

Aliete Cristina Gomes Dias Pedrosa da Cunha Oliveira

VIH/SIDA E COMPORTAMENTOS DE RISCO: MONITORIZAR A EVOLUÇÃO

Tese de Doutoramento em Ciências da Saúde, ramo de Enfermagem, orientada pelos Professor Doutor Salvador Massano Cardoso e Professor Doutor João Rui Pita, apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

Julho 2014



UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Aliete Cristina Gomes Dias Pedrosa da Cunha Oliveira

**VIH/SIDA E COMPORTAMENTOS DE RISCO: MONITORIZAR A
EVOLUÇÃO**

Tese de Doutoramento em Ciências da Saúde, ramo de Enfermagem, orientada pelos Professor Doutor Salvador Massano Cardoso e Professor Doutor João Rui Pita, apresentada à Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.

Julho de 2014

Universidade de Coimbra

Este trabalho de doutoramento foi realizado ao abrigo de uma bolsa de investigação para doutoramento na área das ciências da saúde pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, IP (SFRH/BD/60841/2009), financiado por Fundos FEDER através do Programa Operacional Fatores de Competitividade – COMPETE e por Fundos Nacionais através da FCT – Fundação para a Ciência e a Tecnologia e integra-se no âmbito das atividades do CEIS-20 – Centro de Estudos Interdisciplinares do século XX, da Universidade de Coimbra (Grupo de História e Sociologia da Ciência e da Tecnologia) PEST-OE/HIS/UI0460/2014.



Foto da capa: José Roberto Trujillo

Índice

ÍNDICE DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS	xxv
RESUMO	xxvii
ABSTRACT	xxxii
INTRODUÇÃO	1
PARTE I – ESTADO DA ARTE	13
CAPÍTULO I – BASES TEÓRICAS	13
1.1 RESENHA HISTÓRICA DA INFEÇÃO VIH	13
1.2 SÍFILIS, UM PARALELO QUE SE IMPÕE	24
1.3 HETEROSSEXUALIDADE VERSUS HOMOSSEXUALIDADE	28
1.4 EPIDEMIOLOGIA SOCIAL, VIH E SIDA	31
1.5 A TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E O DESAFIO DO VIH	36
1.6 REDES SOCIAIS E SEU MAPEAMENTO.....	37
1.7 PREVENIR A TRANSMISSÃO DO VIH	38
1.8 INVESTIR NA AVALIAÇÃO	42
CAPÍTULO II – EPIDEMIOLOGIA DO VIH E DA SIDA	45
2.1 DADOS MUNDIAIS	45
2.1.1 VIH e Sida nos jovens entre os 15 e os 24 anos.....	50
2.2 VIH E SIDA EM PORTUGAL.....	52
2.3 TENDÊNCIAS EPIDEMIOLÓGICAS DAS PRINCIPAIS INFEÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS	56
CAPÍTULO III – MODELOS TEÓRICOS DE INTERVENÇÕES COMPORTAMENTAIS	61
3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS	61
3.2 INTERVENÇÃO PSICOLÓGICA E SOCIAL NA PREVENÇÃO DO VIH E DA SIDA	64
3.3 TEORIAS E MODELOS DE MUDANÇA COMPORTAMENTAL.....	66
3.4 MODELOS DE INTERVENÇÃO COMPORTAMENTAL E PREVENÇÃO DO VIH	71
3.4.1 Modelos adaptados.....	71
3.4.2 Modelos desenvolvidos especificamente para a prevenção do VIH	79
3.5 EFICÁCIA DAS INTERVENÇÕES COMPORTAMENTAIS	82
3.5.1 Limitações das intervenções baseadas em provas científicas.....	88
3.5.2 Moderadores da eficácia das intervenções	91
3.6 A NOVA GERAÇÃO DE PREVENÇÃO DO VIH	92
CAPÍTULO IV – MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PREVENÇÃO DO VIH	95

4.1 O PROCESSO DE MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PREVENÇÃO DO VIH	95
4.2 AS DIFERENTES FUNÇÕES DE VIGILÂNCIA, MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO	97
4.3 INDICADORES PARA JOVENS.....	99
4.4 INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO EM JOVENS	103
4.4.1 Indicadores de programa	105
4.4.2 Indicadores determinantes (fatores de risco e fatores de proteção)	106
4.4.3 Indicadores comportamentais (<i>outcomes</i>)	107
4.4.4 Indicadores de impacto.....	109
4.5 POR QUE FOCAR OS PROGRAMAS DE PREVENÇÃO DO VIH NOS JOVENS	111
4.6 VIESES NA AVALIAÇÃO DOS <i>OUTCOMES</i>	114

CAPÍTULO V – FATORES QUE INFLUENCIAM O RISCO DE TRANSMISSÃO SEXUAL DO VIH

5.1 DETERMINANTES DO RISCO DE TRANSMISSÃO DO VIH.....	123
5.2 QUADRO CONCEPTUAL: DETERMINANTES E ASSOCIAÇÕES	128
5.3 QUADRO CONCEPTUAL: O CONTEXTO EPIDEMIOLÓGICO	129
5.4 INDICADORES RELEVANTES PARA A TRANSMISSÃO DA INFEÇÃO VIH..	131
5.5 INDICADORES DETERMINANTES (FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO).....	133
5.5.1 Conhecimentos dos jovens sobre a prevenção do VIH.....	133
5.5.2 Conhecimento dos jovens sobre onde adquirir preservativos.....	134
5.5.3 Tomada de decisão dos jovens sobre ter ou não ter relações sexuais.....	134
5.5.4 Perceção da atividade sexual dos pares (normas dos pares).....	135
5.5.5 Relação preferencial com um parente ou profissional de saúde.....	135
5.5.6 Regulação do comportamento do jovem por um parente ou profissional de saúde..	135
5.5.7 Apoio dos adultos à educação dos jovens para o uso do preservativo como prevenção do VIH/Sida.....	136
5.6 INDICADORES DE COMPORTAMENTO SEXUAL E IMPACTO DOS PROGRAMAS	136
5.6.1 Perceção de risco	137
5.6.2 Tipo de parceiro sexual.....	138
5.6.3 Frequência das relações sexuais	138
5.6.4 Natureza do ato sexual.....	139
5.6.5 Contraceção hormonal.....	140
5.6.6 Uso do preservativo	141
5.6.7 Idade às primeiras relações sexuais	145
5.6.8 Número de parceiros sexuais.....	146
5.6.9 Sexo comercial	151

5.6.10 Mistura de idades nas relações sexuais	152
5.6.11 Sexo sob efeito de substâncias psicoativas.....	152
5.6.12 Incidência e prevalência de IST	154
5.6.13 Jovens que fazem teste de VIH	154
5.7 A PREVALÊNCIA DO VIH E AS TENDÊNCIAS DE MUDANÇA COMPORTAMENTAL NOS JOVENS	155
CAPÍTULO VI – ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO DO VIH.....	157
6.1 ABC DA PREVENÇÃO.....	157
6.2 PROJETAR PROGRAMAS COMBINADOS DE PREVENÇÃO DO VIH	162
6.2.1 Reduzir a infeciosidade	163
6.2.2 Reduzir a suscetibilidade.....	172
6.2.3 Considerações metodológicas sobre a prevenção de VIH combinada	179
6.2.4 Contexto epidemiológico e eficácia da prevenção da infeção VIH.....	179
6.3 ANÁLISE CUSTO-EFICÁCIA DOS PROGRAMAS DE PREVENÇÃO DO VIH.	183
CAPÍTULO VII – O PROBLEMA DA PREVENÇÃO DA INFEÇÃO VIH.....	191
7.1 EFEITO DOS PROGRAMAS DE PREVENÇÃO	191
7.2 ESTAGNAÇÃO DOS PROGRESSOS.....	196
7.3 MEMES E <i>TIPPING POINT</i>	197
7.3.1 Memes e Memética	198
7.3.2 <i>Tipping point</i>	199
7.3.3 Contágio e propagação	201
PARTE 2	205
PARTE 2 – METODOLOGIA, RESULTADOS, DISCUSSÃO E CONCLUSÕES	207
CAPÍTULO VIII – MATERIAL E MÉTODOS	207
8.1 INTRODUÇÃO	207
8.2 DESENHO DO ESTUDO: TIPO DE ESTUDO E OBJETIVOS	209
8.2.1 Tipo de estudo	210
8.2.2 Objetivos específicos.....	211
8.2.2 População e amostra do estudo	212
8.2.3 Recrutamento e procedimento de recolha de dados	214
8.2.4 Critérios para estabelecimento do tamanho da amostra	215
8.2.5 Definição do grupo intervencionado e do grupo de controlo	216
8.3 MODELO DE INTERVENÇÃO	216
8.3.1 Descrição da intervenção formativa	217
8.3.2 Modelo e componentes do programa de intervenção formativa.....	218
8.3.3 Avaliação do programa de intervenção por parte dos formandos	220
8.4 MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DO PROGRAMA.....	222

8.4.1 Instrumento de recolha de dados	222
8.4.2 Indicadores estudados.....	222
8.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA (DESCRITIVA E INFERENCIAL).....	227
8.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	229
CAPÍTULO IX – CARATERÍSTICAS PSICOMÉTRICAS DO INSTRUMENTO	231
9. 1 INTRODUÇÃO.....	231
9.1.1 Caraterísticas e validação do instrumento	231
9.1.2 Desenvolvimento e validação do instrumento.....	232
9.1.3 Análise psicométrica do instrumento.....	232
9.2 RESULTADOS	237
9.3 DISCUSSÃO	240
9.3.1 Variáveis dicotómicas do comportamento sexual autorrelatado	240
9.3.2 Variáveis contínuas de comportamento sexual.....	240
9.4 CONCLUSÃO.....	242
CAPÍTULO X – PREDITORES DE ADESÃO AOS PROGRAMAS DE INTERVENÇÃO EDUCATIVA.....	243
10.1 ANÁLISE PRELIMINAR DOS DETERMINANTES DA PARTICIPAÇÃO NO PROGRAMA DE INTERVENÇÃO EDUCATIVA.....	243
10.2 RESULTADOS	246
10.3 DISCUSSÃO E CONCLUSÕES	253
CAPÍTULO XI – AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO PROGRAMA DE INTERVENÇÃO	255
11.1 INTRODUÇÃO.....	255
11.2 MÉTODOS.....	255
11.3 RESULTADOS	256
11.3.1 Análise exploratória dos dados.....	257
11.3.2 Análise da homogeneidade dos grupos de intervenção e de controlo.	266
11.3.3 Taxa de atrito e retenção.....	268
11.3.4 Análise e evolução dos <i>outcomes</i> no grupo de intervenção.....	270
11.3.5 Avaliar a eficácia a longo prazo (36 meses) do programa de intervenção educativa.....	278
11.3.6 Análise dos <i>outcomes</i> primários	290
CAPÍTULO XII – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	297
12.1 INTRODUÇÃO.....	297
12.2 JOVENS UNIVERSITÁRIOS E RISCO DE INFEÇÃO VIH	299
12.3 ANÁLISE DA EFICÁCIA DA INTERVENÇÃO.....	300
12.3.1 Perceção de risco individual para o VIH	300
12.3.2 Conhecimentos sobre transmissão e prevenção do VIH.....	303
12.3.3 Dinâmica dos comportamentos sexuais.....	307

12.4 FORMATO DA INTERVENÇÃO, DISTRIBUIÇÃO, DOSE E <i>TIMING</i>	315
12.5 CONSTRUIR UM ÍNDICE DE RISCO?	316
12.6 CONHECIMENTO, MEMÓRIA E IMPACTO DAS CAMPANHAS DE PREVENÇÃO EM SAÚDE	319
12.7 A EVIDÊNCIA DA EFICÁCIA DA INTERVENÇÃO	320
CAPÍTULO XIII – CONCLUSÕES E NOTAS FINAIS.....	333
13.1 AS INTERVENÇÕES COMPORTAMENTAIS.....	333
13.2 LIMITAÇÕES E IMPLICAÇÕES.....	339
13.3 INVESTIGAÇÃO FUTURA	342
BIBLIOGRAFIA.....	343

Índice de Figuras

Índice de Tabelas

ANEXO 1 – Questionário

ANEXO 2 – Instrumento de avaliação da formação pelos formandos

ANEXO 3 – Cronograma da Investigação

Índice Figuras

	Página
Figura 1. Declarações das Nações Unidas sobre o VIH/Sida (2000-2011)	100
Figura 2. Diagrama de monitorização e avaliação de programas de prevenção do VIH em jovens, da ONUSIDA	104
Figura 3. Quadro conceptual dos determinantes da infeção VIH	129
Figura 4. Tecnologias de prevenção do VIH que em estudos controlados randomizados demonstraram eficácia na redução da incidência do VIH	163
Figura 5. Fatores contextuais que determinam o impacto de uma intervenção de prevenção do VIH	181
Figura 6. Hierarquias de <i>outcomes</i> numa intervenção	182
Figura 7. Rede de contágio e propagação de uma ideia ou conceito	202
Figura 8. Modelo hierárquico metapopulacional de propagação das ideias	203
Figura 9. Desenho de investigação	212
Figura 10. Fluxograma dos participantes em estudo	214
Figura 11. Modelo de Programa de intervenção educativa VIH/Sida: pré-implantação e implementação	218
Figura 12. Avaliação do programa de intervenção pelos participantes (n=194)	221
Figura 13. <i>Timeline</i> do estudo - tempos T0, T1, T2 e T3	226
Figura 14. Fluxograma de monitorização e avaliação do programa de intervenção educativa	227
Figura 15. Construção e validação do instrumento	234
Figura 16. <i>Box plot</i> para determinar os valores extremos do número de parceiros sexuais e sexo no momento teste	237
Figura 17. <i>Box plot</i> para determinar valores extremos sobre o número de parceiros sexuais e sexo no momento reteste	237
Figura 18. Gráfico radar para análise das variáveis de saúde e biológicas por sexos	258
Figura 19. Gráfico radar para análise das variáveis de comportamento sexual por sexos	259

Figura 20.	Gráfico radar para das repostas corretas nas variáveis de conhecimento sobre VIH/Sida por sexos	260
Figura 21.	Gráfico da percentagem de conhecimentos corretos nos grupos na linha de base e 36 meses pós-intervenção	271
Figura 22.	Conhecimentos sobre VIH ao longo de 36 meses no grupo de intervenção, homens e mulheres (gráfico <i>Box plot</i> para as médias)	271
Figura 23.	Perceção de risco individual nos grupos na linha de base e 36 meses após intervenção, por sexos	273
Figura 24.	Perceção de risco individual para a infeção VIH ao longo de 36 meses no grupo de intervenção, por sexos	273
Figura 25.	Número de parceiros sexuais nos últimos 12 meses, ao longo dos vários <i>follow-ups</i> , em homens e mulheres do grupo de intervenção	275
Figura 26.	Uso preservativo com parceiro fixo no grupo de intervenção, por sexos, ao longo dos 36 meses de seguimento	276
Figura 27.	Uso preservativo com parceiro ocasional no grupo de intervenção, por sexos, ao longo dos 36 meses de seguimento	276
Figura 28.	Relações sexuais sob efeito de álcool ou outras drogas no grupo de intervenção, por sexos, ao longo dos 36 meses de seguimento	276

Índice de Tabelas

	Página
Tabela 1. Caraterísticas dos programas eficazes baseados em formação curricular	63
Tabela 2. Indicadores nucleares UNGASS 2010 direcionados para jovens	101
Tabela 3. Indicadores de programas de monitorização e avaliação	105
Tabela 4. Monitorização e avaliação: indicadores determinantes (fatores de risco e fatores de proteção)	107
Tabela 5. Monitorização e avaliação: indicadores comportamentais	108
Tabela 6. Monitorização e avaliação: indicadores de impacto	110
Tabela 7. Principais problemas e fontes de erro nas estimativas das taxas de incidência da infeção VIH	120
Tabela 8. <i>Kits</i> de testes rápidos para deteção do VIH	121
Tabela 9. Abordagens às intervenções preventivas	188
Tabela 10. Módulos do programa de intervenção educativa	220
Tabela 11. Fidedignidade teste-reteste calculada pelo comportamento sexual autorrelatado (N=142)	238
Tabela 12. Fidedignidade teste-reteste calculada pelo teste de conhecimentos sobre VIH/Sida (N=142)	239
Tabela 13. Fidedignidade teste-reteste calculada pela exposição a programas de prevenção de IST e VIH	239
Tabela 14. Caracterização sociodemográfica da amostra	246
Tabela 15. Conhecimento sobre teste de VIH e perceção do risco	247
Tabela 16. Caraterização dos comportamentos relativos à atividade sexual (comportamentos risco e protetores)	247
Tabela 17. Conhecimentos sobre transmissão e prevenção do VIH/Sida	249
Tabela 18. Exposição e memória de mensagens de prevenção sobre o VIH	251
Tabela 19. Regressão logística binária predizendo a probabilidade de adesão a um programa	252
Tabela 20. Caraterísticas demográficas da amostra do estudo na linha de base (n=1303)	257

Tabela 21.	Comportamento sexual dos participantes na linha de base (n=905)	261
Tabela 22.	Comportamento sexual e estado de saúde autorrelatado dos participantes na linha de base (n=1303)	261
Tabela 23.	Percentagem de jovens que, na linha de base, identificavam corretamente as formas de transmissão e prevenção do VIH (n=1297)	263
Tabela 24.	Caraterísticas da amostra do estudo na linha de base e <i>status</i> por grupo de intervenção e grupo de controlo	266
Tabela 25.	Jovens da amostra, nos grupos de intervenção e de controlo, que já tinham sido abrangidos por programas de prevenção, na linha de base (N=1303)	268
Tabela 26.	Taxa de atrito no grupo de intervenção e grupo de controlo	269
Tabela 27.	Diferença média de conhecimentos sobre VIH no grupo intervencionado nos pares de <i>follow-ups</i>	270
Tabela 28.	Média no <i>score</i> de conhecimentos sobre VIH no pré teste e <i>follow-up</i> aos 36 meses (entre grupos; média± DP)	272
Tabela 29.	Perceção de risco individual para o VIH ao longo dos 36 meses no grupo intervenção (n=197)	272
Tabela 30.	Perceção de risco no grupo intervencionado em momentos comparados de pares de <i>follow-ups</i>	274
Tabela 31.	Diferença média de parceiros sexuais ao longo dos 36 meses (linha de base e 36 meses pós- intervenção) no grupo intervenção	274
Tabela 32.	Comparação do comportamento quanto ao uso do preservativo na última relação sexual com parceiro fixo (intergrupos)	275
Tabela 33.	Teste VIH ao longo da vida e nos últimos 12 meses no grupo de intervenção ao longo dos 36 meses	277
Tabela 34.	Indicadores comportamentais e de conhecimentos ao longo dos 36 meses de <i>follow-up</i> , por pares de <i>follow-ups</i>	277
Tabela 35.	Indicadores comportamentais e de conhecimento, na linha de base e na última medição	277
Tabela 36.	Efeito do programa nas variáveis comportamentais na linha de base e aos 36 meses (análise intragrupo) em ambos os sexos	279
Tabela 37.	Efeito do programa nas variáveis comportamentais (uso preservativo e relações sexuais sob efeito álcool) na linha de base e aos 36 meses, no sexo masculino	280

Tabela 38.	Efeito do programa nas variáveis comportamentais (uso do preservativo e relações sexuais sob efeito álcool) na linha de base e aos 36 meses, no sexo feminino	281
Tabela 39.	Análise intragrupo na linha de base e 36 meses após intervenção no grupo experimental e de controlo, em ambos os sexos	283
Tabela 40.	Análise intragrupo na linha de base e 36 meses após intervenção no grupo experimental e de controlo, no sexo masculino	284
Tabela 41.	Análise intragrupo na linha de base e 36 meses após intervenção no grupo experimental e de controlo, no sexo feminino	284
Tabela 42.	Tamanho do efeito do programa nos indicadores comportamentais, no sexo masculino	287
Tabela 43.	Tamanho do efeito do programa nas variáveis estudadas, no sexo masculino	287
Tabela 44.	Tamanho do efeito do programa nos indicadores comportamentais, no sexo feminino	288
Tabela 45.	Tamanho do efeito do programa nas variáveis estudadas, no sexo feminino	288
Tabela 46.	Conhecimentos corretos sobre VIH nos grupos de intervenção e de controlo em homens, aos 36 meses de <i>follow-up</i>	290
Tabela 47.	Conhecimentos corretos sobre VIH nos grupos de intervenção e de controlo, em mulheres, aos 36 meses de <i>follow-up</i>	291
Tabela 48.	Efeito do programa de intervenção comportamental sobre os resultados primários	293

À minha filha, Ana Rita, e ao meu marido.

Aos investigadores, profissionais de saúde e ativistas do VIH/Sida
mortos no voo MH 17 da Malaysia Airlines.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho resulta da colaboração e do empenho de muitas boas vontades.

Aos meus dedicados orientadores, Professor Doutor Salvador Massano Cardoso e Professor Doutor João Rui Pita.

À Fundação para a Ciência e Tecnologia, IP.

Ao Laboratório de Bioestatística e Informática Médica da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, na pessoa do Prof. Doutor Francisco Caramelo e do Prof. Doutor Miguel Patrício.

Pela receptividade e apoio que recebi no contexto do recrutamento da amostra e da passagem dos questionários em *setting* de aula:

Universidade de Aveiro:

Prof. Doutora Anabela de Sousa Pereira, do Departamento de Ciências da Educação

Prof. Doutor Egas Salgueiro, do Departamento de Economia e Gestão

Prof. Doutora Elsa Melo, da Escola Superior de Saúde

Prof. Doutor Filipe Teixeira-Dias, do Departamento de Engenharia Mecânica

Prof. Doutora Isabel Malaquias, do Departamento de Química

Prof. Doutor Luís Sanches, da Escola Superior de Saúde

Prof. Doutora Maria Helena Dourado e Alvelos, do Departamento de Economia e Gestão

Dr^a Isabel Pontes, do secretariado do Departamento de Economia e Gestão

Universidade da Beira Interior:

Prof. Doutor Abel Gomes, do Departamento de Engenharia Informática

Prof. Doutora Ana Filipa Macedo, da Faculdade de Farmácia

Prof. Doutora Ana Sousa, da Faculdade de Medicina

Prof. Doutora Antónia Barriga, do Departamento de Psicologia da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas

Prof. Doutor Carlos Barrico, do Departamento de Engenharia Informática

Prof. Doutora Graça Baltazar, da Faculdade de Medicina

Prof. Doutora Luísa Granadeiro, da Faculdade de Farmácia

Prof. Doutor Nuno Garcia, do Departamento de Engenharia Informática

Prof. Doutor Paulo Mendes, do Departamento de Economia e Gestão

Prof. Doutora Rosa Marina Afonso, do Departamento de Psicologia da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas

Prof. Doutor Rui Robalo, do Departamento de Economia e Gestão

Dr^a Alexandra Ruas, do secretariado do Departamento de Economia e Gestão

Universidade de Coimbra:

Professora Doutora Ana Leonor Pereira, da Faculdade de Letras

Prof. Doutor André Gonçalo Dias Pereira, da Faculdade de Direito

Prof. Doutora Cláudia Cavadas, da Faculdade de Farmácia

Prof. Doutor Luís Vale, da Faculdade de Direito

Prof. Doutor João Paulo Canotilho, da Faculdade de Farmácia

Prof. Doutora Maria da Conceição Castilho, da Faculdade de Farmácia

Prof. Doutora Maria do Céu Sousa, da Faculdade de Farmácia

Prof. Doutora Maria Madalena Lourenço, da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação

Mestre Maria Manuel Veloso, da Faculdade de Direito

Prof. Doutor José Miguel Andrade Pina Pereira Oliveira, da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação

Dr^a. Paula Veiga, da Faculdade de Direito

Prof. Doutora Teresa Carla Oliveira, da Faculdade de Economia

Prof. Doutora Teresa Sousa Machado, da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação

D. Anabela Paula, do secretariado do Instituto de Higiene e Medicina Social, da Faculdade de Medicina

Escola Superior de Enfermagem de Coimbra:

Prof. Doutor Paulo Queiroz

Um agradecimento particular é devido a:

Mestre Ilda Massano Cardoso

Mestre José Cunha-Oliveira

Dr^a. Sandra Lourenço

Eng^o Cláudio Marques

Os alunos que participaram na investigação.

ÍNDICE DE ABREVIATURAS, SIGLAS E ACRÓNIMOS

- ABC – Abstinence, Be faithful, Be tested and Condom use
ACE – análise do custo-eficácia
AIDS – acquired immune deficiency syndrome
ARV – AIDS-associated retrovirus
ATV – aconselhamento e teste voluntário de VIH
CAPRISA – Centre for the AIDS Programme of Research in South Africa
CCI – coeficiente de correlação intraclasse
CDC – Centers for Disease Control and Prevention (EUA / USA)
CMM – circuncisão médica masculina
CMV – citomegalovírus
CNSida – Coordenação Nacional para a Infecção VIH/Sida
CSNS – casos sintomáticos Não-Sida.
CVEDT – Centro de Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmissíveis
DIP – doença inflamatória pélvica
doi: – digital object identifier
DST – ver IST
ECDC – European Centre for Disease Prevention and Control
EEA – European Economic Area
EEV – Equivalentes de episódios vaginais
ELISA – enzyme-linked immunosorbent assay
ERC – estudos randomizados e controlados
ES – Effect Size
EU – European Union
GIS – Geographic Information Systems
GPA – Global Programme on AIDS
HAART – Highly Active Antiretroviral Therapy ou terapêutica antirretrovírica altamente eficaz
HSH – homens que tem sexo com homens
HTLV – human T-cell lymphotropic virus
IBE – intervenções baseadas na evidência
IEC – informação, educação e comunicação
INSA – Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge
iPrEP – quimioprofilaxia intermitente pré-exposição
IST – infeções sexualmente transmissíveis
IVP – infecção VIH-1 primária
KFF – The Henry J. Kaiser Family Foundation
LAV – linphadenopathy-associatedvirus
LGV – linfogranuloma venéreo
MMWR – Morbidity and Mortality Weekly Report
OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico. Ver OECD.
OECD – Organisation for Economic Co-operation and Development
OMS – Organização Mundial de Saúde. Ver WHO.
ONUSIDA – ver UNAIDS
OR – Odds Ratio
PA – portadores assintomáticos
PEPSE – profilaxia pós-exposição sexual
PPE – quimioprofilaxia pós-exposição (sexual ou profissional)
PrEP – quimioprofilaxia pré-exposição
QALM – Quality-Adjusted Life Months

RAP – Risco atribuível à população
QALY – Quality-Adjusted Life Year
Sida – Síndrome da imunodeficiência adquirida (*). Ver AIDS.
TAR – terapêutica antirretrovírica
TREND – Transparent Reporting of Evaluations with Non-randomized Designs
TSC – trabalhador(a)s de sexo comercial
UDI – usuários de drogas injetáveis
UE – União Europeia. Ver EU.
UNICEF – United Nations Children's Fund
ONUSIDA – Programa Conjunto das Nações Unidas para o VIH/sida. Ver UNAIDS.
UNAIDS – the Joint United Nations Programme on HIV/AIDS
UNGASS – United Nations General Assembly Special Session / Sessão Especial da Assembleia Geral das Nações Unidas
VHS-2 – vírus herpes simplex 2
VIH – vírus da imunodeficiência humana
WHO – World Health Organization
WMA – World Medical Association

A presente dissertação foi redigida de acordo com as normas da APA (*American Psychological Association*), 6ª ed., e em conformidade com o Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa, de 1990.

RESUMO

As infeções sexualmente transmissíveis, como o VIH/Sida, são causa importante de morbidade nos jovens adultos, devido a comportamentos sexuais de risco, pelo que são necessárias intervenções programadas para ajudar a prevenir tais comportamentos.

Os objetivos gerais deste trabalho são a construção e validação de um instrumento para avaliar o risco de aquisição do VIH na população universitária e avaliar a eficácia de um programa de intervenção educativa para redução de comportamentos sexuais de risco.

Trata-se de um estudo de coorte, prospetivo, de intervenção grupal, realizado entre 2009 e 2013. A amostra aleatória por cursos foi constituída por 1303 alunos das universidades da Região Centro, com idades entre os 18 e os 24 anos, e uma média de 18.71 ± 1.20 anos. Na *baseline*, 69.4% dos alunos do estudo já tinham iniciado a atividade sexual, para uma idade média de iniciação de 16.55 ± 1.43 anos. 10.7% tinham feito o teste de VIH. A média de parceiros sexuais ao longo da vida era de 2.26 ± 2.49 e de 1.31 ± 1.30 nos últimos 12 meses. Quanto ao uso do preservativo na última relação sexual, 72.8% referiram usar o preservativo com parceiro fixo, 82.2% com parceiro ocasional. 10.2% relataram ter tido alguma IST ao longo da vida. 21.6% referiram ter tido relações sexuais sob efeito de álcool ou outras drogas. E 84.8% referiram já ter sido abrangidos por programas de prevenção.

O estudo englobou 4 sessões com o grupo de intervenção, 2 por semana, cada uma de 2 horas de duração, com avaliação pré e pós-teste, num total de dois *follow-ups*, i. e., aos 6 e aos 36 meses. O grupo de controlo, sem intervenção, foi avaliado na *baseline* e aos 36 meses. Ambos os grupos foram acompanhados durante 36 meses, com uma taxa de retenção superior a 80%.

Usámos uma combinação de dois modelos teóricos: o modelo de redução do risco da Sida e o modelo informativo-motivacional-comportamental. Como instrumento de medida usámos um questionário de autopreenchimento, sempre o mesmo nos vários *follow-ups*. Realizou-se uma análise bivariada e de regressão logística.

O grupo de intervenção mostrou uma melhoria no *score* de conhecimentos sobre VIH (13.24 ± 1.27 vs. 14.88 ± 0.83 ; $p < 0.001$), um aumento do número de parceiros ao longo da vida (1.71 ± 1.69 vs. 2.28 ± 2.17 ; $p < 0.001$) e, quanto ao número de parceiros sexuais nos últimos 12 meses, uma evolução estatisticamente não significativa (1.15 ± 0.92 vs. 1.12 ± 0.44 ; $p = 0.66$).

As tendências temporais nos indicadores “perceção de risco individual para o VIH”, revelam diferenças significativas entre os grupos ao longo do tempo (masc: $\chi^2 = 22.29$, $p < 0.001$ vs.

fem: $\chi^2=37.42$, $p < 0.001$), a favor do grupo de intervenção, em ambos os sexos. O tamanho do efeito da intervenção foi ligeiro a moderado, sendo igual em ambos os sexos ($\phi c = 0.24$). Quanto ao indicador “número de parceiros sexuais nos últimos 12 meses”, a análise da eficácia da intervenção intergrupos não revelou diferenças significativas entre os grupos ao longo do tempo (masc: $\chi^2 = 3.54$, $p = 0.16$ vs. fem: $\chi^2 = 1.50$, $p = 0.13$). No que respeita ao indicador “número de parceiros sexuais ao longo da vida”, a análise revela diferenças significativas entre os grupos ao longo do tempo (masc: $\chi^2=8.94$, $p=0.01$ vs. fem: $\chi^2=8.47$, $p=0.01$), a favor do grupo de intervenção, em ambos os sexos. O tamanho do efeito da intervenção foi reduzido ($\phi c = 0.17$ no sexo masculino; $\phi c = 0.13$ no sexo feminino).

Já o indicador “relações sexuais sob efeito de álcool ou outras drogas nos últimos 12 meses” não revelou diferenças significativas entre os grupos ao longo do tempo (masc: $\chi^2=4.55$, $p = 0.40$ vs. fem: $\chi^2=3.97$, $p = 0.56$). Quando se faz uma análise deste comportamento intragrupos, verificámos que o grupo de controlo teve um aumento estatisticamente significativo no consumo de álcool, facto que não ocorreu no grupo experimental.

Quanto à eficácia do programa nos principais *outcomes* do comportamento sexual a análise revela que o grupo de intervenção apresenta maior probabilidade de usar preservativo na última relação sexual com parceiro fixo (sexo masculino ORa= 4.61, IC 95% [1.31-16.20], $p=0.017$; sexo feminino ORa = 2.20 IC 95% [1.35-3.58], $p=0.002$), sendo mais provável no sexo masculino. A evolução do uso do preservativo na última relação sexual com parceiro ocasional não foi estatisticamente significativa, verificando-se no sexo masculino um ORa = 0.95, IC95% [0.88-1.07], $p=1.000$; e no sexo feminino um ORa = 2.84 IC 95% [0.28-28.37]; $p=0.375$.

No que respeita à realização do teste de VIH ao longo da vida, as mudanças no grupo intervencionado foram estatisticamente significativas. Quanto aos sexos, no masculino o ORa foi de 7.59, IC 95% [3.33-17.35], $p < 0.001$, e no feminino ORa= 3.86, IC 95% [2.51- 5.95], $p < 0.001$. Por conseguinte, quem fez formação apresentou maior probabilidade de realizar o teste de VIH ao longo dos 36 meses de seguimento.

A ocorrência de sexo com parceiro ocasional nos últimos 12 meses, não teve relevância estatística no sexo masculino, com ORa = 0.41 IC95% [0.14-1.21], $p=0.106$. No sexo feminino, o ORa é de 2.26 IC95% [1.17- 4.37], $p=0.015$, denotando que quem fez formação tem maior probabilidade de não ter sexo com parceiro ocasional.

Globalmente, o programa de intervenção educativa em grupo demonstrou eficácia nos indicadores comportamentais, sobretudo no uso do preservativo na última relação sexual com parceiro fixo e nas relações sexuais ocasionais nos últimos 12 meses, nas mulheres. Teve igualmente eficácia na realização do teste de VIH ao longo da vida, em ambos os sexos.

Os resultados parecem comprovar a utilidade de uma intervenção em grupo, de curta duração, tendo em vista o aumento da frequência e da consistência dos comportamentos protetores.

Palavras-chave: comportamentos sexuais de risco; VIH/Sida; estudos de coorte prospetivo; programa de intervenção educativa; tamanho do efeito; estudantes universitários.

ABSTRACT

Sexually Transmitted Diseases such as HIV/AIDS are a major cause of morbidity in young adults in Portugal and worldwide, which is attributable to sexual risk behaviors. Well planned interventions are needed to prevent these behaviors.

The general objectives of this work are the development and validation of an instrument designed to assess the risk of HIV infection in the university population and to evaluate the effectiveness of an educational intervention program to reduce sexual risk behaviors.

This is a study using prospective cohort methodology (exposed/unexposed) group intervention, conducted between 2009 and 2013. A random sample consisted of 1303 students from universities of the Região Centro ranging from 18 to 24 years old, and on average 18.71 ± 1.20 years. Of students in the baseline, 69.38% had already initiated sexual activity, with an average age of sexual initiation at 16.55 ± 1.43 years. 10.7% had been tested for HIV serostatus. The average number of sexual partners over a lifetime was 2.26 ± 2.49 and 1.31 ± 1.30 in the last 12 months. Regarding condom use in the previous sexual intercourse, 72.8% reported using a condom with a steady partner, 82.2% with casual partners. 10.2% have admitted to some STD in their lifetime. About 21.6% reported having had sex under the influence of alcohol or other drugs. 84.8% reported having been covered by prevention programs.

The study included four sessions with the intervention group, two per week, each of two hours duration, with pre-and post-test, a total of two follow-ups, one at 6 months and the other at 36 months. In parallel, the control group was not subjected to any intervention and was assessed at baseline and at 36 months. The two groups were followed for 36 months with a retention rate exceeding 80%.

As a theoretical framework we utilized a combination of two models: the AIDS Risk Reduction Model (ARRM) and the Information Motivation Behavioral Skills (IMB) Model. The same self-administered questionnaire was used in the various follow-ups. We performed a bivariate and multivariate logistic regression to identify and evaluate the proposed objectives. The intervention group showed an improvement in their knowledge about HIV infection (13.24 ± 1.27 vs 14.88 ± 0.83 ; $p < 0.001$). There was an increased number of partners over a lifetime (1.71 ± 1.69 vs 2.28 ± 2.17 ; $p < 0.001$); on the number of sexual partners in the past 12 months, progress was not statistically significant (1.15 ± 0.92 vs 1.12 ± 0.44 ; $p = 0.66$).

Regarding the indicator "knowledge about HIV", the analysis reveals significant differences between the groups over the 36 month (male: $\chi^2=27.24$, $p<0.001$ vs female: $\chi^2=81.80$, $p<0.001$) in favor of group intervention in both sexes. The impact of the intervention was mild to moderate in males, with a value of $\phi_c=0.27$, and moderate in females, with $\phi_c=0.35$.

Regarding the indicator "number of sexual partners in the last 12 months," the analysis of the effectiveness of intervention between groups revealed no significant differences between groups over time (male: $\chi^2=3.54$, $p=0.16$ vs female: $\chi^2=1.50$, $p=0.13$). Regarding the indicator "number of sexual partners in lifetime", the analysis reveals significant differences between groups over time (male: $\chi^2=8.94$, $p=0.01$ vs female: $\chi^2=8.47$, $p=0.01$); in favor of the intervention group in both sexes. The effect size of the intervention was reduced ($\phi_c=0.17$ in males, $\phi_c=0.13$ in females).

Regarding the indicator "sex under the influence of alcohol or other drugs in the last 12 months", this revealed no significant differences between groups over time (male: $\chi^2=4.55$, $p=0.40$ vs female: $\chi^2=3.97$, $p=0.56$). When an analysis is made of the intragroup behavior, we found that the control group had a statistically significant increase in alcohol consumption, a fact that did not occur in the experimental group. As for the effectiveness of the program in the major outcomes logistic regression analysis revealed that the intervention group is more likely to use a condom during the last sexual intercourse with a steady partner (ORa=4.61 males, CI 95% [1.31-16.20], $p=0.017$; female ORa=2.20 CI 95% [1.35-3.58], $p=0.002$), with higher probability in males, as typical throughout the various analyses. The progress in condom use during last sexual intercourse with a casual partner was not statistically significant, as it is evident in both males (ORa=0.95, CI 95% [0.88-1.07], $p=1.000$) and females (ORa=2.84 CI 95% [0.28-28.37], $p=0.375$).

In regard to the implementation of the HIV test throughout life, changes in the intervened group were statistically significant. As for gender, the ORa was 7.59 (CI 95% [3.33-17.35], $p<0.001$) in males, and ORa=3.86 (CI 95% [2.51-5.95], $p<0.001$) in females. Therefore, trained subjects were more likely to perform an HIV test during the 36-month follow-up.

The occurrence of sex with a casual partner in the past 12 months for males was statistically irrelevant with ORa of 0.41 (CI 95% [0.14-1.21], $p=0.106$). For females, the ORa was 2.26 (CI 95% [1.17-4.37], $p=0.015$) and statistically significant and indicative that trained subjects have a higher probability of not having sexual intercourse with a casual partner.

Overall, the program of educational group intervention was effective in improving behavioral indicators. Had particular efficacy of condom use for sexual intercourse with a steady partner and not having had casual sex in the last 12 months in females. Also had efficacy in the implementation of the HIV testing throughout life in both sexes. The results seem to indicate the usefulness of an intervention of short duration and in groups to reduce risk for HIV/STD, in order to increase the frequency and consistency of protective behaviors.

Keywords: sexual risky behaviours; HIV/AIDS; prospective cohort studies; educational intervention programs; effect size; university students.

*“Para compreender as doenças,
não podemos encarar somente
as causas próximas,
temos de entrar em linha de conta
com as causas evolucionárias”.*
(Massano Cardoso, 2004)

INTRODUÇÃO

Quando a retórica se foca nos grupos estratégicos para redução do VIH, é comumente aceite o lugar central que os jovens ocupam nas medidas de prevenção: “é preciso ajudar os jovens a proteger-se, informando-os e criando as condições sociais favoráveis para que tenham menos possibilidades de ser contagiados” (ONU, 2000, p.30-31). De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2004), “os jovens estão no centro da pandemia global de VIH/Sida”. E isso é verdade, tanto em países onde existe uma epidemia generalizada, como naqueles, caso de Portugal, em que se verifica uma epidemia concentrada, isto é, em que a prevalência na população geral é inferior a 1%, atingindo sobretudo populações com comportamentos geradores de especial vulnerabilidade, como usuários de drogas injetáveis (UDI), trabalhadores de sexo, HSH e reclusos, grupos em que a prevalência da infeção é superior a 5%”.

Ainda segundo a OMS (2004), “os jovens têm um alto risco de contrair o VIH porque quando se tornam sexualmente ativos têm várias relações sexuais, habitualmente sequenciais e ocasionais, e não usam o preservativo de forma consistente. Além disso, têm uma informação e uma compreensão insuficientes acerca do VIH e da Sida, não estão conscientes da sua vulnerabilidade à infeção, nem das formas de a prevenir. Uma das lições mais importantes das últimas décadas é que, se é certo que os jovens estão no centro da pandemia global, também é certo que eles encarnam uma das maiores esperanças na luta contra esta doença. Por isso, têm sido feitos esforços crescentes no sentido de desenhar e desenvolver programas especificamente dirigidos às necessidades e às realidades dos jovens”.

Segundo a UNAIDS, “em muitas regiões do mundo, os novos casos de infeção por VIH acontecem principalmente em jovens dos 15 aos 24 anos, que representam 45% das novas infeções em pessoas com mais de 15 anos de idade” (UNAIDS, 2008a).

A Declaração Política da Assembleia Geral das Nações Unidas de 2011 sobre VIH/Sida exorta todos os países a apoiar o envolvimento ativo e de liderança dos jovens nas respostas globais, regionais e nacionais (United Nations – General Assembly, 2011).

Impõe-se, pois, envolver os jovens ¹, focando a atenção nos fatores de transmissão do VIH na faixa etária dos 15 aos 24 anos e nas estratégias que possam conduzir à sua prevenção.

Como os estudantes universitários, maioritariamente, cabem na faixa etária dos 15 aos 24 anos, constituem um grupo que merece a atenção dos investigadores na área da sexualidade e das infeções sexualmente transmissíveis (IST). É comum dizer-se que os jovens estudantes universitários em geral não constituem um particular grupo de risco. No entanto, o comportamento sexual sofre alterações muito significativas durante os anos universitários. É durante os estudos universitários que muitos estudantes iniciam ou aumentam a exposição a atividades sexuais que envolvem risco potencial para a saúde (Alvarez & Oliveira, 2007). É sabido que entre os estudantes universitários há elevados padrões de comportamentos sexuais de risco, designadamente o insuficiente índice do uso do preservativo, parceiros sexuais múltiplos e ocasionais e consumo de substâncias psicoativas, como álcool e outras drogas. É certo que a incidência e a prevalência de VIH entre jovens, e dentro destes em universitários, é inferior aos chamados grupos de especial vulnerabilidade, mas também é certo que os estudantes universitários, sendo jovens e pertencendo a uma categoria transitória (que se esgota ao fim de 4 ou 5 anos de frequência da universidade), não oferecem dados que sustentem a tese de ausência de risco. É que, se eventualmente se infetarem pelo VIH, a infeção só será detetada ou só manifestará sintomas quando eles já não pertencerem à categoria de jovens e de estudantes universitários e estiverem distribuídos por categorias como “heterossexuais”, “homo ou bissexuais”, “usuários de drogas injetáveis”, etc. Em Portugal por exemplo, a idade média à data do diagnóstico é de 36.1 anos para o total acumulado de casos notificados, mas para os diagnósticos efetuados em 2012 essa média sobe para 41.6 anos (DGS, 2013). Além disso, no nosso país, 36% dos infetados em qualquer estadio da infeção VIH/Sida são indivíduos com idades entre os 20 e os 29 anos. A faixa etária entre os 20 e os 29 anos é a mais afetada, o que remete para o fim da adolescência e o início da idade adulta a fase provável de infeção diagnosticável (INSA, 2012).

¹ É necessária aqui uma definição dos conceitos de “jovem” e “adolescente”. Por “adolescente” entende-se a pessoa com uma idade compreendida entre os 10 e os 19 anos, enquanto por “jovem” se entende uma pessoa com idade compreendida entre os 15 e os 24 anos de idade (UNAIDS, 2013).

De acordo com estudos realizados na população universitária (Alferes, 2002; Rodrigues, Ribeiro & Colaço, 2006; Oliveira, 2008), a idade de iniciação sexual nesta população situa-se entre os 16 e os 17 anos nos rapazes e os 17 e os 18 anos nas raparigas.

Segundo Alferes (2002), do primeiro para o quarto ano da universidade assiste-se a uma redução importante na percentagem de estudantes virgens, de 33% para 14% nos rapazes e de 73% para 38% nas raparigas. Num estudo da Comissão Nacional de Luta contra a Sida, para uma amostra de 4693 jovens universitários, 83.4% já haviam iniciado a atividade sexual, mas apenas 46.1% referiram ter usado preservativo na última relação sexual (CNLCS, 2004). Como é reduzido o número de estudantes que se submetem ao teste de despistagem de VIH - apenas 12%, segundo Alvarez (2005) -, como, segundo Rodrigues et al., (2006), 54.6% dos estudantes universitários referiram ter tido 2 a 3 parceiros sexuais até ao momento do inquérito, e 29% dos estudantes inquiridos por Oliveira (2008) referiram ter tido ocasionalmente relações sexuais sob efeito de álcool e/ou outras drogas, é de presumir que os estudantes universitários se colocam frequentemente em risco.

“O sexo é vida, mas há que ter consciência de que o sexo seguro é a primeira das premissas” (Da Ros & Schmitt, 2008). As infeções sexualmente transmissíveis (IST) estão entre as primeiras dez causas de doença em jovens adultos masculinos e constituem a segunda causa principal de doenças em mulheres jovens. Os adolescentes e jovens adultos (entre os 15 e os 24 anos), que representam apenas 25% da população sexualmente ativa, são responsáveis por quase 50% da aquisição de novas IST (CDC, 2006).

O comportamento sexual de risco é o fator que conduz a esta situação e que leva muitas vezes à gravidez inoportuna nos jovens e à infeção por VIH. Uma explicação possível para a persistência dos comportamentos sexuais de risco pode assentar em que as pessoas não têm suficiente informação sobre a transmissão das IST ou ignoram as precauções próprias do sexo seguro (Da Ros & Schmitt, 2008, p. 110).

A monitorização das tendências dos comportamentos de risco ajuda-nos a explicar as tendências da incidência de VIH e orienta-nos para futuras estratégias de prevenção. Vários indicadores da ONUSIDA foram desenvolvidos e utilizados especificamente para medir o risco comportamental nos jovens, se bem que os instrumentos que fornecem uma compreensão mais clara da assunção do risco sexual sejam escassos e possam não estar adaptados a todos os contextos socioculturais.

As doenças infecciosas destacam-se pelo profundo impacto que podem ter na espécie humana. “As grandes pandemias e epidemias localizadas influenciaram o curso de guerras, determinaram o destino de nações e impérios e afetaram o progresso da civilização, tornando as infecções os protagonistas centrais no drama da história humana” (Fauci & Morens, 2012, p. 454).

As infecções têm certas características que, em conjunto, as distinguem das outras doenças. De entre essas características ressalta a sua imprevisibilidade e a sua propensão para um efeito global explosivo, como se pode exemplificar pela peste bubónica do século XIV, a pandemia de gripe pneumónica de 1918 e a atual pandemia de vírus da imunodeficiência humana (VIH) e consequente síndrome de imunodeficiência adquirida - Sida (Fauci & Morens, 2012, p. 454).

O início de uma doença infecciosa num hospedeiro até aí saudável pode ser abrupta. Além disso, na ausência de tratamento, as doenças infecciosas agudas conformam muitas vezes uma situação de tudo ou nada, em que o hospedeiro ou morre logo ou recupera espontaneamente, às vezes relativamente depressa, e muitas vezes com imunidade vitalícia para o agente patogénico específico, sendo a sua transmissão geralmente acessível a intervenções médicas e de saúde pública (Fauci, & Morens, 2012, p. 454).

Ao contrário de muitas doenças crónicas associadas ao estilo de vida (ex. diabetes, hipertensão arterial), em que interagem múltiplos cofatores de risco, na sua maioria as doenças infecciosas são causadas por um único agente ², cuja identificação permite medidas gerais de controlo da doença (ex. saneamento, desinfeção química, lavagem das mãos ou o controlo do vetor) e medidas médicas específicas (ex. vacinação, tratamento antimicrobiano). Dada a sua natureza, as doenças infecciosas são potencialmente evitáveis com medidas de proteção pessoal, medidas gerais de saúde pública ou com abordagens imunológicas, como a vacinação. As medidas preventivas têm-se tornado cada vez mais eficazes e a história diz-nos que algumas doenças infecciosas podem ser eliminadas, em particular as que têm mais impacto na saúde global e para as quais não existe hospedeiro não humano ou reservatório principal. É o caso da poliomielite, que foi eliminada no hemisfério ocidental, e da varíola, que foi erradicada a nível global. Outro aspeto único é a extraordinária adaptabilidade dos agentes patogénicos (i.e., a sua capacidade de replicação e mutação), que lhes dá uma vantagem evolutiva face às medidas que visam a sua destruição (Fauci & Morens, 2012, p. 454). Estas medidas incluem fatores ambientais, farmacológicos e imunitários.

² O facto de terem por causa direta um único agente, não implica uma causalidade simples, na medida em que o agente causal pode beneficiar do concurso de fatores ambientais, sociais, comportamentais e outros que facilitam a sua transmissão, replicação e expansão.

As doenças infecciosas estão estreitamente dependentes da natureza e complexidade do comportamento humano, já que refletem diretamente quem somos, o que fazemos e como vivemos e interagimos com outras pessoas, animais e meio ambiente, quer dizer, dependem dos estilos de vida, encontros sociais, viagens e transportes, atividade sexual, exposição profissional, atividades desportivas e recreativas, alimentação, e até pela forma como se trata os doentes nos hospitais e noutros estabelecimentos de cuidados de saúde (Fauci & Morens, 2012, p. 454).

O vírus da Imunodeficiência Humana (VIH) atinge presentemente 35 milhões de famílias, com 2.4 milhões de novas infeções em 2012, 40% em jovens. O VIH tem sido encontrado em todos os continentes e países e transbordou das pessoas que se envolvem em comportamentos de risco, atingindo agora a população geral. Calcula-se que a prevalência da infeção VIH seja de 0.8% na faixa etária dos 15 aos 49 anos de idade. Os jovens entre os 15 e os 24 anos representam 4.6 milhões de infetados em todo o mundo, calculando-se que todos os dias 2300 jovens são infetados pelo VIH (UNAIDS, 2013).

Mais de metade das IST não-VIH ocorrem entre jovens dos 15 aos 24 anos (UNAIDS, 2011). Anualmente, as IST custam ao sistema de saúde americano 17 mil milhões de dólares, mas têm consequências a médio e longo prazo ainda maiores a nível individual, incluindo a infertilidade (CDC, 2012a).

Em Portugal, em comparação com os parceiros europeus, existe uma carga invulgarmente elevada de infeção VIH. A prevalência geral de VIH/Sida é de 0.53% e calcula-se que a taxa de incidência varie entre 0.005% e 1.08% por ano, consoante o grupo de risco, estando o país com a segunda maior taxa de incidência da União Europeia (OPSS, 2014; INSA, 2012; OECD, 2011; Hamers & Philips, 2008), verificando-se que 30.7% das infeções são diagnosticadas na fase de Sida (INSA, 2012). No total, o nosso país regista 42 580 casos, dos quais 73.4% [31 255] correspondem a indivíduos do sexo masculino e 26.6% [11 312] do sexo feminino. Destes 26.6% de casos femininos, 63% situavam-se nos escalões etários entre os 20 e os 39 anos (INSA, 2013).

A prevalência de infeção VIH na faixa etária dos 15 aos 49 anos era de 0.6 [0.4-0.7] em 2009, contra 0.5 [0.4-0.6] em 2001; em 2009, a prevalência nos jovens dos 15-24 anos era de 0.2 [0.1– 0.4] nas raparigas e de 0.3 [0.1 – 0.9] nos rapazes (UNAIDS, 2010a). A incidência de VIH nos 3 países mais atingidos da Europa Ocidental era de 0.6% em Portugal, 0.7% e na Letónia e 1.2% na Estónia (UNAIDS, 2010a). Registou-se recentemente uma ligeira melhoria, mas insuficiente para retirar Portugal dos primeiros lugares na Europa Ocidental com maior

número de casos novos. 31.8 % (18.1% portadores assintomáticos e 13.7% casos sintomáticos não sida) dos infetados com VIH e 9,3% dos casos de sida são jovens com menos de 25 anos. Além disso, no nosso país, 36% dos infetados em qualquer estadió da infeção VIH/sida são indivíduos com idades entre os 20 e os 29 anos. A faixa etária entre os 20 e os 29 anos é a mais afetada, o que remete a fase provável de infeção para o fim da adolescência e o início da idade adulta (INSA, 2012).

Ainda que a Sida permaneça incurável, a infeção VIH tornou-se hoje uma doença crónica para os mais afortunados que recebem e cumprem um tratamento eficaz.

O controlo da epidemia é uma responsabilidade essencial dos governos, em cooperação com os profissionais de saúde, os pacientes e a comunidade. Existe um delicado equilíbrio entre a proteção do público e o direito individual à privacidade. Mas enquanto não pusermos generalizadamente em prática programas de prevenção com eficácia comprovada, enquanto não fizermos do rastreio voluntário e da ligação aos cuidados uma parte normal dos cuidados médicos e expandirmos o rastreio em *settings* comunitários, enquanto não melhorarmos o tratamento, a redução de riscos, a monitorização e a notificação do parceiro, continuaremos a perder oportunidades de reduzir a expansão da infeção VIH.

Se aplicássemos integralmente os princípios de saúde pública à epidemia de VIH, poderíamos melhorar a saúde das pessoas infetadas e prevenir a infeção de dezenas de milhares de pessoas na próxima década, só nos Estados Unidos (Frieden, Das-Douglas, Kellerman, & Henning, 2005, p. 2400-2401).

Houve uma redução drástica da prevalência da epidemia heterossexual em alguns países, em especial no Zimbabué. As causas de tal facto não estão ainda totalmente esclarecidas, mas parece existir alguma evidência de mudanças concomitantes no comportamento sexual, tanto mais que também há evidência de que nos países em que se deu uma diminuição do comportamento sexual de risco entre os jovens se deu um declínio da incidência da infeção (Williams, Lima & Gouws, 2011, p. 367).

É amplamente reconhecida a ameaça que a pandemia de VIH representa para a humanidade e também a necessidade de travar o inexorável crescimento global das novas infeções e das mortes por Sida (Montaner et al., 2006, p. 531). Trinta anos decorridos após o início da epidemia de VIH ainda ocorrem cerca de duas novas infeções por cada indivíduo que inicia o tratamento e ainda não existe nenhuma vacina eficaz (UNAIDS, 2010a).

Se bem que a maioria dos novos casos continue a emergir nas nações desenvolvidas, a incidência de VIH continua inaceitavelmente alta nos países em desenvolvimento. E é pouco provável que esta elevada incidência sofra mudanças previsíveis num futuro próximo, porque:

a) as estratégias de prevenção são apenas parcialmente eficazes e continuam a ser pouco cumpridas; b) a vacina preventiva continua a escapar-nos; c) e as atuais estratégias de tratamento não erradicam o VIH.

O ato sexual desprotegido é a via mais comum de transmissão do VIH-1 (Kalichman, Di Berto, & Eaton, 2008). Para um dado indivíduo, a magnitude do risco depende de vários fatores, que incluem a escolha do parceiro, o tipo de ato sexual e o uso do preservativo. Há quem recomende a redução do número de parceiros, o evitamento de atos sexuais de alto risco, como o sexo anal, e a educação do público para as vantagens do uso do preservativo e do aconselhamento e da realização voluntária do teste de VIH. Outros aconselham que as pessoas não infetadas tenham sexo apenas com pessoas não infetadas ou de baixo risco, mas não quantificam os riscos de uma forma que ajude a comparar os efeitos das escolhas (Varghese, Maher, Peterman, Branson & Steketee, 2002, p. 38).

A prevenção do VIH continua a ser uma prioridade global. Mas a maioria dos esforços de apoio às estratégias de prevenção que têm por alvo as populações não infetadas não tem tido um grande impacto nas taxas de incidência do VIH ao nível da população geral. Esses esforços têm por objetivo alterar o comportamento de risco, através da abstinência ou redução do número de parceiros, do uso do preservativo e da realização do teste de VIH. Os programas de abstinência exclusiva têm sido ineficazes, mas já a promoção do uso do preservativo, quando a abstinência falha, tem sido mais promissora. E onde a promoção do uso do preservativo tem sido especialmente bem-sucedida é na área do sexo comercial, uma importante fonte de novas infeções por VIH. Infelizmente, as intervenções no sentido de mudar os comportamentos (uso do preservativo e mudanças no comportamento sexual) têm efeitos transitórios. A sua aceitação ao nível das populações tem sido insuficiente para reduzir de forma continuada o número de novas infeções. Têm-se feito esforços significativos para usar a internet na prevenção primária, mas até ao momento têm sido prejudicados pela baixa taxa de adesão e pela elevada desistência (Dosekun & Fox, 2010, p. 294).

As IST têm um papel importante na vulnerabilidade à transmissão do VIH. Apesar dos esforços para as prevenir e controlar, as taxas de algumas IST continuam a aumentar, sobretudo entre os jovens.

As pessoas podem colocar-se em risco por uma série de razões, como a falta de conhecimentos sobre as IST, a baixa autoeficácia (falta de crença na capacidade de atingir um objetivo ou de desempenhar uma tarefa particular, como usar preservativo, por exemplo), o

baixo uso do preservativo ou as baixas aptidões para a negociação sexual. A assunção de riscos pode também ser influenciada pelas normas do grupo de pares. Alguns grupos de jovens, muitas vezes caracterizados por fatores ligados a determinantes mais amplos de desigualdades sociais e de saúde, como a educação e a literacia, são desproporcionalmente afetados pelas IST. As intervenções comportamentais, que têm sido desenhadas para levar os jovens a adotar e a manter um comportamento sexual seguro, são uma das abordagens usadas na prevenção das IST e na promoção da saúde sexual (Picot et al., 2012).

Diz-se que a Sida se tornou uma doença crónica, mas na verdade o que se tornou crónica, através da terapêutica antirretrovírica, foi a infeção VIH, isto é, o tempo que decorre entre a aquisição do vírus e a fase terminal da infeção (Sida) alongou-se vários anos. Mas isso acarretou uma nova série problemas: um otimismo exagerado, a negação da doença, o direito a desfrutar da sexualidade e, por via do aumento do reservatório de portadores do vírus na população, um aumento dos fatores de risco de transmissão do VIH. O êxito da TAR, com o conseqüente aumento da esperança de vida, se por um lado reduziu a infeciosidade do vírus, por outro lado aumentou o período de infeciosidade, a que temos que juntar o aumento dos comportamentos de risco resultante do otimismo exagerado quanto ao prognóstico da infeção VIH-1 (Fox & Fidler, 2010, p. 282).

É verdade que a introdução da terapêutica HAART (*Highly Active Antiretroviral Therapy*) veio reduzir substancialmente os internamentos hospitalares e as mortes prematuras por Sida, mas estes resultados encorajadores e o otimismo que geraram foram contrabalançados pela complexidade do regime terapêutico e pelos seus efeitos adversos, toxicidade e custo (Montaner et al., 2006, p. 531).

Nas últimas três décadas foram tentadas e testadas muitas formas de intervenção para reduzir a transmissão do VIH. Porém, o impacto do tratamento das IST na incidência do VIH permanece ambíguo. Os programas de modificação do comportamento têm demonstrado impacto na incidência de VIH em alguns países; a circuncisão médica masculina é eficaz e está a ser disponibilizada em muitos países africanos, reduzindo o risco de infeção VIH em homens em cerca de 60%; um microbicida vaginal contendo um gel de tenofovir reduz o risco de infeção VIH em mulheres na ordem dos 54%; a profilaxia pré-exposição dá uma proteção semelhante em HSH; os preservativos são eficazes, desde que usados correta e consistentemente; algumas intervenções em trabalhadores de sexo comercial (TSC) têm resultado em níveis elevados de utilização do preservativo, mas o seu uso em parcerias primárias permanece baixo; o aconselhamento e teste são eficazes na redução do risco

comportamental em pessoas VIH-positivas, mas não em VIH-negativas; a TAR tem tido pouco impacto na transmissão sexual porque habitualmente só é feita em estádios tardios da infeção; e, apesar de alguns aparentes progressos, a vacina eficaz ainda deve levar décadas a ser desenvolvida.

Consequentemente, nenhuma destas intervenções é, por si só, suficiente para eliminar a transmissão do VIH. Mas em combinação podem determinar sinergias importantes. Uma intervenção que resultou foi o uso da TAR na prevenção da transmissão mãe-filho, e em países desenvolvidos já só nascem infetadas menos de 2% das crianças filhas de mãe VIH-positiva (Williams et al., 2011, p. 367).

Na última década os regimes HAART simplificaram-se, tornaram-se mais toleráveis, menos tóxicos e mais eficazes e, desse modo, expandiram-se nos países desenvolvidos. Quando analisamos o rácio entre novas infeções por 100 pessoas que vivem com o VIH, verificamos uma clara diferença entre regiões, que se correlaciona inversamente com a disponibilidade da HAART, a qual está bastante difundida na Europa Ocidental e Central e na América do Norte, tem uma difusão intermédia na Oceania e na América Latina e é limitada no resto do mundo. Porém, vem sendo prestada uma grande atenção ao efeito potencialmente negativo da HAART na expansão global da epidemia, já que o aumento do acesso ao tratamento tem conduzido a um aumento dos comportamentos de risco. Isto quer dizer que a HAART não é senão um entre vários fatores que podem contribuir para a redução da transmissão do VIH em áreas onde esse tratamento é acessível. Ela não substitui os esforços de prevenção, constituindo antes uma parte essencial desses esforços (Montaner et al., 2006, p. 531-532).

Por outro lado, a crise financeira na Europa tem-se revelado uma ameaça à saúde, pelo impacto que as medidas de austeridade têm nos sistemas de saúde, com aumento das taxas de suicídio, redução das mortes por acidentes rodoviários e surtos de VIH, sobretudo em países como a Grécia, a Espanha e Portugal (Karanikolos et al., 2013).

A intensificação da prevenção do VIH é a única maneira de vencer a epidemia e de responder às crescentes necessidades de tratamento. Na ausência de uma vacina que bloqueie a transmissão, a prevenção do VIH concentra-se na redução da transmissibilidade e do risco (Laga et al., 2012, p. 779).

Uma revisão sistemática da literatura de saúde sexual sobre os benefícios dos programas de prevenção em IST/VIH são escassos em Portugal, e a maioria deles é de pequena dimensão e de tempo de seguimento curto.

Face a estas constatações, o objetivo principal do presente estudo consistiu no planeamento e execução de um programa de intervenção educativa na redução do risco de infeção VIH e respetiva avaliação, através de uma metodologia de coorte longitudinal e prospetiva, com a duração de 36 meses.

A nível estrutural, este trabalho encontra-se dividido em duas partes, cada uma delas com duas subdivisões: na primeira parte tratamos do estado da arte. Apresentamos uma revisão da literatura científica sobre o tema, que se subdivide em sete capítulos: resenha histórica da infeção VIH; epidemiologia do VIH e da sida; modelos teóricos de intervenções comportamentais; monitorização e avaliação dos programas de prevenção do VIH; fatores que influenciam o risco de transmissão do VIH; estratégias de prevenção; o problema da prevenção do VIH.

Na segunda parte tratamos da metodologia seguida, resultados (em três capítulos: características psicométricas do instrumento; preditores de adesão aos programas de intervenção; avaliação da eficácia do programa de prevenção do VIH), discussão dos resultados, conclusões e notas finais.

PARTE I

PARTE I – ESTADO DA ARTE

CAPÍTULO I - BASES TEÓRICAS

“Uma onça de prevenção vale tanto
como uma libra de cura”
(Henry De Bracton, 1240)

1.1 RESENHA HISTÓRICA DA INFEÇÃO VIH

A Sida, afeção causada pela infeção pelo VIH, manifesta-se por uma série de doenças, como a pneumonia e a tuberculose, em resultado da incapacidade do sistema imunitário em defender o organismo, deixando-o suscetível a infeções e tumores oportunistas. Entre a infeção VIH, o diagnóstico de Sida e a morte decorre um intervalo de tempo que pode ir até vários anos, dependendo do tratamento administrado. Apesar da investigação a nível mundial, não existe ainda nenhuma cura para a doença (OECD, 2011, p. 46).

O advento da Sida no início dos anos 80 do século passado viria a constituir o maior desafio sanitário do nosso tempo. Sendo a nossa civilização marcada por uma enorme facilidade de viajar e interagir, e por uma radical mudança de hábitos e preceitos associados à sexualidade, rapidamente a Sida se transformou numa pandemia universal, transpondo grupos, classes sociais e faixas etárias.

Inicialmente, a Sida afetava pessoas que desconheciam até que ponto os seus comportamentos as punham em risco de uma doença mortal e a epidemia começou numa época de aumento da tolerância cultural e de menores constrangimentos sexuais, de modo que o uso de drogas intravenosas e os contactos sexuais com múltiplos parceiros rapidamente espalharam a epidemia em comunidades onde estes comportamentos eram prevalentes (Treisman & Angelino, 2004, p. 1).

Embora os investigadores estejam convencidos que a disseminação do vírus em humanos começou alguns anos antes ³, a história oficial da infecção VIH e da epidemia de Sida começa em 5 de junho de 1981, com a publicação de cinco casos de pneumonia por *pneumocystis carinii* no boletim do *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC), “*Morbidity and Mortality Weekly Report*” (MMWR). A notícia, pouco visível, é veiculada na comunicação social no próprio dia 5 de junho pela *Associated Press* e pelo *Los Angeles Times*, a que se junta o *The San Francisco Chronicle*, no dia seguinte, e o *The New York Times* a 3 de julho. Até aí, a pneumonia por *pneumocystis carinni* era uma infecção oportunista rara na ausência de terapêutica imunossupressora e quase exclusivamente confinada a situações de imunossupressão grave secundária a outras doenças subjacentes.

Esses cinco doentes tinham em comum serem jovens, homossexuais, do sexo masculino, previamente saudáveis e sem história médica compatível com imunodeficiência clinicamente aparente até final do ano anterior, 1980. Quatro desses cinco seriam posteriormente publicados e descritos em pormenor na edição de 10 de dezembro de 1981 do *New England Journal of Medicine*. Todos apresentavam, além da pneumocistose, outras manifestações clínicas como candidíase (oral, esofágica, perianal), ulcerações (esofágicas, perianais) e isolamento de citomegalovírus e herpes simplex em material de biópsia e fluídos corporais. Estas manifestações, associadas a anergia cutânea, sugeriam estar-se na presença de uma deficiência na imunidade celular.

A 3 de julho de 1981, o boletim do CDC publica um grupo de 26 casos de sarcoma de Kaposi em doentes homossexuais masculinos, provenientes de Nova Iorque e da Califórnia. O sarcoma de Kaposi, neoplasia rara, habitualmente localizada e relativamente circunscrita, de natureza vascular, manifesta-se clinicamente pelo aparecimento de nódulos vasculares múltiplos a nível da pele e de outros órgãos. Até então a doença atingia, sobretudo, indivíduos idosos, do sexo masculino, com uma idade média de 63 anos, tinha um curso clínico crónico sem disseminação, permitindo uma sobrevida média de 8-13 anos. Este era o padrão mais comum, caracterizado pelo envolvimento cutâneo preferencial, pela evolução crónica e pela

³ Já nos finais de 1979, Joel Weisman, médico de Los Angeles, havia notado entre os seus pacientes homossexuais um aumento dos casos de síndrome mononucleósica, com acessos febris, emagrecimento e tumefações linfáticas, na sua maioria infetados pelo citomegalovírus (CMV), sofrendo ainda de diarreias e candidíase oral e anal. Em março de 1980, um jovem *gay* de Nova Iorque começou a sofrer de um mal muito grave, com emagrecimento, acessos de febre e uma lenta consunção de todo o organismo. Uma crise de perda de consciência levaria ao diagnóstico de infecção por *toxoplasma gondii*, um agente bastante comum mas quase sempre benigno, sobretudo em adultos. Morreu a 15 de janeiro de 1981 por toxoplasmose cerebral, indiciadora de um enigmático colapso do sistema imunitário. (Grmek, 1994, pp. 25-29). Estudos clínicos e seroepidemiológicos retrospectivos sustentam que a infecção HIV tenha emergido da África Central, havendo evidência serológica de que a infecção LAV já existisse na década de 70 (Duque, 2006, p.44).

sua raridade. Algumas formas mais agressivas tinham sido descritas em certas regiões da África Equatorial, onde a incidência era mais frequente em crianças e adultos jovens. Os doentes submetidos a transplantação renal apresentavam uma maior incidência deste tumor, assim como outros doentes submetidos a terapêutica imunossupressora.

Até então, os doentes com sarcoma de Kaposi costumavam ser pessoas idosas de grupos étnicos específicos, sobretudo judeus e pessoas de tez escura oriundas das costas mediterrânicas setentrionais, assim como certas tribos negras de África, em especial os bantos. Os doentes de Nova Iorque com sarcoma de Kaposi não tinham, porém, estas características étnicas nem etárias, eram jovens e tinham todos em comum uma particularidade comportamental: eram todos homossexuais. A doença, habitualmente crónica, mostrava agora uma malignidade inusitada, conduzindo rapidamente à morte. Depressa se entendeu que estas formas mais malignas de sarcoma de Kaposi, a pneumocistose, a toxoplasmose e as candidíases oral e anal tinham uma origem comum: o colapso do sistema imunitário, que atingia quase exclusivamente os homossexuais.

A doença parece ter tido origem na cidade de Nova Iorque, tendo-se propagado a jovens homossexuais californianos e dinamarqueses que a tinham visitado antes do aparecimento dos primeiros casos. Pouco a pouco, a epidemia foi alastrando a outras áreas geográficas e, assim, no boletim do CDC de 11 de junho de 1982 já constavam notificações oriundas de vinte estados americanos.

Nos média, a identificação da nova doença à homossexualidade masculina fez com que durante algum tempo ela fosse designada por “peste gay” ou GRID (*Gay-Related Immune Deficiency*), o que acarretou uma forte estigmatização desse grupo, chegando a prejudicar a compreensão da doença, quando, inesperadamente, aparece em heterossexuais UDI (Cunha, 2006, p. 11-12). De facto, feita a análise dos primeiros 355 casos (CDC, 1982a), verificou-se que tinha já começado a disseminação a outros grupos, como os bissexuais masculinos e os heterossexuais.

Entretanto, em 9 de julho de 1982, o boletim dos CDC relatava que entre 1 de abril de 1980 e 20 de junho de 1982 tinham sido notificados 34 casos de sarcoma de Kaposi e graves infeções oportunistas em emigrantes haitianos recém-entrados nos EUA. Neste grupo, cuja forma de transmissão não foi possível esclarecer, predominavam adultos jovens heterossexuais masculinos, com uma alta prevalência de tuberculose disseminada, atribuível à reativação desta infeção em pessoas imunodeficiência oriundas de zonas de alta endemicidade.

Na edição seguinte, a 16 de julho, o boletim do CDC publicava os três primeiros casos de pneumonia por *pneumocystis carinii* em doentes hemofílicos sem doença subjacente. Eram

todos do sexo masculino, heterossexuais, com hemofilia-A grave que tinham recebido, ao longo de vários anos, concentrado de fator VIII, de lotes diferentes (CDC, 1982b).

Em 24 de setembro do mesmo ano, os CDC deixam de usar a expressão “*sarcoma de Kaposi e infecções oportunistas em pessoas previamente saudáveis*” e usam, pela primeira vez, o termo “*síndrome de imunodeficiência adquirida*” (AIDS/SIDA) (CDC, 1982c). E em 1986, o presidente dos EUA, Ronald Reagan, faz as primeiras menções públicas à AIDS/Sida (KFF, 2001).

Nos primeiros inquéritos epidemiológicos o fator de risco encontrado foi a promiscuidade homossexual e, muito provavelmente, o coito anal. Os investigadores dos CDC verificaram que nove dos treze doentes homossexuais investigados, num total de dezanove recenseados, formavam uma rede sexual. No decurso dos cinco anos precedentes eles haviam mantido relações sexuais com pelo menos um outro membro da rede. Na maior parte dos casos, os contactos sexuais reportavam-se a um período anterior à aparição dos sintomas, indiciando que pessoas aparentemente sãs podiam transmitir a doença. Foi possível identificar também relações entre os membros da rede californiana e uma idêntica rede em Nova Iorque. No centro do diagrama de contactos homossexuais foi identificado um jovem comissário de bordo da companhia aérea Air Canada, o qual seria designado como “paciente zero”⁴. Apurou-se que tinha sido parceiro sexual em 9 dos primeiros 19 casos de Los Angeles, em 22 doentes de Nova Iorque e em 9 doentes de outras oito cidades americanas. Vítima de um sarcoma de Kaposi em 1980, identificado como portador de Sida em novembro de 1982 e advertido dos riscos que fazia correr aos seus parceiros, não quis alterar o estilo de vida, vindo a falecer em 30 de março de 1984, com 32 anos de idade. Às vezes avisava os seus parceiros, mas só depois de passarem ao ato. Ganhou o costume de lhes dizer: “tenho o cancro gay, vou morrer disso, e tu também, talvez” (Grmek, 1994, p. 48-49).

Nos Estados Unidos, os primeiros esforços para sistematizar a informação sobre os casos de Sida já notificados levaram a agrupar os dados segundo determinados fatores de risco: homens homossexuais ou bissexuais (mais tarde designados por HSH, homens que têm sexo com homens), UDI (usuários de drogas injetáveis) sem história de atividade homossexual

⁴ “ [O comissário de bordo da Air Canada] não era um cidadão dos Estados Unidos, o que fazia dele um excelente bode expiatório. [...] Se bem que, no início da epidemia, [ele] tenha sido um dos seus inigualados ‘promotores’, isto não prova que fosse efetivamente o ‘doente zero’ no sentido mais rigoroso do termo. É certo que ele ‘deu’ o germe a um bom número dos seus parceiros americanos, mas isso não exclui de forma alguma a possibilidade de ele próprio o ter ‘recebido’ de um cidadão americano. É de notar que alguns dos parceiros manifestaram antes dele os sintomas da doença. A concentração inicial de doentes na região de Nova Iorque fazia desta cidade o epicentro da epidemia. Não seria ela também a sua porta de entrada?” (Grmek, 1994, pp. 50-51).

masculina, haitianos não-UDI e não-HSH. Dos poucos casos que não se enquadravam nestes grupos, a maioria eram hemofílicos. Em todos os grupos chamava a atenção a alta letalidade da doença, que na maioria dos casos levava à morte em menos de um ano (Cunha, 2006, p. 12).

Na Europa e na África, o aumento do número de casos começou a ser tão evidente que foi possível identificar “duas epidemias”. Na França e na Bélgica, a doença afetava fundamentalmente indivíduos originários das regiões centrais da África; no Reino Unido, Alemanha e Dinamarca, a maioria dos infetados eram HSH e muitos deles tinham tido relações sexuais com cidadãos norte-americanos (Cunha, 2006, p. 13).

Um mês após a publicação do primeiro boletim dos CDC sobre o assunto, surgiu a informação de dois casos na Dinamarca. O primeiro destes doentes, com 37 anos de idade, morreu em setembro de 1980, no Hospital Real de Copenhaga, em consequência de uma pneumonia intersticial e de um enfraquecimento progressivo. Entretanto, assim que o papel da homossexualidade nestes primeiros casos começou a vir ao de cima, veio a saber-se que esse doente havia mantido contactos com doentes homossexuais americanos, em 1977, na cidade de Nova Iorque, sendo que um deles, segundo dissera, sofria de uma doença estranha (o sarcoma de Kaposi). Logo após a publicação do segundo boletim dos CDC, surgiram mais dois casos de sarcoma de Kaposi em jovens homossexuais dinamarqueses. Num deles a doença foi rapidamente fatal, por pneumocistose; o segundo evoluiu mais lentamente, com uma afeção cutânea associada a amibíase crónica. Entre agosto de 1980 e dezembro de 1981 havia em Copenhaga quatro homossexuais hospitalizados com sintomas do então chamado “síndrome *gay*”. Três deles nunca tenham visitado os Estados Unidos, mas todos os quatro tinham estado em contacto homossexual, direto ou por interposto parceiro, com homossexuais nova-iorquinos (Grmek, 1994, pp. 53-54). Depois de Copenhaga, “placa giratória da homossexualidade organizada”, a doença aparece detetada em Londres, Genebra e Paris, capitais de encontros de todo o género (Grmek, 1994, p. 55).

Como definição de trabalho entendia-se “SIDA” como uma doença fortemente preditora de um defeito da imunidade celular que ocorre em pessoas que em relação a ela têm uma resistência diminuída de causa desconhecida. Entre essas doenças incluíam-se o sarcoma de Kaposi, a pneumonia por *pneumocystis carinii* e outras infeções oportunistas graves⁵.

⁵ Por infeções oportunistas eram entendidas a pneumonia, a meningite ou a encefalite associadas a aspergilose, candidose, criptococose, citomegalovirose, nocardiose, estrogiloidíase, zicomocose ou micobacterioses atípicas (exceto tuberculose e lepra); a esofagite por candida, citomegalovírus ou herpes simplex; a leucoencefalopatia multifocal progressiva; a enterocolite crónica por criptosporidiose com mais de quatro semanas); e o herpes simplex mucocutâneo extenso com mais de cinco semanas de duração (Duque, 2006, p. 29). A tuberculose, a candidose oral e o herpes zoster,

Começam, então, a organizar-se os casos notificados de Sida de acordo com fatores de risco mutuamente exclusivos: homo ou bissexuais masculinos, consumidores de drogas injetáveis (sem história de homossexualidade masculina), naturais do Haiti (sem história de homossexualidade ou de consumo de drogas intravenosas), hemofílicos-A (não naturais do Haiti, sem história de homossexualidade ou de consumo de drogas intravenosas) e pessoas não incluídas em nenhum dos grupos anteriores.

A 5 de novembro de 1982 surgem as primeiras normas de prevenção da transmissão da Sida para os profissionais de saúde em clínicas e laboratórios (CDC, 1982d). Os grupos de risco englobavam, até aí, o chamado Clube dos 4 H, das iniciais em inglês para homossexuais masculinos, haitianos, consumidores de drogas injetáveis (heroína), recipientes de transfusões sanguíneas frequentes (hemofilia) e, agora também, os prestadores de cuidados de saúde (*health care*, em inglês), fazendo com que o “Clube dos 4 H” fosse, na verdade, um clube de cinco (Treisman & Angelino, 2004, p. 8).

Entretanto, deu-se um grande aumento da incidência do sarcoma de Kaposi em diversos países da África Central. E ao contrário da experiência prévia com o sarcoma de Kaposi nessas regiões, onde ele era até aí endêmico, de evolução lenta e boa resposta ao tratamento, estes novos casos emergentes levavam à morte em pouco tempo. Chegou-se à conclusão de que na África a epidemia era fundamentalmente transmitida por via heterossexual, sendo os principais fatores de risco a promiscuidade sexual e as baixas condições de vida (Cunha, 2006, p. 13).

Não terminou o ano de 1982 sem que o boletim do CDC trouxesse duas novidades importantes: um caso de transmissão por transfusão sanguínea (CDC, 1982e) e quatro casos de transmissão materno-fetal (CDC, 1982f).

Seguem-se-lhes as primeiras notificações, em janeiro de 1983, de dois casos de imunodeficiência em parceiras sexuais de doentes com Sida (CDC, 1983a) e de dezasseis casos diagnosticados em prisões da costa leste dos EUA (CDC, 1983b).

De entre as hipóteses causais emergia a tese infecciosa dirigida para uma etiologia vírica, capaz de explicar quer a evolução galopante da epidemia ⁶, quer a perda seletiva de função dos

consideradas doenças que predizem de forma insuficiente uma imunodeficiência celular, não foram incluídas nesta definição de trabalho.

⁶ Os primeiros 1200 casos notificados aos CDC (junho de 1981 – março de 1983) incluíam pacientes com sarcoma de Kaposi, com menos de 60 anos de idade, e/ou indivíduos com infeções oportunistas graves sem imunodeficiência conhecida. A taxa de mortalidade foi superior a 60% dos casos diagnosticados no ano anterior. Nos EUA foi notificado, em média, um caso por dia durante o ano de 18

linfócitos T e a depleção dos CD4+. No entanto, vários vírus conhecidos poderiam causar a imunossupressão, mas nenhum explicava a perda seletiva e irreversível da função dos linfócitos T. A distribuição dos casos de Sida mostrava um grande paralelismo com a infeção pelo vírus da hepatite B, afetava os mesmos grupos de risco e apresentava as mesmas vias de transmissão (Duque, 2006, p. 33). A primeira evidência pública do papel de um novo retrovírus na Sida e sintomas associados surge em 20 de maio de 1983. A revista *Science* publica um artigo da equipa de Luc Montagnier (Barré-Sinoussi et al., 1983), no qual se dá conta do isolamento de um novo retrovírus a partir de um nódulo linfático de um doente homossexual masculino com adenopatias múltiplas.

Após o isolamento deste retrovírus, a equipa de Montagnier comparou-o com HTLV-I⁷, verificando que o novo retrovírus continha uma proteína p25, de peso molecular semelhante a outra do HTLV-I, mas imunologicamente diferente, não reconhecida pelo anti-soro anti-HTLV-I. Este retrovírus, isolado pela equipa de Montagnier no Instituto Pasteur de Paris, viria a ser conhecido por LAV (*linphadenopathy-associated virus*) e, mais tarde, por HIV-1 (VIH-1). Entretanto, a equipa de Robert Gallo argumentava que a Sida seria causada por um retrovírus da família HTLV, que incluía dois subgrupos: HTLV-I e HTLV-II. Porém, a deteção mais frequente, em doentes com Sida, de anticorpos contra uma proteína da membrana, em lugar de anticorpos contra as proteínas da estrutura interna do núcleo do vírus e, simultaneamente, a baixa ocorrência de HTLV-I e HTLV-II em doentes com Sida, apontou para que pudessem estar em causa uma ou mais variantes citopáticas, a que seria dada a designação coletiva de HTLV-III (Duque, 2006, p. 38).

Partículas específicas de HTLV-III foram utilizadas na criação dos primeiros testes de diagnóstico da doença, aplicando a técnica ELISA (*enzyme-linked immunosorbent assay*), que permitia detetar a infeção em 88% dos doentes clinicamente diagnosticados.

Entretanto, em 1984, a revista *Science* publicava o isolamento de outro retrovírus linfocitopático em 22 homossexuais de San Francisco portadores de Sida, vírus que foi designado por ARV (*AIDS-associated retrovirus*). Esse retrovírus era tão semelhante ao LAV, da equipa de Montagnier, que, inclusive, apresentava reatividade cruzada com ele. Num

1981, enquanto no final de 1982 e no início de 1983 o número de casos notificados por dia era já três a quatro vezes superior (Duque, 2006, p. 32).

⁷ O HTLV-I (*human T-cell lymphotropic virus*) foi o primeiro retrovírus humano descoberto, associado com uma neoplasia. Foi isolado em 1980, a partir de linhas celulares de linfócitos T, derivados de doentes americanos com leucemia/linfoma de células T do adulto. Seguiu-se-lhe o isolamento, em 1982, do HTLV-II a partir de uma linha de células T do baço de um doente com uma variante benigna da leucemia de células T pilosas.

curto período de tempo, descobriam-se, assim, três protótipos de vírus: LAV, HTLV-III e ARV. O esforço de nomenclatura não foi fácil, devido à grande identidade organizacional e, simultaneamente, à grande variabilidade das estirpes. Até que, em 1986, o *International Committee on Taxonomy of Virus* (Coffin et al., 1986), propôs, sob um conjunto de critérios, que os retrovírus da Sida fossem designados oficialmente por *human immunodeficiency viruses*, sob o acrónimo HIV ou VIH.

A paternidade da descoberta do vírus da Sida foi reconhecida à equipa de Luc Montaigner, que a descreveu em maio de 1983, tendo o grupo de Robert Gallo publicado os seus resultados em abril de 1984. Na realidade, Montaigner e colaboradores isolaram pela primeira vez o vírus da imunodeficiência humana tipo I, e a equipa de Robert Gallo estabeleceu a sequenciação da primeira estirpe isolada, que, aliás, provinha do Instituto Pasteur; por outro lado, a estirpe HTLV-III, de Gallo e colaboradores, correspondia, de facto a um conjunto de estirpes VIH-1 (Duque, 2006, p. 43).

O isolamento do vírus e o número crescente de infeções permitiu constatar que se estava perante uma epidemia. Estamos no período entre 1981 e 1984, que, segundo Mann & Tarantola (1996), corresponde à primeira etapa, durante a qual se prestou atenção aos “grupos de risco” (HSH, UDI e haitianos e hemofílicos – o chamado “clube dos 4 H, mais tarde acrescentado de um quinto H, o dos “*health carers*” ou profissionais de saúde). Esta conceção não era suficientemente abrangente e ignorava o desenvolvimento da epidemia e o seu alastramento a outras populações, designadamente a sua rápida expansão entre os heterossexuais. Além disso, dava azo a comportamentos de discriminação e exclusão, sobretudo para com os HSH.

A segunda etapa é o período entre 1985 e 1988, no qual se abandona o conceito de “grupos de risco”, substituindo-o pelo conceito de “comportamentos de risco”. Com esta nova formulação, entende-se que a infeção VIH não é determinada por características populacionais, mas sim por comportamentos individuais que envolvem um maior risco de infeção, como a prática de coito anal. Também esta conceção se mostrou limitada por se centrar no indivíduo, não contemplando os determinantes sociais da infeção, que fazem com que ela se concentre em setores menos “empoderados” da sociedade, como os pobres, a população negra e as mulheres. Ainda entre os determinantes sociais e somados aos anteriores, haverá que mencionar fatores de natureza cultural, que no seu conjunto explicam a situação na África Subsaariana, que já na época concentrava mais de 60% dos seropositivos do mundo, mantendo a característica de predomínio da via heterossexual de transmissão.

O final da década de oitenta marca o início da terceira etapa, que vem até aos dias de hoje. Esta etapa caracteriza-se pelo entendimento de que a avaliação do risco a que o indivíduo está sujeito (a sua vulnerabilidade à infeção) deve levar em linha de conta as interações com os pares, os parceiros e o meio em que vive. A resposta à questão deve, pois, ter um carácter processual e as estratégias de intervenção deverão basear-se na promoção do “sexo mais seguro”, em lugar do simples “sexo seguro”. Por “sexo mais seguro” entende-se que qualquer proteção é melhor que nenhuma e que a adoção de comportamentos preventivos escapa aos limites da esfera individual, já que, no mínimo, depende do acordo entre duas pessoas (Cunha, 2006, p. 15-16).

Em 18 de julho de 1986, a revista *Science* publica o isolamento de um novo retrovírus humano, encontrado em dois doentes do sexo masculino provenientes da Guiné-Bissau e de Cabo Verde, ambos com história de infeções oportunistas indiciadoras de Sida (Clavel et al., 1986). Este vírus, primeiro designado por LAV-II, receberia, após a proposta do *International Committee on Taxonomy of Viruses*, de 1986, a designação de HIV-2/VIH-2. Ainda no mesmo ano, a publicação de 30 casos de doentes com Sida, complexo Sida-relacionado ou assintomáticos, com anticorpos séricos contra a proteína do envelope do VIH-2 e sem coinfeção VIH-1, demonstrava que o novo vírus é também um dos agentes etiológicos da Sida. A infeção por VIH-2 foi inicialmente descrita em doentes residentes na Europa, designadamente em Portugal, que teriam sido infetados na África Ocidental. O seu impacto epidemiológico em Portugal é muito menor que o do VIH-1, representando 4 a 6% dos casos de Sida (Duque, 2006, p. 45).

Como se viu, o primeiro conhecimento da entrada da Sida na Europa deu-se em 1980, através de Copenhaga, cidade muito ligada ao trânsito de homossexuais. Mas em dezembro de 1981 é publicado em Londres o primeiro caso britânico de pneumonia por *pneumocystis carinii*, num homossexual masculino de 49 anos de idade, até então saudável. Tinha por costume passar férias em Miami e a última das suas viagens ocorreu nove meses antes do aparecimento da doença. Em outubro de 1981 é hospitalizado em Barcelona um jovem homossexual que morreria pouco depois em resultado de um sarcoma de Kaposi visceral, associado a citomagália e candidíase. Tinha tido em 1974 contactos homossexuais em Nova Iorque e em 1980 na Turquia. Na Suíça, foram sendo detetados vários casos a partir de 1981, os três primeiros referentes a homossexuais, dos quais um residira nos EUA e dois outros tinham passado férias no Haiti. A Alemanha contava em 1982 com sete casos declarados e foi possível, retrospectivamente, diagnosticar um caso de 1976 e um outro de 1979 (Grmek, 1994, p. 55).

Os casos europeus pareciam confirmar a tese americana inicial de que estaríamos perante uma doença própria de homossexuais. Porém, o facto de a homossexualidade entrar inicialmente como critério de diagnóstico fez com que alguns casos começassem a ficar por reconhecer. Assim, em dezembro de 1977 morre desta doença na Dinamarca uma cirurgiã que tinha trabalhado na África Central, mas que não era lésbica, não consumia drogas nem nunca havia visitado os Estados Unidos. Estes dados não encaixavam no quadro clínico, em tudo semelhante aos da doença até então apenas diagnosticada em homossexuais. Em Itália, dá-se um crescimento exponencial dos casos de seropositividade a partir de 1978-1979. A infeção fora introduzida no país por turistas e militares homossexuais americanos, passando daí aos UDI e aos contactos bissexuais e heterossexuais (Grmek, 1994, p. 57).

Começou a perceber-se que estavam em jogo fatores que não dependem apenas de redes nacionais ou internacionais de contactos homossexuais. Os responsáveis da saúde pública apercebem-se de que, se o mal é infeccioso, acabará por extravasar do meio homossexual, ameaçando também, doravante, os homens heterossexuais e as mulheres.

No início dos anos 80 são detetados em França, na Bélgica e na Dinamarca um conjunto de casos de infeções com grave défice imunológico não associados a comportamentos homossexuais nem a consumo de drogas injetáveis nem a estadia prévia nos Estados Unidos. Tinham todos em comum uma ligação de residência ou de estadia em África durante os anos 70, designadamente na África Ocidental e na África Equatorial.

Desse modo, em 1983, era possível dizer-se que duas vagas sucessivas de uma nova doença se haviam abatido sobre o continente europeu: uma, proveniente de África, era independente do sexo; uma outra, proveniente dos Estados Unidos, transmitia-se preferencialmente por contactos homossexuais masculinos (Grmek, 1994, p. 64).

Durante o ano de 1982, são detetados na Florida, em Nova Iorque, no Canadá e noutros locais, pacientes com sintomas de imunossupressão adquirida, que não eram homossexuais nem consumidores de drogas injetáveis. Eram imigrantes haitianos e o número desses imigrantes infetados atingia já, no verão de 1982, 6% do total de doentes com Sida. Nos finais do verão de 1982 a infeção é detetada em hemofílicos tratados com produtos sanguíneos filtrados.

Em Portugal, os primeiros casos de doentes com síndrome de imunodeficiência adquirida associados à infeção por VIH foram observados a partir de 1979, na enfermaria de Doenças Infecciosas e Medicina Tropical do Hospital Egas Moniz. Os primeiros casos foram descritos em homossexuais masculinos de raça branca. É possível que a infeção por HIV-1 tenha

entrado em Portugal com origem na Europa e na África: a partir da Europa via consumidores de drogas intravenosas; e a partir de África através de grupos de heterossexuais que tinham residido e praticado comportamentos de risco em África (Duque, 2006, p. 47).

Após o advento da Sida, o comportamento sexual, que até então era um exclusivo dos sexólogos, passou a despertar o interesse de sociólogos, antropólogos e especialistas de saúde pública (Marston & King, 2006, p. 1581).

Em 2010 surgem notícias do primeiro caso de alegada cura da Sida. Frequentemente, surgem notícias que desencadeiam algumas ondas de otimismo sobre o fim da doença. Vários ensaios têm demonstrado a eficácia parcial da quimioprofilaxia oral e tópica, surgiram as primeiras evidências de eficácia de uma pré-vacina do VIH, e, além da notícia do primeiro caso de possível cura, descobriu-se que o início precoce da TAR pode não só melhorar os *outcomes* do paciente individual como reduzir ainda o risco de transmissão aos parceiros sexuais em cerca de 96%. Estes avanços têm levado muita gente a proclamar o que há muito parecia impossível: que o controlo da pandemia é possível. Estaremos de facto no “começo do fim da Sida”? (Havliř & Beyrer, 2012, p. 685).

Porém, como referiu o professor Robert Siciliano na Conferência sobre retrovírus e infeções oportunistas realizada em 2013 em Atlanta, a realidade é que a erradicação da infeção pode ser bem mais difícil do que se pensava, dados os mecanismos de que o VIH dispõe para se “esconder” no organismo humano e “sobreviver” à TAR. Mais propriamente, a quantidade de formas latentes do VIH potencialmente ativas escondidas nas células T do sistema imunológico pode ser 40 a 50 vezes superior ao que os investigadores anteriormente pensavam. O VIH escondido forma o chamado reservatório latente de provírus funcionais, que permanece disponível muito para lá do controlo da replicação viral pela TAR (Dolgin, 2013).

Para manter saudáveis as pessoas que vivem com o VIH e reduzir dramaticamente o número de novas infeções é fundamental expandir o acesso a uma cobertura de excelência, em termos de serviços de prevenção e tratamento talhados à medida das populações afetadas. Este objetivo requer uma agenda ambiciosa, que promova a melhoria da eficiência e da eficácia e incorpore estratégias para ultrapassar o estigma e a discriminação, que continuam a limitar a procura e utilização dos serviços. A investigação no campo das vacinas, após uma série de ensaios falhados, pode também vir a constituir um aspeto chave, após o ensaio RV144 em adultos thai, que demonstrou uma eficácia de 31% da proteção contra a aquisição do VIH em populações selecionadas (Haynes et al., 2012).

A prevenção combinada com o tratamento pode vir a dar excelentes frutos no curto prazo, reduzindo o número de novas infeções, mas o fim da epidemia vai provavelmente exigir uma vacina, um tratamento curativo ou ambos (Havlir & Beyrer, 2012, p. 685). Contudo, os recursos financeiros disponíveis não acompanham as oportunidades científicas nem o otimismo reinante na investigação sobre o VIH. Neste momento de sucessos científicos, os recursos estão a diminuir e não a aumentar. Esta falta de recursos financeiros é um fator mais que estabelece a fronteira entre o otimismo e o pessimismo (Havlir & Beyrer, 2012, p. 685-686).

1.2 SÍFILIS, UM PARALELO QUE SE IMPÕE

No último decénio do séc. XV a Europa era alarmada por uma afeção nova e terrível, que cobria o corpo de pústulas, causava violentas dores e corroía o organismo. Tudo teria começado em Nápoles. Na guarnição da fortaleza sitiada pelo exército francês de Carlos VIII, havia um contingente de soldados espanhóis, da armada enviada pelo rei Fernando V, O Católico. E, entre estes, alguns, oriundos de Sevilha, eram portadores de uma doença nova, que provocava dores e o aparecimento de bubas que cobriam o corpo todo. Segundo consta, as mulheres das tabernas e dos bairros populares de Sevilha sofriam da mesma pestilência, que teria surgido após o regresso da segunda viagem de Colombo (Sousa, 1996, p. 184).

Como diz Barros Veloso, “entre a entrada em cena da Sida no século XX e o aparecimento da sífilis na Europa quinhentos anos antes, existem estranhos paralelismos e semelhanças que não podem deixar de causar perplexidade e motivos para reflexão” (Barros Veloso, 2001, p. 56). Na verdade, “durante quase quatrocentos e cinquenta anos a sífilis imperou na Europa e no resto do mundo, privando milhões de pessoas da saúde e da vida, da alegria de viver e da felicidade, fazendo modificar os seus comportamentos sociais e pessoais. Com a descoberta da penicilina parecia que as portas do inferno se tinham fechado e tudo tinha passado. Infelizmente, o ciclo recomeçou. A sífilis...substituiu-se à sífilis” (Sousa, 1996, p. 190).

A sífilis é uma doença infecciosa, sexualmente transmissível, causada por uma espiroqueta, o *Treponema pallidum*. O único reservatório conhecido desta bactéria é o ser humano (Stamm, 2010, p. 583). A sífilis é quase sempre sexualmente transmitida e caracteriza-se por episódios de doença ativa, separados por períodos de latência. Os indivíduos com maior risco de contrair sífilis correm um risco igualmente alto de contágio pelo VIH, sendo estas infeções frequentemente encontradas no mesmo doente. De facto, existe evidência de que a sífilis e

outras doenças ulcerativas genitais constituam importantes fatores de risco para a aquisição e transmissão da infeção por VIH (Margarido, Mendonça, Cardigos, Póvoas & Barros Veloso, 2001, p. 166).

A sífilis, ou lues (do lat. *lues*, “peste”, “flagelo”, “doença da pele”; *lues venerea*, “a peste de Vénus”), doença sexualmente transmitida, foi chamada a “grande imitadora”, na medida em que muitos dos seus sinais e sintomas são difíceis de distinguir dos de outras doenças. O professor Burlureaux, em 1902, na II Conferência Internacional de Bruxelas, sobre sífilis, dizia que os médicos deveriam estar de tal forma familiarizados com o estudo da sífilis que a ideia de sífilis deveria estar presente no seu espírito a propósito de qualquer doente (Sousa, 1996, p. 189).

“Nos finais do século XIX, calcula-se que 1/3 da população europeia sofria de sífilis” (Sousa, 1996, p. 189). Apesar de a penicilina ter vindo propiciar um tratamento etiológico eficaz, os casos de sífilis têm vindo a aumentar, sobretudo no grupo dos homens que têm sexo com homens, sendo também preocupante o aumento de casos de sífilis congénita.

A sífilis transmite-se de uma pessoa a outra por contacto direto com uma úlcera sifilítica. As úlceras aparecem principalmente nos genitais externos e pontos de contacto sexual (pénis, vagina, ânus, reto, lábios e boca) e a transmissão da bactéria ocorre durante as relações sexuais genitais, anais ou orais. As grávidas que têm a doença podem passá-la ao feto, através da placenta ou no momento do parto. A sífilis não se transmite por contacto com sanitas ou maçanetas de portas, nem nas piscinas, nas banheiras normais ou de hidromassagem, nem pela partilha de roupa da cama ou de vestuário.

Há duas correntes que tentam explicar as origens da sífilis. Uma defende que é uma doença de origem ameríndia, trazida do Novo Continente para a Europa por Colombo ou seus continuadores. A outra diz que a sífilis é uma velha doença presente em todo o mundo há milhares de anos, devendo-se o seu brutal ressurgimento na Europa do século XVI a mutações entretanto sofridas pelo *Treponema pallidum*.

Na verdade, parece ter sido documentada por Hipócrates na Grécia Antiga, na sua forma terciária. Seria conhecida na cidade grega de Metaponto aproximadamente 600 a.C., e em Pompeia, onde foram encontradas evidências arqueológicas nos sulcos dos dentes de crianças de mães com sífilis.

Outros historiadores acreditam que o *T. pallidum* terá causado doenças cutâneas como a pinta e a framboesia na Europa Medieval, sendo erradamente classificada como lepra. O *T. pallidum* terá sofrido uma mutação durante o século XVI convertendo-se no *T. pallidum* da sífilis. De facto, a sífilis surge (ou ressurge) repentinamente no século XVI, e os europeus não

apresentavam resistência contra ela, morrendo em número considerável, apresentando sintomas abruptos e floridos completamente diferentes dos observados hoje. Com a endemicidade da doença, ambos, parasita e ser humano, se terão adaptado um ao outro, surgindo gradualmente a sífilis mais moderada de hoje.

Soldados e marinheiros em campanha eram frequentemente contagiados pelas prostitutas a que recorriam em terra estranha, o que fez surgir os diversos nomes por que a doença foi conhecida. De facto, até ter o nome atual, foi chamada “doença francesa” (*morbus gallicus*) na Itália, Polónia e Alemanha; “doença italiana”, em França; “doença espanhola”, na Holanda; “doença polaca”, na Rússia; “doença cristã” ou “doença franca”, na Turquia; “doença inglesa”, no Taiti, além de outros nomes que foram ou são ainda usados na linguagem coloquial: lues venérea, mal das bubas, bubas, pudendagra, mal serpentino, serpente, mal canadense, mal céltico, mal de Fiúme ⁸, mal de Franga ou mal de Frega ⁹, mal Kabila, mal de Santa Eufémia, mal de São Job, mal de S. Semento, mal de São Névio, mal do mundo, mal dos cristãos, mal escocês, mal francês, mal gálico, mal germânico, mal ilírico, mal de Nápoles, mal polaco, mal turco (Sousa, 1996, p. 191), que exprimem a forma, aspeto e difusão geográfica da doença.

O nome, *syphilis*, deve-se a um homem da Renascença, Hieronymus Fracastorius (Girolamo Fracastoro), um veronês radicado em Pádua, que em 1530 publicou o poema "*Syphilis sive morbus gallicus*" (sífilis ou morbus gallicus), no qual o novo nome da doença aparece pela primeira vez. Fracastoro publicaria ainda, em 1546, o livro "*De contagione et contagiosis morbis et curatione*" (Sobre o Contágio e o Tratamento das Doenças Contagiosas), onde pela primeira vez é feita a análise do fenómeno da infeção por contágio. O nome, “sífilis”, foi inspirado na mitologia grega, no tema do jovem pastor Syphilus, que, por ter insultado Apolo foi punido pelo deus com uma horrível doença.

Originalmente, não havia nenhum tratamento eficaz para a sífilis. O habitual era ser tratada com guaiaco e mercúrio. No que toca ao mercúrio, sabe-se que o “unto dos sarracenos” ¹⁰, muito popular entre os cruzados para o tratamento da “lepra”, era, na realidade, mercúrio em excipiente gordo, o qual é ineficaz contra a lepra mas é relativamente eficaz nas lesões dérmicas sífilíticas (Sousa, 1996, p. 190). Mas foi somente no século XX, com a penicilina, que efetivamente surgiu o tratamento para a sífilis.

⁸ Rijeka, cidade portuária da Croácia.

⁹ De franco ou frangue, isto é, cristão.

¹⁰ Não deixa de ser curioso e até irónico que o “unto dos sarracenos” fosse usado para tratar o “mal dos cristãos”.

Em 1906 surgiu o primeiro teste efetivo para a sífilis, o teste de Wassermann. Embora tivesse alguns resultados falso-positivos, era um avanço na prevenção. Esta prova oferecia o diagnóstico antes do aparecimento dos sintomas da doença, pelo que, embora não oferecesse uma cura aos infetados, permitia a prevenção da transmissão da sífilis a outras pessoas.

À medida que a doença ia sendo mais bem compreendida, começavam a surgir tratamentos de alguma eficácia, como as drogas à base de arsénio (arsfenamina, composto 606 ou Salvarsan®, em 1910) e a malária. No que toca ao Salvarsan, este antissifilítico resolvia bem as lesões dérmicas, mas não erradicava completamente o treponema (Sousa, op. cit.). No caso da malarioterapia, esperava-se que a intensa febre produzida pela malária fosse suficiente para exterminar o espiroqueta. É claro que o doente ficava infetado com a malária, mas considerava-se que era preferível a malária aos efeitos da sífilis de longo prazo. Estes tratamentos foram abandonados e esquecidos após a descoberta da penicilina por Alexander Flemming, em 1929, e sua difusão depois de Segunda Guerra Mundial, o que permitiu aos médicos pela primeira vez curar efetivamente a sífilis.

A sífilis aumenta 2 a 5 vezes o risco de transmissão VIH e a coinfeção é frequente, chegando a 30 a 60% dos casos nos centros urbanos.

As infeções sexualmente transmissíveis (IST) que produzem chagas, úlceras ou roturas da pele ou das mucosas, como a sífilis, destroem as barreiras que protegem das infeções. Assim, as úlceras genitais causadas pela sífilis podem sangrar facilmente e quando entram em contacto com a mucosa vaginal, bucal ou retal durante a relação sexual aumentam a suscetibilidade ao VIH e a probabilidade de infeção. Ter outras IST pode ser também um fator importante de predição de uma possível infeção por VIH, na medida em que as IST são, em si mesmas, um marcador dos comportamentos associados à transmissão do VIH.

Até ao momento não existe vacina para a sífilis. A abstinência de contactos físicos íntimos com pessoa infetada, assim como o uso adequado do preservativo são a melhor forma de prevenir a infeção, ainda que o preservativo não elimine completamente o risco. Já em 1902 Burlureaux apontava a castidade antes do casamento e a monogamia como a mais segura proteção contra o perigo venéreo (Sousa, 1996, p. 189), ou seja, numa terminologia mais atual, a abstinência e a fidelidade.

A sífilis esteve em declínio no mundo desenvolvido até aos anos 80 e 90 do século XX, devido sobretudo à larga difusão da antibioterapia. Porém, a partir do ano 2000, as taxas de infeção por sífilis têm vindo a aumentar nos Estados Unidos, Austrália e União Europeia, em especial entre HSH, coisa que já se verifica na Rússia e na China desde os anos 90. Este

aumento é atribuído a práticas sexuais de risco sem proteção. Em Portugal, entre 2002 e 2006, foram declarados, em média, 124 casos/ano de sífilis precoce, pelo que é, ainda, uma doença comum no nosso país. A incidência máxima ocorre entre os 15 e os 44 anos.

Os esforços para eliminar a sífilis têm-se deparado com resultados modestos. Na viragem do século, a sífilis infetava aproximadamente 12 milhões de pessoas, mais de 90% delas no mundo desenvolvido, sendo que 30 a 60% dos casos ocorrem nos meios urbanos. Afeta 600 000 a 1,5 milhões de gravidezes por ano, causando abortos espontâneos, mortalidade à nascença, nados mortos e sífilis congénita (Stamm, 2010, p. 583). Para lutar contra a sífilis, em 1901, é fundada a *Societé Française de Prophylaxie Sanitaire et Morale*, a qual passa a dirigir os seus esforços para a educação da sexualidade nos jovens, preconizando a “elevação moral, a depuração dos costumes, a consciência do dever, o respeito pelas raparigas jovens e o casamento precoce” (Sousa, 1996, p. 189).

Numa linguagem e num paradigma mais atuais, a maneira mais segura de evitar contrair uma IST, incluindo a sífilis, é abster-se de contactos sexuais ou ter uma relação estável e mutuamente monogâmica com um parceiro que tenha feito provas e que se saiba que não tem nenhuma infeção.

A abstinência de álcool e drogas pode também ajudar a evitar a transmissão da sífilis, uma vez que o seu consumo pode conduzir a um comportamento sexual perigoso. E é importante que os casais conversem sobre se têm o VIH ou se no passado tiveram outras IST, de maneira a poderem tomar medidas de prevenção.

Mas, tal como acontece hoje com o VIH e a Sida, “habituararam-se os homens a viver com a sífilis, balançando entre o medo e a despreocupação” (Sousa, 1996, p. 189).

1.3 HETEROSSEXUALIDADE VERSUS HOMOSSEXUALIDADE

Desde os primeiros relatos de Sida em 5 homens homossexuais de Los Angeles, tem sido atribuída aos HSH uma mais elevada proporção de casos de Sida do que qualquer outro grupo, em países como os Estados Unidos [44%], Canadá [65%] e Austrália [64%]. Tendo sido os primeiros a trazer o VIH e a Sida à atenção mundial, os HSH foram também os primeiros a promover estratégias de redução de risco, mas os esforços de prevenção em HSH parecem estar agora a falhar (Jaffe, Valdisserrri & De Cock, 2007, p. 2412).

A partir de um método de cálculo retroativo, Brookmeyer (1991) concluiu que nos Estados Unidos os primeiros casos de infeção VIH entre HSH ocorreram por volta de 1978. A incidência atingiu o seu pico em 1984 e começou a decrescer a partir de então e durante o

resto da década. Muito provavelmente, o declínio terá resultado de uma combinação de vários fatores: efeitos de saturação (muitos dos HSH de risco mais elevado estavam já infetados); morte dos transmissores nucleares (HSH infetados e com grande número de parceiros sexuais); mudanças nos comportamentos (Jaffe, Valdisserri, & De Cock, 2007, p. 2412).

Diferentemente da sífilis, mais associada à prostituição heterossexual, a Sida começou associada à homossexualidade masculina. A interpenetração de práticas sexuais e de consumo de drogas injetáveis entre homossexuais, bissexuais, heterossexuais e toxicodependentes disseminou a transmissão do VIH e da Sida, sendo hoje o grupo dos heterossexuais, aquele que está mais representado nos dados estatísticos mundiais, em termos absolutos. Terá que admitir-se que a transmissão do VIH se fez do grupo de homossexuais para os bissexuais e destes para os heterossexuais, assim como dos homossexuais, bissexuais e heterossexuais para os toxicodependentes e destes para todos os grupos ¹¹. E que a explosão da transmissão entre heterossexuais se deve ao facto de as práticas heterossexuais serem, de longe, as mais frequentes (Oliveira, 2008, p. 41).

Ora, um dos novos “mitos” ¹² sobre o VIH/Sida é, precisamente, com base numa leitura apressada, a ideia comumente partilhada de que a homossexualidade não acarreta mais riscos que a heterossexualidade ou, mesmo, que o risco principal reside nos heterossexuais ¹³. De facto, os heterossexuais são hoje, globalmente, o grupo mais atingido. Mas são também o grupo mais representado em termos sociodemográficos. Proporcionalmente, porém, o peso da infeção pelo VIH no total da população heterossexual é muito inferior ao peso da infeção no total das populações de homossexuais e bissexuais (Cunha-Oliveira, 2007, p. 162; Oliveira, 2008, p. 126; Maia, 2010, p. 387).

De acordo com Higa et al. (2013), o grupo dos HSH representa aproximadamente 2% da população dos EUA, mas representa 61% do total de novas infeções. Por outro lado, a taxa de novos diagnósticos de VIH é pelo menos 44 vezes superior no grupo dos HSH do que nos outros homens e desde o ano 2000 os HSH constituem o único grupo em que as novas infeções vêm crescendo de ano para ano.

¹¹ A estes há que juntar, com o mesmo tipo previsível de interações sexuais, o grupo dos hemofílicos, contagiados a partir de seroportadores através da via endovenosa (transfusões sanguíneas).

¹² Na realidade, a palavra mito refere-se a uma representação alegórica ou uma narrativa que contém um conhecimento difícil de exprimir por outros meios. Alguns usam o termo, já com um elevado nível de degradação semântica, no sentido de falso conceito, inverdade, ideia errada. Por isso, e neste sentido, usaremos a palavra “mito” entre aspas.

¹³ Em trabalho anterior (Oliveira, 2008), tivemos ocasião de constatar que 7,2% da amostra admitiram que teriam menor risco de apanhar o VIH e contrair a Sida se tivessem relações sexuais com homossexuais ou com bissexuais do que com heterossexuais; ou que um homem terá menos risco de apanhar o VIH e contrair a Sida se tiver relações sexuais com um homem do que se tiver relações sexuais com uma mulher (7,2% da amostra).

Os HSH são altamente suscetíveis à transmissão do VIH. Na era pré-TAR, a taxa de transmissão do VIH entre HSH estava calculada em 1:100 atos sexuais anais não protegidos, enquanto a taxa de transmissão sexual do VIH de homens para mulheres era muito mais baixa, inferior a 1:1000 atos sexuais genitais não protegidos. As altas cargas virais sanguíneas e genitais estão associadas ao aumento da transmissão do VIH e a TAR, que reduz a carga viral sanguínea e genital, tem mostrado provocar uma redução da transmissão do VIH. No entanto, as evidências vêm sugerindo um ressurgimento da epidemia entre os HSH em plena era da TAR (Politch et al., 2012).

De 1983 a 2006, os casos de Sida notificados em Portugal foram 1767 nos homo e bissexuais e 4574 nos heterossexuais; os casos sintomáticos não Sida foram 410 entre homo e bissexuais e 1109 entre os heterossexuais; e os casos de portadores assintomáticos foram 1445 entre os homo e bissexuais e 5706 entre os heterossexuais (INSA, 2006, p. 9, 29 e 37).

Estudos da expressão da homossexualidade exclusiva, nomeadamente os de Kinsey, de Kenyon e de Gagnon e Simon, parecem apontar para 2 a 4% da população, enquanto as taxas de comportamento homossexual ao longo da vida podem atingir os 10% (Gelder et al., 1996, p. 482-483). Estes valores são indicativos de que o comportamento homossexual ocasional, preferencial ou exclusivo tem uma expressão muito inferior ao da população heterossexual e têm de ser tomados em conta quando se comparam as respetivas taxas de infeção pelo VIH.

De entre os casos notificados, a proporção de hetero para homo e bissexuais oscila entre 2.6:1 e 3.9:1. Isto quer dizer que, embora haja, hoje em dia, mais heterossexuais infetados do que homo e bissexuais, o risco relativo não é o mesmo. Continua a ser verdade que há, proporcionalmente, mais infeções VIH e Sida entre os homossexuais e os bissexuais do que entre os heterossexuais e que é muito mais provável ser-se infetado pelo VIH num encontro sexual homossexual do que num encontro heterossexual (Oliveira, 2008, p. 126).

Como diz Marta Maia (2010), “segundo os dados do Instituto Nacional de Saúde (INSA) referentes a 2008, a categoria de transmissão heterossexual regista 57.6% dos casos notificados, a transmissão associada à utilização de drogas injetadas é de 21.9% e os casos homo/bissexuais apresentam o valor de 16.8% do total. Não existem dados sobre a percentagem de homo/bissexuais em Portugal, mas a acreditar nos resultados do inquérito, é inferior a 10% da população. Daí se depreende que esta última categoria concentra uma taxa de infeção por VIH/Sida mais elevada do que a primeira categoria”.

Segundo a ONUSIDA (2006, p. 57), vários países registam um aumento da incidência de VIH em homens que têm relações sexuais com homens (HSH), e em 2005, comparativamente com 2001, o número de novos diagnósticos de VIH neste grupo cresceu 75% na Holanda, 71% na

Suíça, 68% em Portugal e 40% na Bélgica. Os dados do Ministério da Saúde Português, de 2006, sugerem que em cerca de 11.5% dos casos a transmissão ocorreu entre homossexuais masculinos, com aumento da incidência neste grupo, para uma prevalência de 10 a 20%. Esta tendência acompanha-se, em alguns países, de surtos de outras IST, designadamente a sífilis, o que significa que os homossexuais masculinos estão a ter mais práticas de alto risco sem proteção. E o pior é que os estudos sobre comportamentos homossexuais em pessoas jovens têm sido muito escassos (Cunha-Oliveira, 2007, p. 126).

As consequências deste novo “mito” está o facto de se registar uma diminuição do uso do preservativo na população homossexual, o surgimento de comportamentos de *barebacking*¹⁴ entre homossexuais e, inclusive, um aumento da taxa de incidência de VIH neste grupo (Sida, 2007, p. 12).

1.4 EPIDEMIOLOGIA SOCIAL, VIH E SIDA

Uma revisão da evidência científica feita pela UNAIDS em 2006 identificou países onde a modificação dos comportamentos contribuiu de forma significativa para por fim à expansão do VIH, designadamente o Camboja, o Quênia, a Tailândia, o Uganda e o Zimbabué, quatro estados da Índia e em zonas urbanas do Burkina Faso e do Haiti, onde a epidemia efetivamente recuou. Contudo, ainda há oito países com uma prevalência de VIH em adultos superior a 15%, todos eles na África subsaariana, onde a mudança de comportamentos não parece ter sido promovida de uma forma extensiva. E há países em que a prevalência se reduz numas partes do território e aumenta noutras (UNAIDS, 2007, p. 2).

Os dados epidemiológicos estão a mudar rapidamente. Porém, os bons resultados do passado não devem conduzir-nos a atitudes complacentes. Na Tailândia e no Uganda os dados de vigilância epidemiológica indicam um ressurgimento do VIH, sendo certo que os programas de prevenção foram ficando para trás após décadas de sucesso. É importante manter a vigilância e a intensidade dos programas, conhecer a fonte das novas infeções e os comportamentos e *settings* de risco que contribuem para as novas infeções (UNAIDS, 2007, p. 3).

Tem sido estudada a relação entre pobreza e riqueza, por um lado, e o risco de infeção VIH, por outro, sendo que parece existir uma maior prevalência de VIH nas áreas urbanas onde a riqueza média das famílias é maior. Este dado poderá dever-se ao potencial impacto da circulação urbano-rural, à elevada mobilidade profissional, incluindo as migrações em busca

¹⁴ “Desproteção intencional”.

de trabalho. Por outro lado, este efeito do *status* económico parece operar através da sua associação à residência em meio urbano, ao número de parceiros sexuais e à idade.

As vias que ligam o risco de VIH e o estatuto económico são complexas, envolvendo um balanço entre fatores positivos e fatores negativos. Entre os fatores positivos podemos enumerar o conhecimento relativo da prevenção e o mais fácil acesso ao preservativo; de entre os fatores negativos destacam-se o número de parceiros sexuais, a idade precoce da iniciação sexual e o maior consumo de álcool (UNAIDS, 2007, p. 5).

As epidemias de VIH são dinâmicas e, como dissemos, diferem de país para país e mesmo entre regiões do mesmo país. A forma como se apresentam e evoluem terá de estar no centro dos programas de prevenção efetiva do VIH. As respostas efetivas são locais, mas mesmo a nível local surgem mudanças de um ano para o outro.

A nova compreensão biológica da infeciosidade flutuante do VIH, combinada com a acumulação de dados sobre os mecanismos de concorrência e redes sexuais, dá-nos uma nova perspetiva a respeito dos riscos de ter múltiplos parceiros sexuais em meios onde o VIH seja prevalente (UNAIDS, 2007, p. 27).

Em 1992 a Sida tornou-se a primeira causa de morte nos homens entre os 25 e os 44 anos de idade (KFF, 2001). Se é facto que nem todos concordam com a afirmação de Geoffrey Rose, segundo a qual “os determinantes primários da doença são principalmente económicos e sociais” (Rose, 1992, p. 4), a verdade é que se tem vindo a assistir a um enorme desenvolvimento do estudo dessas forças económicas e sociais na saúde e na doença (Kaplan, 2004, p. 124).

No entanto, até agora, o campo do VIH tem estado historicamente dominado por um discurso biomédico, que constrói o problema do VIH em termos clínicos e epidemiológicos. Tradicionalmente, as ciências da medicina clínica e da epidemiologia são de orientação positivista, tentando discernir factos universais, fora da influência dos valores e crenças sociais. Assim, as metodologias seguidas pelas ciências da saúde (estudos epidemiológicos, análise de estatísticas médicas e avaliação do custo-eficácia) têm desenvolvido *guidelines* para a medição de variáveis, a construção de modelos e a amostragem correta da população, na tentativa de desenvolver métodos mais válidos e menos enviesados de medir um determinado *outcome* de interesse. Mas aquilo que elas não são capazes de fazer é abordar a questão de *o que medir em primeiro lugar*, nem como conjugar aquilo que acaba de ser medido com outros *outcomes* (medidos ou não medidos). Tais decisões exigem que se opte

entre considerações de natureza concorrente, o que implica um juízo de valor (Parkhurst, 2012).

A epidemiologia social (Fee & Krieger, 1993; Krieger, 2001) define-se como o estudo da distribuição dos resultados em saúde e os seus determinantes sociais. Os primeiros estudos sobre VIH e Sida focalizavam-se nas características e comportamentos individuais que determinam o risco de VIH, designando-se essa abordagem como “individualismo biomédico” (Fee & Krieger, 1993), que baseia a epidemiologia nos fatores de risco. A epidemiologia social elege as condições sociais como causas fundamentais das doenças, procurando saber de que maneira as pessoas se expõem ao risco ou adotam fatores de proteção, e em que condições sociais os fatores de risco individual se relacionam com a doença.

Os fatores sociais são importantes para compreender os padrões não uniformes de uma doença infecciosa que surgem em resultado da natureza dependente da transmissão da doença, quer dizer, a noção de que um *outcome* numa dada pessoa está dependente de *outcomes* e exposições de outras pessoas (Halloran & Struchiner 1991; Koopman & Longini, 1994).

Os padrões de contacto que aumentam a vulnerabilidade ao VIH/Sida podem ser conceptualizados aos níveis individual, social e estrutural. Os fatores individuais incluem fatores biológicos, demográficos e fatores de risco comportamental que podem influenciar o risco de aquisição do VIH e a progressão da doença. Os fatores sociais incluem as vias através das quais a comunidade e as estruturas de rede ligam as pessoas à sociedade. Estas estruturas são fundamentais para se compreender a difusão e a distribuição diferencial do VIH/Sida em subgrupos populacionais. Os fatores estruturais incluem os fatores sociais e económicos, bem como as leis e a política. Estes fatores, por seu turno, afetam a dinâmica da transmissão do VIH e a distribuição diferencial do VIH/Sida (Poundstone, Strathdee & Celentano, 2004, p. 22).

Podem identificar-se cinco fatores de nível estrutural, importantes para a epidemiologia do VIH: a violência estrutural e a discriminação, as estruturas legais, as mudanças demográficas, a envolvente política, e a guerra e militarização.

Ao nível social podemos identificar quatro categorias importantes para a epidemiologia do VIH: o contexto cultural, as redes sociais, os efeitos de vizinhança e o capital social. Cada uma utiliza abordagens conceptuais e metodológicas próprias para analisar os efeitos das forças sociais sobre a vulnerabilidade da população ao VIH/Sida (Poundstone et al., 2004, p. 23).

Segundo Massano Cardoso, o nosso desenvolvimento faz-se em rede, sendo uma rede um conjunto de factos ligados entre si. Os factos são os vértices ou nós e as conexões entre os vértices são as arestas, o que significa que para atuarmos com sucesso num determinado ‘*outcome*’, temos de ir a montante, aos principais nós, que, estando longe do objetivo, são mais eficientes para a resolução dos problemas. Os estudos nesta área permitem ilustrar como é que vírus, opiniões e notícias se propagam de pessoa a pessoa. “O processo baseia-se em nós ligados uns aos outros que, à medida que vão aumentando, originam novas configurações de forma exponencial. [...] Prevenir é, na perspetiva da Ciência das Redes, ir a nós muito distantes. [...] É preciso usar com propriedade a Ciência das Redes para inocular ‘vacinas’, no seu sentido mais amplo, e também injetar ideias, desenvolvendo-as de forma a anular os efeitos de programas e iniciativas com interesse económico que, entretanto, são alvos de atenção por agentes sequiosos de crescimento e que sabem muito bem como os utilizar com sucesso. Se não formos capazes de aplicar estes conceitos e ficarmos subordinados ao diagnóstico, mesmo que precoce, e a tratamentos médicos e hospitalares, não vamos a lado nenhum, além de delapidar recursos financeiros e humanos no combate a uma doença que provoca mal-estar e sofrimento, mas que é também fonte de indústrias lucrativas” (Massano Cardoso, 2013).

Cerca de 90% dos estudos feitos para medir o impacto das intervenções biomédicas e comportamentais são do tipo ERC (estudos randomizados e controlados) não revelaram nenhum efeito sobre a incidência do VIH. Não existe uma explicação única e convincente para um tão grande número de ensaios “rasos”. Em alguns casos, os resultados podem indicar que as intervenções são ineficazes ou inadequadas para o objetivo em vista; noutros casos, pode dever-se a questões de desenho ou de orientação que confluem para produzir resultados “rasos”, mesmo quando as intervenções são potencialmente eficazes (Hayes, Kapiga, Padian, McCormack & Wasserheit, 2010, p. S81).

Num estudo de revisão de nove ERC, de Ross (2010), que avalia cinco abordagens principais à intervenção comportamental, nenhum dos nove ERC revelou um efeito significativo sobre a incidência do VIH, embora alguns deles tenham mostrado efeitos importantes sobre os conhecimentos, as atitudes, o comportamento relatado e as IST. Várias explicações têm sido avançadas para a compreensão destes resultados, incluindo as limitações metodológicas ou a intensidade das intervenções, o limitado tempo de *follow-up*, a sobreposição da influência das normas culturais, os fatores socioeconómicos, o poder estatístico inadequado e uma alta intensidade de intervenção nos grupos de controlo (Hayes et al., 2010, p. S84).

A transmissão sexual da infecção VIH é influenciada por uma combinação complexa de fatores biomédicos, comportamentais e socioculturais, e os determinantes da transmissão sexual do VIH operam interagindo reciprocamente sobre pelo menos três níveis: microbiológico e celular, individual e da comunidade local, e o nível da população e global. Contudo, as intervenções que se dirigem aos determinantes microbiológicos e celulares (fatores que alteram a suscetibilidade do hospedeiro ou a infeciosidade), se eficazes e exequíveis, têm provavelmente efeitos mais rápidos e consistentes, mais fáceis de demonstrar em ERC do que outro tipo de intervenções que operam a um nível mais distal. Isto acontece porque o seu impacto é mais direto do que se funcionarmos através de múltiplos fatores mediadores. Dado que uma via causal pode variar um pouco em diferentes populações, as intervenções dirigidas aos determinantes distais podem ser mais eficazes nuns contextos que noutros, com consequências importantes para a generalização dos resultados. A escala dessas intervenções pode também colocar dificuldades à condução dos ERC, além de que uma cadeia causal longa pode significar que os efeitos sobre a transmissão do VIH podem levar muitos anos a verificar-se (Hayes et al., 2010, p. S81-S83).

As políticas de prevenção do VIH não devem limitar-se às evidências dos estudos randomizados, nomeadamente os desenhos que têm como unidade de intervenção a comunidade (ERC-c), que costumam usar-se na avaliação do impacto de programas de saúde pública. Desde os anos 90 que os cientistas comportamentais vêm questionando a adequação dos desenhos experimentais na avaliação da eficácia da promoção da saúde em matéria de VIH. Constitui hoje em dia um tema de encarniçado debate saber se os ERC-c que têm como indicador a incidência de VIH devem ou não tornar-se o padrão-ouro para determinar o que funciona num programa de prevenção. Por uma série de razões, esses desenhos nunca poderão atingir tal desiderato.

Em primeiro lugar, não existem instrumentos fiáveis e fáceis de usar para medir a incidência de VIH a nível da população. A estimativa direta através do seguimento de uma coorte é complexa, dispendiosa e insustentável fora dos *settings* de investigação. Vêm sendo desenvolvidos ensaios laboratoriais para calcular a incidência, mas, ainda assim, com alguns problemas de validade. Ultimamente, estes ensaios estão a desenvolver-se através de indicadores indiretos ou modelos matemáticos que podem vir a contribuir para a construção de uma medida de sucesso de prevenção, se triangulada com outros dados do programa. Em segundo lugar, a incidência de VIH é baixa na maioria das populações, o que exige tamanhos de amostra irrealisticamente grandes. Se a medida direta da incidência do VIH fosse tida

como uma exigência absoluta, a nossa capacidade de avaliar as intervenções de prevenção ficaria drasticamente cerceada (Laga, Rugg, Peersman & Ainsworth, 2012, p. 779-780).

Têm sido usados como referências de impacto indicadores intermédios, tais como a mudança de comportamentos relatados e as taxas de IST, dado que são mais prevalentes e mais fáceis de medir. Mas estes indicadores indiretos, levantando questões de fidedignidade, não oferecem prova definitiva do impacto, exigindo a triangulação com outras evidências (Laga et al., 2012, p. 780).

1.5 A TRANSIÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E O DESAFIO DO VIH

Na teoria da transição epidemiológica, formulada por Omran (1971), a evolução histórica da mortalidade caracteriza-se em três frases: a “idade da peste e da fome”, a “idade do recuo das pandemias” e a “idade das doenças degenerativas e causadas pelo homem”. É a transição de uma causa de morte ditada por doenças infecciosas de elevada mortalidade, em especial em idades jovens, para o domínio das doenças crónicas com baixa mortalidade, que atingem o ponto máximo em idades mais avançadas, o que tem sido visto como responsável pelo espetacular aumento da esperança de vida (Omran, 2005). Nos países da Europa Ocidental e na América do Norte, a viragem começou cedo e levou aproximadamente 100 anos. É o chamado “modelo ocidental”, ou “clássico”, de transição epidemiológica (Mackenbach, 1994, p. 329).

Examinando as múltiplas doenças que surgiram nos últimos dois séculos, podemos categorizar as vias por onde as doenças emergem. Novas causas, novos comportamentos e, inclusive, novas terapêuticas podem produzir novas doenças. A mudança das condições sociais e ambientais pode aumentar a prevalência de doenças outrora obscuras. Novas técnicas diagnósticas e terapêuticas podem revelar doenças previamente não reconhecidas. Inclusive, a mudança de costumes sociais pode redefinir o que venha a ser ou não uma doença, e mesmo novas doenças podem emergir em resultado de movimentações na defesa de determinados direitos. O VIH/Sida só por si demonstra muitos destes modos de emergência.

A Sida aparece no momento em que se anunciava o fim das doenças infecciosas e das epidemias, o que nos lembra a capacidade histórica das doenças para dizimar populações. Assim, a Sida contribuiu tanto para a teoria da transição epidemiológica como para a por em causa. É a primeira grande epidemia que ocorre nos últimos 50 anos, após o aparente domínio das doenças infecciosas. Ainda não tem cura e tem uma taxa de letalidade próxima de 100%; tem uma enorme capacidade de expansão, espalhando-se rapidamente em áreas geográficas e comunidades previamente não expostas; tem um longo período de incubação em que o

indivíduo pode permanecer assintomático por mais de 10 anos; levou a, ou agravou, a propagação de inúmeras outras epidemias e doenças, como outras IST, tuberculose, cancro e outras; e desafia a teoria da transição epidemiológica na medida em que contraria a tese do desaparecimento das doenças infecciosas, e a consequente concentração da mortalidade em idades jovens, intrometendo-se na evolução etária das patologias para idades mais avançadas e correspondentes doenças degenerativas (Gaylin & Kates, 1997, p. 616; Hamilton, 1994). Devemos ter em conta que a Sida não é muito diferente de epidemias do passado, como a peste bubónica e a cólera. O surgimento de epidemias de infeções microbianas deve-se a uma série de fatores como a globalização e a interdependência económica, as viagens internacionais e as interações com as condições socioeconómicas (Gaylin, & Kates, 1997, p. 616).

O advento de uma nova doença implica processos sociais, económicos e políticos que moldam a sua epidemiologia e influenciam a nossa compreensão e resposta. A interação bio-social aparece também no declínio de uma doença. Em alguns casos, o declínio da doença resulta da ação médica (vacinação, rastreio genético). Mas muitas vezes o potencial de erradicação não tem sido completamente entendido, como é o caso da prevalência de Sida e da tuberculose nos países de baixo PIB e da doença cardíaca aterosclerótica a nível global.

O objetivo deve ser uma política integrada, em razão da qual os cuidados de saúde e os programas de saúde pública se dirijam por inteiro ao peso da doença. Mas os pormenores dependem da forma como conceptualizarmos e medirmos a doença. E a doença nunca é estática. “Assim como os organismos evoluem para se adaptarem às mudanças do meio ambiental, também a medicina se debate com as modificações do peso da doença. E uma vez que a inovação terapêutica leva o seu tempo, o peso da doença modifica-se mesmo quando surgem soluções. A muitos títulos, os nossos sistemas médicos são mais adequados para as doenças do passado do que para as do presente ou do futuro” (Jones, Podolsky & Greene, 2012, p. 2336-2337).

1.6 REDES SOCIAIS E SEU MAPEAMENTO

A investigação das redes sociais em VIH/Sida começou no início dos anos 80 com o mapeamento das relações entre um dos primeiros casos identificados de Sida, um assistente de bordo canadiano (impropriamente conhecido por “paciente zero”), e um grande número dos seus parceiros sexuais masculinos (Auerbach, Darrow, Jaffe & Curren, 1984). A análise das redes sociais gera medidas de qualidade, de densidade, de posição e de estrutura das

relações entre pessoas, incluindo as díadas (parcerias), as redes pessoais (redes “egocêntricas”) e comunidades alargadas (redes “sociométricas”). As redes sociais podem influenciar os *outcomes* em saúde de forma direta ou indireta, incluindo: a influência social; o envolvimento e participação social; a prevalência da doença infecciosa; a mistura dos membros na rede; o acesso a bens materiais e recursos informativos; e o suporte social. Os investigadores têm demonstrado que, mais do que as diferenças nos comportamentos individuais de risco em si, são os padrões na estrutura das relações que explicam os padrões observados na infeção VIH (Poundstone, Strathdee. & Celentano, 2004, p. 24).

O fundamento teórico para o estudo das redes sociais na investigação sobre o VIH está estreitamente ligado aos avanços da epidemiologia das IST, na qual é conceito chave a noção de “grupo nuclear”, isto é, um pequeno grupo de transmissores responsáveis por uma grande parte dos casos (Thomas & Tucker, 1996). Há conceitos de epidemiologia das IST que também são importantes para compreender o risco de VIH, como a concorrência de parceiros, a ocorrência de pontes e os padrões de mistura. Há características específicas das redes que é costume associar ao VIH/Sida, como a dimensão dos subgrupos e a sua distribuição numa rede, a centralidade das pessoas VIH-positivas dentro das redes, os padrões de seleção de parceiros e as parcerias sexuais concorrentes. Também se costumam associar ao risco individual de VIH as influências sociais e normativas, na medida em que estas influências são preditoras, por exemplo, do consumo de drogas e do uso ou não uso do preservativo, destacando-se, assim, a importância das intervenções baseadas nas redes para a prevenção do VIH.

1.7 PREVENIR A TRANSMISSÃO DO VIH

“Os comportamentos em saúde constituem um fator determinante principal de muitas doenças crónicas. O conhecimento atual aponta para o facto de os padrões de comportamento contribuírem mais para a morte prematura do que a predisposição genética, as circunstâncias sociais, a exposição ambiental e os erros nos cuidados de saúde” (Curry, Grossman, Whitlock & Cantu, 2014, p. 407). Por isso, não será de estranhar que “as abordagens comportamentais devam ter um lugar central na prevenção e nos cuidados de saúde do século XXI” (Fisher et al., 2011, p. e15).

Apesar dos recentes avanços no acesso à prevenção, tratamento, cuidados de saúde e serviços de apoio, é cada vez mais clara a importância central dos comportamentos na difusão do VIH. As claras diferenças locais e regionais na intensidade e dimensão da epidemia servem de alerta para os fatores sociais e culturais que, em última análise, modelam o impacto do VIH,

tanto nos indivíduos como nas comunidades. Mais do que nunca, a nossa capacidade de lidar com a crescente demanda de tratamentos e cuidados relacionados com o VIH depende de sermos capazes de promover a adoção de comportamentos de prevenção (UNAIDS, 2007, p. i).

Se continuarmos incapazes de nos centrar na modificação do comportamento, podemos perder os benefícios dos progressos trazidos pela circuncisão, pelos microbicidas, vacinas e outras potenciais abordagens. Infelizmente, a promoção dessa mudança comportamental não é fácil, na medida em que exige ir ao encontro das diversas necessidades do indivíduo, tendo em conta as características do meio físico, cultural e social que o põem em risco. É necessário centrar os esforços de prevenção nas diversas fontes de novas infeções em contextos epidémicos diferentes, na necessidade de apoiar e levar as pessoas a compreender e minimizar os riscos de infeção através da adoção de comportamentos preventivos e, finalmente, na necessidade de envolver as comunidades e o capital social disponível no sentido de agirem contra o estigma e apoiarem uma mudança duradoura (UNAIDS, 2007, p. i).

Muitos dos princípios chave dos programas de prevenção do VIH são conhecidos desde há 20 anos, mas é preciso escalonar as necessidades de mudança dos comportamentos em função de contextos epidemiológicos específicos. Quanto às mudanças de comportamentos necessárias para reduzir a transmissão do VIH, é possível identificar e analisar quatro itens de prioridade: medidas preventivas eficazes em epidemias concentradas; medidas para cenários hiperendémicos (ex. África meridional), que respondam a fatores de “concorrência” (comportamentos sexuais que envolvam múltiplos parceiros concorrentes); a desigualdade de género, o sexo intergeracional e a violência de género, enquanto fontes fundamentais de vulnerabilidade para mulheres e raparigas em qualquer cenário epidémico; e o estigma e a negação ao VIH como barreiras à modificação comportamental (UNAIDS, 2007, p. iv).

As medidas de prevenção centradas no conhecimento e nas escolhas individuais nunca são suficientes. Deverão ser complementadas por um movimento social que estimule as pessoas a conhecerem a sua situação em relação ao VIH e responsabilizem os homens adultos pela mudança de comportamento. A questão de género é o centro de uma eficaz prevenção do VIH. As normas de género vigentes em muitos países, que toleram comportamentos masculinos como o sexo com parceiros múltiplos, a violência sexual, a coerção e o sexo intergeracional, ao mesmo tempo que prescrevem a ingenuidade sexual, o casamento precoce e a elevada fertilidade para as raparigas, tornam difícil que mulheres e raparigas beneficiem

dos programas ABC que promovem a abstinência (A), a fidelidade ao parceiro e teste de VIH (B) e o uso do preservativo (C).

Os dados recolhidos da Tailândia, do Uganda, da Europa Ocidental e da América do Norte mostram-nos que os programas de prevenção têm de ser contínuos, renovados e atualizados, sem o que os comportamentos de risco regressarão e voltará a aumentar a incidência de VIH. O tratamento do VIH é um tratamento para toda a vida e o mesmo se passa com as medidas de mudança comportamental (UNAIDS, 2007, p. vii).

Para inverter o cenário hiperendémico que persiste em muitas regiões do mundo é preciso um maior enfoque na mudança comportamental, de responsabilidade masculina, de redução do abuso de álcool, da coerção e da violência e de “desnormatização” do sexo intergeracional. Esta estratégia deve acompanhar-se do apoio à mudança individual do comportamento e de medidas que promovam conhecimento, motivação, aptidões e autoeficácia para a mudança (UNAIDS, 2007, p. 7).

Para que as estratégias sejam mais eficazes é necessário que façam uso dos novos dados científicos, que indicam que a concorrência de parceiros sexuais constitui um potente veículo de transmissão sexual, ao mesmo tempo que não gera a correspondente noção de risco pessoal. O estudo das redes sexuais tem mostrado como ligeiras diferenças no número médio de parceiros sexuais numa comunidade podem ter um efeito drástico na transmissão sexual do VIH. Uma alta prevalência de parcerias sexuais concorrentes pode permitir uma rápida transmissão de pessoa a pessoa numa população, na relativa ausência de indivíduos com muitos contactos (como os trabalhadores de sexo e os seus clientes) e sem que a pessoa se aperceba de estar em níveis de risco elevados. Assim, a redução da incidência em epidemias generalizadas pode requerer também uma mudança das perceções individuais e das normas sociais – melhorando de forma drástica a perceção de risco e a indesejabilidade social de comportamentos sexuais de múltiplos parceiros, que ainda são considerados normais (UNAIDS, 2007, p. 7-9).

Muitos desafios se colocam na programação de mudanças comportamentais para reduzir a transmissão sexual do VIH, como comunicar mensagens consistentes, claras e simples, ao mesmo tempo que se reconhece a complexidade da epidemia VIH, tendo em conta a grande diversidade de contextos sociais e comportamentais que tornam as experiências femininas diferentes das masculinas e as dos jovens diferentes das dos adultos. É necessário sangue novo e inovação para revitalizar ideias e respostas (UNAIDS, 2007, p. 27).

Cada vez mais é necessário compreender como é que as intervenções preventivas de mudança de comportamentos podem parar a expansão do VIH. O acumular de estudos randomizados que não demonstram eficácia, juntamente com a estabilidade de estados endémicos à luz da maioria dos dados epidemiológicos, tem criado algum ceticismo sobre a capacidade de prevenir infeções através de mudanças comportamentais. Este vácuo das campanhas de prevenção persuasiva tem sido preenchido com projeções otimistas do impacto da circuncisão masculina, da profilaxia pré-exposição e pela recente sugestão de que o início imediato de terapêutica antirretrovírica pode ser a melhor forma de reduzir a transmissão. Mas para o VIH ser eliminado, e não apenas reduzido, essas intervenções terão sempre que ser reforçadas com modificações substanciais dos comportamentos (Bello, Simwaka, Ndhlovu, Salaniponi & Hallett, 2001, p. 1).

De acordo com Beltzer et al (2013), em muitos países ocidentais, no fim dos anos 80 e começo dos anos 90 do século passado, época em que as pessoas se infetavam com VIH e morriam de sida, as campanhas de informação centravam-se na prevenção da propagação do VIH e continham mensagens sobre o preservativo e apelos à solidariedade para com as pessoas que viviam com VIH e Sida. Na época, as campanhas parecem ter tido bastante impacto na perceção do VIH pelo público em geral. A alta prevalência do uso do preservativo no início da atividade sexual e no começo de novos relacionamentos sugere o sucesso das campanhas preventivas dos finais dos anos 80. Mas em meados dos anos 90 as mensagens preventivas corriam a par com a disponibilidade da terapêutica HAART e o rastreio do VIH. E desde o ano 2000, as mensagens deixaram de orientar-se para a população geral e a visibilidade das pessoas que vivem com VIH e Sida foi decrescendo, enquanto, paralelamente, melhorava a situação das pessoas infetadas. Isto pode explicar por que razão os jovens tendem hoje em dia a considerar o VIH pouco perigoso.

É certo que os novos tratamentos prometem atrasar a progressão da doença, mas a prevenção continua a ser a arma mais eficaz contra a epidemia. As recomendações para a prevenção do VIH sexualmente transmitido incluem a abstinência, a monogamia prolongada com parceiro seronegativo, um número limitado de parceiros sexuais ao longo da vida e o uso do preservativo em todas as relações sexuais (Weller & Davis-Beaty, 2007).

Contudo, a discussão sobre a falta de sucesso da prevenção pela modificação dos comportamentos tem ofuscado os dados da vigilância de rotina do VIH enquanto fonte de informação essencial para se saber se as mudanças dos comportamentos podem ou não afetar a evolução das grandes epidemias generalizadas maduras. Na verdade, foi através de dados de vigilância epidemiológica de rotina que primeiro se detetou o sucesso das campanhas “zero-

grazing” no Uganda e “preservativo 100%” na Tailândia, e, mais recentemente, importantíssimas reduções da incidência no Zimbabué. Mas estas análises não são simples, por duas razões: em primeiro lugar, quando uma epidemia matura, a prevalência pode baixar mesmo que os indivíduos não modifiquem o comportamento – e, nesse caso, as “dinâmicas epidemiológicas naturais” confundem os testes estatísticos simples para o estabelecimento de tendências na prevalência (uma vez que um declínio significativo na prevalência não indica necessariamente que tenham sido as alterações comportamentais que reduziram a difusão da infecção); em segundo lugar, a relação não linear entre o comportamento sexual de risco e a propagação do VIH significa que as alterações dos indicadores de comportamento sexual, ainda que aparentemente substanciais, podem não ser epidemiologicamente relevantes: por exemplo, se estiverem sob altos graus de risco de outra natureza, se não reduzirem o nível de risco abaixo de determinados patamares ou se se confinarem apenas a partes da população em risco diminuto de contrair infecção transmissível (Weller & Davis-Beaty, 2007).

1.8 INVESTIR NA AVALIAÇÃO

É escassa a investigação em avaliação de medidas comportamentais para redução da transmissão do VIH. É necessário um esforço sistemático e extensivo para definir os parâmetros básicos das atividades dirigidas à redução dos riscos e da vulnerabilidade ao VIH (os objetivos, a natureza, a qualidade e intensidade dos *inputs*, as audiências, os *settings*), para monitorizar a fidelidade da implementação, para medir o sucesso dos objetivos planeados e para medir o custo de modelos efetivos – coisa que é essencial para sustentar o planeamento e a alocação de recursos (UNAIDS, 2007, p. vii).

A monitorização e avaliação dos programas de mudança comportamental constituem um importante desafio. Embora os três grandes tópicos para a redução da exposição sexual ao VIH (abstinência, limitação do número de parceiros e o uso correto e consistente do preservativo) sejam advogados há mais de 20 anos, só o terceiro deles, o uso do preservativo, forneceu indicadores objetivos fáceis de seguir através de serviços de rotina estatística (número de preservativos distribuídos ou vendidos).

Há modelos muito sofisticados de mudança de comportamento que focam em detalhe a importância dos conhecimentos individuais, das perceções, das atitudes e aptidões, do efeito dos pares, do acesso à informação e aos serviços e das normas e valores da comunidade. Porém, tem subsistido uma falta de consenso global sobre as ações e as políticas programáticas específicas necessárias para modificar os elementos individuais, comunitários e

estruturais destes modelos por forma a atingir os resultados desejados nos diferentes *settings* regionais e de risco. Por outro lado, também escasseiam as *guidelines* e os padrões de qualidade necessários para uma implementação efetiva de medidas de mudança comportamental individual e combinadas e, além disso, é ainda mais escasso o seu uso na implementação fidedigna de protocolos claros – ao contrário do que acontece com as normas existentes para os serviços clínicos.

Esta falha vem sido especialmente reconhecida desde 2001, quando a Sessão Especial da Assembleia Geral das Nações Unidas (UNGASS) estabeleceu indicadores para a comunidade VIH global. Nas áreas do tratamento, cuidado e apoio, os indicadores UNGASS estão ao nível de *output* de programa (número de pessoas servidas, etc.) e, assim sendo, são fáceis de relacionar com o planeamento e a melhoria do programa; pelo contrário, os indicadores de mudança de comportamento são indicadores de *outcome* (idade de iniciação sexual, número de parceiros sexuais nos últimos 12 meses, etc.), que identificam dados importantes mas não fornecem o tipo de “mapa” de que os planificadores e os gestores necessitam para saber o que fazer e o que melhorar para atingir aqueles *outcomes* (UNAIDS, 2007, p. 10).

Os programas de saúde pública regem-se por indicadores, pelo que é necessário dotar os gestores de programas com dois itens fundamentais para uma nova abordagem política e programática: modelos e protocolos de mudança comportamental que forneçam definições concretas de sucesso em termos de *outputs* de programa observáveis; indicadores de *output* fiáveis e práticos, que se possam utilizar em programas de mudança comportamental para documentar, analisar e melhorar anualmente os seus progressos. A definição de *outputs* de programa é essencial para a monitorização e avaliação anual, e a capacidade de reportar ano a ano os progressos de forma convincente é uma condição *sine qua non* para criar confiança em novos programas e medidas de política e para manter o fluxo de financiamentos.

Os três principais componentes (ABC) usados para descrever os programas equilibrados de mudança de comportamentos são na realidade *outcomes*, e não estratégias. Existe um consenso universal sobre o mérito científico desses *outcomes*; as controvérsias andam à volta das medidas específicas que efetivamente os promovam (UNAIDS, 2007, p. 21).

A avaliação em saúde pública prefere focar-se em itens concretos, observáveis, como os comportamentos manifestos, mas os fenómenos internos, psíquicos (percepções, atitudes, etc.), podem afetar e até provocar aquelas ações concretas. A população jovem não reconhece a informação vital, se tiver a percepção de que o VIH é uma doença de pessoas mais velhas. É preciso mostrar-lhes factos, isto é, fazer-lhes ver que em muitos países a população jovem

(em especial as raparigas) tem um risco duas a três vezes superior ao dos adultos de contrair a infeção VIH.

A melhoria das medidas de promoção de mudanças comportamentais e a garantia de que os fundos para a prevenção são bem gastos exigem um compromisso renovado com os programas de avaliação e com a investigação em avaliação (UNAIDS, 2007, p. 27).

CAPÍTULO II – EPIDEMIOLOGIA DO VIH E DA SIDA

2.1 DADOS MUNDIAIS

Apresentamos uma análise dos dados epidemiológicos de 2014 a 2009, abordando a incidência, a prevalência, a mortalidade, com atenção às populações mais vulneráveis.

A seguir aos primeiros relatos de Sida no início dos anos 80, o número de casos subiu rapidamente, atingindo, no pico dos anos 90, uma média de mais de 40 novos casos por milhão de habitantes, ou seja, cerca de 3 vezes a taxa de incidência corrente. A consciencialização do público e as campanhas de prevenção contribuíram para o declínio regular dos casos relatados ao longo da segunda metade dos anos 90. Além disso, o desenvolvimento e a maior disponibilidade de fármacos antirretrovíricos levaram a um nítido declínio da incidência durante os anos de 1996-97.

Das cerca de 58.8 milhões de mortes anuais a nível mundial, crê-se que aproximadamente 15 milhões (25.5%) são causados por doenças infecciosas e, destas, a infeção pelo VIH ocupa o 3º lugar, com 1.8 milhões de mortes anuais (Fauci & Morens, 2012). O número de pessoas infetadas com VIH subiu cerca de meio milhão por ano nos últimos 10 anos, permanecendo a África subsaariana como a região mais atingida, com 69% do total de pessoas infetadas pelo vírus (Kmietowicz, 2012).

A epidemia da infeção pelo vírus da imunodeficiência humana tipo 1 (VIH-1) está agora na sua quarta década. Dados de 2012 indicam uma estimativa mundial de 35.3 milhões [32.2 milhões – 38.8 milhões] de infetados e 2.3 milhões [1.9 milhões – 2.7 milhões] de novas infeções por ano. Em 2013 a UNAIDS reporta o mais baixo nível de novas infeções da década, ou seja, 2,1 milhões. No triénio 2011-2013 as novas infeções baixaram 13%. O número de novas infeções, embora em regressão, continua a superar o número de pacientes que iniciam a terapêutica antirretrovírica. Quanto ao número de mortes por Sida a nível mundial, em 2012 apontava-se para 1.6 milhões [1.4 milhões – 1.9 milhões], sendo 1.4 milhões [1.2 milhões – 1.7 milhões] adultos e 210 000 [190 000 – 250 000] crianças e em 2013 baixou para 1.5 milhões. Calcula-se que em 2012 ocorreram cerca de 6300 novas infeções por VIH, aproximadamente 95% delas em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento. Cerca de 700 ocorreram em crianças de idade inferior a 15 anos e cerca de 5500 em jovens adultos de idade igual ou superior a 15 anos, dos quais 39% são jovens dos 15 aos 24 anos, 47% do sexo feminino. O número de mortes relacionadas com a Sida baixou

35%, encontrando-se atualmente no nível mais baixo desde o seu pico em 2005 (UNAIDS, 2013; UNAIDS, 2014).

Na Europa, a infecção VIH continua a constituir um problema da maior importância em saúde pública. De acordo com o Relatório de Vigilância da ECDC, de 2013, em 2012 foram diagnosticadas 131 202 novas infeções em 52 dos 53 países da Região Europeia da OMS, das quais 29 381 se referem à EU/EEA – o que representa um aumento de 8% face a 2011. Os dados de vigilância sugerem uma taxa de incidência global de 7.8 novos diagnósticos por 100 000 habitantes, contra 5.8 por 100 000 na EU/EEA, de 30 países.

Na Região Europeia da OMS (53 países), os estados mais afetados são a Ucrânia (37.1%), a Estónia (23.5%) e a Moldávia (21.3%). Na EU/EEA, os cinco países com taxas mais elevadas de novos diagnósticos de infeção VIH são a Estónia (23.5%), a Letónia (16.6%), a Bélgica (11.1%), o Reino Unido (10.3%) e o Luxemburgo (10.3%). Os países com taxas mais baixas são a Eslováquia (0.9%) e a Croácia (1.7%). Portugal apresenta uma taxa de 7.0%, contra 8.5% no ano anterior (ECDC, 2012; ECDC, 2013a).

O número de novas infeções vem declinando sobretudo no Caribe em cerca de 40% desde 2005, mas na Europa Ocidental e na América do Norte aumentou 8%, no Médio Oriente e Norte de África 7% e na Europa oriental e Ásia Central 5% (UNAIDS, 2014).

Em 2012, na EU/EEA o rácio homens-mulheres foi de 3.2:1. Os jovens entre os 15 e os 24 anos representavam 10.5% de todos os diagnósticos notificados, mas com variações importantes, desde 4.4% na Eslovénia a 32.5% na Roménia. De modo semelhante a anos recentes, a proporção mais elevada de novos diagnósticos corresponde a notificações de casos em HSH (40.4%), seguidos da transmissão heterossexual (33.8%). Em 18.7% dos novos casos notificados o modo de transmissão é desconhecido. Por sua vez, o número de novos diagnósticos entre os HSH aumentou 11% desde 2006 (ECDC, 2013a).

No que toca à Região Europeia da OMS (53 países), a faixa etária mais representada (37%) é a dos 30 aos 39 anos, seguida da dos 15 aos 24 anos (10%), e o rácio homens-mulheres é de 2.1:1. Em 46% dos novos casos notificados o modo de transmissão é heterossexual. Na Europa Ocidental, o principal modo de transmissão corresponde a HSH, seguido da transmissão heterossexual, representando ambas, no seu conjunto, 77% de todas as infeções (ECDC, 2013a).

Globalmente, o número de novas infeções VIH por ano continua a baixar, embora com grandes variações de região para região. Esta tendência reflete uma combinação de vários

fatores: o curso natural da epidemia de VIH, as mudanças comportamentais determinadas por uma maior consciência dos efeitos da epidemia, uma intensificação dos esforços de prevenção e uma crescente cobertura com terapêutica antirretrovírica (UNAIDS/WHO/UNICEF, 2011, p. 13).

Em 2011, no 30º aniversário da Sida, a ONUSIDA publicou estatísticas da epidemia. No final de 2010, calculava-se que 34 milhões de pessoas [31,6 – 35,2 milhões] viviam com VIH em todo o mundo, 17% mais que em 2001, mas registavam-se menos 21% de novas infeções relativamente a 1997. Isto reflete, além de um contínuo de novas infeções, uma expansão significativa do acesso à terapêutica antirretrovírica, que ajudou a reduzir as mortes relacionadas com a Sida, especialmente nos anos mais recentes. E devido, em grande medida, a um maior acesso ao tratamento, cada vez há mais pessoas que vivem com VIH. O número de pessoas que morrem de Sida caiu para 1,8 milhões [1,6 milhões – 1,9 milhões] em 2010, abaixo do pico de 2,2 milhões [2,1 milhões – 2,5 milhões] de meados da primeira década deste século. O número global de mortes por Sida desde o início da epidemia ascende a 30 milhões (UNAIDS, 2011a).

O VIH é a principal causa de morte entre as mulheres em idade reprodutiva nos países de baixo PIB (UNAIDS, 2011d). Dentro do grupo dos seropositivos, a percentagem de mulheres que vivem com VIH tem permanecido estável nos 50% a nível global, se bem que as mulheres sejam mais afetadas na África subsaariana [59% de todas as pessoas que vivem com VIH] e no Caribe [53%]. Em 2010, havia 2,7 milhões [2,4 milhões – 2,9 milhões] de novas infeções, incluindo um número estimado de 390 000 [340 000 – 450 000] em crianças, o que representa uma redução de 15% em relação a 2001 e 21% menos que o número de novas infeções registado no pico da epidemia, em 1997. O número de pessoas que ficam infetadas com VIH tem estado a descer continuamente, mais depressa nuns países que noutros. Assim, a incidência baixou em 33 países, dos quais 22 são da África subsaariana – a região mais afetada pela epidemia (UNAIDS, 2011c, p. 6-7).

A taxa global de novas infeções VIH decaiu cerca de 25% entre 2001 e 2009. Na Índia, a taxa de novas infeções decaiu mais de 50% e na África do Sul mais de 35%, sabendo-se que qualquer um dos dois países, no respetivo continente, tinha a maior taxa de pessoas a viver com VIH (UNAIDS, 2011d). Em 22 países a incidência da infeção VIH caiu mais de 25% entre 2001 e 2009 – inclusive em alguns países com as maiores epidemias africanas, como a Etiópia, a Nigéria, a Zâmbia e o Zimbabué. O Zimbabué foi o primeiro país do sul de África a registar um declínio continuado da taxa de prevalência da infeção VIH entre os adultos, que caiu de 29% em 1997 para 16% em 2007. Por exemplo, na capital, Harare, calcula-se que a

taxa de incidência anual de VIH tenha tido o seu pico em 1991 (5.5%), diminuindo para 1% em 2010. Estas tendências refletem a evolução natural da epidemia, mas também as mudanças no comportamento sexual. A consciência das mortes por Sida e a decadência económica do país parecem ter sido os fatores que prioritariamente determinaram essas mudanças de comportamento.

Apesar dos animadores progressos na travagem de novas infeções, o número total de infeções VIH continua elevado: 2.5 milhões em 2011. E dos 34 milhões de pessoas que vivem com VIH cerca de metade desconhece o seu estado serológico (UNAIDS, 2012). Mas enquanto a taxa de novas infeções tem estado a declinar globalmente, o número total de infeções por VIH permanece elevado, em cerca de 7000 infeções por dia. A redução global da taxa de novas infeções esconde variações regionais, verificando-se os maiores declínios na África subsaariana e no Sudeste da Ásia, enquanto na América Latina e no Caribe a redução é inferior a 25%; por outro lado, registou-se um aumento da taxa de novas infeções na Europa de Leste, no Médio Oriente e no Norte de África. Em praticamente todos os países a prevalência do VIH na população de maior risco (HSH, usuários de drogas injetáveis, trabalhadores de sexo e seus clientes e transexuais) é maior do que nas restantes populações (UNAIDS, 2011d).

O número crescente de pessoas que vivem com VIH reflete a disponibilidade generalizada de terapêutica antirretrovírica, em especial nos países onde a epidemia é mais marcada, o que determinou uma significativa redução da mortalidade relacionada com a Sida. Na verdade, apesar de ter havido um aumento de 34% do número de pessoas que vivem com VIH, o número de mortes relacionadas com a Sida variou pouco desde o ano 2000 (UNAIDS, 2011c, p. 9).

No Brasil, há 600 mil pessoas infetadas pelo VIH, número que se mantém estável desde o ano 2000 (UNAIDS, 2010). A taxa de prevalência da infeção pelo VIH na população entre os 15 e os 49 anos de idade está estabilizada em 0,6% desde 2004, sendo de 0,4% entre as mulheres e 0,8% entre os homens. No que respeita aos grupos populacionais mais vulneráveis, com mais de 18 anos de idade, estudos realizados em 10 municípios indicam taxas de prevalência de VIH de 5,9% em UDI, 10,5% entre HSH e 5,9% entre mulheres TSC. Quanto a novos casos de Sida, a taxa de incidência em 2010 entre os jovens dos 15 aos 24 anos de idade era de 9:100 000 habitantes. A taxa de prevalência da infeção pelo VIH na população jovem mostra tendência para aumentar. Entretanto, entre os homens dos 15 aos 24 anos de idade houve, no período de 1998-2010, um aumento proporcional da categoria de exposição HSH, passando de 31,8% para 46,4% (Brasil, Ministério da Saúde, 2011, p. 10-13).

A epidemia de VIH na Europa Central e Ocidental e na América do Norte mantém-se teimosamente elevada. A incidência do VIH tem baixado pouco, apesar do acesso universal à terapêutica e aos cuidados e meios de apoio e apesar de haver uma maior consciência da epidemia e das causas da infeção VIH. O número total de pessoas que vivem com VIH na Europa Central e Ocidental e na América do Norte atingiu 2.2 milhões [1.9 milhões – 2.7 milhões] em 2010, cerca de um terço [34%] mais que em 2001. Nesta região, mais de metade [cerca de 1.2 milhões] das pessoas com VIH vivem nos EUA. As tendências recentes variam dentro da região. Entre 2000 e 2009 a taxa de casos de VIH diagnosticados duplicou na Bulgária, República Checa, Hungria, Lituânia, Eslováquia e Eslovénia e aumentou mais de 50% no Reino Unido. Por outro lado, os novos diagnósticos de VIH diminuíram mais de 20% na Letónia, em Portugal e na Roménia (UNAIDS, 2011c, p. 9).

Como refere um documento da Comissão Europeia, “a infeção pelo VIH continua a constituir matéria de saúde pública da maior importância na União Europeia e nos países vizinhos. Ao contrário das tendências globais, que nos mostram um declínio acentuado das novas infeções, o número de novos casos relatados continua a aumentar na Europa” (EC, 2014).

Em 2009, foram relatados 50 mil novos casos de Sida nos países da OCDE, representando uma taxa de incidência média não ponderada de 14.0 por 1 milhão de pessoas. Nos Estados Unidos mais de 1 milhão de pessoas vivem com VIH/Sida, sendo que 1/5 delas não sabem que estão infetadas. Quase 3/4 dos novos casos de Sida ocorrem em homens e as minorias étnicas e raciais continuam a estar desproporcionadamente afetadas pela epidemia (CDC, 2012c). Os Estados Unidos têm apresentado consistentemente as taxas de incidência mais elevadas de Sida entre os países da OCDE. É importante notar que as definições de caso variavam da Europa para outros países da OCDE, designadamente os Estados Unidos. Em 1993, o alargamento dos critérios para notificação, com a inclusão da contagem de linfócitos T, pode explicar o grande aumento de casos nos Estados Unidos nesse ano. No Canadá, as populações aborígenes estão sobrerrepresentadas. Os modos predominantes de transmissão do VIH são através de contactos entre HSH e através do contacto heterossexual. Entre os países emergentes a situação no sul de África permanece extremamente preocupante, com taxas de incidência mais de 50 vezes superiores às dos Estados Unidos. Em 2009, mais de 10% da população total, e quase 1/5 (20%) da população adulta, vivia com infeção VIH, embora exista alguma evidência de ligeiro declínio da incidência (OECD, 2011, p. 46). Na Europa, na primeira década a seguir à eclosão da doença, a Espanha relatava as mais elevadas taxas de incidência, embora tenha ocorrido um nítido declínio desde 1994, deixando, em 2009, a Estónia e Portugal com as taxas de incidência mais elevadas entre os países europeus. Os

países da Europa Central, como a República Checa, a Eslováquia, a Polónia e a Hungria, juntamente com a Islândia, a Turquia e a Alemanha, relataram em 2009 as mais baixas taxas de incidência de Sida entre os países da OCDE.

Nos anos recentes, o declínio dos casos de Sida nos países da OCDE tem vindo a abrandar. Esta reversão tem vindo a acompanhar-se de sinais de um aumento da transmissão VIH em vários países europeus, atribuível a um estado de complacência gerado pela ideia da eficácia do tratamento e a um decréscimo da sensibilização para o uso de drogas e para as práticas sexuais. Eventuais avanços nas taxas de incidência de Sida irão requerer programas mais intensivos de prevenção do VIH, focados e dirigidos para atingir aqueles que estão em maior risco de infeção (OEDC, 2011, p. 46).

Em 2012, foram relatadas mais de 131 000 novas infeções VIH na Europa e Ásia Central, um aumento de 8% em relação a 2011. Foram relatados um total de 29 000 casos na EU/EEA, um aumento de 1% em relação a 2011 e 102 000 casos em países do Leste da Europa e da Ásia Central (um aumento de 9% em relação a 2011) (EC, 2014).

A parte leste da Região Europeia da OMS tem a epidemia de VIH que cresce mais rapidamente a nível mundial. O número de novas pessoas infetadas com VIH está em declínio a nível global, mas o número de pessoas que vivem com VIH na Europa de Leste e na Ásia Central triplicou desde 2000 e o número de novas pessoas infetadas com VIH continua a aumentar, continuando o VIH a ser um importante e crescente desafio de saúde pública na Região (WHO-ROE, 2011). Nos países da Europa oriental o uso de drogas injetáveis é também um modo comum de transmissão.

2.1.1 VIH e Sida nos jovens entre os 15 e os 24 anos

Calcula-se que vivam com o VIH 5 milhões de jovens entre os 15 e os 24 anos, dos quais 66% são do sexo feminino. Em 2008 teriam ocorrido cerca de 900 000 novas infeções por VIH. De entre os jovens que vivem com VIH, cerca de 80% (4 milhões) vivem na África subsaariana.

No entanto, registam-se tendências animadoras entre os jovens em vários países onde a carga de VIH é elevada, o que pode significar uma tendência de redução da incidência, uma vez que a maioria dos jovens que vivem com VIH o terá obviamente adquirido nos anos mais recentes. O declínio da prevalência de VIH tem ocorrido no meio de sinais de mudanças animadoras no comportamento sexual dos jovens dos 15 aos 24 anos de idade em vários países com epidemia generalizada, em especial os países da África Subsaariana e do Caribe. Assim, os estudos mostram que, na maioria dos países com dados disponíveis, a percentagem

de jovens com múltiplos parceiros nos últimos 12 meses diminuiu significativamente, a proporção de jovens que referem ter usado preservativo na última relação sexual de alto risco aumentou significativamente, e a percentagem de jovens, masculinos e femininos, que tiveram relações sexuais antes dos 15 anos de idade diminuiu de forma significativa (UNAIDS/WHO/UNICEF, 2011, p. 18).

Em Portugal, até 31 de março de 2013, foram notificados 42 995 casos de infeção VIH/Sida, dos quais 5 507 (12.8%) em indivíduos com idade entre os 15 e os 24 anos. No entanto o número anual de novos diagnósticos nestas idades (8.9% em 2012) representa um decréscimo face a décadas e anos anteriores, situando-se abaixo das médias apuradas pelo ECDC, tanto para os países da União Europeia (11.0%), como para os países da Europa Ocidental (9.8%) (ECDC, 2013a; INSA, 2014).

Nos Estados Unidos, em 2009, 39% das novas infeções por VIH ocorriam em jovens dos 13 aos 29 anos de idade, uma faixa etária que representava 21% da população total do país em 2010. No que toca a esta faixa etária, o VIH afeta de forma muito desproporcionada jovens *gays*, homens bissexuais e jovens afroamericanos. Os jovens HSH, em especial os de raças e etnias minoritárias, estão em risco acrescido de infeção VIH. Em 2009, os jovens HSH representavam 27% do total de novas infeções nos EUA e 69% das novas infeções entre jovens dos 13 aos 29 anos de idade. Entre os jovens negros HSH as novas infeções por VIH aumentaram 48% de 2006 a 2009 (CDC, 2011b). Apesar de os *gays*, bissexuais e outros HSH representarem aproximadamente 2% da população dos EUA, constituem, no entanto, a população mais severamente afetada pelo VIH. No ano de 2009, os jovens HSH eram responsáveis por 44% das infeções no grupo HSH (CDC, 2012b).

Em julho de 2012, os CDC publicaram uma análise exaustiva demonstrando que apenas um quarto dos 1.1 milhões de americanos que vivem com VIH têm o seu vírus sob controlo e que os afroamericanos e os jovens têm menos probabilidade de receber cuidados capazes e tratamento adequado (CDC, 2012c).

Em 16 países, a tendência da prevalência do VIH entre mulheres grávidas dos 15 aos 24 anos mostrou um declínio, quer nas áreas urbanas quer nas áreas rurais. Em 12 deles observou-se um declínio de 25% ou mais nos estudos de vigilância em clínicas pré-natais. No Quênia houve uma descida de 60% entre 2000 e 2005, tendo a prevalência de VIH caído de 14.2% para 9% nas áreas urbanas, e de 9.2% para 3.6% nas áreas rurais. Na Etiópia a prevalência de VIH em jovens grávidas sofreu uma queda de 47% para 29% nas áreas urbanas e de 29% nas áreas rurais. Na Costa do Marfim e no Malawi a prevalência entre jovens grávidas urbanas decaiu perto de 56% e no Burundi e no Haiti desceu para cerca de metade. Nas áreas rurais do

Botswana, Costa do Marfim, Lesotho, Namíbia, Ruanda e Zimbabué houve reduções de mais de um terço.

Em seis de sete países que fizeram estudos de vigilância epidemiológica do VIH, observou-se uma redução da prevalência nas mulheres jovens ao longo do tempo, enquanto nos jovens masculinos essa redução se verificou apenas em quatro desses países. Na África do Sul e na Tanzânia houve uma redução significativa da prevalência entre os homens; no Botswana, Zâmbia e Zimbabué foram observadas idênticas tendências em mulheres (UNAIDS, 2011b, p. 6).

De acordo com os dados de vigilância epidemiológica do VIH em 2008 e 2009, as mulheres representavam 24 a 25% de todos os diagnósticos de infeção VIH em adultos e adolescentes nos EUA, com uma incidência desproporcionada nas mulheres negras e hispânicas. Em 2009, a taxa de novas infeções entre as mulheres negras era 15 vezes superior à taxa entre mulheres brancas e mais de 3 vezes a taxa entre as hispânicas. A maioria das mulheres infeta-se pelo VIH através de relação heterossexual. Algumas mulheres ficam infetadas porque não conhecem os fatores de risco do parceiro masculino ou têm falta de conhecimentos sobre o VIH e baixa perceção de risco (CDC, 2011c).

2.2 VIH E SIDA EM PORTUGAL

Portugal continua a apresentar uma das mais elevadas incidências de infeção VIH no espaço da Europa Ocidental, apesar de estar a observar-se uma tendência de descida de novos casos, de 1 941 em 2007 para 1 518 em 2010 (DGS, 2012). O relatório do INSA, de 2013, refere um total acumulado de 42 580 casos de infeção VIH, 17 373 em fase de Sida. Do total de 42 580 casos, 73.4% [31 255] correspondem a indivíduos do sexo masculino e 26.6% [11 312] do sexo feminino. Destes 26.6% de casos femininos, 63% situavam-se nos escalões etários entre os 20 e os 39 anos. A categoria de transmissão heterossexual [43.5%] regista o maior número de casos notificados, seguidas das categorias toxicodependente [37.8%] e homo e bissexual [13.8%]. Entre 2005 e 2011 verificou-se um aumento de 31.1% no número de novos casos em HSH, valor sobreponível ao registado a nível europeu. A distribuição etária dos casos em que a idade à data do diagnóstico é conhecida situa-se entre os 20 e os 49 anos, correspondendo a 82.6% do total. A idade média à data do diagnóstico é de 36.1 anos para o total acumulado de casos notificados, mas para os diagnósticos efetuados em 2012 [1625 casos notificados, dos quais 776 diagnosticados no próprio ano] essa média sobe para 41.6 anos, indicando uma

tendência para que o diagnóstico ocorra cada vez mais tarde e vários anos após o início da infecção. O rácio homens/mulheres foi de 2.4:1 (INSA, 2013). Calculado a partir do total acumulado de casos, de 1983 a 2012, o rácio homens/mulheres é de 2.8:1, valor que vinha decrescendo ao longo dos últimos anos, voltando a subir em 2012 devido ao aumento de casos em HSH (INSA, 2013).

As taxas de mortalidade associadas à infecção VIH decresceram de forma constante entre 2007 e 2011, sobretudo no sexo masculino. Porém, ainda em 2011, o número de anos potenciais de vida perdidos por causas de morte, associados à infecção VIH, era considerável, ocupando esta infecção o sétimo lugar da lista das doenças que levam à perda de anos potenciais de vida (DGS, 2013).

Em Portugal, o primeiro caso de Sida foi diagnosticado em outubro de 1983, dois anos após a deteção da doença a nível mundial (casos anteriores terão sido observados desde 1979 na enfermaria de Doenças Infeciosas e Medicina Tropical do Hospital Egas Moniz). Foram descritos em homossexuais masculinos de raça branca. A infecção VIH-1 terá entrado no país via Europa e África: via Europa através de consumidores de drogas endovenosas; e a partir de África através de grupos heterossexuais que haviam residido e tido comportamentos de risco em África (Duque, 2007, p. 47).

A epidemia de VIH é do tipo concentrado, atingindo sobretudo populações com comportamentos que provocam uma especial vulnerabilidade, designadamente usuários de drogas injetáveis (UDI), trabalhadores de sexo comercial (TSC) e HSH, grupos em que a prevalência da infecção é superior a 5%. Assim, nos HSH, apontam-se prevalências de 7.7% a 10.2%; nos TSC que acederam a realizar voluntariamente o teste de VIH, a percentagem de seropositividade foi de 8.9%; já a prevalência autorreportada foi de 7.2% e nos UDI, que representavam de início a maior proporção de infetados, a prevalência tem vindo a diminuir, mas está ainda acima dos 10% (DGS, 2012, p. 2).

Em Portugal, a prevalência de infecção VIH na faixa etária dos 15 aos 49 anos era de 0.6 [0.4-0.7] em 2009, contra 0.5 [0.4-0.6] em 2001; em 2009, a prevalência nos jovens dos 15-24 anos era de 0.2 [0.1 – 0.4] nas raparigas e de 0.3 [0.1 – 0.9] nos rapazes (UNAIDS, 2010a, p. 195-197).

No nosso País, em 2004, morriam de Sida cerca de 1000 pessoas por ano, tendo até 2010 morrido 7 694 pessoas. De acordo com o Plano Nacional de Saúde (PNS) 2004-2010, 3/4 da mortalidade associada à Sida ocorriam entre os 25 e os 44 anos de idade (Ministério da Saúde, 2004). A mortalidade por Sida aumentou até 1996, tendo estabilizado desde então, o que contraria a tendência de descida da mortalidade noutros países desenvolvidos, apesar de

Portugal proporcionar acesso universal e gratuito aos melhores tratamentos (CNSida, 2007). Em relação ao indicador “mortalidade por sida em idades inferiores a 65 anos”, a meta da ONUSIDA para 2010 era 7:100 mil pessoas. Portugal, com 6.8, cumpriu o objetivo, mas na União Europeia (EU) em geral o indicador registava 1.14, sendo os melhores valores os da Finlândia e da Grécia, com 0.2 (Portugal. Ministério da Saúde, 2010, p. 31).

A incidência de VIH nos 3 países mais atingidos da Europa Ocidental era de 0.6% em Portugal, 0.7% na Letónia e 1.2% na Estónia (UNAIDS, 2010a). Em Portugal, até 31 de dezembro de 2010 estavam notificados 39 347 casos de VIH nos diferentes estádios da infeção. Elemento comum a todos os estádios, o maior número de casos notificados corresponde a provável transmissão heterossexual, num total de 42.1% dos casos, enquanto o consumo de drogas por via endovenosa constitui 39.9%, alterando-se em 2010 as tendências iniciais da epidemia.

No ano de 2010 entraram no Núcleo de Vigilância Laboratorial de Doenças Infeciosas, do INSA, 2 325 notificações de infeção pelo VIH nos vários estádios, dos quais 1 020 (43.9%) diagnosticados nesse ano. Das notificações de 2010 ressalta que a categoria de transmissão “heterossexual” representa 60% de todos os casos notificados (portadores assintomáticos, sintomáticos não-Sida e Sida), a transmissão associada à toxicodependência representa 14.4% e os casos homo-bissexuais são 21.3% do total. No que toca à Sida, observou-se um padrão epidemiológico novo em relação a 2000: foram diagnosticados 350 casos, verificando-se um aumento proporcional dos casos de transmissão heterossexual (59.4% do total de casos) e menor número de casos associados ao grupo de UDI (25.1%). Constata-se o elevado número de casos de infeção assintomática, associados principalmente a duas categorias de transmissão: “heterossexuais”, representando 45.7% do total de portadores assintomáticos notificados, e UDI (toxicodependentes) (36.4%). Porém, analisando os anos 2003-2010, verifica-se que o padrão da tendência temporal nos casos assintomáticos regista flutuações, resultantes do facto de a categoria de transmissão “heterossexual” apresentar valores percentuais diversos entre 2003 e 2010, em relação ao total de casos notificados em cada ano, enquanto a categoria UDI confirma a tendência decrescente. Merece especial nota a mudança das tendências epidemiológicas quanto à forma de transmissão sexual, no período 2005-2010: para a categoria de transmissão heterossexual, 58.5% em 2005, contra 59.9% em 2010; para a categoria UDI, 23.3% em 2005, contra 9.4% em 2010; e para a categoria HSH 14.5% em 2005, contra 26.6% em 2010. Assim, verifica-se uma relativa estabilidade da transmissão heterossexual, uma descida muito marcada na transmissão “toxicodependente” e uma quase duplicação da transmissão homossexual (INSA, 2011).

A 31 de dezembro de 2011, do total acumulado de 41 086 casos notificados no Núcleo de Vigilância Laboratorial de Doenças Infeciosas, 38% correspondiam a UDI, 42.9% a transmissão heterossexual, 13.5 % a transmissão entre HSH e 0.8% correspondiam a transmissão mãe-filho. Daqueles 41 086 casos, 16 906 encontravam-se na fase de Sida, sendo que 82.5% se registavam no grupo etário dos 20 aos 49 anos e 19.1% em mulheres (aqui com uma tendência crescente). Calcula-se que o número de pessoas com diagnóstico tardio da infeção (definido pela contagem de linfócitos T CD4⁺ inferior a 350/mm³) se mantém elevado, superior a 60%, tendência que, sendo comum à de outros países da União Europeia, é ainda assim muito superior em Portugal. De acordo com a ECDC, o número de casos diagnosticados com CD4⁺ <350 era de 62.5%, contra 49.4% no total da União Europeia (ECDC, 2011c, p. 43).

Em Portugal, 31.8 % (18.1% PA + 13.7% CSNS) dos infetados com VIH e 9.3% dos casos de Sida são jovens com menos de 25 anos. Além disso, 36% dos infetados em qualquer estadió da infeção VIH/Sida são indivíduos com idades entre os 20 e os 29 anos. A faixa etária entre os 20 e os 29 anos é a mais afetada, o que remete para o fim da adolescência e o início da idade adulta a fase provável de infeção (INSA, 2012).

Um dos 8 Programas prioritários do Plano Nacional de Saúde definidos pelo XIX Governo Constitucional, é o *Programa de Prevenção e Controlo da Infeção VIH/SIDA 2012-2016*, do qual constam as seguintes metas: reduzir em 25% o número de novas infeções por VIH; reduzir de 65% para 35% os diagnósticos tardios de infeção por VIH; reduzir em 50% o número de novos casos de Sida; reduzir em 50% o número de mortes por Sida; aumentar para 95% a proporção de indivíduos que dizem usar preservativo em relações sexuais ocasionais; eliminar a transmissão do VIH de mãe para filho. No âmbito de três grandes objetivos: diminuir o risco de infeção, diminuir a vulnerabilidade à infeção, e diminuir o impacto da epidemia.

O Programa “assume uma visão coincidente com a da ONUSIDA, na qual se marca um caminho que prevê zero novas infeções e zero mortes relacionadas com a SIDA, bem como zero casos de discriminação” (DGS, 2012, p. 4).

2.3 TENDÊNCIAS EPIDEMIOLÓGICAS DAS PRINCIPAIS INFEÇÕES SEXUALMENTE TRANSMISSÍVEIS

Na falta de vacinas ou de tratamentos eficazes para tratar muitas IST, o comportamento sexual seguro torna-se um aspeto fundamental do controlo epidemiológico. Logo, é necessário monitorizar o comportamento de risco. Ainda que em muitos países europeus tenham sido levados a cabo estudos epidemiológicos com amostras representativas, é muitas vezes difícil estabelecer comparações, em virtude das diferenças de amostragem, de colheita de dados e de técnicas de medição (EC, 2011, p. 354).

Mais de metade das IST não-VIH ocorre entre jovens dos 15 aos 24 anos (UNAIDS, 2011). As estatísticas sugerem que os jovens dos 15 aos 24 anos de idade, apesar de representarem apenas 25% da população sexualmente experiente, adquirem cerca de metade de todas as novas IST. Anualmente, as IST custam ao sistema de saúde americano 17 mil milhões de dólares, mas têm consequências a médio e longo prazo ainda maiores a nível individual, incluindo a infertilidade (CDC, 2012a).

O primeiro relatório de vigilância epidemiológica das IST da ECDC refere dados e tendências das cinco IST observadas nos 30 países da União Europeia (UE/EU) e da Área Económica Europeia (AEE/EEA): sífilis, sífilis congénita, gonorreia, *Chlamydia* e linfogranuloma venéreo. O relatório mostra diferenças marcadas ao longo da Europa. Enquanto as tendências da *Chlamydia* parecem estar a aumentar em todos os países, as tendências da gonorreia e da sífilis mostram um ligeiro decréscimo (menos 8%) em relação à década anterior. Porém, o verdadeiro número de infeções sexualmente transmissíveis é capaz de ser substancialmente superior ao relatado. Muitos diagnósticos ficam por fazer ou não são notificados, quer devido aos casos assintomáticos, quer devido às diferenças de organização dos cuidados de saúde e de notificação de doenças de uns países europeus para os outros (ECDC, 2011b, p. 1).

2.3.1 *Chlamydia*

As infeções por *Chlamydia* em mulheres, habitualmente assintomáticas, podem resultar em doença inflamatória pélvica (DIP), que, por sua vez, é uma causa *major* de infertilidade, gravidez ectópica e dor pélvica crónica (CDC, 2011a, p.7). Com cerca de 344 000 casos notificados em 2009, a *Chlamydia* é a IST mais frequentemente relatada em toda a Europa. 75% de todas as infeções por *Chlamydia* ocorrem em jovens entre os 15 e os 24 anos. São sobretudo mulheres e o seu número não para de crescer (ECDC, 2011a, p. 13). A taxa global aumentou de 55:100 000 em 1990 para 138.5:100 000 em 2000, ano após o qual mais que duplicou, atingindo 337.8:100 000 em 2009 (ECDC, 2011a, p. 15). No entanto, a introdução

dos testes NAAT (*Nucleic Acid Amplification Tests*) nos anos 90, tendo melhorado consideravelmente a detecção dos casos de *Chlamydia*, deu também o seu contributo para o aumento dos casos relatados (ECDC, 2011a, p. 15). O valor global do aumento do número de casos na UE/AEE é mais provavelmente devido a uma combinação de efeitos: melhoria dos instrumentos diagnósticos, aumento da detecção de casos, melhoria dos sistemas de vigilância epidemiológica e introdução de programas de rastreio num grande número de países (ECDC, 2011a, p. 17). Como a infeção por *Chlamydia* pode conduzir à infertilidade feminina, os níveis crescentes de infeção que vêm sendo relatados na Europa representam um importante problema de saúde pública (ECDC, 2011b, p.1).

Nos Estados Unidos (EUA), a infeção por *Chlamydia* está entre as mais prevalentes e é uma das principais doenças notificáveis. No período 1999-2008 a prevalência de *Chlamydia* era de 6.8% nas mulheres sexualmente ativas dos 14 aos 19 anos de idade. Nos EUA o rácio por sexos é de 1 homem para mais de 2.5 mulheres. Entre as mulheres, as mais elevadas taxas por idade registam-se nas faixas etárias dos 15-19 e dos 20-24 anos (cerca de 3.4%), com valores mais elevados nas mulheres de 18, 19 e 20 anos de idade (CDC, 2011, p. 8).

2.3.2 Gonorreia

A infeção gonocócica (*Neisseria gonorrhoea*) facilita a transmissão da infeção VIH. A *Neisseria. gonorrhoea* tem vindo a desenvolver resistências sucessivas aos antibióticos, estando atualmente a ameaçar resistência às cefalosporinas. A persistência de uma elevada morbidade em algumas populações reforça a necessidade de uma vigilância epidemiológica contínua e de uma melhor compreensão da epidemiologia da gonorreia. Se é verdade que o comportamento sexual individual pode aumentar o risco de contrair a gonorreia, também é verdade que as determinantes sociais da saúde, como a pobreza, podem contribuir para o peso da gonorreia numa dada comunidade (CDC, 2011, p. 17).

Entre 1990 e 2009 foram relatados 724 986 casos de gonorreia em 28 Estados Membros da UE/AEE. Com base nos dados desses países, que relatam consistentemente os casos ao longo do tempo, a taxa diminuiu de 33.9:100 000 em 1990 para 16.8: 100 000 em 2000, e de 2000 a 2009 registou-se um decréscimo de cerca de 30%, para 11.7:100 000 em 2009. Em 2009 foram relatados 29 202 casos de gonorreia nesses 28 Estados, com uma taxa global de 9.7:100 000. Em média, a gonorreia atinge cerca de três vezes mais homens que mulheres, com uma taxa de 15.9:100 000 em homens e 6.3:100 000 em mulheres. Mais de 40% de todos os casos de gonorreia foram relatados em jovens entre os 15 e os 24 anos de idade. Em 2009, cerca de um quarto (24%) de todos os casos de gonorreia foram relatados em homens que têm sexo com homens. É de notar que, em relação a 2008, se verificou um aumento notável de casos na

Dinamarca, Islândia, Portugal e Polónia e um ligeiro decréscimo em 10 outros países (ECDC, 2011a, p. 31-33).

Nos EUA a gonorreia é a segunda doença notificável mais frequente e, a par da *Chlamydia*, constitui uma causa *major* de DIP. Antes de 1996, as taxas de gonorreia eram mais elevadas nos homens do que nas mulheres; de 1997-2001 as taxas eram semelhantes nos dois sexos; e em 2010 atingiram 106.5:100 000 nas mulheres e 94.1:100 000 nos homens. No que toca à idade, em 2010 as taxas de gonorreia eram mais elevadas em adolescentes e jovens adultos, sendo as taxas mais altas observadas em mulheres dos 15-19 e dos 20-24 anos de idade (CDC, 2011, p. 17-18).

2.3.3 Sífilis

A sífilis é uma doença ulcerativa genital que se não for tratada causa sérias complicações e facilita a transmissão da infeção VIH. O aumento das taxas globais em HSH (homo e bissexuais) acompanha-se de elevadas taxas de coinfeção VIH e de comportamentos sexuais de alto risco (CDC, 2011, p. 33).

Entre 2001 e 2005 os casos de sífilis primária e secundária aumentaram 10 vezes em HSH nos Estados Unidos, o que pode estar relacionado com o aumento da prática de sexo desprotegido (Jaffe et al., 2007, p. 2412).

Em 2009 foram relatados 18 279 casos de sífilis em 28 Estados Membros da UE/AEE, para uma taxa média de 4.5:100 000 habitantes. 60% dos casos foram registados em quatro países (Alemanha, Roménia, Espanha e Reino Unido). As taxas mais baixas, abaixo dos 2.0:100 000, foram observadas em Portugal, Noruega e Suécia. A sífilis foi relatada cerca de 3 vezes mais em homens do que em mulheres, com uma taxa de 6.6:100 000 em homens, contra 2.2 em mulheres. Aproximadamente um quinto (17%) de todos os casos relatados em 2009 dizia respeito a jovens entre os 15 e os 24 anos de idade. Metade (51%) dos casos de sífilis com informação sobre a categoria de transmissão foi relatada em HSH. Registaram-se marcadas diferenças nas tendências entre os Estados Membros da UE. A taxa global diminuiu de 8.2:100 000 em 2000 para 4.5 em 2009, sobretudo devido a uma substancial redução do número de casos nos países que tinham relatado taxas muito elevadas de sífilis na década anterior (ECDC, 2011a, p. 51-53).

Nos EUA as taxas de sífilis primária e secundária baixaram durante os anos 90, registando no ano 2000 o primeiro decréscimo. As taxas diminuíram 21% nas mulheres, mas aumentaram ligeiramente (1.3%) nos homens. Em 2010 a taxa de sífilis primária e secundária era mais elevada nas faixas etárias dos 20-24 e dos 25 aos 29 anos de idade, respetivamente, 13.5 e 11.3:100 000 (CDC, 2011, p. 33-34).

2.3.4 Linfgranuloma Venéreo

Em 2009 foram relatados 245 casos de linfgranuloma venéreo (LGV) em cinco países da UE. Quase todos os casos de LGV, isto é, 98%, foram relatados em HSH. A epidemia de LGV entre HSH foi relatada em diversos países da Europa Ocidental, sendo que, na sua maioria, os pacientes com LGV (75%) estão coinfectados com VIH. Apenas cinco países forneceram dados do período 2000-2009, não havendo registo de casos na Alemanha, França, Itália, Portugal, Espanha e Suécia, o que dificulta a monitorização da evolução da epidemia de LGV na Europa. O relato de casos está muito dependente da disponibilidade de meios de diagnóstico, pelo que a verdadeira incidência de LGV é desconhecida (ECDC, 2011a, p. 77-84).

CAPÍTULO III – MODELOS TEÓRICOS DE INTERVENÇÕES COMPORTAMENTAIS

3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

Com raras exceções, há pouco mais de 15 anos a maior parte dos estudos para avaliação de programas de redução do risco em jovens pouca ou nenhuma informação davam sobre o impacto sustentado e de longo prazo dessas intervenções sobre os comportamentos. Dos poucos programas que parecem ter tido um impacto superior ao curto prazo, nenhum foi avaliado duas ou mais vezes por investigadores independentes e nenhum mostrou eficácia. Em 2001, uma revisão dos estudos nesta área encontrava resultados bem diferentes: estudos mais alargados e mais rigorosos de alguns programas de educação sexual e em IST/VIH mostraram que em relação ao comportamento se encontravam efeitos positivos mantidos até três anos depois (Kirby, 2007, p. 8).

Nos EUA, o número de estudos que avaliam o impacto dos programas de intervenção sobre o comportamento sexual dos jovens aumentou 50% de 2001 a 2006, o seu rigor metodológico melhorou substancialmente e outros foram publicados sobre os comportamentos que afetam a gravidez na adolescência e as IST, bem como sobre os fatores que afetam esses comportamentos (Kirby, 2007, p. 11). Tem também aumentado quer a percentagem de resultados positivos em programas de educação sexual e em IST/VIH, quer a força da sua evidência científica. Além disso, existem hoje vários programas que têm sido avaliados múltiplas vezes, e os seus resultados sugerem que quando os programas originais são executados com fidelidade em *settings* idênticos e em populações jovens semelhantes, os seus efeitos positivos sobre os comportamentos replicam-se (Kirby, 2007, p. 8).

Hoje sabemos mais sobre os fatores de mediação (conhecimentos, atitudes, perceção das norma dos pares, autoeficácia, intenções, etc.) que mudam por efeito dos programas e que podem, portanto, alterar os comportamentos (Kirby, 2007, p. 8). Apesar dos resultados animadores de muitos programas de intervenção comportamental, continua a constituir um grande desafio levar os jovens a adiar a iniciação sexual ou, em alternativa, a proteger-se da gravidez inoportuna e das IST. Há uma série de fatores na vida dos jovens que afetam o seu comportamento sexual, como a sua própria pulsão sexual e a necessidade de relações íntimas, os valores familiares, os valores e comportamentos dos amigos, as suas próprias aptidões e atitudes, a influência dos média, o controlo dos jovens pela comunidade onde se inserem e as

oportunidades de futuro que a comunidade lhes oferece. Face a tudo isto, o alcance da maioria, senão de todos, os programas desenhados para reduzir o risco dos comportamentos sexuais, é sempre limitado. Nenhum programa é a solução completa. Nenhum deles evita que em cerca de dois terços dos casos os comportamentos sexuais de risco continuem a verificar-se. Contudo, dada a natureza limitada da maioria dos programas, se alguns deles reduzirem os comportamentos sexuais de risco em cerca de um terço, poderão ter um impacto significativo na gravidez inoportuna e nas taxas de IST, pelo que devem ter uma aplicação muito mais alargada (Kirby, 2007, p. 9).

É importante saber quais os efeitos dos programas sobre comportamentos sexuais e de educação em VIH sobre comportamentos sexuais de risco, IST, taxas de gravidez e fatores mediadores, tais como os conhecimentos e as atitudes que influenciam esses comportamentos; e, por outro lado, saber quais as características comuns aos programas que demonstraram eficácia nas modificações dos comportamentos sexuais de risco (Kirby, Laris. & Rolleri, 2007).

Numa revisão aprofundada de 83 artigos posteriores a 1990 que medem o impacto dos programas de educação em VIH e baseados em cursos sobre comportamento sexual e fatores mediadores em jovens abaixo dos 25 anos de idade, Kirby et al (2007, p. 212-213) encontraram 17 características comuns. Três tipos de evidência sugerem que estas 17 características podem ter contribuído para o êxito dos programas: primeiro, a maioria dos programas estudados partilham a maior parte destas características; segundo, os programas que incluíam estas características mostraram maior propensão para modificar positivamente os comportamentos do que os programas que não as incluíam; terceiro, vários dos estudos incorporavam a comparação do impacto dos *curricula* baseados nas aptidões, que incluíam todas (ou quase todas) estas 17 características, com o impacto dos *curricula* baseados em conhecimentos que não incluíam muitas delas. O que os autores verificaram na sua revisão foi que os programas baseados no desenvolvimento de aptidões se revelaram mais eficazes na modificação dos comportamentos do que os programas baseados em conhecimentos. Quase todos os *curricula* eficazes incorporavam quase todas as características, mas o facto de ter todas as 17 características num currículo não assegurava por si só mudanças significativas nos comportamentos relatados; além disso, alguns *curricula* que parecem não ter incorporado todas as 17 características, tiveram, apesar disso, um impacto positivo.

Tabela 1. Características dos programas eficazes baseados em formação curricular

Processo de desenvolvimento do currículo	Conteúdo do currículo	Implementação do currículo
<p>1. Envolve especialistas em teoria, investigação e educação sexual e VIH, no desenvolvimento do currículo de formação.</p> <p>2. Avalia os ativos e necessidades do grupo alvo.</p> <p>3. Usa um modelo lógico que especifica as metas em saúde, os tipos de comportamento que afetam essas metas, os fatores de risco e de proteção que afetam esses tipos de comportamento, e as atividades que visam modificar esses fatores.</p> <p>4. Delineia atividades em função dos valores da comunidade e dos recursos disponíveis (ex. disponibilidade de tempo e aptidões do pessoal, espaço e estrutura logística).</p> <p>5. Submete-se a teste piloto.</p>	<p>METAS E OBJETIVOS CURRICULARES</p> <p>6. Foca-se em metas de saúde claras – a prevenção de IST/VIH, gravidez, ou ambas.</p> <p>7. Foca-se estritamente em tipos específicos de comportamento que conduzam a essas metas em saúde (ex. abstinência sexual, uso de preservativo, métodos contraceptivos), dá mensagens claras sobre comportamento de risco e chama a atenção para as situações que conduzem a eles e como as evitar.</p> <p>8. Orienta-se para aos fatores de risco e protetores que afetam o comportamento sexual (ex. conhecimentos, percepção de risco, valores, atitudes, percepção das normas e autoeficácia) e a modificá-los.</p> <p>ATIVIDADES E METODOLOGIAS DE ENSINO</p> <p>9. Cria uma envolvente social segura à participação dos jovens.</p> <p>10. Inclui atividades múltiplas para modificar cada um dos fatores-alvo, de risco e de proteção.</p> <p>11. Usa métodos de ensino sólidos, dirigidos à modificação dos fatores-alvo de risco e de proteção, e que envolvam ativamente os participantes e os ajudem a personalizar a informação.</p> <p>12. Emprega atividades, métodos de instrução e mensagens comportamentais adequados à cultura dos jovens e à sua idade e experiência sexual.</p> <p>13. Cobre tópicos numa sequência lógica.</p>	<p>14. Garante, pelo menos, um apoio mínimo de autoridades adequadas, como serviços de saúde, agrupamentos de escolas ou organizações da comunidade.</p> <p>15. Educadores selecionados, sempre que possível de acordo com as características desejadas, treinados, apoiados e supervisionados.</p> <p>16. Se necessário, contempla atividades destinadas a recrutar e reter os jovens e a ultrapassar as barreiras ao seu envolvimento (ex. publicitar o programa, oferecer um lanche, solicitar consentimento).</p> <p>17. Implementa todas as atividades previstas com uma fidelidade razoável.</p>

Fonte: Kirby, Laris & Rolleri (2007). Sex and HIV Education Programs: their impact on sexual behaviors of young people throughout the world. *Journal of Adolescent Health*; **40**: 206-217 (traduzida).

As 17 características podem dividir-se logicamente em três categorias, de acordo com a Tabela 1., e referem-se ao processo de desenvolvimento, conceção e estratégias de ensino e implementação curricular.

Apesar das limitações de alguns dos estudos analisados, os autores concluem que existe uma forte evidência do impacto positivo dos programas de educação sexual e VIH de base curricular e grupal no comportamento dos jovens. Assim, verificaram que dois terços dos programas tiveram impacto positivo no comportamento. Outros programas retardaram ou

reduziram a atividade sexual ou aumentaram o uso do preservativo, de contraceptivos orais ou de ambos. Em pelo menos 10 das intervenções os efeitos sobre o comportamento perduraram 2 ou mais anos; alguns perduraram mesmo por 3 ou mais anos. A maior parte dos programas teve também efeito positivo sobre os fatores mediadores psicossociais que se sabe estarem relacionados com o comportamento sexual. Foi ainda muito forte a evidência de que estes programas em geral não têm efeitos negativos. Pelo contrário, a evidência é fortíssima no sentido de estes programas terem efeitos positivos no comportamento sexual (Kirby et al., 2007, p. 213-214).

Estes programas mostraram-se eficazes em áreas urbanas e rurais, em comunidades de baixa e média economia, em cenários escolares e comunitários, em jovens favorecidos ou desfavorecidos, em rapazes e raparigas, nos diferentes grupos raciais e étnicos, nos jovens de mais e de menos idade e nos jovens sexualmente experientes ou inexperientes. Houve mesmo alguns indícios de que os programas foram especialmente eficazes nos jovens mais propensos a envolver-se em sexo desprotegido com múltiplos parceiros, ou seja, naqueles que estão em maior risco de engravidar e de contrair VIH e outras IST.

Assim, se é certo que estes programas não podem, só por si, resolver os problemas das IST, do VIH e da gravidez inoportuna, muitos deles podem mudar os comportamentos sexuais e as práticas preventivas na direção desejada e podem ser uma componente de iniciativas mais vastas e abrangentes.

3.2 INTERVENÇÃO PSICOLÓGICA E SOCIAL NA PREVENÇÃO DO VIH E DA SIDA

A Sida é uma doença infecciosa de evolução prolongada, à qual a peculiar infeciosidade e transmissibilidade conferem um carácter coletivo ou social. O facto de o tratamento disponível não conter a epidemia e não existir qualquer vacina preventiva obriga a que se insista na modificação dos comportamentos sexuais como via principal para conter a transmissão do vírus e, conseqüentemente, impedir o desenvolvimento da doença (Sida), que, uma vez estabelecida, continua a ser mortal.

No controlo das doenças que dependem dos comportamentos, como é o caso das IST, é fundamental combinar os esforços de tratamento (terapêuticos propriamente ditos e profiláticos), utilizando os melhores meios e práticas disponíveis, com programas psicossociais dirigidos à prevenção.

Quando se privilegia exclusivamente os modelos biomédicos, apesar das importantes descobertas terapêuticas que têm feito baixar a taxa de prevalência de doenças como a sífilis, a gonorreia, a tuberculose e outras, certo é que não se obtém a sua erradicação, dado que há fatores de natureza comportamental, social e cultural que favorecem a sua persistência no seio das comunidades.

Ao longo da história da prevenção da infecção VIH e da Sida, tem-se verificado que as pessoas têm dificuldade em seguir diretrizes aparentemente óbvias, como utilizar o preservativo correta e consistentemente nas suas relações sexuais quando não conhecem o estado serológico do(a) parceiro(a) e recusar ter relações nos casos em que não se sintam seguras de não correr risco. Mas há fatores, de natureza psicológica, relacional, cultural, afetiva e situacional, que condicionam os contextos do comportamento sexual humano e que vão muito para além dessa visão racional e redutora. Não podemos ignorar que em muitas situações da vida relacional, pulsional e afetiva as pessoas tendem a envolver-se no gozo do momento e da circunstância, independentemente dos considerandos que possam ou não alimentar a respeito da sua saúde imediata ou futura ou da preservação da sua vida (Alvarez, 2005, p. 119-121).

A perspetiva mais tradicional em saúde pressupõe que o ser humano se dispõe a sacrificar comportamentos gratificantes no presente, mas de risco futuro, para obter ganhos em tempo de vida e em termos de saúde. No entanto, a saúde como motivador de comportamentos seguros vem sendo posta em causa e há mesmo autores, como Denscombe (1993), Flowers, Smith, Sheeran & Beail (1997); Rosenthal, Moore. & Flynn (1998), que reconhecem que a saúde não constitui o aspeto mais saliente e importante na vida do indivíduo. “Quando passamos para o campo da sexualidade, o conflito entre os ganhos vivenciais presentes e uma presumível saúde futura ganha uma especial complexidade, uma vez que as necessidades associadas ao comportamento sexual, como o afeto, a intimidade, o romantismo, a autoafirmação, a aprovação pelo parceiro, a preservação de uma relação desejada e a recompensa imediata, entre outros, fazem intervir fatores que envolvem outras racionalidades” (Alvarez, 2005, p. 122-123).

É que, como diz Massano Cardoso, “os seres humanos são geralmente motivados pelos benefícios visíveis, frequentes e precoces. Os benefícios na saúde raramente preenchem estes requisitos” (Massano Cardoso, 2004).

Sabe-se que quando as ações necessárias à prevenção contrariam objetivos e valores básicos, e, por esse facto, implicam mudanças consideráveis, com custos difíceis de suportar, é difícil levar as pessoas a adotar o comportamento preventivo, criando resistências à informação não

desejada (Milete & Sorensen,1987). Assim, é possível que na base das decisões que regem a prevenção de doenças, designadamente as transmissíveis, e dentro destas as de transmissão sexual como a infeção por VIH, estejam necessidades de vária natureza, para além da necessidade de defender ou preservar a saúde.

Para além dos contextos emocional, físico e cultural ligados ao comportamento sexual, este tem ainda uma outra característica, que o distingue de muitos outros comportamentos e que tem a ver com o seu *caráter interpessoal*, o que condiciona muitos dos comportamentos e programas de prevenção, uma vez que eles implicam processos de comunicação e negociação entre parceiros, com complexas dinâmicas de poder. E podem colocar-se em confronto, de um lado as apreciações cognitivas e racionais corretas sobre os riscos em presença e, do outro lado, as perceções, sentimentos e pressões mais poderosos que ocorram no contexto da interpessoalidade (Alvarez, 2005. p. 125-126). No caso concreto da prevenção da transmissão sexual do VIH, outras condicionantes têm de ser ponderadas, relacionadas com as características específicas da evolução da infeção. As primeiras dessas características específicas são o longo tempo de infeção assintomática (durante o qual o indivíduo infetado se sente bem e não tem consciência de estar infetado nem de poder infetar os outros) e a existência do chamado “período janela” (período, em média de 2-8 semanas, às vezes mais, que decorre entre a infeção inicial e o aparecimento de anticorpos detetáveis), que faz adiar por algumas semanas o diagnóstico serológico necessário para detetar a infeção no seu período assintomático. Isto quer dizer que mesmo um indivíduo atento à necessidade de prevenção, estando no período assintomático e tendo feito teste serológico negativo, pode, ainda assim, estar infetado e infetar outros, se tiver tido comportamentos de risco durante o tempo em que os testes foram [falsamente] negativos.

3.3 TEORIAS E MODELOS DE MUDANÇA COMPORTAMENTAL

A epidemia de VIH está sobretudo associada ao comportamento sexual, pelo que este continua, em todo o mundo, a ser o alvo primeiro dos esforços de prevenção do VIH e da Sida. O comportamento sexual é muito diversificado e depende não só dos desejos e pulsões individuais, como também do tipo de relações sociais e da envolvente cultural, bem como do ambiente e das cambiantes económicas e políticas, pelo que a prevenção do VIH e da Sida acaba por constituir uma tarefa de grande complexidade, com uma multiplicidade de dimensões. Implícita ou explicitamente, as intervenções de prevenção baseiam-se num ou

mais modelos teóricos, a maioria deles assente no pressuposto de que se for dada informação correta sobre os mecanismos de transmissão do VIH se consegue influenciar a desejada mudança de comportamentos. Porém, vários estudos mostram que em muitos indivíduos a educação só por si não basta para induzir a mudança. Daqui o terem surgido intervenções “de segunda geração”, que combinam abordagens cognitivas e psicossociais, que tomam em conta os contextos socioculturais dos comportamentos mais complexos em saúde, como é o caso do comportamento sexual. De facto, hoje em dia, muitas das intervenções para prevenção da transmissão do VIH aplicam programas baseados num ou vários constructos, que entram em linha de conta com as características socioculturais, políticas e económicas e o estadió da epidemia. Em muitos pontos do mundo, ao por em prática projetos de intervenção, tornou-se necessário aplicar vários modelos e modifica-los, de modo a adaptá-los à população e ao contexto (UNAIDS, 1999, p. 6-13).

Dos 83 estudos revistos por Kirby et al (2007) no trabalho atrás referido, 52% focavam-se apenas na prevenção de IST/VIH, 31% na prevenção combinada de IST/VIH e gravidez, e 17% centravam-se exclusivamente na gravidez na adolescência. Esta maior ênfase nas IST e VIH traduz, indubitavelmente, uma preocupação mundial com a infeção VIH nos jovens e com os recursos financeiros e outros a alocar à redução da transmissão das IST e VIH. Todos os programas, de uma maneira ou de outra, estimulavam comportamentos sexuais específicos e comportamentos de prevenção. A grande maioria deles incentivava a abstinência sexual, mas também discutiam ou promoviam o uso do preservativo e/ou outras formas de contraceção, caso os jovens optassem por ser sexualmente ativos. Apenas 7% dos programas se dirigiam exclusivamente à promoção da abstinência.

Mais de quatro quintos dos programas em análise identificavam uma ou mais teorias que lhes serviam de base: a teoria da aprendizagem social e a sua derivada teoria cognitiva social (54%); a teoria da ação racionalizada (19%); o modelo das crenças em saúde (12%), a teoria do comportamento planeado (10%); e o modelo de informação, motivação e aptidões comportamentais (10%).

Existem três grandes categorias de intervenção (CDC, 1999a, App. A, p. 3):

- a) Intervenções comportamentais - têm como objetivo modificar os comportamentos de risco ou diminuir as taxas de incidência de VIH e/ou outras IST. Este tipo de intervenção foca-se sobretudo nas abordagens individuais ou de pequenos grupos, como, por exemplo, aconselhamento, discussão em pequenos grupos e demonstração de aptidões;
- b) Intervenções sociais – têm como objetivo modificar os comportamentos de risco ou diminuir as taxas de incidência de VIH e/ou outras IST e ainda tentativas diretas de modificar

as normas comunitárias ou dos pares relacionadas com o risco de VIH. Estas intervenções, embora utilizem abordagens individuais ou em pequenos grupos, dão sobretudo importância à influência dos pares e da comunidade, como, por exemplo, envolver ativamente os líderes de opinião como educadores e mobilizar a comunidade para o apoio à redução dos comportamentos de risco de VIH. Esta categoria de intervenções inclui ainda toda e qualquer intervenção dirigida à modificação dos fatores ambientais ou estruturais relacionados com o risco de VIH;

c) Estudos de medidas políticas – têm por objetivo modificar os comportamentos de risco e diminuir as taxas de incidência de VIH e/ou outras IST em função de decisões de nível administrativo ou legal, por exemplo, disponibilizar preservativos em locais públicos, promover a educação sobre VIH nas escolas, etc.

É possível, talvez, encarar as teorias como um *continuum* de modelos, desde os que se centram estritamente no indivíduo até aos que contemplam o nível macroestrutural e ambiental (UNAIDS, 1999, p. 6).

3.3.1 Modelos focados no indivíduo

Os modelos que se focam estritamente no indivíduo assentam no pressuposto de que a transmissão do VIH é devida a fatores comportamentais. Por isso, aplicam as teorias que explicam como é que se pode modificar os comportamentos individuais utilizando constructos cognitivo-atitudeis e afetivo-motivacionais.

Os modelos psicossociais têm sido usados na prevenção da Sida a nível internacional, com resultados diversos. Um deles, o modelo de redução de risco de Sida, foi especialmente desenvolvido para a prevenção desta doença.

Dos modelos focados no indivíduo, os modelos psicossociais do risco comportamental podem ser categorizados em 3 grupos: os que dão indicação sobre os comportamentos de risco; os que dão indicações sobre mudanças de comportamento; e os que dão indicações sobre a manutenção do comportamento seguro.

Os modelos de mudança de comportamento individual em geral centram-se nas etapas que as pessoas precisam de cumprir quando tentam modificar o comportamento e não costumam ter em linha de conta a influência dos fatores culturais e ambientais. Embora baseados em pressupostos teóricos diferentes, todas eles têm em comum a assunção de que a modificação do comportamento ocorrerá se forem alteradas condições como a perceção de risco, as atitudes, as crenças, as intenções e as expectativas de resultados.

No caso da prevenção do VIH, os modelos psicológico-comportamentais visam sobretudo as aptidões para as práticas de redução do risco. Estas aptidões são geralmente transmitidas através de procedimentos de instrução, exemplificação, prática e *feedback* (UNAIDS, 1999, p. 6-7).

Os modelos mais habitualmente seguidos neste tipo de abordagem são: o modelo de crenças de saúde (Rosenstock, 1974), a teoria da ação racionalizada (Ajzen & Fishbein, 1980), a teoria do comportamento planeado (Ajzen & Madden, 1986; Ajzen, 1991), o modelo das etapas de mudança (Prochaska, DiClemente & Norcross, 1992), a teoria da motivação protetora (Rippetoe & Rogers, 1987), o modelo de redução de risco da Sida (Catania, Kegeles & Coates, 1990) e o modelo informação-motivação-aptidões comportamentais (Fisher & Fisher, 1992).

3.3.2 Modelos focados no social

O exclusivo enfoque no processo psicológico individual passa ao lado da relação entre o comportamento individual e as dimensões social, cultural e económica, descurando a compreensão de determinantes essenciais do comportamento. As motivações para o sexo são complexas e raramente são premeditadas. Deste modo, as normas sociais, os critérios religiosos e as relações dominantes de género, ao mesmo tempo que dão sentido integrativo ao sexo, podem permitir ou impedir as mudanças de comportamento desejáveis.

Uma diferença importante entre os modelos individuais e os modelos sociais é que estes últimos têm por objetivo a obtenção de modificações comportamentais ao nível das comunidades. As teorias e modelos sociais veem os comportamentos individuais como estando inseridos no seu contexto social e cultural e, sendo assim, em vez de se centrarem nos processos psicológicos como base do comportamento sexual, tendem a encarar as normas sociais, as relações e os desequilíbrios de género como os criadores de sentido e determinantes do comportamento. As teorias sociais pressupõem que a sociedade está subdividida em pequenas subculturas, e que são os membros dos grupos mais próximos, como o grupo de pares, aqueles que mais influência exercem no comportamento de um indivíduo. De acordo com esta perspetiva, os esforços preventivos, sobretudo em comunidades mais vulneráveis, dependerão do desenvolvimento de estratégias que mobilizem a comunidade, no sentido de modificar as normas das redes de parceiros, com o fim de apoiar mudanças dos comportamentos no sentido desejado (UNAIDS, 1999, p. 8-10).

Os modelos mais habitualmente seguidos neste tipo de abordagem são: a teoria da difusão da inovação (Rogers, 1983), a teoria da influência social ou da inoculação social (Howard &

McCabe, 1990), a teoria das redes sociais (Morris, 1997) e a teoria do género e poder (Connell, 1987).

3.3.3 Modelos focados nos fatores estruturais e ambientais

Os determinantes do comportamento sexual podem ser vistas não apenas como função do indivíduo e/ou da sociedade, mas também como uma função de fatores estruturais e de ambiente, que incluem aspetos civis e organizacionais, assim como questões políticas e económicas (UNAIDS, 1999, p. 10-11).

Os modelos mais habitualmente seguidos neste tipo de abordagem são: a teoria da mudança individual e social ou modelo de potenciação (Parker, 1996), o modelo ecológico para a promoção da saúde (McLeroy, Bibeau, Steckler & Glanz, 1988) e os fatores socioeconómicos (Sweat & Denison, 1995).

3.3.4 Constructos isolados e modelos transteóricos

Como as intervenções sobre os comportamentos se destinam a reduzir comportamentos de alto risco, a perceção do risco é um elemento comum a muitos modelos comportamentais psicossociais baseados no indivíduo, e algumas intervenções usam esse constructo sem aplicar nenhum dos modelos na sua totalidade. O aumento da perceção de risco tem frequentemente mostrado, no caso da prevenção da transmissão do VIH, que faz aumentar os comportamentos de proteção. Muitos modelos comportamentais avaliam o risco como algo individualmente determinado, o que em muitos casos pode não ser relevante, já que muitas pessoas podem sentir-se em risco não por causa do seu próprio comportamento, mas por causa do comportamento passado ou presente, sentido ou real, dos seus parceiros(as) sexuais. Além disso, a perceção do risco como indicador de futura modificação comportamental apresenta uma complexidade suplementar em circunstâncias em que os indivíduos autorrelatam uma alta perceção de risco e um alto índice de mudança comportamental, pois que esta situação pode denotar alguma falta de realismo e até de autodomínio.

Outro elemento tem sido apontado como indicador do uso do preservativo: é aquilo a que se tem chamado de comunicação sexual, onde se inclui a negociação prévia do uso do preservativo (Rickman et al., 1994; Van der Straten et al., 1998; Buunk, Bakker, Siero, Eijnden & Yzer, 1998).

3.4 MODELOS DE INTERVENÇÃO COMPORTAMENTAL E PREVENÇÃO DO VIH

3.4.1 Modelos adaptados

Ao modelos concebidos e utilizados antes do surgimento da infeção VIH e da Sida, tinham como objetivos iniciais a previsão do comportamento em geral ou a previsão do comportamento face à saúde em particular. Todos partilham semelhanças em termos de pressupostos e do que entendem por determinantes do comportamento: 1º - a asserção da racionalidade das decisões; 2º - conceções sobre as motivações que levam à autoproteção; 3º - acento tónico no individualismo das ações; 4º - tónica em determinadas variáveis cognitivas; 5º - não terem por alvo especificamente as infeções. E todos eles pressupõem que os comportamentos de prevenção resultam de um processo de decisão racional, baseado na análise sistemática da informação disponível, ou seja, que os indivíduos tomam em linha de conta os custos e os benefícios de um determinado comportamento, baseados em cálculos de probabilidade de ocorrerem ou não determinadas consequências, escolhendo o comportamento que apresente a melhor relação custo-benefício (Alvarez, 2005, p. 131-133).

Mas estes modelos excluem variáveis como o envolvimento romântico e a intimidade do relacionamento, não as tomando em conta no universo das motivações dos comportamentos sexuais de risco ou de proteção (Flowers, Smith, Sheeran & Beail, 1997).

Nestes modelos está também presente uma conceção ideológica muito própria do século XX, assente no individualismo, apontando para que as ações preventivas devam ser levadas a efeito individualmente, incentivando o autocontrolo, a autodisciplina e a força de vontade pessoal. Assim, os principais preditores da ação preventiva são as crenças individuais a respeito da saúde, não contemplando variáveis ou fatores relacionados com a natureza interpessoal dos comportamentos sexuais (Alvarez. 2005, p. 133).

Outra característica comum a estes modelos é a exploração predominante de variáveis de tipo cognitivo, como as atitudes, a informação, a perceção de vulnerabilidade, as normas subjetivas, a perceção de autoeficácia e as intenções comportamentais, raramente explorando fatores contextuais ou variáveis cognitivas à luz desses fatores, tais como o tipo de relacionamento e afeto entre os parceiros, a atração exercida pelo parceiro, os estados de espírito, o nível de ativação ou excitação sexual, a disponibilidade de preservativo, a influência do álcool e/ou de outras substâncias.

Finalmente, todos estes modelos têm em comum o facto de não terem sido desenvolvidos especificamente para o VIH e a Sida, constituindo uma “importação” a partir de intervenções sobre outros comportamentos preventivos.

De entre os principais modelos em análise, destacamos:

3.4.1.1 Modelo de crenças de saúde

Inicialmente desenvolvido para explicar a variabilidade das respostas individuais aos sintomas de doença, ao diagnóstico e ao tratamento, tem sido também utilizado para estudar a adesão, em intervenções na área da saúde pública, a programas médicos e à redução do risco de infecção pelo VIH (Carvalho & Baptista, 2009, p. 165-166).

Desenvolvido nos anos 50 por um grupo de psicólogos sociais, destinava-se inicialmente à vacinação e rastreio da tuberculose e a problemas cardiovasculares, sendo depois alargado à compreensão e prevenção de comportamentos como o uso do cinto de segurança, o controlo do peso, o exame da mama e o controlo da diabetes. De acordo com este modelo, o comportamento é uma função do valor subjetivo atribuído pelo indivíduo a um resultado ou objetivo e, também, da probabilidade subjetiva, ou expectativa, de que uma determinada ação venha a atingir o resultado pretendido (Alvarez, 2005, p. 135).

Este modelo assume que a adoção de comportamentos de saúde ou de prevenção da doença resulta de uma pré-avaliação do grau de ameaça associada à doença, da perceção de suscetibilidade, da gravidade da doença, bem como da análise dos custos e benefícios do comportamento. Após o surgimento do VIH e da Sida, este modelo tem sido aplicado à compreensão dos determinantes de comportamentos sexuais, como o uso do preservativo nas relações sexuais e as relações sexuais com parceiros múltiplos. Aplicado inicialmente a estudos em populações homossexuais, este modelo veio posteriormente a ser usado em estudos sobre adolescentes e estudantes universitários (Carvalho & Baptista, 2009, p. 166). O modelo original sofreria algumas modificações, reconhecendo variáveis como a autoeficácia, as pistas internas e externas relacionadas com a ação e o valor da saúde para o indivíduo. Em conjunto com a perceção de suscetibilidade, a perceção de autoeficácia veio permitir a diferenciação entre utilizadores esporádicos, utilizadores consistentes e não utilizadores do preservativo. Variáveis relacionadas com a cultura, com aspetos de socialização, bem como variáveis afetivas, o bem-estar subjetivo e a personalidade vieram aumentar a eficácia preditiva do modelo. Porém, o seu foco na saúde e nas consequências da doença, sem contemplar mudanças com impacto importante nas relações interpessoais, como é o caso dos comportamentos de prevenção da transmissão sexual do VIH, pode dificultar a obtenção de resultados consistentes (Carvalho & Baptista, 2009, p. 167). Este modelo parece mais útil na previsão do comportamento em situações em que a ação preventiva é pontual, como no caso

da vacinação, do que, propriamente, em situações em que as ações se repetem, quando se trata, por exemplo, de estilos de vida, como fumar, controlar o peso, ter práticas seguras, controlar o consumo de álcool, etc. A variável que mais atenção tem suscitado neste modelo é a percepção de vulnerabilidade por parte do indivíduo, a qual, em conjunto com a gravidade do problema, contribui para a avaliação da ameaça. Como se considera um pré-requisito ou motivação primária para as ações subsequentes, constitui uma variável importante na maioria dos modelos de prevenção de comportamentos de risco em saúde (Alvarez, M. J., 2005, p. 138). Porém, geralmente, as pessoas tendem a subestimar a sua vulnerabilidade a acontecimentos negativos, como os de saúde, e a sobrestimar a probabilidade de se virem a deparar com acontecimentos positivos, considerando-se menos vulneráveis que os outros. Este otimismo irrealista, ou ilusão de invulnerabilidade, foi identificado também no que toca à infecção pelo VIH.

A maioria dos estudos não corrobora a hipótese de a percepção de vulnerabilidade motivar o comportamento preventivo relativamente ao VIH. Pelo contrário, a relação sistemática mais encontrada revela a influência do comportamento de risco e preventivo na avaliação da vulnerabilidade, mas não o inverso (Alvarez, 2005, p. 140).

3.4.1.2 Teoria da autoeficácia

Esta teoria contribui para a compreensão do comportamento preventivo face ao VIH, através da exploração de uma variável cognitiva: a percepção de autoeficácia, que se define como a convicção pessoal de poder executar com êxito o comportamento necessário para produzir os resultados pretendidos (Bandura, 1977). Constitui uma componente da teoria da aprendizagem social, ou teoria sociocognitiva. Segundo esta teoria, as crenças do indivíduo sobre as suas capacidades para realizar a tarefa eficazmente constituem o elemento essencial para a motivação e para o envolvimento no comportamento. O comportamento é mediado por um processo de avaliação cognitiva, através do qual o indivíduo, para formar um juízo sobre a capacidade de lidar com a situação, integra conhecimentos, expectativas de resultado, estados emocionais, influências sociais e experiências passadas. Quando a percepção de autoeficácia é baixa, os indivíduos tendem a não lidar eficazmente com as situações, mesmo quando sabem o que fazer e possuem as competências necessárias, criando-se discrepâncias entre o conhecimento e a ação. Apesar do papel da percepção de autoeficácia na adoção do comportamento preventivo, este comportamento depende ainda da informação e consciência de ameaça, do desenvolvimento de competências e orientação para transformar as preocupações em ações eficazes e do controlo das influências sociais que rodeiam a execução

do comportamento de proteção (Bandura, 1990). O papel da percepção de eficácia enquanto preditor de comportamentos preventivos da infecção por VIH, particularmente enquanto preditor do uso do preservativo, tem sido corroborado por diversos estudos (Fisher & Fisher, 1992).

A percepção de eficácia é de tal modo importante na previsão do comportamento que foi integrada no Modelo de Crenças de Saúde e na Teoria do Comportamento Planeado.

Apesar do crédito adquirido por esta teoria, têm surgido estudos discordantes, pondo em causa que a capacidade de lidar com o sexo seguro seja um bom preditor do comportamento de proteção. De facto, no momento em que a relação sexual ocorre, podem surgir problemas imprevistos aquando da avaliação da autoconfiança para a utilização de precauções sexuais, seja por excesso de confiança do autoavaliador, seja pela natureza da atividade sexual, que pode colocar questões diferentes das previstas, dada o seu carácter interativo, espontâneo e emocional. É por isso que o estatuto do relacionamento entre os parceiros sexuais (estável ou ocasional) influencia o impacto das intervenções. Em situações interpessoais, a gestão da ameaça, o desejo de aceitação, os constrangimentos situacionais, o medo da rejeição e o embaraço pessoal podem sobrepor-se a uma forte vontade e à convicção de eficácia pessoal (Alvarez, 2005, p. 146).

3.4.1.3 Teoria da ação racionalizada e teoria do comportamento planeado

Estas são as conceções mais relevantes da psicologia social sobre a previsão do comportamento aplicada ao uso do preservativo. A teoria da ação racionalizada, desenvolvida por Ajzen & Fishbein (1977), tenta estabelecer a relação entre crenças, atitudes, intenções e comportamentos, defendendo que os comportamentos sociais mais relevantes estão sob o controlo do indivíduo e, assim, o determinante mais imediato de qualquer comportamento é a intenção de o por em prática. Esta teoria foi aplicada à compreensão e previsão de variados comportamentos de saúde, como o consumo de álcool e tabaco, o uso de contraceptivos, a prática de exercício físico, o exame da mama, o uso de cinto e capacete de segurança, a condução sob efeito de álcool e, ainda, as IST. O comportamento de saúde é considerado o resultado final de um processo racional, já que segue um curso de ação consistente com os objetivos, expectativas e valores da pessoa que toma a decisão (Alvarez, 2005, p. 146).

No caso do comportamento de proteção para a infecção por VIH, o uso sistemático do preservativo será uma função da intenção de o usar sempre nas relações sexuais, sendo essa intenção a motivação para o comportamento. Por sua vez, a intenção de um comportamento

resulta de dois determinantes conceptualmente independentes, um de natureza pessoal (atitude face ao comportamento) e o outro de natureza social (perceção que se tem sobre o que certas pessoas ou grupos esperam de nós).

Esta teoria está explicitamente limitada aos comportamentos sobre os quais as pessoas têm um elevado poder de controlo, não tomando em consideração os fatores que facilitam ou inibem o desempenho de comportamentos sobre os quais se tem apenas um controlo parcial. O uso do preservativo e outros comportamentos de redução de risco de transmissão do VIH só estão em parte sob o controlo do indivíduo, uma vez que requerem a colaboração do parceiro. E aqui verifica-se que o uso do preservativo num primeiro encontro depende mais das normas percecionadas no parceiro do que das normas percecionadas no grupo de referência (Sheeran & Taylor, 1999). Em suma, esta teoria baseia-se na premissa de que o comportamento está sob o controlo voluntário do indivíduo, o que em muitos casos não acontece, designadamente no campo do comportamento sexual, em que as decisões não dependem de uma só pessoa, o que aumenta a complexidade e diminui o poder preditivo do modelo (Carvalho & Baptista, 2009, p. 169).

A teoria do comportamento planeado, que foi, em parte, desenvolvida para dar resposta a estas preocupações, acrescenta uma nova variável: a perceção de controlo sobre o comportamento, inspirada na perceção de autoeficácia, de Bandura. Assim, o comportamento dependerá, não apenas das atitudes do indivíduo e das normas subjetivas percecionadas nos outros, mas também da facilidade ou dificuldade percebida em desempenhar o comportamento em causa – o que refletirá experiências passadas, impedimentos previstos, assim como recursos e oportunidades (Ajzen & Madden, 1986). Esta teoria tem sido corroborada enquanto sistema capaz de prever intenções e comportamentos em vários domínios. A inclusão da perceção de controlo sobre o comportamento melhorou significativamente a previsão das intenções e do próprio comportamento. Porém, o seu valor é menor no caso de parcerias casuais.

Outras variáveis serão, certamente, importantes. Uma delas relaciona-se com as perceções irrealistas de controlo, por exemplo o indivíduo acreditar que tem as competências comportamentais necessárias para induzir a colaboração do(s) parceiro(s) na utilização do preservativo no momento da relação sexual; outra variável é a ativação sexual; e outra a comunicação entre os parceiros. Outra ainda diz respeito aos fatores afetivos, como o receio de prejudicar ou destruir o romance e o receio das implicações eróticas negativas do uso do preservativo.

Uma das variáveis adicionais a estas teorias que parece ter maior impacto na previsão do comportamento tem a ver com o papel do comportamento passado, que mostra aumentar o valor preditivo, quer da teoria da ação racionalizada, quer da teoria do comportamento planeado. No contexto dos comportamentos de saúde, o comportamento passado melhora a previsão do comportamento, em particular em comportamentos complexos, como a prática de exercício físico, o consumo de álcool e o consumo de *ecstasy*. Quanto ao uso do preservativo, o comportamento passado melhora também o valor preditivo destes modelos (Alvarez, 2005, p. 151-152). Quando o comportamento é pouco frequente, o comportamento passado só tem impacto perante intenções instáveis, mas quando o comportamento é mais habitual as intenções, por mais estáveis que sejam, não conseguem interferir na relação entre comportamento passado e comportamento futuro (Conner, Sheeran, Norman & Armitage, 2000).

Torna-se necessário continuar a pesquisa dos aspetos relacionados com as variáveis afetivas e situacionais na relação entre parceiros sexuais, no decurso desses relacionamentos, e com os hábitos e comportamentos passados. Alguns aspetos relacionados com o uso do preservativo não são formulados em termos intencionais pelo indivíduo e, ao agirem diretamente sobre o comportamento desafiam a utilidade destas teorias (Alvarez, 2005, p. 153).

3.4.1.4 Teoria da motivação protetora

Foi proposta de início para estudar o efeito das mensagens que usam o medo como forma de persuasão para a mudança de atitudes e intenções de comportamento. Mais tarde, uma revisão da teoria transformou-a numa teoria geral da comunicação persuasiva, acentuando os processos cognitivos que funcionam como mediadores para a mudança de comportamento (Maddux & Rogers, 1983; Rogers, 1983). É uma das teorias mais populares na área da saúde, por incorporar o papel das mensagens relacionadas com a saúde na mudança dos comportamentos. Combina aspetos do modelo de crenças em saúde, medidas da avaliação da ameaça e elementos da teoria da autoeficácia. A sua particularidade reside em centrar-se no medo como principal fator motivacional para a mudança dos comportamentos.

Perante mensagens relacionadas com a saúde, o indivíduo avalia quer a probabilidade de a situação lhe poder acontecer, quer a sua gravidade, a par das recompensas dos comportamentos não seguros, assim como as crenças na eficácia das recomendações, a perceção da autoeficácia para se envolver nos comportamentos propostos e os custos destas respostas (Alvarez, 2005, p. 155).

Quanto maiores forem os reforços de um comportamento não seguro ou os custos envolvidos num comportamento de proteção, maior é a probabilidade de se ter uma resposta não adaptativa ou de risco. Por outro lado, as mensagens que potenciam a perceção de ameaça, sem a correspondente perceção do indivíduo de ser capaz de lidar com ela e evitar as consequências negativas, podem conduzir a respostas de evitamento e ao pensamento mágico. No caso específico do VIH e da Sida, há indícios de que os níveis elevados de medo direcionam o esforço dos indivíduos mais para a redução da ansiedade do que para o evitamento do perigo, enfraquecendo a sua relação com as intenções comportamentais. A motivação para a proteção dependerá, assim, da relação de forças entre a avaliação da ameaça e a perceção dos recursos para lidar com ela (Rippetoe & Rogers, 1987).

Quando a mensagem sobre o risco contém também informação que origina uma elevada perceção de autoeficácia, as pessoas expressam mais intenção de se envolver em comportamentos protetores. Deste modo, a variável que se associa mais consistentemente à intenção de proteção é a perceção de autoeficácia.

Uma das debilidades desta teoria reside na dificuldade em explicar como é que uma intenção ou vontade se transforma em ação. A teoria da motivação protetora pode, contudo, melhorar o seu poder preditivo se incluir outras variáveis, nomeadamente o comportamento sexual prévio e o otimismo (Carvalho & Baptista, 2009, p. 173).

3.4.1.5 Modelo das etapas de mudança

A maioria dos modelos descritos até ao momento é dominada por uma perspetiva de tomada de decisão racional, que pressupõe que nada se altera ao longo do processo de adoção dos comportamentos protetores. Os resultados de várias investigações corroboram a ideia de que algumas variáveis são mais motivadoras para a mudança do que outras, em função do estadio ou etapa de mudança em que o indivíduo se encontra. Assim, alguns autores defendem que os comportamentos e a mudança necessários à adoção de novas práticas sofrem um movimento da disposição motivacional ao longo do tempo, através de estadios ou etapas de desenvolvimento. Nesta perspetiva destacam-se dois modelos, o Modelo do Processo de Adoção da Precaução, de Weinstein (1988), e o Modelo Transteórico da Mudança, de Prochaska e col (Prochaska & DiClemente, 1983; Prochaska, DiClemente & Norcross, 1992), os quais têm sido utilizados na explicação e no planeamento de intervenções em mudanças de comportamentos como o tabagismo, a falta de exercício físico, os comportamentos alimentares desviantes, o abuso de álcool e, também, na prevenção da infeção pelo VIH (Prochaska, Redding, Harlow, Rossi & Velicer, 1994).

Segundo Weinstein, o indivíduo só toma a decisão de se envolver num comportamento preventivo quando se considera vulnerável. A percepção da vulnerabilidade desenvolve-se no decurso de uma série de estadios cumulativos: primeiro, o indivíduo toma consciência da existência do perigo; num segundo estadio, reconhece-o como significativo para os outros; depois, sente que esse perigo o pode vir a atingir pessoalmente; em quarto lugar, sentindo-se vulnerável, poderá decidir agir; finalmente, num quinto estadio, poderá envolver-se no comportamento. Para que surja a ação, é necessário que se desenvolva um processo semelhante no que toca às crenças sobre a gravidade da doença e sobre a eficácia das medidas preventivas.

Prochaska propõe que os processos de mudança utilizados para ajudar o indivíduo a modificar o seu comportamento se adaptam ao estadio de mudança em que ele se encontra. Existe uma progressão numa sequência de estadios: a pré-contemplação, em que não se pretende fazer qualquer mudança; a contemplação, em que o indivíduo considera a possibilidade de mudar; a preparação, definida pela realização de pequenas mudanças; a ação, em que o indivíduo se empenha ativamente no novo comportamento; e, por fim, a manutenção da mudança (Carvalho & Baptista, 2009, p. 171).

Os estudos baseados na aplicabilidade deste modelo aos fatores preditores dos comportamentos preventivos da transmissão sexual do VIH em adolescentes e adultos jovens sugerem que este modelo pode ajudar a compreender comportamentos relacionados com o uso do preservativo, pondo em evidência que os indivíduos que têm mais comportamentos preventivos se situam mais à frente nos estadios de mudança (Prochaska, Redding, Harlow, Rossi & Velicer, 1994; Stark et al., 1998). Nesta perspetiva, a mudança do comportamento, designadamente o uso do preservativo, não é vista como um movimento de tudo ou nada, mas como um processo gradual de avanços e recuos, em que o efeito da intervenção é facilitado pela adaptação desta ao estadio de mudança em que o indivíduo se encontra.

Este modelo tem algumas limitações quando aplicado à modificação dos comportamentos de prevenção da transmissão sexual do VIH. A primeira, relativamente ao uso do preservativo, é que o uso do preservativo é um comportamento muito menos individual que, por exemplo, o hábito tabágico, o exercício físico ou o consumo de álcool; outra limitação reside no facto de o uso consistente do preservativo por mulheres de alto risco de VIH e/ou de gravidez inoportuna requerer um esforço cognitivo e emocional mais continuado do que aquele que outros comportamentos exigem. Contudo, a relação entre os prós e os contras do uso do preservativo vai-se tornando maior à medida que se avança nos estadios e a autoeficácia

aumenta dos primeiros estadios para os últimos. Assim, os modelos que contemplam uma perspectiva de mudança por estadios ajudam a planejar intervenções e, também, a interpretar intervenções desadequadas ou com resultados contraditórios, ao tomarem em consideração a necessidade de ajustamentos entre as estratégias e o estadio de mudança em que o indivíduo se encontra (Alvarez, 2005, p. 160-161).

3.4.2 Modelos desenvolvidos especificamente para a prevenção do VIH

O comportamento de proteção sexual, concretamente o uso do preservativo, ocorre num contexto especialmente importante para o indivíduo, marcado pela urgência da satisfação e pelo automatismo ou menor deliberação na execução. O limitado poder preditor dos modelos atrás analisados conduz à necessidade de reestruturação das suas variáveis ou à inclusão de novos fatores, designadamente relacionais, situacionais ou de uma natureza cognitiva diferente. Entre essas variáveis conta-se o estatuto do relacionamento, as variáveis afetivas desencadeadas na situação, as variáveis situacionais relacionadas com a atividade sexual e com a disponibilidade do preservativo, o comportamento passado ou experiência do comportamento protetor e respetiva representação, e, ainda, o ambiente interpessoal ou a comunicação estabelecida entre os parceiros quanto à proteção, as características percebidas do parceiro e, finalmente, os estadios de mudança (Alvarez, 2005, p. 165-166). A estes fatores há que acrescentar o papel desempenhado pelo consumo de substâncias, muitas vezes relacionado com comportamentos sexuais de risco.

3.4.2.1 Modelo de redução do risco da Sida

Este modelo (MRRS), desenvolvido por Catania, Kegeles & Coates, deriva de outros relacionados com a resolução de problemas e integra elementos do modelo de crenças de saúde, da teoria da autoeficácia, das influências emocionais e dos processos interpessoais. Tal como o modelo transteórico, integra um conjunto de estadios através dos quais o indivíduo progride (Catania, Kegeles & Coates, 1990).

O MRRS constitui a primeira tentativa de combinar modelos psicológicos de tomada de decisão num enquadramento teórico destinado à redução do risco da Sida, formando um modelo tripartido que contempla a progressão ou estadios de mudança. Trata-se de uma compreensão do comportamento protetor que pressupõe, ao contrário dos modelos anteriores, uma fase posterior à intenção ou comprometimento no processo de mudança, considerando que o reconhecimento do comportamento como problemático e o comprometimento na mudança podem não constituir condições suficientes para o sexo seguro, que terá de passar

pelo cumprimento da intenção de usar o preservativo. O modelo integra um conjunto de variáveis de natureza cognitiva, motivacional e social espalhadas por outros modelos, as quais nunca tinham feito parte de modelos de comportamentos de saúde e, especificamente, de modelos para prevenção da infecção VIH. Os fatores integrados no MRRS que, de acordo com um processo de mudança, contemplam a compreensão das idiossincrasias, respeitam avanços, recuos e saltos entre estádios e adequam as intervenções ao estádio de mudança, incluem: o conhecimento dos riscos associados a várias práticas sexuais e a forma de integrar satisfatoriamente atividades de menor risco nas relações sexuais; a percepção da vulnerabilidade à infecção pelo VIH; custos e benefícios associados à redução dos comportamentos de risco e ao aumento dos comportamentos de menor risco; as crenças de autoeficácia; os estados emocionais; e os fatores sociais, que incluem competências de comunicação verbal, normas sociais, processos de ajuda e apoio social (Alvarez, 2005, p. 167-168). De acordo com o modelo, os estádios necessários à redução das atividades sexuais de risco são três: 1 – o reconhecimento de que a atividade torna a pessoa vulnerável a contrair a infecção por VIH (*rotulagem*); 2 – tomada de decisão de alterar os comportamentos sexuais de risco e comprometimento com essa decisão (*compromisso*); 3 – ultrapassagem das barreiras à execução da decisão, que faz o indivíduo passar à ação (*determinação*). Estes estádios são dinâmicos, dado que o indivíduo pode, em qualquer um deles, retroceder, voltando a desempenhar o comportamento anterior (Carvalho & Baptista, 2009, p. 173-174).

Algumas investigações corroboram as variáveis explicitadas neste modelo como preditoras do comportamento de utilização do preservativo, enquanto outras encontram um impacto variável, por vezes pouco significativo, no caso das infeções sexualmente transmissíveis.

Apesar de o MRRS contemplar a importância social (interpessoal) e os fatores contextuais que afetam a interação sexual, algumas variáveis, como o estatuto do relacionamento e os significados atribuídos às relações sexuais não protegidas, nunca foram exploradas, nem mesmo neste modelo especificamente desenvolvido para a compreensão e prevenção da infecção pelo VIH (Flowers, Smith, Sheeran & Beail, 1997). Uma limitação geral do MRRS é o seu foco individual. Os investigadores têm sugerido que o modelo tome em maior conta os aspetos socioculturais que influenciam e podem limitar o indivíduo nas suas escolhas comportamentais e na sua capacidade de agir em conformidade com elas (FHI, 2002).

3.4.2.2 Modelo informativo-motivacional-comportamental de redução do risco da Sida

Fisher & Fisher desenvolveram um modelo específico para redução do risco de infecção por VIH, que inclui, além de uma intervenção de informação, elementos motivacionais e comportamentais importantes para a mudança de comportamento. De acordo com este modelo, a redução do risco de VIH e Sida depende da informação que as pessoas tiverem sobre a doença, da motivação para reduzir o risco associado à doença e das competências comportamentais para desempenharem atos específicos envolvidos na redução do risco de VIH (Fisher & Fisher, 1992). Os autores consideram a informação uma condição necessária mas não suficiente para a mudança do comportamento, devendo esta informação contemplar conhecimentos específicos sobre os meios de transmissão e prevenção da infecção VIH.

Mas uma pessoa bem informada e com as necessárias competências comportamentais necessita, além disso, de estar motivada para iniciar e manter os comportamentos preventivos. Fisher & Fisher concluem que a motivação é de natureza pessoal e social, onde as atitudes e normas subjetivas são os fatores que mais influenciam a motivação para a proteção. Posteriormente, os autores acrescentaram ao conjunto dos fatores motivacionais a percepção de vulnerabilidade, os custos e benefícios dos comportamentos preventivos e o tipo de parceiro(a) (Fisher, Fisher, Williams & Malloy, 1994).

As intervenções em estudantes universitários com base neste modelo revelaram melhorias significativas na informação sobre a transmissão do VIH, na motivação e na percepção das competências próprias e da autoeficácia, conduzindo a uma redução dos fatores que condicionam a procura e obtenção de preservativos e sua utilização nas relações sexuais, a curto e a longo prazo (Fisher & Fisher, 1998).

Outros modelos têm sido desenvolvidos especificamente para a prevenção do VIH, mas as variáveis que exploram não são muito inovadoras e as propostas são habitualmente reorganizações ou conjugações de variáveis contidas nas teorias e modelos já analisados (Alvarez, 2005, p. 173).

Há muito se defende que as intervenções baseadas na teoria são mais eficazes do que as intervenções não baseadas na teoria. Mas, dado que cada vez é maior o número de intervenções baseadas na teoria, a comparação entre ambas torna-se praticamente inexecutável em metanálises. Hoje em dia, as metanálises centram-se sobretudo em discernir, entre teorias e conceitos teóricos, quais deles podem intervir como moderadores ou redutores da eficácia das intervenções. Por exemplo, parece hoje claro que os conceitos ligados à autoeficácia

(aptidões atitudinais e comportamentais) são geralmente mais eficazes do que a suscetibilidade percebida (Noar, 2008, p. 249). No entanto, alguns estudos parecem sugerir que determinados conceitos teóricos são mais ou menos eficazes consoante o tipo de populações a que se dirijam. É o caso da meta-análise de Albarracín, Albarracín & Durantini (2008), que demonstra que nos Estados Unidos as populações de latinos e latino-americanos são mais sensíveis aos argumentos de suscetibilidade do que às componentes de aptidões atitudinais e comportamentais.

3.5 EFICÁCIA DAS INTERVENÇÕES COMPORTAMENTAIS

Até agora, a modificação comportamental tem sido responsável pelos êxitos da prevenção e as estratégias de modificação dos comportamentos de risco continuam a ser a principal prioridade na prevenção do VIH. Estas estratégias, que podem ser dirigidas a indivíduos, casais, famílias, grupos e redes de pares, instituições e comunidades, podem definir-se como o conjunto de intervenções que conduzam ao adiamento da primeira relação sexual, à redução do número de parceiros sexuais, ao aumento do número de atos sexuais protegidos, à oferta de aconselhamento e teste para o VIH, ao estímulo à adesão a estratégias biomédicas que previnem a transmissão do VIH, à redução da partilha de agulhas e seringas e à diminuição do consumo de substâncias (Coates, Richter & Cáceres, 2008).

As metanálises que condensam os resultados de múltiplos estudos confirmam que a redução do risco em resposta às intervenções [comportamentais] baseadas na evidência (IBE) se situa num intervalo entre os 25% e os 50%. Por exemplo, as IBE com pessoas que vivem com o VIH reduzem a prática de sexo desprotegido (OR: 0.57), reduzem as IST (OR: 0.20) e aumentam o uso do preservativo (média do tamanho do efeito: 0.16). As intervenções em HSH reduzem a prática de sexo anal desprotegido (OR: 0.77), reduzem o número de parceiros (OR: 0.85) e aumentam o uso do preservativo durante o sexo anal (OR: 1.61). As intervenções em UDI e outros consumidores de drogas de alto risco reduzem o risco sexual global (OR: 0.86), reduzem a frequência das injeções (média do tamanho do efeito: 0.08), reduzem o uso de outras drogas (média do tamanho do efeito: 0.18), reduzem a prática de sexo comercial (média do tamanho do efeito: 0.33), aumentam o uso do preservativo (média do tamanho do efeito: 0.19) e aumentam a entrada em tratamento de desabituação de drogas (média do tamanho do efeito: 0.11). Nas intervenções que têm por alvo os heterossexuais de alto risco foram encontrados tamanhos do efeito semelhantes para a redução do risco sexual (OR: 0.81),

o uso do preservativo (OR: 0.69) e a redução de IST (OR: 0.74) (Rotheram-Borus, Swendeman & Chovnick, 2009).

Enquanto as estratégias estruturais procuram modificar o contexto que contribui para a vulnerabilidade e o risco, e as estratégias biomédicas procuram bloquear a infecção ou reduzir a infeciosidade, as estratégias comportamentais procuram motivar a mudança do comportamento nos indivíduos e nas unidades sociais através de uma gama de abordagens educacionais, motivacionais, de grupos de pares, de treino de aptidões e de normativas comunitárias.

Não devemos reduzir a prevenção do VIH a um ou dois aspetos (v.g., a redução do número de parceiros sexuais) nem a uma ou duas estratégias. Essa é uma tentação análoga à da monoterapia para o tratamento do VIH. Trata-se de uma análise simplista e o melhor é considerar que a redução da transmissão do VIH num país, numa região ou num grupo de risco específico é inevitavelmente o resultado de uma complexa combinação de estratégias e de várias opções de redução de risco, com uma liderança forte e um envolvimento da comunidade que se mantenham durante um longo período de tempo. A combinação eficaz variará em função da dinâmica da transmissão e de vários outros fatores.

De um modo geral, de uma série de estudos de caso extraímos três grandes lições: 1 - é necessária uma mudança radical do comportamento num número suficientemente grande de pessoas para reduzir a transmissão do VIH; 2 - é necessário que um conjunto de canais de comunicação difunda mensagens simples e claras sobre as opções de redução de risco e de comportamentos saudáveis; e 3 - é essencial o envolvimento local na conceção, produção e difusão da mensagem.

Vários estudos e metanálises têm investigado as intervenções comportamentais dirigidas aos indivíduos para reduzir o comportamento sexual de risco relacionado com o VIH. A maioria das abordagens tem-se baseado em intervenções cognitivo-comportamentais, na teoria da comunicação, na educação pelos pares e na difusão da inovação, sendo hoje bem conhecidos os seus limites e benefícios. Nos estudos que têm por objetivo avaliar a eficácia das intervenções, as modificações comportamentais produzidas são estatisticamente significativas, mas raramente são suficientes para reduzir as IST e a infecção pelo VIH (Coates et al., 2008).

Ao longo dos últimos 25 anos vem sendo desenvolvida e avaliada a notação das intervenções comportamentais para reduzir o comportamento sexual de risco relacionado com o VIH, designadamente através de processos de meta-análise (Noar, 2008; Rotheram-Borus, Swendeman & Chovnick, 2009).

Uma das primeiras metanálises das intervenções comportamentais trazia resultados promissores (Kalichman et al., 1996), enquanto uma outra vinha questionar o padrão aconselhamento e teste de VIH como estratégia de prevenção primária (Weinhardt et al., 1999). Seguiu-se um significativo esforço dos CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*) para reunir e sintetizar a crescente literatura sobre intervenções comportamentais, através de metanálises. Em 2002, os CDC publicaram os primeiros resultados do projeto PRS (*Prevention Research Synthesis*) – um conjunto de quatro metanálises de 99 intervenções comportamentais, em quatro populações de risco: adolescentes sexualmente ativos, adultos heterossexuais, usuários de drogas e HSH. Em todas as quatro metanálises houve evidência de que as intervenções comportamentais podem ser eficazes na modificação do comportamento sexual de risco, muito embora alguns fatores moderadores do tamanho do efeito não fossem atingidos por estas intervenções (Noar, 2008, p. 336).

O número crescente de estudos nesta área permite-nos começar a entender melhor os fatores que moderam o efeito das intervenções. É importante saber que tipos de efeitos das intervenções comportamentais típicas resultam em *outcomes*-chave, tais como o uso do preservativo, a prática de sexo desprotegido, o número de parceiros sexuais e incidência de IST e a consistência desses efeitos nas diferentes populações de risco.

A compreensão dos efeitos típicos das intervenções comportamentais pode ajudar os investigadores, clínicos e planificadores de políticas de saúde a perceber que tipos de efeitos as intervenções têm ou não, que possam ajudar a tomar decisões sobre a sua implementação e disseminação na prática, a conduzir estudos de custo-eficácia que forneçam dados sobre os efeitos típicos das intervenções, e a compreender se as intervenções tendem a ter efeitos semelhantes ou diferentes nos *outcomes*-chave e em diferentes populações de risco.

Outra questão central se coloca: que moderadores da eficácia das intervenções ficaram a descoberto nas metanálises conhecidas e quais os que se tem demonstrado associados a maiores ou menores efeitos de uma intervenção? De há muito que os investigadores na área das intervenções comportamentais para prevenção do VIH vêm sugerindo determinados princípios fundamentais para uma intervenção eficaz: seguir a teoria comportamental, definir os alvos das intervenções e treino de competências para o sexo seguro. Mas resta saber se a evidência metanalítica dá suporte empírico a estes ou a outros princípios. Saber que aspetos dos estudos estão associados às intervenções mais eficazes podem ajudar os cientistas comportamentais a compreender os ingredientes-chave das intervenções eficazes, permitindo o desenvolvimento de intervenções de nova geração para a redução da infeção VIH (Noar, 2008, p. 337).

Na revisão de Noar (2008), um dos achados mais promissores foi o de que cada uma das 18 metanálises do estudo revelou *outcomes* de redução significativa do risco sexual em pelo menos uma variável de *outcome*. Verificaram-se efeitos significativos no uso do preservativo (mediana do efeito: OR=1.34) em todas as metanálises (11 em 11) e efeitos no sexo desprotegido (mediana do efeito: OR=0.76) em 9 de 11 metanálises. Já os efeitos na redução do número de parceiros sexuais foram menos marcados e menos consistentes (mediana do efeito: OR=0.87), o que talvez se deva a que a mensagem dominante tenha tido mais a ver com o uso do preservativo e o evitar o sexo desprotegido do que com a limitação do número de parceiros.

Também promissor foi o facto de quatro de seis metanálises terem revelado reduções significativas de IST em resultado das intervenções (mediana do efeito: OR=0.74). Ainda que, teoricamente, as mudanças para comportamentos sexuais mais seguros devam levar a uma redução da incidência de IST, nem sempre é fácil demonstrar esta ligação, por uma série de razões: os preservativos não garantem uma proteção de 100% contra as IST; alguns indivíduos podem adotar o uso do preservativo, mas de uma forma inconsistente; e o uso incorreto do preservativo diminui a sua eficácia. Apesar disso, várias metanálises demonstraram uma redução da incidência de IST, e tendo em conta que muitos destes projetos de investigação também revelaram reduções na prática de sexo desprotegido e/ou aumentos do uso do preservativo, com modesta ou nenhuma redução do número de parceiros sexuais, é de admitir que as modificações destes *outcomes* comportamentais tenham conduzido às modificações nos *outcomes* da doença.

O projeto EXPLORE é o primeiro estudo que avalia uma intervenção comportamental individual em 4295 HSH em seis cidades dos EUA, um estudo com um *follow-up* de 3.25 anos, direcionado para os limites e benefícios das intervenções comportamentais individuais, e cujo *endpoint* primário era a alteração da incidência da infeção VIH na amostra estudada. A incidência geral de VIH era de 2.1 por 100 pessoas-ano e a taxa de aquisição de VIH no grupo intervencionado foi 18.2% mais baixa que no grupo de controlo, embora sem significado estatístico (15.7% após ajustamento das variáveis da linha de base [IC 95% (8.4-34.4)]). O efeito revelou-se mais favorável nos primeiros 12 a 18 meses. A ocorrência de sexo anal receptivo não protegido com parceiros VIH-positivos ou com *status* serológico desconhecido foi 20.5% menos frequente que no grupo de controlo (Koblin, Chesney & Coates, 2004). Este estudo controlado é um bom indicador do que tem acontecido nos programas de larga escala, designadamente de que os efeitos dos programas são muitas vezes marginais e as mudanças difíceis de manter. Assim, os efeitos do programa EXPLORE na incidência do VIH pareciam

substanciais ao fim de 12 meses (menos 33% ao fim de 6 meses e menos 39% nos primeiros 12 meses), mas no final do estudo (3.25 anos de *follow-up*) o grupo de intervenção já não diferia do grupo de controlo. Daqui se conclui que se o estudo EXPLORE tivesse terminado aos 12 meses de *follow-up*, como é habitual nos estudos sobre intervenções comportamentais, a intervenção teria sido considerada eficaz (Coates et al., 2008).

Duas soluções são apontadas para a limitação da eficácia e a perda de sustentabilidade das estratégias comportamentais para a prevenção do VIH: definir os objetivos de forma diferenciada para cada um dos níveis de intervenção; e combinar as estratégias comportamentais com outras abordagens.

A prevenção eficaz do VIH requer uma combinação de estratégias de intervenção, comportamental, biomédica e estrutural. As estratégias comportamentais são necessárias mas não suficientes para reduzir a transmissão do VIH, embora sejam essenciais numa estratégia global de prevenção do VIH. Uma série recente de maus resultados em ensaios de eficácia de intervenções biomédicas, como vacinas para o VIH, tratamento do herpes simplex-2 e outras IST e, ainda, diafragmas e barreiras microbicidas, faz ressaltar a necessidade de estratégias comportamentais para acompanhar as estratégias biomédicas. Este facto constitui um desafio a que os investigadores da área da prevenção reconceptualizem a forma de conceber, desenhar, por em prática, testar e difundir programas de prevenção úteis e realistas e que tenham uma boa relação custo-eficácia (Rotheram-Borus, Swendeman & Chovnick, 2009).

O estudo SHAPE, realizado numa amostra de 933 estudantes da universidade do Zimbabué, teve por objetivo avaliar as diferenças de conhecimentos, atitudes e práticas relacionadas com a prevenção do VIH entre participantes e não participantes do programa. Os resultados mostraram que os participantes tinham mais propensão para relatar que estavam sexualmente abstinentes e compreendiam melhor os benefícios do uso do preservativo. Em relação aos não participantes, os participantes referiram também ter tido menos parceiros sexuais nos últimos 12 meses (1.4 vs. 2.2), mostraram maior probabilidade de conhecer o seu estado serológico (77% vs. 48%) e de afirmar que o conheciam porque tinham feito o teste (85% vs. 71%). No entanto, há vários fatores de risco em que, de modo surpreendente e dececionante, não se encontraram diferenças entre os dois grupos: entre aqueles que haviam tido relações sexuais não se verificaram diferenças significativas a respeito do uso do preservativo na última relação sexual, muito embora os que participaram no estudo tivessem mais probabilidade de conhecer o valor e utilidade do preservativo. Isto pode dever-se ao facto de os participantes seguirem bastante à risca o que aprenderam na formação, em termos de fatores de risco e proteção, como a monogamia e a realização do teste de VIH, pelo que se sentiam mais

seguros e menos pressionados a usar o preservativo (Terry, Mhloyi, Masvaure & Adlis, 2006).

No âmbito geodemográfico da União Europeia, foi realizada uma revisão sistemática dos artigos de 1995 a 2005 respeitantes a intervenções em jovens para prevenção da disseminação das IST e VIH, em escolas, clínicas e comunidade (Lazarus, Sihvonen-Riemenschneider, Laukamm-Josten, Wong & Liljestrang, 2010). Dos 19 estudos que satisfizeram os critérios de inclusão, 11 relatavam melhorias no conhecimento e atitudes dos jovens a respeito da saúde sexual. 10 dos 19 estudos tinham por objetivo a modificação dos comportamentos sexuais de risco e três relataram uma redução significativa de um aspeto específico do comportamento sexual de risco. Duas das intervenções que levaram à modificação do comportamento foram conduzidas por pares e as restantes foram dirigidas por professores. Apenas um dos oito estudos randomizados e controlados relatou modificações estatisticamente significativas no comportamento sexual e todas no sexo feminino.

Embora tenha sido muito variável a conceção de cada um dos estudos, bem como a sua duração, *setting*, *design* e tempo investido no treino dos líderes, nenhum destes fatores desempenhou um papel significativo na eficácia da intervenção. Apenas 2 das 13 intervenções em *setting* escolar foram relatadas como tendo tido um qualquer efeito positivo no comportamento. Os jovens mostraram preferência por intervenções conduzidas por pares ou por profissionais de saúde, em detrimento das conduzidas por professores, ainda que só as 2 intervenções conduzidas por pares tivessem resultado numa modificação significativa do comportamento (Lazarus et al., 2010).

As limitações do impacto das intervenções nos *outcomes* comportamentais podem ser explicadas por muitos fatores, como a implementação imperfeita das intervenções e a dificuldade em envolver os jovens na intervenção, devido, por exemplo, ao facto de o conteúdo da intervenção não ir ao encontro das suas necessidades ou ainda ao embaraço causado pela discussão de temas sexuais em *setting* de sala de aula. A extensão do *follow-up* é outro potencial fator de perda de impacto nos *outcomes*. Em estudos com jovens, num *follow-up* de um ano ou menos pode não ser possível encontrar diferenças significativas em *outcomes* como o uso do preservativo, já que, como se sabe, no momento de entrar para o estudo nem todos os jovens serão já sexualmente ativos e os comportamentos relacionados com a saúde levam tempo a adotar-se e a tornar-se rotina; por outro lado, em estudos de maior extensão temporal (2 a 7 anos), não têm sido encontradas diferenças significativas entre os grupos de estudo em *outcomes* como sexo desprotegido na primeira relação sexual, uso do preservativo na última relação sexual, sexo sob pressão (na primeira e na última relação

sexual), qualidade do relacionamento com o atual parceiro e diagnóstico de IST. Além disso, o efeito associado à intervenção pode diminuir com a passagem do tempo. Em si mesmas, as medidas de *outcome* podem não ser suficientemente sensíveis para refletir o comportamento sexual dos jovens. O limitado impacto das intervenções sobre o comportamento sexual não obsta a que se façam esforços de educação e promoção da saúde sexual nas escolas, pois é importante que as pessoas tenham uma base sólida para a tomada de decisões sobre o seu comportamento sexual (Picot et al., 2012).

3.5.1 Limitações das intervenções baseadas em provas científicas

As intervenções baseadas na evidência (IBE) devem o seu êxito na redução do risco de VIH sobretudo ao facto de ocorrerem em ensaios randomizados e controlados, isto é, em *settings* com uma estrutura de alta qualidade. No entanto, já não são necessariamente eficazes quando são aplicadas em *settings* de mundo real. Vários desafios limitam o impacto das IBE (Rotheram-Borus, Swendeman & Chovnick, 2009).

O desenvolvimento e a disseminação de IBE é um processo que consome muitos recursos e não progride tão depressa como os dados da epidemiologia do VIH. A necessidade de oferecer respostas a 37 milhões de pessoas infetadas pelo VIH conduz à realização de intervenções antes que haja evidência da sua eficácia. Muitas vezes os prestadores diretos dessas respostas (prestadores de cuidados de saúde, serviços baseados na comunidade e organizações não-governamentais) desenvolvem e implementam as suas intervenções numa base intuitiva, centradas na divulgação de informação ou na criação de sentimentos fortes, mais do que em IBE devidamente validadas. Mesmo quando as IBE são organizadas, coordenadas e executadas de acordo com uma política oficial, os organismos e executores envolvidos poderão enfrentar múltiplos desafios na adaptação e implementação fiel de uma intervenção planeada. Além disso, a taxa de penetração das IBE nas populações alvo tem sido muito baixa. Nos Estados Unidos, por exemplo, as IBE mais bem-sucedidas raramente penetram 1% das suas populações-alvo (Rotheram-Borus, Swendeman & Chovnick, 2009).

Tipicamente, as IBE têm por alvo um único *outcome* (ex., a transmissão do VIH) e apenas dão informação sobre uma estreita gama de comportamentos principais de risco (ex. número de parceiros sexuais, sexo desprotegido). Além disso, o consumo de drogas, as necessidades físicas e de sobrevivência diária, a saúde mental e os apoios sociais podem agravar ou reduzir os comportamentos de risco. Por outro lado, os destinatários dos programas, seus executores e comunidade podem ter outras prioridades, que acabam por limitar o seu envolvimento nos programas de prevenção e a adoção de práticas preventivas (Rotheram-Borus, Swendeman & Chovnick, 2009).

Poucos têm sido os programas que analisam os *outcomes* de longo prazo. Quando os analisamos, os efeitos dos programas de prevenção podem ser vastos e ultrapassar o impacto previsto. Por exemplo, um programa de base familiar destinado a adolescentes com pais seropositivos pode trazer benefícios não apenas para a redução do risco de VIH, depressão e consumo de drogas dos pais e filhos adolescentes, mas também ao nível da gravidez inoportuna e dos respetivos bebés (Rotheram-Borus, Swendeman & Chovnick, 2009).

Em qualquer programa de modificação de comportamentos a adesão e a retenção são *outcomes* necessários. O comportamento modifica-se a passo lento no tempo e com a prática, começando por pequenos passos que se vão acumulando para, por fim, determinarem grandes diferenças. Além disso, a modificação só pode manter-se se conseguir incorporar-se na vida diária dos indivíduos e em relações sociais que apoiem as novas rotinas. O problema é que apenas dispomos, na área do VIH, de evidência limitada de as IBE manterem as mudanças para comportamentos mais seguros, uma vez que a maioria dos ensaios de prevenção não segue os participantes para lá de um *follow-up* de 1 a 2 anos. A maior parte dos programas de prevenção e tratamento requer a adesão para assegurar a sua eficácia e prevenir consequências negativas ou inesperadas, com é o caso da resistência ao tratamento. Dado que a adesão inconsistente ao tratamento do VIH e aos comportamentos preventivos são concorrentes e têm correlatos comuns, as intervenções eficazes devem ter em conta a adesão como um dos *outcomes* (Rotheram-Borus, Swendeman & Chovnick, 2009).

A maior parte das IBE são feitas a nível individual, na base do aconselhamento personalizado ou em pequenos grupos. Os comportamentos de risco ocorrem dentro de rotinas e práticas incorporadas em estruturas sociais mais amplas, como o casamento, as parcerias concorrentes e outras normas e ocasiões de parceria. Deste modo, a manutenção da mudança exige uma viragem nas normas comunitárias e de pares, com implementação de modelos, reforços e estímulos aos novos comportamentos. As famílias e as comunidades estabelecem desde os primeiros anos de vida os valores e os modelos de comportamento, e, no entanto, poucas IBE têm por alvo as famílias e as comunidades. As poucas IBE que vão sendo feitas intervêm numa escala mais ampla e de uma forma potencialmente mais eficaz, em termos de custo-eficácia, do que as IBE intensivas centradas no indivíduo, mas os seus alvos comportamentais continuam a ter um âmbito relativamente limitado (ex. o uso do preservativo) (Rotheram-Borus, Swendeman & Chovnick, 2009).

Na revisão sistemática de Lazarus et al. (2010) de estudos realizados na União Europeia, a maioria das intervenções de prevenção não tiveram êxito na mudança do comportamento

sexual de risco. E por que é que tantas intervenções em saúde sexual na Europa se mostram tão ineficazes? O que é que tem faltado ou tem estado errado na sua conceção? Uma das dificuldades em dar uma resposta baseada na evidência relaciona-se com o *design* do estudo. Do ponto de vista metodológico, é difícil encontrar estudos bem estruturados que tratem de intervenções de prevenção em jovens. Das centenas de estudos revistos pelos autores, apenas 19 eram adequados para avaliar a eficácia das intervenções educativas em jovens. Se bem que esses 19 estudos tivessem sido publicados em revistas com revisão por pares, nem todos parecem ter tido um bom *design*, o que pode ter contribuído para a falta de resultados estatisticamente significativos. Em alguns estudos desta revisão, os autores notaram que os participantes tinham expressado preferência por discutir temas sexuais em sessões separadas em relação ao sexo oposto, fator que deverá ser tido em conta na conceção das intervenções. Por outro lado, as mulheres jovens são biologicamente mais vulneráveis às IST e socialmente são muitas vezes menos capazes de negociar o uso do preservativo (Lazarus et al., 2010).

Existem outras possíveis fontes de vieses. De acordo com Graham, A. (2003), os *outcomes* dos estudos observacionais têm mais probabilidade de dar resultados positivos mas também de estarem mais enviesados do que os ERC – que são considerados muitas vezes o padrão-ouro para o *design* de estudos. Apenas um dos oito ERC revistos por Lazarus et al. relatou mudanças comportamentais significativas – e todas em raparigas. Este baixo rácio de êxito poderá ser interpretado como uma evidência de que na Europa as intervenções sobre o comportamento sexual que têm por alvo os jovens não estão a dar resultado. Por seu turno, McQueen & Jones (2007) sugerem que os ERC apenas têm uma relevância limitada na avaliação das intervenções de promoção da saúde.

Uma vez que a mudança constitui o *outcome* esperado das intervenções, é essencial saber o tempo que uma mudança de conhecimentos ou de comportamento pode demorar a ocorrer. A maior parte dos estudos analisados por Lazarus et al tinham um *follow-up* relativamente curto, para o tempo que uma modificação do comportamento pode levar a ocorrer (Lazarus et al., 2010). Por outro lado, embora os períodos de *follow-up* mais longos possam fornecer melhores evidências sobre o sucesso de uma intervenção, podem muitas vezes ser irrealistas. Além disso, é difícil avaliar os efeitos a longo prazo do meio social e mediático sobre o comportamento sexual (Wight et al., 2002).

A revisão de Sales, Milhausen & DiClemente (2006) mostra-nos que as intervenções mais bem-sucedidas na redução do comportamento sexual de alto risco foram as que tinham sido feitas à medida para um subgrupo específico de adolescentes.

A revisão de Lazarus et al não encontrou quaisquer estudos de intervenções em IST na Europa dirigidas a jovens reclusos, trabalhadores de sexo e UDI. Na verdade, para se atingir grupos “em risco”, que têm muitas vezes as mais elevadas taxas de IST, as intervenções devem ocorrer frequentemente fora do meio escolar (Lazarus et al., 2010).

Deve questionar-se a afirmação segundo a qual as modificações do comportamento e das atitudes sexuais afetam automaticamente o comportamento dos jovens. Lazarus et al (2010) encontraram, na sua revisão, 10 intervenções que tentavam medir a modificação real do comportamento, mas a maior parte delas não revelou sucesso, na medida em que a modificação do comportamento foi fraca ou nenhuma. Segundo os autores da revisão, os resultados não permitem tirar conclusões sobre o *design* ideal ou a melhor forma de implementar uma intervenção bem-sucedida em saúde sexual.

Quando se compara os estudos revistos por Lazarus et al (2010) com os de Sales et al (2006), verifica-se que muitos dos estudos que mostraram resultados positivos foram realizados depois de 1999, o que aponta para uma mudança de paradigma da informação, educação e comunicação (IEC) para a comunicação para a mudança de comportamento (CMC). É interessante notar que a maioria dos estudos europeus já depois de 2004 ainda não obedece ao paradigma CMC, o que pode explicar por que razão não obtêm modificações do comportamento.

3.5.2 Moderadores da eficácia das intervenções

Do estudo de Noar (2008), embora se tivessem verificado alguns achados conflituais entre metanálises em termos de fatores moderadores específicos, foi possível retirar algumas conclusões gerais. Os moderadores ou redutores da eficácia das intervenções podem distribuir-se em três categorias: características dos participantes; características das intervenções; e características metodológicas.

Encontrou-se evidência que apoia as estratégias de segmentação nas intervenções, ou seja, algumas intervenções eram mais eficazes quando dirigidas a grupos homogéneos, designadamente de raça e de género, presumivelmente porque os grupos homogéneos permitem uma seleção mais cuidada dos conteúdos das intervenções dirigidas a cada um deles, atendendo, nomeadamente, às normas de género e de cultura. Por outro lado, as intervenções mostraram-se mais eficazes quando a raça e o estrato demográfico de quem fazia a intervenção coincidiam com as do grupo intervencionado. Esta é uma área de estudo particularmente importante, se tivermos em conta o impacto desproporcionado do VIH e da Sida em populações raciais minoritárias (Noar, 2008, p. 349).

Além disso encontraram-se provas científicas em apoio do treino de aptidões como componente importante das intervenções comportamentais, achado que é consistente com várias teorias comportamentais segundo as quais os indivíduos necessitam não só de motivação, mas também de aptidões e de autoeficácia para se envolverem em práticas de sexo seguro. A revisão de Noar não forneceu elementos que apoiem todas as componentes do treino de aptidões em todas as metanálises, mas há que estabelecer uma importante distinção entre as aptidões que se quer desenvolver: enquanto algumas intervenções se centram em aptidões pessoais e de autogestão, como o estabelecimento de objetivos e o autorreforço, outras dirigem-se às aptidões comunicacionais, como a discussão e negociação do uso do preservativo, e outras ainda centram-se em aptidões técnicas, como, por exemplo, usar corretamente o preservativo. A relação entre estes diferentes tipos de aptidões e a sua eficácia é variável, pelo que quem vai intervir deve ponderar cuidadosamente quais as aptidões mais importantes para uma dada população alvo. Além disso, a forma como essas aptidões são ensinadas é um ponto importante a considerar e merece ser objeto de investigação futura (Noar, 2008, p. 349).

Quanto aos moderadores metodológicos, algumas metanálises demonstram que as intervenções comportamentais, quando comparadas com grupos de controlo sem intervenção ou com intervenção mínima, obtêm um tamanho do efeito muito maior do que outras intervenções igualmente intensivas (Noar, 2008, p. 350).

3.6 A NOVA GERAÇÃO DE PREVENÇÃO DO VIH

As primeiras intervenções comportamentais concebidas para deter a expansão do VIH surgiram há cerca de 30 anos, logo após o relato dos primeiros casos de Sida. Em quase todas as populações com risco conhecido de VIH e Sida, as intervenções assentes em reconhecidas teorias de modificação do comportamento têm mostrado eficácia na redução das práticas de alto risco, sexuais ou por injeção. O aconselhamento breve de redução de risco, os *workshops* de treino de aptidões em pequenos grupos, os programas de troca de seringas, o aconselhamento mais aprofundado e o teste de VIH, as intervenções dirigidas a pessoas que vivem com VIH, os programas de *marketing* social do preservativo, os modelos de educação por pares e outras abordagens comportamentais de prevenção do VIH, todos mostraram ter algum tipo de eficácia em ensaios clínicos ou de base comunitária cuidadosamente controlados. As metanálises vêm mostrando repetidamente que estas intervenções produzem *outcomes* comportamentais frequentemente favoráveis. Infelizmente, a continuidade das

intervenções comportamentais exigem um forte empenhamento e uma disponibilidade de recursos muito grande. E, a despeito da sua eficácia, as intervenções de redução de risco do VIH não forneceram a solução rápida ao problema da Sida que muitos planejadores e decisores procuram há décadas (Kalichman, 2008, p. 333).

Para prevenir o VIH são necessárias intervenções comportamentais, biomédicas e estruturais. As intervenções comportamentais têm sido bem-sucedidas mas pouco consistentes e sustentadas e poucas têm sido concebidas para acompanhar as inovações biomédicas que vão surgindo. Os progressos biomédicos são promissores mas vão muitos anos à frente de poderem ser disseminados, dificilmente são 100% eficazes e exigem uma ampla aceitação e adesão. O impacto das intervenções estruturais é difícil de avaliar pelos meios científicos padrão de prova, mas as intervenções estruturais estão intrinsecamente ligadas aos esforços preventivos comportamentais e biomédicos, através do financiamento e das decisões políticas.

A próxima geração de prevenção do VIH pode assentar em: fundamentar o desenvolvimento e a adaptação das intervenções baseadas na evidência (IBE) em fatores comuns subjacentes à eficácia de todas as IBE; criar uma ciência de concepção e disseminação das IBE, utilizando um paradigma de melhoria contínua da qualidade, em lugar de um modelo de replicação fiel; usar processos empresariais para conceber, difundir e utilizar os programas; reformular a prevenção, saindo de um modelo de gestão de doença para uma perspectiva de bem-estar que reforce a ideia da infeção VIH como doença de evolução prolongada; tirar a prevenção dos *settings* e profissionais de saúde e levá-la para estruturas e lideranças comunitárias (Rotheram-Borus, Swendeman & Chovnick, 2009).

Como estamos na transição de uma era de um método eficaz de intervenção biomédica (i.e. o preservativo) para uma era de intervenções múltiplas eficazes (i. e. preservativos, profilaxia ARV e TAR como prevenção), torna-se necessário adaptar a linguagem no que toca a sexo protegido e desprotegido. Até agora, proteção contra o VIH significava uso do preservativo; mas no futuro a palavra proteção pode vir a significar ainda profilaxia pré-exposição (PrEP), profilaxia pós exposição (PPE), agentes tópicos ou outros produtos. Este é também o tempo oportuno para uma discussão efetiva sobre a eficácia e a eficiência de um e de outro método. A literatura de investigação sugere que os preservativos são geralmente eficazes na ordem dos 80% a 87%, quando em utilização genital em sexo heterossexual. Tendo em conta os resultados do ensaio de eficácia em HSH, a PrEP pode ter uma eficácia de 44% entre os HSH e uma eficácia de 73% se houver uma elevada adesão (90%). No entanto, os fatores de hospedeiro e parceiro têm uma importância decisiva na equação (i. e., carga viral, funcionamento do sistema imunitário, número e intensidade das exposições, efeitos

secundários da PrEP). Globalmente, o preservativo continua a estar fortemente recomendado na prevenção da transmissão sexual do VIH para todos os HSH, e a PrEP oferece uma proteção adicional em alguns HSH de muito alto risco. Ou seja, a mensagem a transmitir deve ser que o uso do preservativo continua a ser a maneira mais eficaz de prevenir a aquisição transmissão do VIH através das relações sexuais e que a PrEP é uma intervenção biomédica complementar que pode oferecer proteção contra a infeção VIH (Mansergh, Koblin & Sullivan, 2012).

Contrastando com as intervenções comportamentais, as abordagens biomédicas de prevenção do VIH dão-nos esperanças de imunidade, de redução permanente da suscetibilidade e de uma infeciosidade diminuída. A intervenção biomédica mais bem-sucedida continua a ser, de longe, a medicação ARV para prevenir a transmissão de mãe a filho. Também têm sido muito animadores os ensaios clínicos de circuncisão masculina para redução do risco de infeção VIH, mostrando mesmo uma redução da transmissão da ordem dos 60 %, resultado que não é de esperar, por exemplo, da maioria dos modelos de vacina. A circuncisão masculina levanta problemas de exequibilidade, devido a condicionantes de natureza cultural e religiosa, um problema que tem que ser resolvido a nível de cada comunidade em particular. Seja como for, a eficácia da circuncisão masculina na transmissão mulher-homem é indiscutível. Infelizmente, os resultados, tão ansiosamente esperados, de outras tecnologias biomédicas de prevenção têm sido menos animadores. É o caso do uso do diafragma e do tratamento antirretrovírico para o vírus herpes simplex (Kalichman, 2008, p. 333).

Os cientistas comportamentais estão a entrar numa nova era da prevenção do VIH, com um leque estável de intervenções eficazes, e a oferta de um número cada vez maior de intervenções promissoras. Pelo contrário, a esperança num comprimido, gel ou vacina continua longínqua, talvez mais distante do que nunca. E mesmo intervenções biomédicas reconhecidamente eficazes, como a circuncisão masculina, necessitam de ser reforçadas com intervenções comportamentais. Chegou a hora de os decisores políticos encararem o facto de a prevenção do VIH exigir intervenções comportamentais bem dirigidas, com uma forte vontade política e recursos adequados. Mesmo quando a supressão de comportamentos de alto risco é de curto prazo, como seja durante a fase aguda da infeção, ela pode ter um significativo impacto sobre a transmissão do VIH. O aconselhamento breve combinado com o diagnóstico e tratamento de IST pode reduzir o risco de reinfeção por IST, bem como de infeção pelo VIH (Kalichman, 2008, p. 334).

CAPÍTULO IV – MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PREVENÇÃO DO VIH

4.1 O PROCESSO DE MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DOS PROGRAMAS DE PREVENÇÃO DO VIH

Os programas de prevenção do VIH têm por objetivo aumentar o conhecimento sobre o VIH e a Sida e remover os obstáculos à adoção de comportamentos preventivos. A transmissão sexual é a forma dominante de transmissão do VIH, pelo que uma componente chave da maioria dos programas é a modificação de um ou mais aspetos do comportamento sexual.

A possibilidade de se adquirir uma IST pode ser diminuída. Os padrões de comportamento sexual determinam a probabilidade de exposição a um parceiro infetado e podem ser modificados de forma a reduzir essa probabilidade. Designadamente, a transmissão sexual pode ser reduzida em cerca de 80% com o uso consistente e correto do preservativo (Weller & Davis, 2003; Weller & Davis-Beaty, 2007).

O êxito dos programas de prevenção é avaliado pelo seu impacto no número de novas infeções, mas esse impacto é difícil de medir, pelo que, em seu lugar, é muitas vezes usada a prevalência do VIH. Porém, a prevalência reage lentamente às mudanças, pelo que é importante medir o comportamento em si mesmo, já que as evidências de modificações comportamentais surgirão antes das mudanças na prevalência do VIH. O comportamento sexual tem várias dimensões (ex.: número de parceiros, relacionamento com o parceiro, frequência de relações sexuais, uso do preservativo), que interagem para produzir um perfil de risco diferente para cada pessoa. Para rastrear as modificações comportamentais, é preciso extrair os elementos chave dos dados dos autorrelatos e resumi-los na forma de indicadores. Se a medida dos indicadores for padronizada e depois avaliada em momentos sucessivos, as modificações do comportamento surgirão sob a forma de tendências do indicador ao longo do tempo. No caso dos programas de prevenção do VIH, os bons indicadores são os que descrevem comportamentos relevantes para a infeção VIH e sejam passíveis de mudança através de programas e iniciativas políticas. Idealmente, esses indicadores deverão ser definidos de tal maneira que se tornem específicos, mensuráveis, fidedignos, válidos e fáceis de interpretar. Dado que os indicadores de comportamento sexual são usados primariamente para acompanhar tendências, devem ser relevantes durante um longo período de tempo e, se usados a nível internacional, devem ser também relevantes quando usados em diferentes populações (Slaymaker, 2004, p. ii13).

Ao longo dos últimos trinta anos tem variado muito o foco das investigações sobre o desenvolvimento e avaliação de intervenções comportamentais para redução da expansão das IST, incluindo o VIH. Há subpopulações para as quais têm sido desenvolvidas intervenções a nível individual, de casal e de grupo, visando aumentar o uso do preservativo, a realização do teste de VIH, a ligação e retenção aos cuidados de saúde, a organização dos serviços de referência, a adesão à medicação, o aconselhamento dos parceiros e a redução do número de parceiros sexuais. São, nomeadamente, as intervenções em afroamericanos, asiáticos, populações insulares do Pacífico, usuários de drogas, adultos heterossexuais, jovens de risco elevado, populações hispânicas (nos EUA), HSH, pessoas que vivem com VIH, pacientes de consultas de IST e populações transexuais. Contudo, apesar de disponibilizadas, as intervenções sobre a modificação dos comportamentos nem sempre são adequadamente usadas e há falta de evidência do seu impacto a nível populacional (Aral, 2011).

Os primeiros indicadores padrão de comportamento sexual foram definidos no *Global Programme on AIDS* (GPA, 1994). Os indicadores GPA de prevenção, de 1994, incluíam dois sobre comportamento sexual. Posteriormente, muitas compilações foram sendo publicadas por diversas organizações, como a ONUSIDA, a *Family Health International* e a *Save the Children*. Assim, em 2001, na Sessão Especial da Assembleia Geral das Nações Unidas (UNGASS) sobre VIH, 189 países estabeleceram o uso de indicadores para monitorizar o comportamento sexual como centro dos esforços para a prevenção global do VIH e da Sida.

Os indicadores têm definições padronizadas, mas não apontam para valores ou intervalos. Cada indicador tem uma relação teórica com o risco de VIH, mas destas relações poucas estão quantificadas. O risco é determinado pelas interações entre os diferentes aspetos do comportamento e a prevalência do VIH. Por exemplo, o número de parceiros constitui um forte determinante do risco de VIH, mas é modificado pelo critério de seleção dos parceiros; quanto ao comportamento sexual, é fácil classificar as pessoas que nunca tiveram relações sexuais como não tendo comportamento sexual de risco, mas já é muito difícil fazer a distinção entre comportamento seguro e não seguro em pessoas sexualmente ativas.

As relações entre comportamento individual e risco de infeção VIH têm sido quantificadas a partir de estudos de caso controlo e prospetivos. Quando os dados dos estudos são explorados sob a forma de fatores de risco, a análise deverá orientar-se para a deteção da maior parte da estatística discriminatória de risco, que só pode ser identificada após o controlo dos fatores confundentes segundo uma análise multivariada. A relação entre um dado comportamento e a infeção VIH pode ser quantificada a nível individual, mas os fatores de risco que emergem

dessas análises não estão definidos de forma a poderem ser medidos correntemente em diferentes populações.

Os indicadores recomendados pela ONUSIDA para a infecção VIH não têm muito em comum com os fatores de risco individual identificados em estudos observacionais. A revisão da literatura mostra-nos que é difícil encontrar um fator de risco que tenha a mesma importância em diferentes populações, seja a nível nacional, regional, continental ou intercontinental. Isso não significa necessariamente que os indicadores correntes de comportamento sexual não forneçam uma boa informação sobre a probabilidade de difusão da infecção VIH numa dada população. Porém, os indicadores correntes não dão informação utilizável como modelo para prever o número de novas infeções numa população, uma vez que isso exigiria informação mais precisa sobre os padrões de comportamento individual. Em vez disso, os indicadores descrevem os níveis médios de risco numa população e as tendências observadas nesses níveis médios, que nos dão uma ideia da possível evolução da epidemia.

Cada comportamento e níveis de risco associados, descritos pelos indicadores de comportamento sexual, são específicos do contexto e, assim sendo, não será prudente comparar o valor absoluto de um indicador em populações diferentes. De igual modo, as comparações ao longo do tempo têm pouca probabilidade de ser válidas, a menos que a metodologia de levantamento se mantenha inalterável. Para apreender o contexto dos comportamentos, a interpretação dos resultados deve ter em conta o conjunto dos indicadores e não um indicador isoladamente. Além disso, os indicadores devem ser interpretados não só em relação aos níveis prévios de cada um deles, mas também em relação à prevalência do VIH (Slaymaker, 2004, p. ii20).

4.2 AS DIFERENTES FUNÇÕES DE VIGILÂNCIA, MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO

Para se poder estabelecer prioridades na atribuição de recursos, melhorar programas e demonstrar se as intervenções tiveram ou não o efeito pretendido, é necessário monitorizar e avaliar os programas concebidos para a promoção da saúde.

De acordo com a ONUSIDA (2000), definem-se os seguintes conceitos sobre monitorização e avaliação das intervenções em VIH e Sida:

- Monitorização: é o seguimento de rotina da informação prioritária sobre um programa (ao nível nacional ou de projeto) e seus pretendidos *outcomes*. Inclui a monitorização de *inputs* e

outputs através de sistemas de relatórios regulares e de arquivamento de registos. Pode ser designado por monitorização de programa, monitorização de processo ou monitorização de *outputs*.

- Avaliação: é o conjunto de atividades previstas para determinar o efeito ou o mérito do programa. A avaliação centra-se em saber se o programa teve o efeito pretendido sobre determinados *outcomes*. Aqui consideramos *outcomes* os comportamentos individuais e os determinantes desses comportamentos (fatores protetores e de risco). A avaliação pode ainda implicar a procura de provas científicas do impacto do programa, ou seja, poder atribuir-se a programas específicos a causalidade de mudanças de longo prazo.

- Vigilância: as atividades de vigilância relacionam-se com os programas de monitorização e avaliação, mas não são a mesma coisa. A vigilância é o seguimento de rotina de doenças ou comportamentos através de um sistema, sempre o mesmo, de recolha de dados, mas não está necessariamente relacionada com qualquer programa ou intervenção específicos. A vigilância pode ajudar-nos a descrever e monitorizar uma epidemia e a sua propagação, ajuda-nos a descrever os padrões de comportamento de determinadas populações e pode contribuir para uma predição de tendências futuras em doenças ou em padrões de comportamento. Concretamente, os sistemas de vigilância de segunda geração seguem a prevalência do VIH e das IST, os relatos de casos de Sida e os comportamentos sexuais de risco.

São muito raras as avaliações de impacto capazes de atribuir modificações na prevalência de VIH a programas específicos, porque requerem estudos experimentais complexos e muito dispendiosos, além de serem geralmente difíceis de aplicar à escala nacional. Mas já a monitorização dos indicadores de impacto, como a prevalência de VIH, em conjunto com indicadores de processo e de *outcomes*, é considerada suficiente para indicar o impacto global de uma resposta nacional à epidemia. É, por conseguinte, importante seguir as mudanças de comportamento que têm uma relação causal com a prevalência da doença. Por outro lado, a modificação do comportamento pode levar algum tempo a ser demonstrada num grupo alvo. Para que se possa avaliar melhor se é de esperar que um programa resulte numa mudança de comportamento, é importante seguir as mudanças nos determinantes dos comportamentos em questão, por exemplo as alterações nos fatores de proteção e de risco que contribuem para esses comportamentos.

4.3 INDICADORES PARA JOVENS

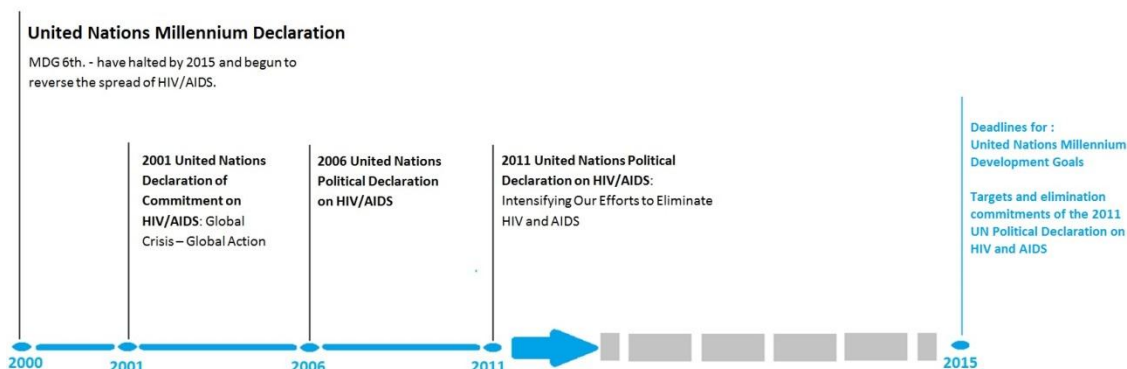
No ano 2000, com a preocupação de tornar o mundo mais saudável, mais seguro e mais igual, os líderes mundiais assinaram os oito Objetivos do Milênio para o Desenvolvimento, centrados no combate à pobreza, sendo que um deles, o sexto, se dirigia especificamente a travar e começar a reverter a epidemia global de VIH em 2015 e promover o acesso universal ao tratamento em 2010. Para atingir as pessoas jovens seria fundamental promover programas de prevenção abrangentes e baseados na evidência (WHO, 2000).

Em 2001, teve lugar a UNGASS sobre VIH, na qual os Estados membros adotaram por unanimidade a Declaração de Compromisso sobre VIH/Sida – compromisso renovado cinco anos depois, em 2006, com a Declaração Política sobre VIH/Sida. Os Estados membros signatários concordaram em atacar primordialmente o crescimento da taxa de novas infecções entre os jovens e em por em prática programas de prevenção, abrangentes e baseados na evidência, que promovam um comportamento sexual responsável, incluindo o uso do preservativo, uma educação através dos meios de comunicação social, das escolas e outros *settings* baseada na evidência e nas competências, e a oferta de serviços de saúde sexual e reprodutiva agradáveis aos jovens, incluindo serviços dirigidos ao VIH.

A Declaração de Compromisso assinalou no capítulo da Prevenção (“*A prevenção deve ser o esteio da nossa resposta*”) a necessidade do seguimento das ações dos governos face à epidemia, propondo: até 2003, estabelecer metas nacionais com prazos concretos para atingir o objetivo mundial de reduzir em 25% até 2005 a prevalência do VIH entre os jovens de ambos os sexos com idades compreendidas entre os 15 e os 24 anos, nos países mais afetados, e em 25% em todo o mundo, até 2010 (item 47); garantir: até 2005 a existência, em todos os países, em especial os mais afetados, de uma vasta série de programas de prevenção que tomem em consideração as circunstâncias, a ética e os valores culturais locais, incluam a informação, educação e comunicação na língua que cada comunidade compreender melhor, e respeitem as culturas, a fim de reduzir os comportamentos de risco e incentivar um comportamento sexual responsável, incluindo a abstinência e a fidelidade; maior acesso a serviços de apoio psicológico e de análises, voluntários e confidenciais (item 52); garantir até 2005 que pelo menos 90% e até 2010 pelo menos 95% dos jovens de ambos os sexos com idades compreendidas entre os 15 e os 24 anos tenham acesso à informação, à educação, incluindo a educação por outros jovens e a educação sobre o VIH destinada especificamente aos jovens; criar e/ou reforçar até 2005 estratégias, políticas e programas que reconheçam a importância da família na redução da vulnerabilidade, entre outras coisas pela educação e

orientação das crianças, e tomem em consideração os fatores culturais, religiosos e éticos para reduzir a vulnerabilidade das crianças e dos jovens: garantindo o acesso de rapazes e raparigas ao ensino básico e secundário, com programas de estudo para adolescentes que incluam o VIH/Sida; proporcionando ambientes seguros e protegidos, em especial para os jovens (item 63) (UNAIDS, 2001).

Figura 1. Declarações das Nações Unidas sobre o VIH/Sida (2000-2011)



Fonte: extraído de *UNAIDS 2013 Global Report* (2013)

Em 10 de junho de 2011, na Declaração Política das Nações Unidas sobre VIH/Sida, *Intensificar os nossos esforços para eliminar o VIH e a Sida*, os Estados membros recomendaram que se trabalhasse com vista a reduzir em 50% a transmissão sexual do VIH até 2015, incluindo entre as pessoas jovens.

A Estratégia da ONUSIDA 2011-2015, *Chegar ao Zero*, inclui uma série de objetivos ambiciosos, mas realizáveis, para uma resposta global à Sida nos cinco anos seguintes. Os jovens constituem um ponto importante desta estratégia, cujos componentes de prevenção têm em vista reduzir a transmissão sexual do VIH em 50%, incluindo os jovens, HSH e pessoas que através do sexo profissional são vulneráveis à transmissão.

O Relatório de 2010 da ONUSIDA sobre a Epidemia Global de Sida inclui informação específica relacionada com os jovens dos 15 aos 24 anos. Fornece uma compreensão da prevalência do VIH, descreve a utilização dos serviços de prevenção do VIH, dá conta do nível de conhecimento sobre o VIH e dos comportamentos que entre os jovens têm impacto na expansão do VIH.

Como parte do objetivo expresso de reduzir as novas infeções entre os jovens até 2015, e para informar e melhorar a suas iniciativas, a ONUSIDA teve em vista reforçar a disponibilidade e a utilização de informação estratégica, reunindo, compilando e divulgando os dados dispersos sobre jovens e VIH.

O público-alvo deste Relatório são os gestores de programas, os promotores das políticas ministeriais, os programas nacionais de VIH, a sociedade civil (incluindo organizações dirigidas por jovens ou dirigidas aos jovens), os membros da equipa das Nações Unidas para a Sida, mecenas, homens e mulheres jovens e outros parceiros que trabalham a nível nacional e internacional para melhorar a saúde e o bem-estar dos jovens.

No âmbito da Declaração de Compromisso sobre VIH/Sida, 192 estados membros das Nações Unidas acordaram adotar 25 indicadores nucleares para efeitos de monitorização bienal dos progressos na consecução do compromisso. Os indicadores adotados medem os progressos registados em três áreas: compromisso e ação nacionais; conhecimento e comportamento; e impacto do programa. Cinco desses indicadores medem ainda os progressos registados na execução dos objetivos da Declaração do Milénio. Dos 25 indicadores nucleares, 18 estão ligados a problemáticas que interessam os jovens e 4 dizem mais diretamente respeito a este grupo etário. Estes quatro últimos indicadores incluem a percentagem de escolas que educam em aptidões para a vida, o conhecimento abrangente sobre o VIH, a idade de iniciação sexual e a prevalência de VIH. Dois indicadores relacionam-se com órfãos e outras crianças vulneráveis. Os restantes 12 dizem respeito à faixa etária dos 15 aos 49 anos de idade, esperando-se que cada país discrimine os indicadores por idades e sexo.

Passamos a descrever os indicadores UNGASS 2010 relevantes para jovens e, de seguida os indicadores UNGASS 2010 separados por categoria, idade e sexo (Tabela 2.).

Tabela 2. Indicadores nucleares UNGASS 2010 direcionados para jovens

Indicadores UNGASS relevantes para jovens

Dados orçamentais

Despesa interna e externa com a Sida por categoria e fontes de financiamento

Indicadores UNGASS diretamente direcionados a jovens, órfãos e outras crianças vulneráveis

Programas nacionais

10. Percentagem de órfãos e outras crianças vulneráveis cujas famílias recebem apoio básico gratuito para o cuidado de crianças.

11. Percentagem de escolas que ofereceram, no último ano letivo, educação em VIH dirigida para aptidões de vida.

Conhecimento e Comportamento

12. Frequência escolar atual entre órfãos e não órfãos dos 10 aos 14 anos de idade *.

13. Percentagem de raparigas e rapazes entre os 15 aos 24 anos que identificam corretamente as formas de prevenir a transmissão de VIH e não partilham as principais ideias erradas sobre essa transmissão *.¹⁵

15. Percentagem de raparigas e rapazes que tiveram relações sexuais antes dos 15 anos de idade.

Impacto

22. Percentagem de raparigas e rapazes entre os 15 e os 24 anos de idade infetados pelo VIH *

Indicadores UNGASS separados por idade e sexo

Programas nacionais

7. Percentagem de mulheres e homens dos 15 aos 49 anos que fizeram teste de VIH nos últimos 12 meses e sabem o seu resultado.

8. Percentagem da população de maior risco (usuários de drogas injetáveis, homens que têm sexo com homens e trabalhadores de sexo) que fez teste de VIH nos últimos 12 meses e sabe o seu resultado.

9. Percentagem da população de maior risco (usuários de drogas injetáveis, homens que têm sexo com homens e trabalhadores de sexo) atingida por programas de prevenção de VIH.

Conhecimento e comportamento

14. Percentagem da população de maior risco que é capaz de identificar perfeitamente quer as maneiras de prevenir a transmissão sexual, quer de descartar as ideias erradas sobre a transmissão do VIH.

16. Percentagem de adultos entre os 15 e os 49 anos de idade que tiveram relações sexuais com mais do que um parceiro nos últimos 12 meses.

17. Percentagem de adultos entre os 15 e os 49 anos de idade que tiveram mais do que um parceiro nos últimos 12 meses e usaram preservativo na última relação sexual *.

18. Percentagem de trabalhadores sexuais femininos e masculinos que referem ter usado preservativo com o/a cliente mais recente.

19. Percentagem de homens que referem ter usado preservativo na última vez que tiveram sexo anal com parceiro masculino.

20. Percentagem de usuários de drogas injetáveis que referem ter usado preservativo na última relação sexual.

21. Percentagem de usuários de drogas injetáveis que referem o uso de equipamento esterilizado na última vez que se injetaram.

Impacto

23. Percentagem da população de maior risco que está infetada por VIH.

Fonte: UNAIDS (2009c). *Monitoring the declaration of commitment on HIV/AIDS: Guidelines on construction of core Indicators – 2010 reporting*. Geneva.

* Estes indicadores fazem também parte dos indicadores dos *Objetivos de desenvolvimento do milénio*

Este indicador refere-se a um conhecimento correto sobre o VIH e inclui a identificação correta das formas de prevenir a transmissão sexual do VIH, traduzidos no uso do preservativo em todas as relações sexuais e a limitar-se a ter sexo com um parceiro de confiança e não infetado. A identificação das principais ideias erradas sobre a transmissão do VIH consiste em saber que uma pessoa de aspeto saudável pode transmitir o VIH e em ser capaz de por de lado as duas ideias erradas mais frequentes (ex. transmissão por picada de mosquito, partilhar comida com pessoa HIV positiva, dar um aperto de mão a pessoa infetada).

O indicador está construído na base das respostas ao seguinte conjunto de questões:

o risco de transmissão do VIH pode ser reduzido tendo-se sexo apenas com um único parceiro não infetado e que não tenha outros parceiros? o risco de apanhar o VIH pode ser reduzido usando sempre o preservativo em todas as vezes que se faz sexo? uma pessoa de aspeto saudável pode transmitir o VIH? uma pessoa pode contrair o VIH através de uma picada de mosquito? uma pessoa pode apanhar o VIH partilhando comida com uma pessoa infetada?

Na sequência da Declaração Política de 2011, foi desenvolvida uma série de indicadores para monitorização da resposta às 10 metas então enunciadas. De entre as 10 metas destaca-se a redução da transmissão sexual do VIH em 50% até 2015, avaliada pelos seguintes indicadores com especial impacto na população dos 15 aos 49 anos de idade: percentagem de jovens mulheres e homens dos 15 aos 24 anos de idade que identificam corretamente as formas de prevenir a transmissão sexual do VIH e que rejeitam as principais ideias erradas sobre a transmissão do VIH; percentagem de jovens mulheres e homens dos 15 aos 24 anos que tiveram relações sexuais antes dos 15 anos; percentagem de adultos entre os 15 e os 49 anos que tiveram relações sexuais com mais do que um parceiro nos últimos 12 meses; percentagem de adultos entre os 15 e os 49 anos de idade que tiveram mais do que um parceiro sexual nos últimos 12 meses e que relataram ter usado o preservativo na última relação sexual; percentagem de mulheres e homens entre os 15 e os 49 anos que nos últimos 12 meses fizeram o teste de VIH e conhecem o seu resultado; percentagem de jovens entre os 15 e os 24 anos de idade que vivem com o VIH (UNAIDS, 2014).

Estes indicadores refletem a preocupação da ONUSIDA com a população jovem, indicadores esses que mantêm o seu foco nas dimensões por nós estudadas.

4.4 INDICADORES DE MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO EM JOVENS

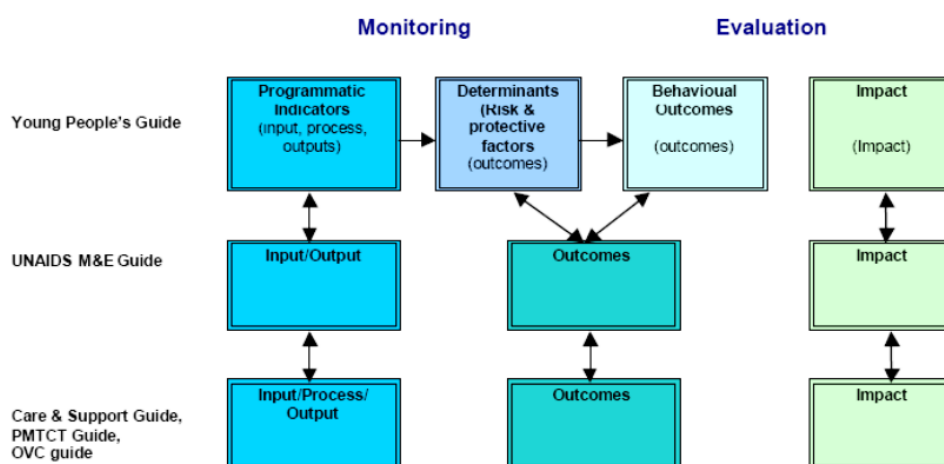
A escolha dos indicadores apropriados variará de acordo com os objetivos do programa e de acordo com o tipo de epidemia. Dado que a diversidade da epidemia de VIH tem aumentado, foram sugeridos dois grupos de indicadores nucleares: um deles para as epidemias de baixa prevalência e para as epidemias concentradas; o outro para epidemias generalizadas. Em qualquer dos dois cenários há que prestar atenção à prevenção do VIH e ter uma especial preocupação com os jovens. Cada país deverá, de acordo com as suas especificidades, complementar os indicadores nucleares com outros indicadores escolhidos de entre os restantes indicadores da UNGASS - 2010.

Para que um programa atinja os seus objetivos, os *inputs*, como o financiamento e o pessoal, deverão resultar em *outputs*, como serviços novos e melhores, pessoal treinado e materiais de informação. Se estes *outputs* estiverem bem delineados e atingirem a população a que se destinam, é mais provável que o programa obtenha *outcomes* positivos, ou seja, o aumento do uso do preservativo, ou a redução da partilha de seringas entre UDI. Estes *outcomes* positivos

deverão conduzir a resultados efetivos no impacto epidemiológico do programa, como a redução de novos casos de IST e de infeção VIH.

Identificam-se um conjunto de indicadores, métodos para os medir, pontos fortes e limitações. Estes indicadores estão organizados em quatro áreas, de acordo com um modelo lógico que estabelece a ligação entre as ações programáticas dirigidas aos *outcomes* e o seu impacto epidemiológico: área programática; área dos determinantes (fatores de risco e fatores de proteção); área dos *outcomes* comportamentais; e área de impacto. Este modelo está estreitamente relacionado com o modelo de monitorização e avaliação de programa, que classifica os indicadores segundo as categorias *input*, *output*, *outcomes* e impacto. No que toca aos *outcomes* relativos aos jovens, a ONUSIDA divide-os em determinantes (fatores de risco e de proteção) e *outcomes* comportamentais. A categoria de *outcomes* está elaborada de acordo com os diferentes efeitos que um programa pode ter (por ex., atingir o comportamento individual ou os determinantes desse comportamento), com base numa década de investigação e avaliação de programas – que nos diz serem as modificações do comportamento dos adolescentes influenciadas por vários fatores, incluindo o conhecimento e as atitudes individuais, a relação com os pais, os pares e as escolas, o *status* económico, as crenças religiosas e as normas sociais dominantes. Alguns destes fatores ajudam-nos a compreender o contexto em que os jovens vivem e tomam decisões; outros ajudam-nos a orientar o nosso foco programático.

Figura 2. Diagrama da ONUSIDA para monitorização e avaliação de programas de prevenção do VIH em jovens



Fonte: UNAIDS (2004). *NATIONAL AIDS PROGRAMMES – A guide to indicators for monitoring and evaluating national HIV/AIDS prevention programmes for young people.*

Esta estrutura fornece aos gestores de programa um sistema de classificação para organizar os indicadores prioritários e identificar áreas de desequilíbrio potencial no planeamento e monitorização dos programas de prevenção para jovens.

Pormenorizando os indicadores:

4.4.1 Indicadores de programa

Podem ser usados na avaliação dos componentes essenciais das intervenções de prevenção em jovens ao nível nacional, e podem muitas vezes ser utilizados para seguir as modificações ao longo do tempo. Servem para monitorizar intervenções-chave na prevenção do VIH ao nível nacional, focando-se sobretudo nos *inputs*, no processo e nos *outputs*, e podem ser usados para seguir os progressos do desenvolvimento dos programas ao longo do tempo. Na Tabela 3, os dois primeiros indicadores medem a resposta global do governo à prevenção do VIH e da Sida nos jovens, através de políticas e orçamentação de fundos para programas de prevenção especificamente dirigidas aos jovens. Os cinco indicadores seguintes focam-se mais na cobertura do programa do que na sua qualidade, uma vez que a avaliação da qualidade do programa terá de basear-se nas características específicas de uma dada intervenção, que diferem de programa para programa. O oitavo indicador mede a participação dos jovens nestas matérias, já que se reconhece que os jovens deverão estar envolvidos na conceção, implementação e avaliação dos programas de prevenção nacional do VIH/Sida que lhes são dirigidos.

Tabela 3. Indicadores de programas de monitorização e avaliação

Indicador	Epidemia Generalizada	Epidemia Concentrada e Baixa Prevalência
1.Índice nacional da política relacionada com os jovens e VIH/Sida	N	N
2.Total do orçamento nacional afeto a programas de prevenção do VIH/Sida nos jovens	A	A
3.Oferta de educação escolar em aptidões de vida dirigidas ao VIH e Sida	N	N
4.Institucionalização de serviços de saúde vocacionados para jovens	N	N
5.Utilização pelos jovens de serviços especializados de saúde	N	N
6.Acessibilidade dos jovens aos preservativos	N	N
7.Jovens usuários de drogas injetáveis atingidos pelos serviços de prevenção de VIH/Sida	A	N
8.Participação dos jovens em programas de prevenção de VIH	A	A

N – indicador nuclear A – indicador adicional

Fonte: UNAIDS (2004). *NATIONAL AIDS PROGRAMMES – A guide to indicators for monitoring and evaluating national HIV/AIDS prevention programmes for young people.* (traduzida).

4.4.2 Indicadores determinantes (fatores de risco e fatores de proteção)

Os fatores determinantes podem ser negativos ou positivos, sendo muitas vezes mencionados como fatores de risco ou como fatores de proteção. Os fatores de risco são situações ou variáveis com uma reduzida probabilidade de *outcomes* positivos e uma probabilidade aumentada de *outcomes* negativos ou de má saúde. Os fatores protetores têm o efeito contrário: aumentam a probabilidade de *outcomes* positivos e diminuem a probabilidade de consequências negativas da exposição ao risco.

Estes indicadores não têm uma relação causal com a infeção VIH nos jovens, mas ou contribuem para a adoção de comportamentos de risco e aumento da vulnerabilidade ou garantem alguma proteção contra a infeção VIH. Neles se incluem o conhecimento, as atitudes e as perceções dos jovens, as crenças e atitudes gerais dos adultos a respeito do acesso dos jovens à informação em saúde e a qualidade da relação entre os jovens e os profissionais de cuidados de saúde primários.

Assim, no contexto da prevenção do VIH e da Sida, os fatores de risco aumentam a probabilidade de o jovem se vir a envolver em sexo de risco e expor-se ao VIH. Os fatores protetores diminuem essa probabilidade. Um exemplo de um fator de risco para que se tenha uma iniciação sexual precoce é a perceção de que os amigos são sexualmente ativos. Exemplos de fatores de proteção são o facto de o jovem ter atitudes positivas em relação à contraceção e ser capaz de recusar ter sexo desprotegido.

Alguns determinantes, como a idade, o sexo, as ideias e atitudes, manifestam-se ao nível individual; outros estão relacionados com os pares, a família e as influências da comunidade e meio socioeconómico em geral. Todos eles no seu conjunto contribuem para a formação de uma rede de apoio e segurança fundamental para a saúde e o desenvolvimento do jovem.

Tabela 4. Monitorização e avaliação: indicadores determinantes (fatores de risco e fatores de proteção)

Indicador	Epidemia Generalizada	Epidemia Concentrada e Baixa Prevalência
1. Conhecimento sobre prevenção VIH entre os jovens	N	N
2. Conhecimento sobre a forma e o lugar de aquisição de preservativos	A	A
3. Capacidade entre os jovens de tomar decisões sobre sexo	A	A
4. Perceções sobre a atividade sexual dos pares	A	A
5. Ligação parental ou a um profissional de cuidados de saúde primários	A	A
6. Regulação parental ou por profissional de saúde do comportamento sexual dos jovens	A	A
7. Apoio por adultos à educação sobre o uso de preservativo como prevenção do VIH e da Sida entre os jovens	N	N

N – indicador nuclear A – indicador adicional

Fonte: UNAIDS (2004). *NATIONAL AIDS PROGRAMMES – A guide to indicators for monitoring and evaluating national HIV/AIDS prevention programmes for young people.* (traduzida).

4.4.3 Indicadores comportamentais (*outcomes*)

No campo da saúde pública ganhou-se uma experiência considerável na recolha de indicadores comportamentais. Os comportamentos individuais afetam direta ou indiretamente a expansão da infeção VIH. O comportamento sexual tem uma relação causal direta com a infeção VIH e a maior parte das infeções VIH adquire-se através de relações sexuais. Os principais determinantes que condicionam a difusão do VIH numa dada população são o grau e extensão das redes sexuais. Certos comportamentos de alto risco exigem uma atenção especial nos jovens, como, por exemplo, parcerias com trabalhadores de sexo e relações sexuais anais com múltiplos parceiros.

Estes indicadores medem as ações individuais dos jovens que diretamente afetam os *outcomes* biológicos, como o uso do preservativo, o uso de drogas injetáveis, a prática de sexo comercial, a proporção de jovens que tiveram sexo por volta dos 15 anos de idade, e o número de parceiros sexuais que tiveram. Complementarmente, incluem-se vários indicadores que não têm uma relação de causalidade com a infeção VIH, mas que contribuem para a vulnerabilidade dos jovens, como é o caso das relações sexuais forçadas e das parcerias sexuais transgeracionais (especialmente entre mulheres muito jovens).

Tabela 5. Monitorização e avaliação: indicadores comportamentais

Indicador	Epidemia Generalizada	Epidemia Concentrada e Baixa Prevalência
1. Sexo antes dos 15 anos	N	N
2. Uso do preservativo entre jovens que tiveram sexo de alto risco nos últimos 12 meses	N	N
3. Comportamento sexual seguro entre os jovens (indicador compósito)	N	N
<p>1. nº de respondentes que nunca tiveram relações sexuais.</p> <p>2. nº de respondentes que já tiveram relações sexuais, mas que não tiveram sexo nos últimos 12 meses.</p> <p>3. nº de respondentes que tiveram sexo com um parceiro nos últimos 12 meses e que usaram preservativo na última relação.</p> <p>4. nº de respondentes que tiveram sexo com um parceiro nos últimos 12 meses e que não usaram preservativo na última relação.</p> <p>5. nº de respondentes que tiveram sexo com mais do que um parceiro nos últimos 12 meses e que usaram preservativo na última relação.</p> <p>6. nº de respondentes que tiveram sexo com mais do que um parceiro nos últimos 12 meses e que não usaram preservativo na última relação.</p>		
4. Sexo forçado com jovens (últimos 12 meses)	N	N
5. Sexo transgeracional com jovens mulheres (últimos 12 meses)	N	A
6. Jovens que tiveram sexo com trabalhadores de sexo	N	N
7. Sexo entre jovens sob efeito de substâncias (últimos 12 meses)	A	A

Tabela 5 (cont.)

8. Uso do preservativo durante relações sexuais anais em jovens que têm sexo com homens (HSH)	A	N
9. Práticas seguras entre jovens usuários de drogas injetáveis	A	N
10. Uso do preservativo entre trabalhadores de sexo	N	N
11. Jovens sexualmente ativos que fizeram teste de VIH nos últimos 12 meses e que sabem o resultado	N	A

N – indicador nuclear A – indicador adicional

Fonte: UNAIDS (2004). *NATIONAL AIDS PROGRAMMES – A guide to indicators for monitoring and evaluating national HIV/AIDS prevention programmes for young people.* (traduzida).

4.4.4 Indicadores de impacto

O objetivo dos programas de prevenção do VIH é reduzir a transmissão do vírus. Dado que os jovens com menos de 25 anos são demasiado jovens para estarem infetados há muito tempo, a maior parte das infeções neste grupo etário terá sido adquirida recentemente. Por isso, a prevalência neste grupo pode constituir uma melhor medida da progressão da epidemia e demonstrar melhor se e como os programas de prevenção fazem a diferença. Já o número de novas infeções que ocorrem entre jovens pode refletir a mudança do comportamento entre todos os grupos etários, uma vez que os jovens podem ser infetados por parceiros mais velhos.

Os indicadores de impacto medem o impacto ao nível de uma dada população, isto é, dão-nos medidas epidemiológicas, como as taxas de incidência e prevalência do VIH entre os jovens (UNAIDS, 2004, p. 7). A melhor medida do impacto a longo prazo de todas as atividades de prevenção do VIH é a taxa de incidência de VIH, nomeadamente o número de novos casos de infeção VIH por ano a dividir pelo número de indivíduos VIH negativos na população no início do ano. No entanto, os dados sobre a incidência de VIH são escassos e habitualmente relacionam-se mais com pequenos grupos do que com amostras representativas a nível nacional. Mais fácil será medir a prevalência da infeção VIH, isto é, a proporção da população total infetada pelo VIH.

É importante que se consiga construir um bom processo de medida, quer da proporção de jovens infetados com VIH, quer das tendências da prevalência da infeção VIH ao longo tempo. As alterações na prevalência de VIH num dado grupo podem dever-se a múltiplas razões. Por isso é quase tão importante ser capaz de explicar as alterações da prevalência como ser capaz de detetar essas alterações quando elas acontecem.

Tabela 6. Monitorização e avaliação: indicadores de impacto

Indicador	Epidemia	Epidemia Concentrada e
	Generalizada	Baixa Prevalência
1.Prevalência de VIH entre jovens grávidas	N	A
2.Prevalência de VIH em jovens em vigilância de base comunitária	N*	A
3.Prevalência de VIH em subpopulações de jovens com comportamento de alto risco	A (C**)	N
4.Jovens com infeção sexualmente transmitida	A	A

N – indicador nuclear ; A – indicador adicional; N* - indicador nuclear em países onde existem níveis de prevalência elevados (i.e. >3%); C** - indicador nuclear para trabalhadores de sexo comercial; indicador adicional para outros grupos de alto risco)

Fonte: UNAIDS (2004). *NATIONAL AIDS PROGRAMMES – A guide to indicators for monitoring and evaluating national HIV/AIDS prevention programmes for young people.* (traduzida).

4.4.4.1 Prevalência de VIH entre jovens grávidas

É um indicador nuclear em epidemias generalizadas e adicional nas outras epidemias. Refere-se à percentagem de jovens grávidas que positivam para o teste VIH durante as consultas pré-natais. Em muitos países, a amostra constituída pelas jovens que frequentam os serviços pré-natais é estatisticamente representativa da população geral de jovens grávidas. O viés de participação é relativamente baixo, ou porque o teste de VIH é realizado com sangue colhido para os restantes testes de rotina, ou porque ele mesmo faz parte desses testes de rotina (UNAIDS, 2004, p. 64).

4.4.4.2 Prevalência de VIH em jovens em vigilância de base comunitária

É um indicador nuclear em epidemias generalizadas com alta prevalência (> 3%) de VIH e adicional nas outras epidemias. Mede a percentagem de jovens com teste de VIH positivo num rastreio na população geral.

No caso deste indicador, o viés de participação constitui um problema potencialmente importante, sobretudo em relação a grupos onde o comportamento sexual de risco é muito frequente. Em países com níveis de prevalência relativamente baixos (1-3 %), os estudos na população geral tendem a subestimar os níveis reais de prevalência. Na verdade, as pessoas em maior risco de VIH estão mais propensas a perder-se nos estudos de população geral, seja porque estão tipicamente excluídas da amostra (ex. militares ou polícias que vivem em casernas, trabalhadoras sexuais que trabalham em bordeis), seja porque vivem fora de um meio doméstico por razões relacionadas com o seu comportamento de risco (trabalhadoras de sexo, usuários de drogas injetáveis), seja, ainda, em virtude da sua particular mobilidade (ex.

camionistas de longo curso, pescadores e outros grupos móveis). Além disso, quando a prevalência é baixa (0-3%), é difícil observar alterações significativas na prevalência ao longo do tempo, mesmo em amostras excepcionalmente grandes (UNAIDS, 2004, p. 66-67).

4.4.4.3 Prevalência de VIH em subpopulações de jovens com comportamento de alto risco

Em todas as epidemias é um indicador nuclear para trabalhadores de sexo. Nas epidemias concentradas é também nuclear em grupos como UDI e HSH. É um indicador adicional em epidemias generalizadas.

Este indicador refere-se à percentagem de jovens VIH-positivos em populações definidas como de alto risco de contraírem ou transmitirem a infeção VIH e é sobretudo útil em países onde a infeção VIH não está espalhada na população geral, mas, antes, concentrada em determinados grupos; no entanto, é essencial calcular a prevalência entre os trabalhadores de sexo em epidemias generalizadas, dado que este grupo constitui um “reservatório” do vírus dentro da epidemia generalizada (UNAIDS, 2004, p. 68).

4.4.4.4 Jovens com infeção sexualmente transmitida

Este é um indicador adicional e refere-se à percentagem de jovens com IST detetadas durante um teste diagnóstico. Em países onde a prevalência de VIH é baixa, este indicador mede a probabilidade da sua disseminação. Por seu turno, a prevalência de IST fornece-nos uma maneira de monitorizar os níveis de comportamento sexual de risco (UNAIDS, 2004, p. 70).

4.5 POR QUE FOCAR OS PROGRAMAS DE PREVENÇÃO DO VIH NOS JOVENS

Muitos jovens têm comportamentos sexuais de risco que podem levá-los a contrair uma vasta gama de IST. Nos Estados Unidos, por exemplo, os jovens suportam uma carga desproporcionada de IST. Um relatório recente dos CDC refere que quase 22 000 jovens, dos 10 aos 24 anos, viviam com VIH; quase um milhão tinha *chlamydia*, gonorreia ou sífilis; e quase 25% das jovens entre os 14 e os 19 anos tinham contraído infeção pelo HPV. Pelos 18-19 anos, 70% das raparigas e 65% dos rapazes referem já ter tido relações sexuais, sendo alarmante que 45% das raparigas e 26% dos rapazes sexualmente ativos refiram que nunca usaram preservativo durante as relações sexuais nas 4 últimas semanas (Shneyderman & Schwartz, 2012).

A população do nosso estudo representa um importante grupo vulnerável ao qual as organizações internacionais e os organismos nacionais vêm prestando crescente atenção. “Os jovens estão no centro da pandemia global de VIH/Sida. Isto é tão verdadeiro nos países com epidemia generalizada como nos países com epidemia concentrada. Os jovens estão em risco de contrair VIH porque, assim que se tornam sexualmente ativos, têm muitas vezes várias e habitualmente consecutivas relações sexuais esporádicas e não usam o preservativo de uma forma consistente [...] Além disso, têm uma informação e compreensão insuficientes a respeito de VIH/Sida e podem não ter uma correta consciência da sua própria vulnerabilidade nem da forma de a prevenir [...]. Mas uma das principais lições que retiramos das décadas anteriores foi que os jovens, se é certo que estão no centro da pandemia global, são também uma das maiores esperanças no combate a esta doença. Em face disto, têm sido feitos esforços crescentes para desenvolver programas dirigidos especificamente para as realidades e necessidades dos jovens” (OMS, 2004, p. 4).

No documento *A Framework for Monitoring and Evaluating HIV prevention Programmes for Most-at-Risk Populations* (2007), a ONUSIDA, afirma: “A adolescência [...] é também um período durante o qual a maior parte dos jovens tem relações sexuais pela primeira vez, experimenta substâncias psicoativas (álcool, drogas e tabaco) e adquire comportamentos que podem perdurar pela idade adulta. Em países com epidemias de baixa prevalência ou concentradas, os jovens constituem uma larga proporção das pessoas que se envolvem em comportamentos de alto risco, sendo que existe uma evidência crescente de que muitos deles são adolescentes” (OMS, 2007, p. 16).

O *Surveillance Report HIV/AIDS Surveillance in Europe* refere que um terço (33%) das infeções relatadas em 2007 (com idade conhecida) ocorreram em indivíduos dos 15 aos 29 anos, sendo outro terço (33%) mulheres (ECDC, 2008, p. 9). Assim, ao trabalharmos com amostras de estudantes universitários, atendemos não apenas ao facto de a população universitária ser uma população vulnerável mas, também, a que a população universitária, como todos os estudos vêm referindo, tem um claro predomínio do sexo feminino (Oliveira, 2008, p. 93).

Em 2008, no *Report on the Global AIDS Epidemics* a ONUSIDA referia que “os jovens dos 15 aos 24 anos representam 45% do total de novas infeções por VIH em adultos e uma grande parte dos jovens não dispõe ainda de informação completa e exata sobre como evitar a exposição ao vírus” (UNAIDS, 2008, p. 96). A prevalência de infeção VIH na faixa etária dos 15 aos 49 anos era de 0,6 [0,4-0,7] em 2009, contra 0,5 [0,4-0,6] em 2001; em 2009, a

prevalência nos jovens dos 15-24 anos era de 0.2 [0.1 – 0.4], nas raparigas, e de 0.3 [0.1 – 0.9] nos rapazes (UNAIDS, 2010a)

A 1 de dezembro de 2008, em entrevista ao Jornal da Madeira, o Professor Machado Caetano afirmava: “As três grandes cidades mais afetadas são Lisboa, Porto, Santarém e, depois, as cidades que têm ambiente universitário. Onde há universidades costuma haver mais juventude, há muito mais liberalização sexual e aparecem muitos mais casos” (Jornal da Madeira, 2008).

Por seu turno, a Coordenação Nacional para a Infecção VIH/sida (CNSida), no seu *Plano Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção VIH/Sida 2007-2010*, propunha-se, no Objetivo 2.1, “aumentar entre os homens e mulheres sexualmente ativos, especialmente adolescentes e adultos jovens, a proporção dos que adotam comportamentos preventivos, nomeadamente a utilização consistente do preservativo desde a primeira relação sexual”. Considera ainda que “modificar este tipo de comportamentos é o elemento central de todas as atividades de prevenção, sejam elas dirigidas à população geral ou às populações mais vulneráveis”, entre elas “os jovens (escolarizados ou não), as mulheres, os intervenientes em práticas de sexo comercial, os utilizadores de drogas, os reclusos, os migrantes, as minorias étnicas, as populações móveis e as minorias sexuais” (Portugal. Ministério da Saúde, 2007, p. 37-38).

O Plano Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção VIH/Sida 2007-2010 reconhecia que “o impacto da epidemia em Portugal atingia primordialmente os adultos jovens (idade produtiva e reprodutiva), dirigindo-se às diferentes populações vulneráveis e centrando-se na promoção de comportamentos seguros e na promoção do teste de VIH (Portugal. Ministério da Saúde, 2007, p. 23-27).

Em dezembro de 2007, o Centro de Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmissíveis referia que os ‘portadores assintomáticos’ são predominantemente jovens com mais de 20 anos e indivíduos até aos 39 anos, constituindo o maior número de casos notificados (71,6%) neste grupo” (INSA, 2007, p. iii).

Em 2012, o Governo, mantendo como prioritário o Programa Nacional para a Infecção VIH/Sida, integra-o na Direção-Geral da Saúde, sob a coordenação de António Dinis. O Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infecção VIH/Sida 2012-2016 tem por objetivo reduzir em 25% a incidência e em 50% a mortalidade por HIV até 2016. Este Programa “assume uma visão coincidente com a da UNAIDS: zero novas infeções e zero

mortes relacionadas com a Sida, bem como zero casos de discriminação” (DGS, 2012, p. 4). Para se aproximar desse desiderato, projeta reduzir em 50% o número de anos de vida potencialmente perdidos e passar de 6,2 para 4,2/100 000 a taxa de mortalidade por Sida em idades inferiores a 65 anos (Portugal, 2012).

Por tudo isto, a nossa preocupação, em termos de investigação, tem-se centrado na população jovem universitária, além do mais por constituir uma população sexualmente ativa, ter comportamentos de risco, não ter práticas consistentes de prevenção, ser de fácil acesso para efeitos de investigação e de ações preventivas, permitir ser estudada em momentos diferentes (estudos seriados no tempo), ter um claro predomínio do sexo feminino e constituir uma população que, pela sua especial formação, informação e diferenciação, nos dá um ponto de referência específico quanto à penetração das mensagens preventivas no comportamento sexual.

4.6 VIESES NA AVALIAÇÃO DOS *OUTCOMES*

Enquanto o objetivo último de qualquer intervenção comportamental dirigida à prevenção da propagação do VIH é reduzir a seroincidência do VIH, o uso das taxas de seroincidência como critério raramente é exequível, pelo que muitas vezes se costuma recorrer a outras medidas biológicas, como a incidência de IST, para avaliar a eficácia das intervenções comportamentais. Infelizmente, a incidência de IST pode não estar mais estreitamente relacionada com a seroincidência de VIH do que os autorrelatos do uso de preservativo (Fishbein & Pequegnat, 2000).

Quando se trata de avaliar as intervenções em VIH torna-se necessária uma melhoria contínua da qualidade da avaliação comportamental. As mudanças no comportamento sexual referidas em autorrespostas podem ser potencialmente enviesadas, seja por erros de memória, seja por obedecerem ao que os respondentes julgam ser a resposta socialmente desejável, seja ainda devido aos vieses que resultam de estarem envolvidos mais do que um entrevistador. Há várias estratégias possíveis para minimizar os vieses de autorresposta, como sejam as garantias de confidencialidade, a utilização de questionários de autoadministração e o recurso a períodos de memória mais curtos (Herbst et al., 2007). Uma vez que os comportamentos autorrelatados estão sujeitos a potenciais vieses, muitos investigadores têm apelado ao uso de *outcomes* biológicos para avaliar a eficácia de uma intervenção (Peterman et al., 2000). No entanto, poucos estudos medem os *outcomes* biológicos, dado o seu custo excessivo e as

grandes dimensões das amostras que seriam necessárias para avaliar a aquisição de doença durante um longo período de tempo (Herbst et al., 2007). No mesmo sentido vai o trabalho de Free et al. no qual apenas 10% dos estudos analisados relatavam *outcomes* de natureza biológica, como IST ou gravidez (Free, Roberts, Abramsky, Fitzgerald & Wensley, 2011).

Por seu turno, os *outcomes* biológicos estão também sujeitos a potenciais vieses de medida. A incidência de IST, por exemplo, pode ser um mau substituto da incidência de VIH (Briss et al., 2000), já que a aquisição de IST não depende apenas de comportamentos como o uso consistente do preservativo ou a frequência de sexo desprotegido, mas também do uso correto do preservativo, da eficácia do preservativo na prevenção dos diferentes tipos de IST, da escolha do parceiro, da aceitação e adesão ao tratamento e das taxas de prevalência de IST dentro de uma comunidade específica (Fishbein & Pequegnat, 2000). Para avaliar mais completamente o impacto de uma intervenção sobre a incidência de VIH, e bem assim para se compreender as complexas relações entre o comportamento e os *outcomes* biológicos, as futuras avaliações das intervenções precisarão não apenas de medir os *endpoints* biológicos, tais como a incidência de IST e VIH, mas também de desenvolver e usar medidas comportamentais e biológicas mais precisas e validadas (Shain et al., 2002).

Se existem razões para questionar a validade de alguns autorrelatos comportamentais, também as há para por em causa a validade de alguns testes diagnósticos de IST, particularmente em trabalhos de campo. Além disso, como vem sendo referido por alguns investigadores, é inadequado estabelecer uma relação linear simples entre o autorrelato do uso do preservativo e a incidência de IST. Por exemplo, o impacto de um incremento no uso do preservativo sobre a incidência de IST irá depender da prevalência de IST na população em estudo, dos padrões de mistura sexual, das características do hospedeiro e da transmissibilidade da IST respetiva. Assim, uns 10% de aumento do uso de preservativo podem levar a reduções significativas da incidência de IST em algumas situações e não noutras. Da mesma forma, incrementos ou reduções na incidência e prevalência de IST podem dizer-nos muito pouco sobre o impacto de um programa de redução da incidência de IST na incidência de VIH. Também aqui o impacto da redução da incidência de IST na incidência de VIH irá depender quer da prevalência do VIH quer de IST, dos padrões de mistura sexual e de outras variáveis já mencionadas (Fishbein & Pequegnat, 2000).

Falando claro, se estamos interessados na prevenção do VIH, será importante avaliar, sempre que possível, as alterações verificadas nas IST, no VIH e nos comportamentos. É sempre possível obter dados comportamentais, mas pode nem sempre ser possível ou adequado obter

dados da incidência de IST. Por exemplo, as medidas de *outcomes* de IST podem ser critérios inadequados para testes iniciais e de desenvolvimento de intervenções de modificação comportamental ou quando as intervenções são planeadas para prevenção primária em populações com baixa prevalência de IST. Exigir marcadores biológicos nestes casos só iria aumentar os custos e a complexidade destes estudos sem produzir informação adicional (Fishbein & Pequegnat, 2000).

Numa revisão sistemática da eficácia e eficiência económica das intervenções comportamentais aos níveis individual, de grupo e comunitário, dirigidas para a redução do risco de VIH em HSH, Herbst et al. (2007) verificaram que o comportamento de risco sexual e o uso do preservativo tinham sido os *outcomes* mais utilizados para avaliar a eficácia das intervenções, sendo que apenas dois dos mais de trinta estudos analisados se tinham servido de *outcomes* biológicos (Herbst et al., 2007).

Seria importante compreender como é que incrementos no uso do preservativo ou reduções da incidência de uma ou várias IST podem traduzir uma incidência reduzida de VIH ou de outras IST. Antes de podermos responder a esta questão será importante melhorar as nossas formas de avaliar o uso do preservativo. Em particular, teremos que passar das simples medidas da frequência ou da consistência do uso às medidas do uso correto do preservativo. Teremos de reconhecer que 100% de uso do preservativo não significa sempre 100% de sexo protegido, e que é necessário avaliar quer o número de atos sexuais desprotegidos quer os erros de uso do preservativo. Temos também de melhorar a nossa compreensão da sensibilidade e especificidade dos testes diagnósticos e reconhecer que cada IST é única e pode ser diferencialmente afetada pelo aumento do uso do preservativo (Fishbein & Pequegnat, 2000).

Seria útil avaliar os efeitos das intervenções comportamentais nas medidas comportamentais e biológicas. O declínio na incidência de IST não é o melhor dado para determinar se houve mudança de comportamento ou se a intervenção teve impacto na seroconversão VIH. Infelizmente, no domínio das IST/VIH, estamos quase sempre a falar de comportamentos que não podem ser diretamente observados, pelo que, conseqüentemente, temos que basear-nos em autorrelatos comportamentais.

Se bem que não haja dúvida de que os autorrelatos podem conter imprecisões em resultado de memórias defeituosas ou de relatos falsos, os dados disponíveis sugerem que quando se segue procedimentos adequados os autorrelatos comportamentais – mesmo quando dizem respeito a comportamentos sexuais embaraçosos – podem ser precisos e válidos. Assim, mesmo na ausência de *outcomes* biológicos, os autorrelatos comportamentais podem fornecer

informação útil a respeito da eficácia e efetividade das intervenções para mudança de comportamentos (Fishbein & Pequegnat, 2000).

4.6.1 Viés de gênero

Parece existir um viés sistemático na forma como os rapazes e as raparigas expõem as suas narrativas sexuais – é o chamado duplo padrão sexual (Jonason & Fisher, 2009, p. 151). O comportamento sexual pode ser influenciado por fatores biológicos, sociais, culturais, familiares e relacionais. Cada uma dessas variáveis pode afetar diferencialmente os homens e as mulheres. Os estudos do comportamento sexual indicam geralmente que os homens iniciam a atividade sexual mais cedo, são sexualmente mais experientes e relatam ter mais parceiros sexuais do que as mulheres. O número de parceiros sexuais e o grau de experiência sexual deveria, em princípio, ser comparável dentro de uma população algo fechada, e uma vez que as jovens adolescentes passam pela puberdade significativamente mais cedo que os rapazes, é curiosa a sua idade mais tardia de iniciação sexual. Mas, devido às diferentes expectativas sociais face ao comportamento sexual masculino e feminino, é possível que pelo menos parte das aparentes diferenças de comportamento sexual se deva ao facto de os jovens relatarem mais essas diferenças culturais e sociais do que diferenças de comportamento reais. Ou seja, as diferenças de comportamento sexual relatado podem ser maiores do que as diferenças no comportamento real. Tendo em conta que esses relatos podem ser facilmente manipulados pelo contexto experimental, será avisado encarar os autorrelatos do comportamento sexual como sugestões de realidade filtradas pelas expectativas sociais e pelos fatores contextuais (Fisher, 2009, p. 567-568). No entanto, é de colocar ainda uma outra possibilidade: a de que os homens partilham mais entre si algumas parceiras sexuais do que as mulheres partilham entre si alguns parceiros. De facto, as mulheres tendem a passar mais cedo para uma lógica monoparceiro, enquanto os homens prolongam por mais tempo os relacionamentos múltiplos (Ferreira, 2010, p. 86-87).

No item **5.6.8.** da presente dissertação voltamos ao tema, a propósito do número de parceiros sexuais.

4.6.2 A validade dos autorrelatos

As IST, incluindo a infeção VIH, são uma fonte significativa de morbilidade nos adolescentes e jovens adultos. A abstinência, a monogamia e o uso consistente do preservativo constituem os comportamentos básicos de proteção contra as IST/VIH que os esforços de intervenção de saúde pública têm por alvo nestas faixas etárias. Historicamente, na avaliação da eficácia das

intervenções de redução do risco, o comportamento autorrelatado tem sido a pedra angular da investigação em saúde sexual (DiClemente, Sales, Danner & Crosby, 2011, p. 209).

Os achados de um estudo numa amostra de 7 012 jovens adultos, representativa a nível nacional para os Estados Unidos, com uma média de idades de 21.9 anos, mostram que a grande maioria, aproximadamente 89%, dos participantes IST positivos apresentavam autorrelatos concordantes de sexo peniano-vaginal que condiziam com o seu *status* IST positivo. Ao mesmo tempo, os achados sugerem que mais de 10% dos participantes revelaram resultados discrepantes, ou seja, tinham um teste de IST não virusais positivo mas relatavam ter estado abstinente de sexo nos 12 meses anteriores à avaliação (DiClemente, Sales, Danner & Crosby, 2011, p. 209-210).

Se bem que os achados em jovens adultos indiquem discrepâncias entre o *status* positivo para IST e o comportamento sexual autorrelatado, a utilização de um marcador de doença, ainda que represente um marcador objetivo e quantificável do comportamento sexual, não está isento de controvérsia nem constitui uma panaceia para escapar aos vieses associados aos autorrelatos. No que toca aos estudos de intervenção, é importante reconhecer que o uso da incidência de IST como medida para avaliar a eficácia de um programa de redução de risco de VIH/Sida pode não ser um *outcome* adequado para todos os casos. Assim, é pouco provável que a incidência de IST se altere num estudo de curto prazo se este for conduzido numa população com baixa atividade sexual, ou numa comunidade com baixa prevalência de IST. Inversamente, as populações com um elevado grau de atividade sexual e alta prevalência de IST são as ideais para estudar os efeitos das intervenções comportamentais na incidência de IST. Além disso, os estudos que incorporam marcadores biológicos como medida de *outcome* primário necessitam de amostras suficientemente grandes, de maneira a assegurar um poder estatístico suficiente para detetar alterações na incidência de IST (DiClemente, Sales, Danner & Crosby, 2011, p. 211).

A investigação em matéria de atividade sexual necessita de um padrão-ouro para a validação dos autorrelatos dos comportamentos sexuais (Catania, Gibson, Chitwood & Coates, 1990). A medição do comportamento sexual depara-se com uma série de dificuldades, que têm que ver com o facto de o sexo ter lugar em privado e ser muitas vezes secreto. Falar sobre a atividade sexual é pouco habitual na maioria das pessoas e pode até ser socialmente inaceitável. A informação sobre o comportamento sexual assenta nos relatos das pessoas sobre as suas próprias atividades, mas não existem marcadores biológicos que os possam substituir totalmente.

A fidedignidade dos dados do comportamento sexual autorrelatado tem sido questionada desde os trabalhos pioneiros de Kinsey (Kinsey, Pomeroy & Marti, 1948; 1953). As normas sociais podem fazer com que as pessoas tenham relutância em relatar alguns aspetos do seu comportamento e até levá-las a dar informação incorreta a respeito de outros comportamentos (Slaymaker, 2004, p. ii19). Embora não exista nenhuma evidência que sustente fortemente a validade dos autorrelatos comportamentais, muito em especial em áreas sensíveis, como é o caso de comportamentos privados implicáveis na aquisição e transmissão do VIH e outras IST, há que reconhecer que não dispomos de nenhum método para validar os autorrelatos da atividade sexual. No entanto, têm sido tentadas pelos investigadores cinco maneiras para validar os autorrelatos, quatro das quais se referem à comparação dos autorrelatos com meios de avaliação presumivelmente mais objetivos, como os dados biológicos e bioquímicos, os dados oficiais, os relatos de parceiros e terceiros, e ainda diários e registos comportamentais. A quinta maneira de validar os autorrelatos consiste em confrontar autorrelatos obtidos em tempos diferentes.

Todos os aspetos do comportamento sexual estão relacionados entre si e, assim, não é possível compreender totalmente um determinado aspeto se o virmos isoladamente.

De um modo geral, os autorrelatos em casos de IST têm mostrado uma boa concordância com as histórias e registos médicos. Pelo menos em determinadas circunstâncias, é possível obter uma validade convergente ¹⁶ entre os autorrelatos comportamentais e os registos médicos (Fishbein & Pequegnat, 2000).

Uma vez que existem importantes fontes de erro nas estimativas da incidência VIH, tanto nos estudos de coorte como nas abordagens baseadas em biomarcadores, nenhuma das metodologias deve ser encarada cegamente como o padrão-ouro para avaliar a validade uma da outra (Brookmeyer, 2010).

¹⁶ Existem diferentes tipos de validade. A validade consiste em verificar se aquilo que estamos a medir é realmente aquilo que queremos medir. O conteúdo ou “validade facial”, que é o tipo de validade menos significativo, é o juízo subjetivo segundo o qual os itens usados para aferir o constructo parecem relevantes ou estão relacionados com ele; a “validade de constructo”, ou “convergente”, define até que ponto duas medidas diferentes do mesmo constructo são equivalentes; a “validade discriminante” avalia até que ponto uma medida é “pura”, ou seja, mede apenas aquilo que é suposto medir; por fim, a “validade preditiva” avalia até que ponto o constructo está relacionado com outros critérios não equivalentes que se assume serem influenciados ou determinados pelo constructo (Fishbein & Pequegnat, 2000).

4.6.3 Testes rápidos de detecção da infecção por VIH

Os testes rápidos foram desenvolvidos no início dos anos 90 do século XX para países ou regiões com falta de laboratórios especializados, mas a sua aceitação é muito variável de país para país. Nos Estados Unidos, desde 1998, os CDC recomendam o seu uso em populações de alto risco, passando a fazer parte integrante da estratégia de detecção de VIH a partir de 2003. No Reino Unido as *guidelines* para testes de detecção são muito mais cautelosas: o seu uso deve estar limitado a situações clínicas em que é desejável conhecer rapidamente o estado serológico, a circunstâncias em que há recusa à punção venosa e em casos de urgência por incidente de infecção possível - para profilaxia pós exposição – PEP (*British Association for Sexual Health and HIV [BASHH], 2006*).

Tabela 7. Principais problemas e fontes de erro nas estimativas das taxas de incidência da infecção VIH

Estudos de coorte	Estudos seriados de vigilância da prevalência do VIH	Biomarcadores em estudos transversais de vigilância
Representatividade (viés de seleção)	Representatividade	Representatividade
Baixas taxas <i>de follow-up</i> (retenção)	Erros nas taxas de mortalidade	Período janela médio (subtipo de VIH, características imunológicas da população)
Efeitos da adesão	Efeitos de migração inexplicados	Erros laboratoriais
Custo	Modelo de curva de prevalência	Impacto do estado mais ou menos avançado da doença VIH e da terapêutica antirretrovírica
	Intervalo de tempo entre os estudos	Distribuição do período janela
	Custo	

Fonte: Brookmeyer (2010). Measuring the HIV/AIDS epidemic: Approaches and challenges. *Epidemiol Rev*; 32:26-37.

Foram desenvolvidas dezenas de testes rápidos, mas para que um determinado teste seja conveniente deverá ser altamente sensível e específico, superior a 99%, fácil de aprender e usar pelo operador, ter uma leitura fácil do resultado, ser o menos possível invasivo e não necessitar de procedimentos complexos de armazenamento. Os testes rápidos têm a particularidade de poderem ser feitos em ambiente clínico ou comunitário, sem necessidade de recurso aos equipamentos de laboratórios especializados e permitem ler o resultado em menos de 30 minutos.

Até 2009 apenas se dispunha de testes rápidos de detecção de anticorpos, que estão sujeitos a um período janela pelo menos tão longo como os testes de terceira geração, quer dizer, um período de 3 a 6 semanas (Louie et al., 2008). Em 2009 foi introduzido um teste que além dos anticorpos deteta também o antígeno p24: é o teste rápido combinado (*Determine HIV – 1/2Ag/Ab Combo Test*, da Inverness Medical). Os testes rápidos com vista a reduzir o “período janela” através da detecção de anticorpos e do antígeno p24 têm um fraco desempenho em *setting* clínico (Rosenberg et al., 2012), já que a sua fidedignidade permite detetar a presença do VIH em pessoas já estabelecidamente infetadas, mas conduz a resultados falso-negativos na maioria dos indivíduos com infeção recente.

Até ao momento, no nosso país só estão disponíveis três *kits* de testes rápidos (Tabela 8), que apenas detetam a presença de anticorpo, podendo, pois, implicar erros de detecção devido à extensão do período janela.

Tabela 8. *Kits* de testes rápidos para detecção do VIH

Kits de testes rápidos

- OraQuick Advance HIV1/2 (OraSure/Launch)
- Determine HIV 1/2 (Inverness Medical) *
- Determine HIV 1/2 Ag/Ab Combo (Inverness Medical)
- INSTI HIV-1/HIV-2 Rapid Antibody Test (Pasante/BioLytical Laboratories)
- Core HIV 1&2 (Core Diagnostics)
- Immunoflow HIV1-HIV 2 (Core Diagnostics)
- Vikia HIV 1/2 (bioMerieux)
- Rapidan anti-HIV1/2 (Turklab)
- Hexagon HIV (Human) *
- RetroScreen HIV (Qualpro Diagnostics) *

* disponível em Portugal.

Fonte: Aidsmap e CNSida.

Os indicadores de comportamento sexual não se correlacionam necessariamente com os indicadores biológicos da epidemia, e em certas circunstâncias parecem mesmo opostos. As razões epidemiológicas sólidas para explicar este fenómeno não parecem residir nos indicadores em si e muitas pessoas que não estão a par destas subtilezas podem tirar conclusões precipitadas (Slaymaker, 2004, p. ii15).

CAPÍTULO V – FATORES QUE INFLUENCIAM O RISCO DE TRANSMISSÃO SEXUAL DO VIH

5.1 DETERMINANTES DO RISCO DE TRANSMISSÃO DO VIH

Os fatores de risco desempenham um papel central na predição e na prevenção. Questão fundamental em qualquer fator de risco e termos associados (como correlato e marcador) é assegurar que se definem de forma precisa e consistente. Há três tipos de fatores de risco que se devem distinguir entre si no planeamento de iniciativas de prevenção. O primeiro é um fator de risco que não muda, e chama-se *marcador fixo* (ex: sexo, etnia e data de nascimento). Quando um fator de risco pode mudar num indivíduo, espontaneamente ou em resultado de uma intervenção, designa-se por *fator de risco variável*. Se o fator de risco, uma vez manipulado, não altera o risco de resultado, é chamado *marcador variável*. Se for possível demonstrar que a manipulação de um fator de risco modifica a probabilidade do *outcome*, o fator de risco toma a designação *de fator de risco causal*. A *causa*, tal como aqui é entendida, não implica que uma variável seja a única responsável por um dado *outcome*, nem significa que tenha que ver com as vias pelas quais o fator de risco causal tem o seu efeito. Para demonstrar que uma variável é um fator de risco para um dado *outcome*, é necessário demonstrar que precede o *outcome*, e, ainda, que existe uma relação estatisticamente significativa entre ambos. Contudo, a significância estatística não é suficiente para demonstrar que um fator de risco é de importância clínica ou política. A significância estatística depende do tamanho da amostra e com uma amostra grande a significância estatística é mais fácil de demonstrar, mas a força da relação entre um fator de risco e um *outcome* pode não ter utilidade prática (Offord & Kraemer, 2000, p. 70-71).

O que leva um jovem a ter sexo e a proteger-se ou não da gravidez inoportuna ou das IST? Os dados da investigação apontam mais de 500 fatores de risco e de proteção inerentes ao comportamento sexual dos jovens. Os programas eficazes mudam o comportamento sexual atuando sobre os fatores de risco e de proteção que influenciam o comportamento. As mudanças positivas no comportamento sexual podem ter como consequência taxas mais baixas de gravidez e de IST. Assim, é necessário conhecer bem os fatores de risco e de proteção necessários não apenas para uma mudança do comportamento sexual dos jovens, mas também para explicar como e porquê esses programas são eficazes. Os programas deverão focar-se naqueles fatores de risco e de proteção que podem melhorar consideravelmente e afetar de maneira causal o comportamento sexual de risco. A presença

ou ausência de fatores de risco e de proteção pode ajudar-nos a identificar quais os jovens em maior risco de ter sexo e de ter sexo desprotegido (Kirby, 2007, p. 13).

O risco de transmissão do VIH *per actum* é muito difícil de calcular. Porém, na revisão de Varghese et al., o *odds ratio* para a transmissão homem-mulher *versus* mulher-homem foi aproximadamente 2, pelo que os autores concluem que por ato sexual o sexo vaginal recetivo acarreta duas vezes mais risco que o sexo vaginal insertivo. Quanto ao *odds ratio* para o sexo anal recetivo *versus* sexo vaginal recetivo é aproximadamente 5 por ato. De igual modo, o *odds ratio* para o sexo anal insertivo *versus* sexo vaginal insertivo foi de 1.3 por ato. Apesar de haver poucos dados sobre os riscos relativos associados à *fellatio*, a maioria dos investigadores sugere que ela é uma prática mais segura que o sexo vaginal. A partir dos dados da sua revisão, os autores defendem que, *per actum*, a *fellatio* insertiva tem 10 vezes menos risco que o sexo vaginal insertivo e que, do mesmo modo e por ato, a *fellatio* recetiva tem 10 vezes menos risco que o sexo vaginal recetivo (Varghese et al., 2002, p. 39-40).

A escolha do parceiro e o conhecimento do seu estado serológico têm uma grande influência no risco de aquisição do VIH. Para homens e mulheres heterossexuais, ter sexo com um(a) parceiro(a) com teste de VIH desconhecido aumenta 47 vezes o risco de aquisição do vírus, em comparação com ter sexo com parceiro(a) cujo teste de VIH é negativo. Os riscos relativos da escolha do parceiro são diferentes para os HSH e para homens e mulheres heterossexuais, porque a prevalência do VIH é muito mais elevada nos HSH. A redução no risco relativo de infeção varia muito em função do tipo de atos sexuais. A opção pela *fellatio* recetiva em lugar do sexo anal recetivo reduz o risco 50 vezes, enquanto a opção pela *fellatio* insertiva reduz o risco 13 vezes em relação à opção pelo sexo anal insertivo. Há muitas combinações destas escolhas quer entre HSH, quer entre homens e mulheres heterossexuais. Quando um homem escolhe uma parceira com teste de VIH negativo, o risco relativo global é de 1 quando pratica *fellatio* insertiva e usa preservativo; é de 10 quando pratica sexo genital insertivo e usa preservativo; é de 200 quando pratica sexo genital insertivo sem preservativo. O risco relativo global é de 100 quando uma pessoa tem sexo anal recetivo; é de 4700 se tem sexo anal recetivo com parceiro VIH-positivo; e é de 9 400 000 quando tem sexo anal recetivo com parceiro seropositivo e não usa preservativo (Varghese et al., 2002, p. 40).

Para além do tipo de ato sexual há a considerar também as populações com maior risco de VIH. O Relatório *The GAP Report* (UNAIDS, 2014) refere que, em relação à restante população adulta, a prevalência de VIH é 28 vezes maior em UDI, 12 vezes maior em TSC, 19 vezes maior em HSH e 49 vezes maior em mulheres transexuais.

Os resultados de cerca de 450 estudos demonstraram que os fatores de risco e de proteção são muito numerosos e muito diversificados. Esses fatores resultam da constituição biológica (sexo, idade, maturação física), da envolvente próxima e comunitária (em especial os valores sexuais expressos e modelados pelo lugar de residência, família ou outros contextos), do seu estado de estruturação ou desestruturação, das vantagens e desvantagens desses contextos integrativos, bem como dos amigos e pares (em especial os seus valores e comportamentos sexuais), dos parceiros românticos e, por fim, dos valores e atitudes sexuais dos próprios. Há que acrescentar ainda as conexões existentes entre jovens e suas famílias, escolas e outros grupos e instituições que desincentivem os comportamentos sexuais de risco e estimulem um comportamento responsável (Kirby, 2007, p. 13-14).

A colheita, análise e interpretação dos dados precisa de um quadro conceptual que explique as associações hierárquicas e não hierárquicas entre as diferentes variáveis. As duas disciplinas mais interessadas no estudo de base populacional da distribuição, determinantes e mortalidade das doenças são a demografia e a epidemiologia¹⁷. Uma e outra têm diferentes abordagens à metodologia de estudo, à interpretação dos dados e à análise e subsequente planeamento das intervenções em saúde.

A epidemiologia dos fatores de risco individuais tem constituído o paradigma dominante nas últimas décadas, tendo o seu foco nos comportamentos e exposições ao risco. Nos anos mais recentes, tem ocorrido um vivo debate sobre a predominância da epidemiologia dos fatores de risco e o papel da epidemiologia na saúde pública. Este debate é marcado por vários fatores, designadamente a necessidade de novos modelos que sejam mais adequados ao estudo das doenças infecciosas do que o modelo das doenças crónicas. Por seu turno, os rápidos desenvolvimentos da biologia molecular levam alguns epidemiologistas a reexaminar que a sua disciplina venha a ser atraída para a medicina clínica. Simultaneamente, a epidemiologia social, isto é, o ramo da epidemiologia que estuda a distribuição e os determinantes sociais dos estados de saúde, parece estar a ganhar alguma predominância (Boerma & Weir, 2005).

¹⁷ A demografia tem as suas raízes nas ciências sociais e comportamentais, interessando-se pelo tamanho, composição e distribuição das populações e pelas mudanças destas características ao longo do tempo. O ramo da demografia que se interessa pela saúde e pela mortalidade costuma ser designado por “biodemografia”. No estudo da fertilidade e da mortalidade, os quadros conceptuais usados em demografia têm prestado, mais do que a maioria dos quadros conceptuais usados noutras ciências sociais, uma especial atenção aos processos biológicos que ligam a sociedade aos outcomes de saúde. A epidemiologia tem as suas raízes nas ciências biomédicas e está relacionada com a distribuição e os determinantes das doenças, com o propósito último do controlo e da prevenção dos problemas de saúde. Tal como a demografia, a epidemiologia é essencialmente uma ciência aplicada. Ela não dispõe de um corpo teórico internamente estruturado, tendo por principais componentes teóricos o seu complexo de métodos e objetivos de investigação. Implícita ou explicitamente, a maioria dos estudos epidemiológicos é guiada por teorias biomédicas (Boerma & Weir, 2005).

Os determinantes socioculturais e económicos e as características do programa de intervenção influenciam os determinantes próximos ¹⁸, que, por definição, têm componentes comportamentais e biológicos. Os determinantes próximos têm laços diretos com os determinantes biológicos que afetam a expressão da infeção, determinam a prevalência e conduzem à doença e à morte prematura. Os determinantes subjacentes, sociais, económicos e ambientais, podem atuar através dos determinantes próximos por forma a afetar os *outcomes* biológicos. A distinção entre determinantes subjacentes e próximos é importante para a conceptualização das vias por onde os determinantes subjacentes, incluindo os programas de intervenção, podem afetar a infeção. Para os determinantes da incidência (ou da prevalência) de VIH e outras IST, as análises estatísticas que incluem indiscriminadamente no mesmo modelo determinantes subjacentes e determinantes próximos, e não tiram vantagem da estrutura multidimensional da rede causal, podem levar a conclusões difíceis de interpretar. O exame cuidadoso das vias que afetam a infeção, e se possível a sua avaliação estatística, melhoram a forma de ver as associações entre determinantes e transmissão da infeção VIH.

Os determinantes biológicos para a transmissão do VIH são fatores que afetam a reprodutividade de uma infeção, definida pelo número médio de casos secundários que surgem a partir de cada novo caso. Os modelos de transmissão sugerem que o número reprodutivo da infeção é determinado pelo produto de três mecanismos biológicos: a taxa de contacto entre pessoas suscetíveis e pessoas infetadas; a eficiência da transmissão durante a exposição entre parceiros suscetíveis e infetados; e a duração da infeciosidade. Sendo assim, a redução de qualquer dos três fatores biológicos implica a redução da incidência de VIH, e reduzir qualquer dos fatores a zero implicará a supressão completa da transmissão.

Há todo um conjunto complexo de interações entre os determinantes subjacentes, próximos e biológicos e os mecanismos de retroalimentação que a partir dos *outcomes* influenciam por sua vez os determinantes. É o caso do *outcome* “prevalência da infeção VIH”, na medida em que afeta a probabilidade de exposição de pessoas suscetíveis a pessoas infetadas. Este mecanismo de *feedback* é característico da epidemiologia das doenças infeciosas.

A virulência do agente patogénico, a quantidade e concentração do agente nos fluidos corporais (sémen, fluidos genitais, sangue) e a suscetibilidade biológica da pessoa exposta têm sido identificadas como mecanismos biológicos determinantes da eficiência da transmissão. Mais do que os fatores que afetam a exposição, as barreiras físicas e as práticas que limitam a “dose” de exposição ao VIH (ex. preservativo) incluem-se nos determinantes próximos da eficiência da transmissão.

¹⁸ Termo que substitui a designação “variáveis intermediárias” (Bongaarts, 1978; Bongaarts & Potter, 1983).

A investigação distingue cada vez mais os fatores que influenciam a infeciosidade do hospedeiro, a suscetibilidade biológica e ambas. Por exemplo, uma IST ulcerativa pode aumentar a infeciosidade do hospedeiro e a suscetibilidade biológica da pessoa exposta ao VIH. A duração da infeciosidade baseia-se na história natural da infeção e pode ser dividida em fase inicial aguda, durante a qual as cargas virais são elevadas, uma fase intermédia durante a qual as cargas virais diminuem, e uma fase final durante a qual as cargas virais voltam a aumentar. Todos os três determinantes biológicos (exposição, eficiência da transmissão e duração da infeciosidade) são influenciados pelos determinantes próximos.

O núcleo central do quadro conceptual foca-se no modo mais comum de transmissão do VIH, ou seja, a transmissão sexual. Em geral, os indicadores que medem o comportamento sexual são autorrelatados e, por isso, sujeitos a alguns vieses. As entrevistas individuais apenas fornecem informação limitada sobre os fatores que afetam a eficiência da transmissão, particularmente se as entrevistas dos parceiros sexuais não forem articuladas e se a situação dos respondentes em relação ao VIH for desconhecida. Os dados autorrelatados sobre o uso do preservativo são relativamente fáceis de obter através de estudos de vigilância sobre o comportamento sexual, mas o efeito do uso do preservativo na eficiência da transmissão é difícil de avaliar se não houver informação sobre o uso ou não do preservativo durante os atos sexuais entre pessoas infetadas e pessoas suscetíveis. Os autorrelatos de IST só marginalmente são preditivos de uma história de IST, devido às infeções assintomáticas, que distorcem a associação entre os autorrelatos de IST e a transmissão real do VIH.

A informação sobre a prevalência da doença, obtida pelo uso dos biomarcadores, é essencial para medir a real importância das coinfeções. É importante notar que a incidência das IST é afetada pelos mesmos determinantes próximos que afetam a incidência da infeção VIH; assim, a incidência das IST pode retroalimentar os determinantes próximos e o tratamento das IST pode afetar este ciclo e, conseqüentemente, afetar a incidência da infeção VIH (Boerma & Weir, 2005).

A duração do período de infeciosidade é afetada pela eficácia e cobertura do tratamento. Em geral, os tratamentos curativos encurtam a duração da infeciosidade e podem prolongar o tempo de vida, mas a verdade é que o tratamento das infeções oportunistas e o uso de drogas antirretrovíricas não curam a infeção VIH e, portanto, a duração da infeciosidade aumenta; mas, por outro lado, as drogas antirretrovíricas, reduzindo a carga viral, afetam a eficiência da transmissão.

5.2 QUADRO CONCEPTUAL: DETERMINANTES E ASSOCIAÇÕES

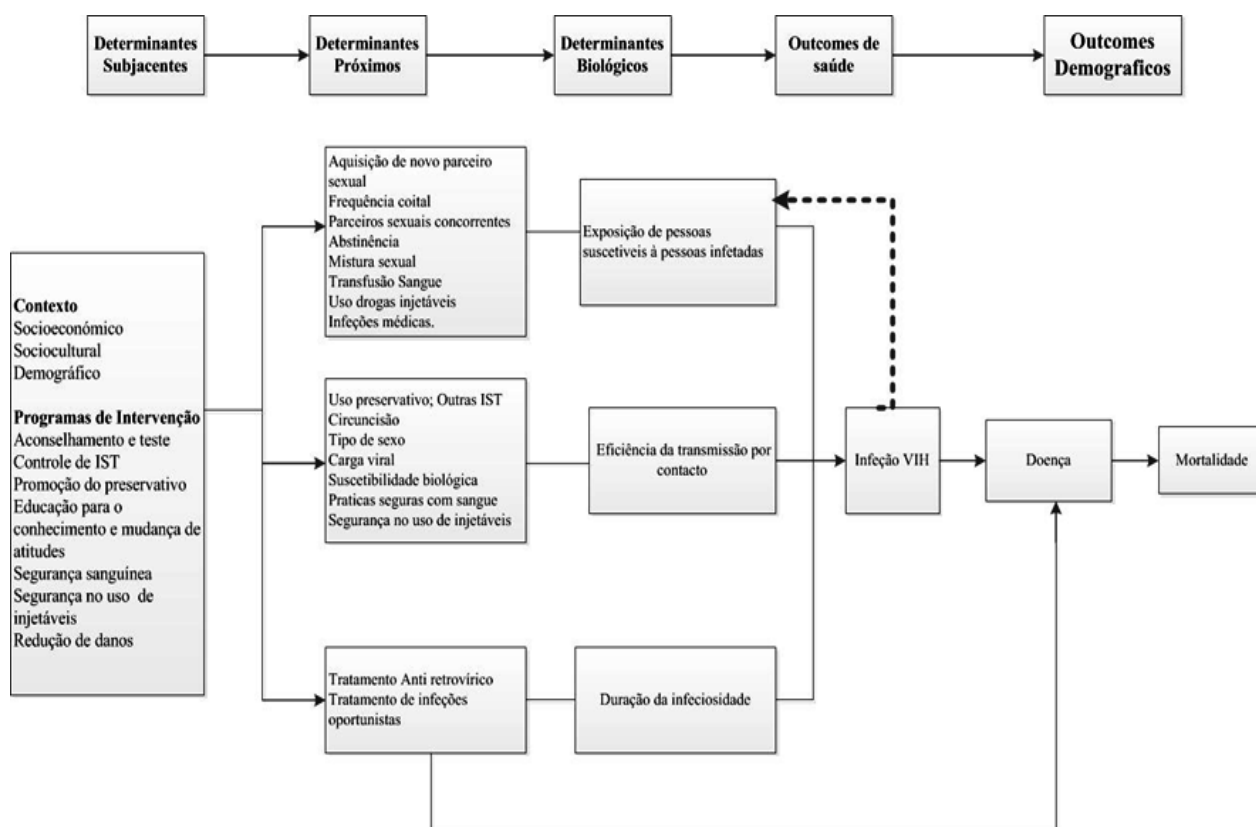
Na investigação sobre os determinantes das IST e da infecção VIH e nos estudos de intervenção, como é o nosso caso, é preciso ter em consideração os diferentes níveis de associação dentro do quadro conceptual, isto é, as associações entre os determinantes subjacentes e a incidência da doença, as associações entre os determinantes subjacentes e os determinantes próximos, as associações entre os determinantes próximos e os mecanismos biológicos, e as associações entre os mecanismos biológicos e a incidência da infecção (Boerma & Weir, 2005).

Muitos estudos têm relatado associações significativas entre o risco de infecção VIH e determinantes subjacentes individuais, como os demográficos (sexo, idade, estado marital, morbilidade, residência), os socioeconómicos (rendimentos, educação, profissão) e os socioculturais (religião, etnia). Do mesmo modo, existe ampla evidência de que vários determinantes próximos (número e tipo de contactos sexuais, não uso do preservativo, presença de IST concomitantes) constituem importantes fatores de risco. A maior parte dos estudos focam-se no nível individual, dado que os problemas associados à medição dos determinantes próximos (vieses de relato, dados sobre os padrões de mistura sexual e informação sobre o estado serológico para o VIH) impedem a análise do efeito dos determinantes subjacentes. Mas os problemas de medida estendem-se ainda aos estudos que procuram avaliar os fatores socioeconómicos, demográficos e socioculturais de determinantes próximos, como o comportamento sexual. São necessários métodos que determinem os padrões de variáveis subjacentes ou contextuais que possam servir de marcadores dos determinantes próximos - como, por exemplo, a realização de estudos centrados em lugares onde as pessoas encontram novos parceiros sexuais. O mapeamento e o estudo epidemiológico desses lugares, assim como das características do grupo e da área, podem fornecer informação importante sobre os determinantes próximos (Weir et al., 2003, p. 896-900; Boerma & Weir, 2005, p. S65).

5.3 QUADRO CONCEPTUAL: O CONTEXTO EPIDEMIOLÓGICO

O quadro conceptual para os determinantes próximos foi desenvolvido para o estudo comparativo da fertilidade e foi aplicado de forma extensiva nos estudos de fertilidade e sobrevivência infantil. O aspeto essencial deste quadro conceptual é a identificação de um conjunto de determinantes próximos, de natureza biológica e comportamental, que afetam três diferentes determinantes biológicos. No caso da investigação das IST e do VIH, os determinantes biológicos são os componentes da taxa reprodutiva básica da infeção. Este quadro conceptual pode ser utilizado no desenho de estudo, incluindo o desenvolvimento de questionários e de métodos de medida. A natureza hierárquica do quadro ajuda na avaliação das relações complexas e das diferenças entre vários tipos de determinantes subjacentes e próximos. Nas análises ao nível individual, o modelo sugere vias de análise como instrumento para descrever a forma como as varáveis subjacentes afetam o risco de infeção VIH (Boerma & Weir, 2005).

Figura 3. Quadro conceptual dos determinantes da infeção VIH



Fonte: Boerma & Weir (2005). Integrating demographic and epidemiological approaches to research on HIV/AIDS: The proximate-determinants framework. *J Infect Dis*; **191**:S61-S67.

Embora o quadro conceptual (Figura 3) esteja concebido primariamente para o estudo da distribuição e dos determinantes da doença, ele pode ser usado também na investigação de intervenção, já que as intervenções irão influenciar um ou mais determinantes próximos que, por sua vez, vão afetar a transmissão do VIH. Os determinantes próximos podem ser influenciados pelas intervenções, uma vez que os determinantes são sobretudo comportamentais e, uma vez mudados, deverão ter um efeito biológico. O quadro conceptual aumenta a visibilidade das vias pelas quais os componentes de um programa de prevenção podem ser eficazes, quando têm por alvo os determinantes próximos e sublinha a fraca utilidade dos *outcomes* de um programa (como o aumento do conhecimento da transmissão do VIH) se não existir uma mudança concomitante em qualquer dos determinantes próximos (Boerma & Weir, 2005).

Um programa de prevenção da Sida (determinante subjacente) pode, por exemplo, ter em vista o aumento do conhecimento do modo de transmissão do VIH (determinante subjacente), o retardar da iniciação sexual (determinante próximo de exposição ao VIH) e o aumento do uso do preservativo (determinante próximo da eficácia da transmissão).

Grassly et al. mostraram que o efeito último de uma intervenção na redução do risco de infeção é determinado pelo cenário socioeconómico e de saúde pública. O contexto epidemiológico determina se essa redução de risco se traduz ou não num efeito mensurável sobre a taxa de incidência da infeção VIH (Grassly, Garnet, Schwartländer, Gregson & Anderson, 2001, p. 1121).

Sobre o contexto epidemiológico, há quatro medidas que devem ser observadas: a fase da epidemia (caraterizada pela prevalência do VIH); o cofator prevalência de IST; a mistura da população alvo com outras populações de risco; e o comportamento sexual de populações não alvo da intervenção. O contexto epidemiológico é dinâmico: três destas quatro medidas são determinantes próximos e podem ser modificadas pelas intervenções. A quarta (prevalência do VIH) surge como um mecanismo de *feedback* no quadro conceptual, afetando a probabilidade de exposição, e modificar-se-á com as mudanças na incidência e na mortalidade (Grassly et al., 2001, p. 1123).

Como se viu, o autorrelato do comportamento pode constituir uma medida válida e importante para o estudo da eficácia e efetividade das intervenções que tenham por alvo a modificação dos comportamentos. Por seu turno, os *outcomes* biológicos só por si não são suficientes, quer porque os dados de incidência são difíceis de obter, quer devido aos erros de medição a que estão sujeitos. Além disso, o sucesso de um programa que tenha por alvo a modificação comportamental, como, por exemplo, o aumento do uso do preservativo, não conduz

necessariamente a alterações nos *outcomes* biológicos. O efeito de uma alteração em qualquer componente isolado da taxa reprodutiva da infecção depende do valor dos outros dois parâmetros. Por exemplo, se o uso do preservativo aumentar em consequência de uma intervenção bem-sucedida, o efeito desse aumento irá depender de até que ponto o preservativo é usado durante o contacto sexual entre pessoas infetadas e pessoas suscetíveis.

Tem sido desenvolvido um esquema conceptual abarcando os diferentes níveis de indicadores, correspondentes ao *input*, *output*, *outcome* e impacto dos programas de monitorização e avaliação dos programas nacionais para a infecção VIH/Sida, por forma a tornar claro o papel dos determinantes próximos da disseminação do VIH, os quais são determinantes biológicos e comportamentais imediatos da expansão do VIH, por outras palavras, os componentes da taxa reprodutiva básica, a eficiência da transmissão, a taxa de exposição de pessoa suscetível a pessoa infetada e a duração da infeciosidade. É através destes determinantes próximos que se analisa o impacto de um contexto socioeconómico mais vasto e o *output* das intervenções sobre a incidência do VIH. Alguns dos indicadores para estes determinantes próximos correspondem a um subgrupo de indicadores para o contexto epidemiológico em diferentes intervenções. Por exemplo, os indicadores recomendados para monitorizar o comportamento sexual dos jovens incluem a mistura de idades e a proporção da população com múltiplos parceiros sexuais (Grassly et al., 2001, p. 1129-1130).

5.4 INDICADORES RELEVANTES PARA A TRANSMISSÃO DA INFEÇÃO VIH

Estes indicadores definem aspetos do comportamento fundamentais para a propagação do VIH que a maior parte dos programas visa modificar. Eles fornecem um meio de acompanhar as modificações do comportamento ao longo do tempo e oferecem-nos uma forma conveniente de comparar os níveis de risco comportamental entre grupos populacionais diferentes, pelo que nos podem ajudar a tomar as melhores decisões sobre a alocação eficiente dos recursos para a prevenção (FHI, 2000, p. 93).

É possível reduzir a probabilidade de aquisição da infecção VIH, uma vez que os padrões de comportamento sexual determinam a possibilidade de exposição a um parceiro infetado e podem, portanto, ser modificados de maneira a reduzir a probabilidade de se ser infetado. A transmissão sexual do VIH pode ser reduzida em cerca de 80% com o uso consistente e correto do preservativo. A transmissão parentérica através de injeções contaminadas ou produtos sanguíneos pode ser impedida através do rastreio do VIH e da utilização de

procedimentos de esterilização adequados. A transmissão vertical pode ser reduzida pelo uso atempado e correto de fármacos antirretrovíricos. No entanto, em muitas partes do mundo as pessoas não sabem como se proteger da infecção e outras são incapazes ou têm relutância em agir de acordo com o conhecimento que têm, devido a barreiras pessoais, culturais, geográficas e económicas. Os programas de prevenção do VIH visam aumentar o conhecimento sobre VIH e Sida e remover as barreiras à adoção de comportamentos preventivos. A transmissão sexual é o modo dominante de transmissão na maior parte do mundo, pelo que a ideia chave da maioria dos programas é a modificação de um ou mais aspetos do comportamento sexual individual, com vista à prática de sexo “mais seguro”.

Em última análise, o sucesso dos programas de prevenção é avaliado pelo impacto sobre o número de novas infeções, mas, como isso é difícil de medir, usa-se frequentemente em seu lugar a prevalência da infeção VIH. Mas a prevalência responde lentamente à mudança, pelo que é importante medir o comportamento em si mesmo, já que as evidências das mudanças de comportamento deverão ser aparentes antes das alterações da prevalência do VIH.

O comportamento sexual tem várias dimensões (ex. número de parceiros, tipo de relacionamento com o parceiro, frequência da atividade sexual, uso do preservativo), e estas interagem de forma a produzir um perfil de risco diferente de pessoa para pessoa.

Para acompanhar as modificações do comportamento sexual é preciso extrair os dados dos autorrelatos e sumará-los de forma eficaz, em ordem a formar indicadores. E se a medida dos indicadores for padronizada e depois avaliada em momentos sucessivos, as modificações comportamentais traduzir-se-ão em tendências do indicador ao longo do tempo).

Como atrás dissemos (item 4.1 do presente trabalho), os bons indicadores descrevem comportamentos relevantes para a infeção VIH. Idealmente devem ser definidos de forma a serem específicos, mensuráveis, fidedignos, válidos e fáceis de interpretar. Como são primariamente usados para acompanhar tendências, é necessário que os indicadores do comportamento sexual sejam aplicáveis durante um longo período de tempo, e, se usados a nível internacional, devem ser aplicáveis em diferentes populações.

Os indicadores padrão para o comportamento sexual foram definidos inicialmente pelo Programa Global para a Sida (GPA/PGS). Subsequentemente, foram refinados pela ONUSIDA, e por organizações como a *Family Health International* e *Save the Children*, que compilaram conjuntos adicionais de indicadores. Com a implementação da declaração da UNGASS, de 2001, o uso dos indicadores para monitorizar o comportamento sexual tem estado no centro dos esforços da prevenção global do VIH/Sida.

Os indicadores têm definições padrão mas não têm valores alvo nem intervalos de variação. Se é certo que cada indicador tem uma relação teórica com o risco de VIH, poucas destas

relações têm sido quantificadas. O risco é determinado pela interação entre os diferentes aspetos do comportamento e a prevalência do VIH. O número total de parceiros é um determinante importante do risco e é modificado pela forma como os parceiros sexuais são escolhidos. Relativamente às pessoas que nunca tiveram contactos sexuais, é fácil classificá-las como não tendo comportamentos de risco, mas já se torna mais difícil fazer a distinção entre comportamento sexual seguro ou não seguro em pessoas sexualmente ativas (Slaymaker, 2004, p. ii113-ii14).

5.5 INDICADORES DETERMINANTES (FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO)

5.5.1 Conhecimentos dos jovens sobre a prevenção do VIH

Este é um indicador nuclear e refere-se à percentagem de jovens que, simultaneamente, identificam de forma correta as formas de prevenção da transmissão do VIH e rejeitam as principais ideias erradas sobre o VIH. As *guidelines* da ONUSIDA recomendam que na construção deste indicador sejam incorporadas as seguintes questões:

- É possível reduzir o risco de transmissão do VIH tendo sexo apenas com parceiro único, fiel e não infetado?

- É possível reduzir o risco de transmissão do VIH usando o preservativo?

(além destes dois primeiros itens pode acrescentar-se a abstinência como uma importante opção de prevenção para os jovens. Se bem que a investigação em muitos *settings* nos mostre que os jovens sexualmente ativos raramente usam a abstinência sexual como método de prevenção primária do VIH, alguns jovens podem seguir a abstinência secundária, isto é, prolongar voluntariamente o período de inatividade sexual após a iniciação sexual).

- É possível que uma pessoa aparentemente saudável esteja infetada pelo VIH?

(esta é uma questão frequentemente respondida de forma incorreta pelos jovens e pode, por isso, resultar em sexo desprotegido com um parceiro infetado).

- É possível contrair o VIH através da picada de um mosquito?

- É possível contrair a infeção VIH partilhando uma refeição com alguém que está infetado?

Um conhecimento aprofundado dos modos de transmissão do VIH é um pré-requisito, embora insuficiente, só por si, para a adoção de comportamentos que reduzam o risco. O conhecimento correto dos modos errados de transmissão é tão importante como o conhecimento dos modos corretos de transmissão do VIH e a compreensão exata da maneira de se proteger é essencial na população jovem. Este indicador é fácil de medir e é

especialmente útil nos países em que o conhecimento geral sobre VIH/Sida é baixo, porque nos permite facilmente encontrar eventuais melhorias ao longo do tempo. Nos países em que os conhecimentos nesta área são elevados, este indicador permite-nos evidenciar se esses níveis elevados se mantêm ou não (UNAIDS, 2004, p. 38-39).

5.5.2 Conhecimento dos jovens sobre onde adquirir preservativos

Este indicador, adicional, refere-se à percentagem de jovens que conhecem, pelo menos, um ponto de acesso formal a preservativos masculinos e/ou femininos. Deve notar-se que há muitas respostas aceitáveis à questão dos pontos de acesso a preservativos, por exemplo, centros de saúde, farmácias e parafarmácias, super e hipermercados, máquinas de venda automática ou qualquer outra estrutura ou *setting* formal onde os preservativos podem ser comprados ou obtidos gratuitamente. Saber onde estão os pontos de acesso a preservativos é o primeiro requisito para os obter, mas não é a mesma coisa que obtê-los ou querer obtê-los. Várias barreiras podem impedir os jovens de obter os preservativos, como o seu custo e o embaraço ligado à sua procura e obtenção. (UNAIDS, 2004, p. 40).

5.5.3 Tomada de decisão dos jovens sobre ter ou não ter relações sexuais

Este indicador adicional refere-se à percentagem de jovens que acreditam ter capacidade para recusar sexo de risco. Este indicador é útil porque mede um atributo essencial do contexto em que os jovens vivem e da perceção que têm desse contexto (UNAIDS, 2004, p. 41).

Na área da promoção da abstinência como meio de prevenção da aquisição de VIH têm sido referidos dois tipos de programas: a abstinência isolada e a abstinência *plus*. A *abstinência isolada* inclui, por sua vez, a abstinência primária (isto é o adiamento das primeiras relações sexuais) e a abstinência secundária (isto é, voltar à abstinência depois de já ter havido atividade sexual). Na abstinência *plus*, os programas, além da abstinência, promovem também estratégias de sexo seguro, tais como o uso do preservativo.

Uma revisão sistemática dos programas promotores de abstinência isolada em jovens de países desenvolvidos não tem mostrado efeitos benéficos. Muitos programas de abstinência *plus* parecem reduzir os comportamentos sexuais de risco a curto e a longo prazo, mas a evidência dos efeitos destes programas em *outcomes* biológicos é limitada (Underhill, Montgomery & Operario, 2008).

5.5.4 Percepção da atividade sexual dos pares (normas dos pares)

Este indicador adicional refere-se à percentagem de jovens que acreditam que os seus amigos já tiveram sexo, isto é, avalia até que ponto os jovens acreditam que os seus amigos são sexualmente ativos. Parece óbvio que as atitudes e normas dos pares exercem uma importante influência no comportamento dos jovens. As normas dos pares atuam como fatores de risco, podendo contribuir para uma iniciação sexual mais precoce. Mas também podem ter um efeito positivo, na medida em que se os jovens acreditam que os seus pares usam preservativo têm mais propensão a usá-lo também. Assim sendo, é importante acompanhar as atitudes e normas correntes entre os jovens, uma vez que os estudos que têm sido feitos em países desenvolvidos e em desenvolvimento têm demonstrado que quando os adolescentes acreditam que os seus amigos estão envolvidos em atividades sexuais têm uma probabilidade acrescida de se envolverem em atividades sexuais. O indicador é mais esclarecedor em populações jovens que ainda não iniciaram a sua vida sexual ativa. Quer a teoria quer a investigação empírica têm demonstrado uma relação entre as normas de comportamento sexual dos pares e a efetiva atividade sexual. No entanto, não é claro se essa relação é uma relação causal, na medida em que pode acontecer que os jovens imitem quer o comportamento real quer o comportamento imaginário dos seus pares; e pode ainda acontecer que uma vez tendo iniciado a sua vida sexual, os jovens se tornem mais propensos a assumir que os seus pares também já são sexualmente ativos, independentemente da realidade. Este indicador dá-nos uma ideia das crenças dos jovens sobre a prevalência da atividade sexual entre os pares, e isto é importante porque os jovens tendem a sobrestimar a verdadeira percentagem dos seus pares que já tiveram sexo. (UNAIDS, 2004, p. 42).

5.5.5 Relação preferencial com um parente ou profissional de saúde

Este indicador adicional refere-se à percentagem de jovens que sentem o apoio de um familiar ou de um profissional de cuidados de saúde primários. Estatisticamente, os jovens que se sentem apoiados por um familiar ou um profissional de saúde têm níveis mais elevados de bem-estar e níveis mais baixos de comportamentos de risco (UNAIDS, 2004, p. 43-44). Mede-se em jovens dos 10 aos 19 anos de idade.

5.5.6 Regulação do comportamento do jovem por um parente ou profissional de saúde

Este indicador refere-se à percentagem de jovens que relatam um nível de regulação baixo, médio ou alto dos seus comportamentos por parte do familiar ou profissional de saúde mais próximos. Por “regulação” entende-se as expectativas formadas (por ex, em relação ao

comportamento e ao desempenho escolar), a monitorização do comportamento do jovem e o estabelecimento de limites ao comportamento (UNAIDS, 2004, p. 45-46). Mede-se em jovens dos 10 aos 19 anos.

5.5.7 Apoio dos adultos à educação dos jovens para o uso do preservativo como prevenção do VIH/Sida

Este indicador é nuclear e refere-se à percentagem de adultos que são favoráveis à educação e formação dos seus jovens no uso do preservativo com o objetivo de prevenir a infeção VIH/Sida. Estando muito influenciado por fatores de natureza social, cultural e religiosa, este apoio dos adultos depende, em última análise, da atitude dos líderes, designadamente docentes, religiosos e políticos (UNAIDS, 2004, p. 47). Como temos observado na prática, também depende da sensibilidade e habilidade do formador envolvido ou destacado para a formação.

5.6 INDICADORES DE COMPORTAMENTO SEXUAL E IMPACTO DOS PROGRAMAS

Os indicadores de comportamento sexual refletem a prevalência de vários comportamentos a nível da população. Alguns deles referem-se ao comportamento da população em geral, enquanto outros se referem ao comportamento em determinados subgrupos populacionais. O seu propósito é quantificar os setores da população em risco de infeção VIH através do seu comportamento sexual e acompanhar mudanças na dimensão desses grupos de risco. Os indicadores recomendados pela ONUSIDA descrevem os tipos de parceiro sexual, o uso do preservativo, a idade da primeira relação sexual, o número de parceiros, o sexo comercial e a mistura de idades entre parceiros. Esses indicadores descrevem comportamentos relevantes para o risco de VIH mas a relevância de cada um deles varia de lugar para lugar. A prática tem permitido observar que os comportamentos descritos pelos indicadores correntes respondem à mudança (Slaymaker, 2004, p. ii19).

O maior problema dos indicadores de comportamento sexual correntes reside na especificidade, uma vez que a natureza e o contexto das relações no seio das quais as pessoas fazem sexo varia de população para população e de indivíduo para indivíduo. É muito difícil encontrar critérios que definam uniformemente as relações de umas culturas para outras. Todos os indicadores são vulneráveis a erros resultantes de dificuldades de compreensão por parte dos respondentes, que nem sempre são aparentes. O conhecimento e a compreensão da

biologia humana e o uso correto do preservativo podem afetar a interpretação e a resposta a questões sobre o comportamento.

5.6.1 Percepção de risco

Os modelos teóricos da percepção de doença sugerem que a compreensão da causa de uma doença contribui para a percepção de ameaça dessa doença. Por percepção de risco entende-se aquilo que cada indivíduo julga ser a probabilidade de sofrer um dano. A percepção de risco, ou suscetibilidade ou vulnerabilidade percebida, está em relação com a percepção individual da probabilidade de contrair a doença e constitui uma componente chave de muitas teorias de comportamento em saúde e prediz a participação do indivíduo em comportamentos preventivos. Desse modo, a percepção de risco constitui um objetivo das intervenções dirigidas para os comportamentos de saúde (Marlow, Waller & Wardle, 2009; Nadarzynski, Waller, Robb & Marlow, 2012).

A ideia que as pessoas têm sobre o seu risco pessoal de contrair a infecção VIH é fundamental para compreendermos o que as motiva a envolver-se em comportamentos que reduzem ou aumentam o seu risco de infecção VIH.

Os modelos como a Teoria da motivação para a proteção, o Modelo de crenças em saúde, a Teoria cognitiva social e o Modelo de redução de risco da Sida incluem todos o risco percebido como um importante preditor dos comportamentos de risco. E embora o risco percebido não seja por si só suficiente para motivar uma mudança de atitude ou de comportamento, é visto como um fator necessário para a mudança (Napper, Fisher & Reynolds, 2012, p. 1076).

Numa revisão de intervenções comportamentais destinadas a reduzir os comportamentos de risco para o VIH, 15 de 38 estudos tratam de descrever ou de melhorar o risco percebido (Darbes, L., Crepaz, N., Lyles, C., Kennedy, G. & Rutherford, 2008). Embora o constructo da percepção de risco, e não a fidedignidade, seja muitas vezes medido, poucos estudos relatam as propriedades psicométricas das medidas a usar para a percepção de risco. É necessário criar medidas adequadas da percepção de risco, para avaliar como é que o risco percebido se relaciona com o comportamento e com a infecção e de que forma as intervenções efetivas aumentam a percepção do risco. As medidas existentes para o risco percebido assentam muitas vezes em itens únicos, que podem não apreender satisfatoriamente a maneira de pensar e de sentir das pessoas quanto ao risco de contraírem o VIH. Na verdade, persiste uma carência de investigação que avalie como medir melhor o risco percebido para a infecção VIH (Napper et al., 2012, p. 1076).

5.6.2 Tipo de parceiro sexual

É difícil definir objetivamente os diferentes tipos de parcerias sexuais. A seleção do parceiro sexual tem a ver com a probabilidade de se ter sexo com alguém infetado e é medida pelo primeiro indicador de comportamento sexual para adultos (sexo de alto risco no último ano com parceiro não coabitante) e pelo segundo indicador para jovens (sexo pré-marital no último ano). Estes indicadores descrevem como o sexo acontece fora do relacionamento marital ou de coabitação. Os parceiros não coabitantes tendem a saber menos sobre o estado de infeção e o comportamento sexual de risco um do outro do que aqueles que coabitam. Os parceiros não coabitantes não constituem um grupo homogéneo. O facto de um parceiro não coabitante ter um risco baixo ou alto de estar infetado com VIH depende da prevalência e do contexto dos relacionamentos sexuais em cada país. Esta distinção é mais fácil de fazer em países com epidemia concentrada, onde a infeção é mais comum em membros de determinados grupos, como TSC e UDI. Em países onde a epidemia se espalhou à população geral é mais difícil agrupar as parcerias em categorias homogéneas quanto ao risco de infeção VIH.

Os parceiros sexuais podem ser caracterizados pela duração da relação (ex. superior ou inferior a um ano), pela descrição dada pelo respondente (namorada, etc.) ou pelo contexto em que o sexo teve lugar (sexo comercial, sexo de uma noite, violação). Se bem que a característica menos subjetiva de uma relação entre parceiros sexuais seja se coabitam ou não, ela pode ainda assim ser demasiado lata para refletir com precisão o risco de VIH, podendo conduzir a cálculos artificialmente elevados da população em risco. Por outro lado, se a infeção está muito difundida na população, mesmo assim esta ampla categoria pode não incluir todas as pessoas que estão em risco. No entanto, é difícil encontrar uma alternativa ao termo “parceiro não coabitante” que funcione melhor, porque os tipos de parcerias podem variar muito.

É necessário um grande cuidado na interpretação destes indicadores (sexo de alto risco no último ano, sexo pré-marital no último ano). A menos que sejam acompanhados por informação mais detalhada sobre a composição do grupo de parceiros não coabitantes, estes indicadores são mais adequados para acompanhar as tendências dentro da mesma população do que para fazer comparações transnacionais (Slaymaker, 2004, p. ii15-ii16).

5.6.3 Frequência das relações sexuais

A frequência das relações sexuais pode ser medida em relação a um período específico de tempo (por exemplo, os 3 ou 6 meses anteriores ao inquérito). Este indicador diz-nos também se os inquiridos tiveram ou não relações sexuais durante esse período de tempo. Na revisão de

Kirby et al., dos 31 estudos que mediam o impacto dos programas na frequência de relações sexuais, 9 (29%) reduziram a frequência, 19 (61%) não demonstraram alterações significativas e 3 (todos em países desenvolvidos) revelaram um aumento da frequência (Kirby et al., 2007).

5.6.4 Natureza do ato sexual

A frequência, natureza e duração da exposição sexual desempenham um papel fundamental na causalidade da transmissão do VIH-1. O aumento da duração da relação [com pessoa de risco], o mais elevado número de parceiros sexuais e a maior frequência de contactos sexuais têm sido associados à transmissão, se bem que o contributo relativo de cada um deles não esteja ainda completamente esclarecido. As estimativas do risco de transmissão por contacto para cada ato sexual variam muito. As variações nas estimativas acabam por refletir as diferenças de risco de transmissão do VIH, incluindo os fatores biológicos (taxa de IST, circuncisão), comportamentais, o acaso aleatório ou o fator amostra (amostras demasiado pequenas que não geram diferenças estatísticas significativas) (Fox & Fidler, 2010, p. 280).

Todos os estudos têm mostrado que o sexo anal desprotegido acarreta mais risco que o sexo vaginal e que o sexo recetivo implica mais risco que o sexo insertivo. Vários mecanismos biológicos podem explicar taxas mais elevadas de transmissão de homem para mulher do que de mulher para homem. Na vagina, comparativamente com o pénis, há uma maior superfície anatómica, um mais elevado número de tipos de células vulneráveis e um mais elevado grau de disrupção epitelial; e as mulheres estão sob uma maior influência hormonal e têm taxas mais elevadas de IST sintomáticas. Estudos recentes sugerem que determinados componentes do sémen (em especial certos derivados peptídicos fibrilamiloídeos) podem aumentar substancialmente a infeciosidade, o que também pode explicar o aumento do risco de aquisição do VIH através do sexo recetivo (Fox & Fidler, 2010, p. 280).

Comparada com a mucosa cervico-vaginal madura, a mucosa retal é mais suscetível a abrasões traumáticas e não dispõe da barreira humoral imunitária presente nas secreções cervico-vaginais (Fox & Fidler, 2010, p. 280).

Está bem estabelecido que o sexo oral pode conduzir à transmissão de uma vasta variedade de IST, incluindo o VIH, embora o risco de transmissão do VIH através do sexo oral permaneça pouco claro. Embora se reconheça que a transmissão por essa via é possível, alguns autores acham que o risco é baixo ou mesmo negligenciável (Hawkins, 2001). Bailey et al. (2010) referem que, segundo os dados de que dispõem, o risco de transmissão do VIH em sexo oral entre HSH é de 2.6 a 8%.

Entre as IST transmissíveis através do sexo orogenital estão o vírus herpes simplex, o vírus do papiloma humano, a gonorreia, a *chlamydia*, a sífilis, a hepatite B e possivelmente a hepatite C, além do VIH (Edwards & Carne, 1998; Brook, 1998). Os riscos associados à *fellatio* tendem a ser maiores do que os riscos associados ao *cunnilingus*, mas comparativamente com o sexo vaginal ou anal os riscos do sexo oral são significativamente menores (Campo et al., A., 2006).

5.6.5 Contraceção hormonal

Tem sido referido que a contraceção hormonal aumenta a suscetibilidade à infeção VIH, ao promover a ectopia cervical, aumentando a vulnerabilidade para as IST, ao alterar a flora do trato genital e a estrutura do epitélio vaginal. Vários estudos epidemiológicos têm fornecido provas, ainda que inconsistentes, de que o uso de contraceptivos hormonais (orais ou injetáveis) aumenta o risco de infeção VIH-1. O estudo de Heffron et al revelou que: em 1314 casais nos quais o parceiro VIH-1-seronegativo era a mulher, a taxa de aquisição do VIH-1 foi de 6.61 por 100 pessoas/ano em mulheres que faziam contraceção hormonal, contra 3.78 por 100 pessoas/ano em mulheres que não a faziam (OR ajustado= 1.98, IC 95% 1.06-3.68, p= 0.03); em 2476 casais em que o parceiro VIH-1-seronegativo era o homem, a taxa de aquisição do VIH-1 foi de 2.61 por 100 pessoas/ano nos casais em que a mulher fazia contraceção hormonal e de 1,51 por 100 pessoas/ano nos casais em que a mulher não a fazia (OR ajustado=1.97, IC 95% 1.12-3.45, p=0.02) (Heffron et al., 2012, p. 19).

Os dados sobre contraceptivos hormonais e aumento do risco de infeção VIH tornam fundamental a compreensão da dinâmica da transmissão do VIH-1, do risco relativo e do risco atribuível à população (RAP) associados ao uso de contraceptivos hormonais. Os métodos epidemiológicos padrão que quantificam o risco relativo à exposição com medidas como os riscos relativos são adequados para estabelecer uma ligação causal entre a exposição a um dado fator de risco e um particular *outcome* de doença. Contudo não nos dão informação sobre o impacto a nível populacional de se remover o fator de risco (neste caso, os contraceptivos hormonais) da população-alvo. É o que faz o RAP, que quantifica a redução teórica das taxas de doença se uma população-alvo deixar de ser exposta ao fator de risco.

Após três décadas de investigação, chegámos a uma boa compreensão dos controladores comportamentais e biológicos da epidemia de VIH-1. No entanto, temos ainda uma compreensão limitada do impacto do uso de métodos de planeamento familiar, em especial a contraceção hormonal, na incidência da infeção VIH-1 (Ramjee & Wand, 2012, p. 748-749).

5.6.6 Uso do preservativo

Crê-se que o sexo desprotegido constitui o segundo fator de risco mais importante de doença, incapacidade ou morte nos países pobres e o nono nos países mais desenvolvidos (WHO, 2001).

Se fosse possível adiar a iniciação sexual, manter a abstinência de sexo ou reduzir o número de parceiros, poderia reduzir-se a propagação da infecção VIH. Contudo, no grupo de pessoas já identificadas como tendo tido sexo de alto risco, o uso do preservativo é a medida de prevenção mais pertinente (UNAIDS, 2004, p. 51).

O preservativo obedece aos regulamentos dos dispositivos médicos e está sujeito a medidas de controlo de qualidade. Cada preservativo de látex é testado eletronicamente antes de ser embalado. A taxa de rompimentos durante o ato sexual e na retirada é aproximadamente de dois rompimentos por cada 100 preservativos usados. No entanto, o insucesso na proteção contra a transmissão de IST resulta mais de um uso inconsistente ou incorreto do que do rompimento do preservativo (CDC, 2012).

Em geral crê-se que é mais fácil manter comportamentos sexuais seguros logo a partir do início da atividade sexual do que mudar comportamentos de risco uma vez tornados habituais. Os dados de serovigilância sugerem, além disso, que em áreas de elevada prevalência de VIH uma alta percentagem de mulheres infeta-se com VIH logo nos primeiros atos sexuais. E, deste modo, os programas de desenvolvimento de competências para a vida têm-se concentrado na promoção de comportamentos seguros logo a partir do início da vida sexual dos jovens (FHI, 2000, p. 126).

É preciso notar, porém, que níveis elevados de uso do preservativo na primeira relação sexual podem apenas refletir o uso crescente do preservativo como método anticoncepcional e que, quando a atividade sexual se torna mais regular, as jovens podem passar a formas mais regulares de contraceção, abandonando o uso do preservativo (FHI, 2000, p. 126).

É de esperar que os preservativos ofereçam diferentes níveis de proteção em função das diferentes formas de transmissão das doenças ou infeções. Os preservativos masculinos podem não cobrir todas as áreas já infetadas ou que possam ser infetadas. Por exemplo, é mais provável que ofereçam uma maior proteção contra IST que se transmitam apenas através de fluidos genitais (caso da gonorreia, da *chlamydia*, da tricomoníase e da infecção VIH) do que contra infeções que se transmitam primariamente através do contacto pele com a pele, as quais podem ou não ser cobertas por um preservativo (é o caso do herpes genital, do HPV, da sífilis e do cancro mole) (CDC, 2012d).

Quando usados de maneira correta e consistente ¹⁹, os preservativos são eficazes na prevenção do VIH (Slaymaker, 2004, p. ii16).

Os termos usados para descrever a frequência do uso do preservativo são subjetivos (ex., “por vezes”, “ocasionalmente”). Apesar disso, são satisfatórios quando procuramos associações dentro de uma mesma população (dentro da qual é razoável admitir a atribuição de um significado semelhante às descrições de frequência), mas são inadequados para descrever o uso do preservativo em populações diferentes. A percentagem de pessoas que relatam o uso do preservativo no ato sexual mais recente pode aumentar ou porque as pessoas começaram a usar mais o preservativo na primeira vez, ou porque os utilizadores inconsistentes começaram a usá-lo mais frequentemente. Os indicadores descrevem o uso do preservativo, mas as pessoas em risco são as que não o usam e continuam a ter atividade sexual. E as diferenças no tamanho destes grupos, quer entre populações quer ao longo do tempo, não são refletidas pelos indicadores de uso do preservativo. A proporção da população que tem relações sexuais com certos tipos de parceiro também vai afetar a dimensão deste grupo. As medidas que nos dão a proporção de todas as pessoas que têm comportamento de risco e não usam preservativo podem ser mais úteis para descrever o perfil de risco global de uma população (Slaymaker, 2004, p. ii17).

Mas a utilização do preservativo está sujeita a percalços. Está descrito que entre homens heterossexuais em cerca de um terço dos casos (31,3%) pode ocorrer rompimento precoce, aplicação tardia, remoção antes de tempo e outros erros de utilização (Crosby, Charnigo, Weathers, Caliendo & Shrier, 2007).

O deslizamento do preservativo e outros erros estão fortemente associados à falta de treino no uso correto do preservativo. (Yarber, Graham, Sanders & Crosby, 2004). A experiência de perda de ereção associada ao preservativo está associada a taxas de uso mais baixas (Graham et al., 2006). Além disso, os homens com maior perímetro peniano tem mais problemas com o preservativo e tendem a gostar menos de o usar (Hatherall, Ingham, Sone & McEachran, 2007). No ato sexual vaginal ou anal, o rompimento do preservativo é menos provável com um preservativo especificamente indicado para o tamanho do pénis do que quando se usa preservativos *standard*, se bem que na prática corrente não seja possível disponibilizar uma gama de preservativas de diversos tamanhos. O uso de lubrificantes reduz o risco de

¹⁹ Por “uso correto do preservativo” entende-se a resposta “não” a cinco itens de erros e problemas que podem ocorrer no uso do preservativo (rutura, deslizamento durante a relação sexual, deslizamento após o termo do ato sexual, colocação após o início do ato sexual, retirada do preservativo antes do termo do ato sexual); por “uso consistente do preservativo” entende-se o uso do preservativo em todos os eventos sexuais (Crosby et al., 2012).

rompimento durante o sexo anal, mas não no sexo vaginal, onde pode, inclusive, aumentar em 100% o risco de deslizamento (Smith, Jolley, Hocking, Benton & Gerofi, 1998).

O uso do preservativo durante o sexo oral não tem sido alvo de uma grande atenção. No estudo de Stone et al. em jovens dos 16 aos 21 anos do Reino Unido, verificou-se que 56% dos inquiridos tinham tido experiência de *fellatio* ou *cunnilingus*, incluindo os 22% que ainda não tinham tido práticas sexuais penetrativas. Dos jovens que já tinham tido relações sexuais peno-vaginais, 70% tinham tido previamente práticas de sexo oral. Entre os que alguma vez tinham praticado *fellatio*, 17% tinham usado preservativo, mas só 2% dos que o tinham praticado mais do que uma vez referiram usá-lo de forma consistente. A redução do prazer e a falta de motivação, de desejo e de premeditação foram as razões invocadas para não usar o preservativo durante o *fellatio*; as razões mais comumente citadas como desencadeantes do uso do preservativo durante o *fellatio* foram questões de higiene, o sabor e o dilema de cuspir ou engolir a ejaculação (Stone, Hatherall, Ingham & McEachran, 2006).

O uso do preservativo durante o sexo oral é muito baixo em todos os estudos, pelo que nem o aconselhamento do seu uso é realista, nem o sexo oral deve ser promovido como uma prática livre de risco. Quem pratica sexo oral tem um nível de aceitação muito baixo para o preservativo e muitos referem como obstáculo o uso de aparelhos de ortodontia (Clutterbuck et al., 2012).

Na revisão de Kirby et al., dos 54 estudos que mediam o impacto dos programas no uso do preservativo, quase metade (48%) comprovaram o aumento do uso e em nenhum deles se verificou uma diminuição do uso do preservativo (Kirby et al., 2007, p. 209).

O uso do preservativo pode ser medido através de cinco indicadores: uso do preservativo no ato sexual de alto risco mais recente; o uso do preservativo no ato sexual comercial mais recente; o uso do preservativo no ato sexual pré-marital mais recente entre pessoas dos 15 aos 24 anos de idade; o uso do preservativo no ato sexual de alto risco mais recente entre pessoas dos 15 aos 24 anos de idade; e o uso do preservativo no primeiro ato sexual (Slaymaker, 2004, p. ii16).

O indicador “*uso do preservativo na primeira relação sexual*” mede o progresso no estabelecimento de um comportamento sexual seguro logo a partir do início da vida sexual. Este indicador deve, evidentemente, ser discriminado por género e por idade (15 a 19 anos), por forma a aumentar a sua sensibilidade a modificações recentes no uso do preservativo na primeira relação sexual. Este indicador deve ser utilizado em conjugação com outros indicadores do uso de preservativo entre os jovens (FHI, 2000, p. 126).

Em muitas epidemias de elevada prevalência de VIH, uma grande e crescente proporção de infeções acontecem antes do casamento. Alguns programas nacionais promovem a oferta de programas a jovens e a solteiros. O indicador “*uso do preservativo na última relação sexual com parceiro não comercial*” acompanha o êxito ou inêxito da redução do risco de infeção VIH em relações sexuais pré-maritais através do aumento do uso do preservativo. Este indicador deve ser referido em separado para homens e para mulheres e também por faixa etária (ex. 15-19 e 20-24 anos). Há países onde a proporção de mulheres solteiras na faixa dos 20-24 anos é muito baixa, pelo que nestes casos não se justifica aplicar este indicador para esse grupo etário (FHI, 2000, p. 124).

Este indicador acompanha os níveis de risco do sexo pré-marital, mas não cobre o uso do preservativo com parceiros comerciais, pelo que a sua utilização pode não ser adequada em epidemias concentradas, em que o VIH está concentrado em pessoas com elevada rotatividade de parceiros. Além disso, este indicador não nos dá uma medida do uso consistente do preservativo (FHI, 2000, p. 124) e os eventuais incrementos na prevalência do uso do preservativo na última relação sexual, ainda que sejam um sinal positivo, não significam que as pessoas que dizem ter usado preservativo na última relação sexual não se tenham colocado em risco de contrair a infeção VIH em qualquer ocasião nos últimos 12 meses (UNAIDS, 2004, p. 51).

O indicador “*uso consistente do preservativo com parceiros não comerciais*” dá-nos uma medida da consistência do uso do preservativo, mas não distingue os tipos de parceiros (fixo, ocasional, etc.). O indicador “*uso do preservativo pelos trabalhadores de sexo comercial*” dá-nos a percentagem de jovens trabalhadores sexuais que usaram preservativo na última vez que tiveram sexo com cliente (UNAIDS, 2004, p. 56). Além do uso inconsistente do preservativo devem ser considerados outros indicadores de risco sexual, que incluem a iniciação sexual precoce e o sexo sob influência do álcool ou outras drogas (Shneyderman & Schwartz, 2012). No estudo de Crosby et al., o uso consistente do preservativo não esteve associado de forma significativa com a incidência de IST (OR=0.75 IC 95% [0.43-1.30]; p=0.31); no entanto, calculou-se que os indivíduos que usaram o preservativo correta e consistentemente tinham menos 59% de probabilidades de adquirir uma IST (OR=0.41; IC 95%. [0.19-0.90]; p=0.026), sem diferenças significativas de eficácia por grupo etário, género ou história de IST. Ampliado para uma escala populacional, este nível de redução de risco é considerável (Crosby et al., 2012).

No caso do VIH, o estudo de Weller & Davis-Beaty (2011) revelou que o uso consistente do preservativo tinha uma eficácia de aproximadamente 80% na redução da aquisição ou transmissão do VIH.

5.6.6.1 Uso do preservativo durante o sexo anal em homens que têm sexo com homens

Este indicador refere-se à proporção de homens que relatam ter usado preservativo na última vez que tiveram sexo anal com parceiro masculino nos últimos seis meses. A referência temporal é seis meses porque os estudos em HSH usam estratégias de amostragem com entrevistas em áreas em que os homens se costumam juntar para encontrar parceiros. Estes homens estão no extremo superior do espectro dos comportamentos de risco e têm também uma elevada rotatividade de parceiros. Sendo assim, para evitar os vieses de memória quanto ao número de parceiros, é necessário apertar a bitola temporal. Este indicador não nos dá ideia do comportamento sexual de risco com mulheres, no caso dos homens que têm sexo tanto com homens como com mulheres.

Quer a prática de sexo anal desprotegido quer a multiplicidade de parceiros colocam os HSH em alto risco de ser infetados pelo VIH. É importante monitorizar tanto a proporção de HSH que têm sexo anal protegido, como a proporção dos que evitam ter múltiplos parceiros. Contudo, dado que na faixa etária dos 15-24 anos os jovens são menos propensos a permanecer com um único parceiro, o indicador sexo anal desprotegido é o que assume uma importância crítica (UNAIDS, 2004, p. 58).

5.6.7 Idade às primeiras relações sexuais

Em Portugal, segundo um estudo recente, na atual geração jovem a iniciação sexual masculina ocorre maioritariamente, isto é, em 53% dos casos, antes dos 17 anos; comparativamente, a iniciação sexual feminina ocorre antes dos 17 anos em 35% dos casos e antes dos 19 anos em 76.4%. Isto significa que a iniciação sexual feminina é um pouco menos precoce que a iniciação sexual masculina (Ferreira, 2010, p. 242-243).

A primeira relação sexual constitui o momento mais relevante da história sexual de cada indivíduo. Essa relevância manifesta-se, aliás, no facto de todas ou quase todas as pessoas serem capazes de descrever a primeira vez em que tiveram relações sexuais.

Verifica-se, hoje em dia, uma descida da idade da iniciação sexual, sobretudo nas mulheres. O contexto da massificação escolar contribui decisivamente para uma iniciação sexual mais precoce, em torno de uma idade média que tem vindo a diminuir de geração para geração (Ferreira, 2010, p. 233).

Quase todos os jovens se sentem pressionados a ter sexo numa ou noutra ocasião e, assim sendo, quase todos os jovens estão em risco ou de uma gravidez inoportuna ou de contraírem uma ou várias IST (Kirby, 2007, p. 13). Os indivíduos que iniciam a atividade sexual mais cedo, quer dizer, os que estão no quartil inferior (percentil 25) da faixa etária da iniciação, têm

uma probabilidade maior de relatarem uma história de IST (Shneyderman & Schwartz, 2012). Pensa-se que quando a primeira relação sexual ocorre em idades muito jovens o risco de contrair a infecção VIH aumenta. Designadamente, encontram-se taxas de prevalência de VIH em mulheres jovens que não são explicáveis apenas por fatores comportamentais, sendo de presumir que a imaturidade do trato genital as torne fisiologicamente mais suscetíveis. A importância do sexo precoce como fator de risco para a infecção VIH depende do contexto em que ocorre o ato sexual. Se as primeiras relações sexuais ocorrem no contexto de um casamento juvenil, o risco de infecção poderá ser menor do que se ocorrer com parceiro menos familiar. Contudo, em certos países, muitas noivas jovens têm maridos muito mais velhos, os quais têm muito mais probabilidades de ser portadores de VIH do que um parceiro sexual da mesma idade. É preciso, pois, evitar as interpretações simplistas deste indicador, sobretudo quando se trabalha em estudos ou comparações transnacionais (Slaymaker, 2004, p. ii18). Contrariando algumas críticas aos programas de educação sexual, o trabalho de Kirby & Roller (2007, p. 109) demonstrou que, em geral, os programas de educação comportamental não apressaram a idade de iniciação sexual e que alguns contribuíram para a atrasar. Dos 52 estudos que mediam o impacto neste comportamento, em 22 (42%) verificou-se que estes programas retardaram a iniciação sexual em pelo menos 6 meses.

5.6.8 Número de parceiros sexuais

A propagação das IST depende da taxa de mudança de parceiros sexuais, em especial de parceiros concorrentes. O número de parceiros de sexo oral tem sido associado à sífilis em HSH e a redução do número de parceiros tem estado associada à redução da prevalência do VIH. A redução do número de parceiros pode ter um efeito maior na prevalência da infecção do que um aumento proporcional no uso do preservativo, sobretudo quando se trata de infecções bacterianas (Shelton et al., 2004; Garnett, White & Ward, 2008). Quando a probabilidade de transmissão por ato sexual é baixa, a incidência da infecção responde por igual à redução do número de parceiros e à redução do número de atos sexuais desprotegidos. Quando a probabilidade de transmissão é elevada, a eficácia do uso do preservativo melhora à medida que diminui o número de atos sexuais desprotegidos (Garnett & Ward, 2008).

A propagação do VIH depende de haver sexo desprotegido com pessoas que têm outros parceiros. Muitas das relações monogâmicas estão em regime de coabitação, se bem que o inverso não seja necessariamente verdadeiro. Os parceiros que não vivem juntos - que têm sexo ocasionalmente - são os que têm mais propensão para ter outros parceiros ao longo de um ano. Estas parcerias, porém, acarretam um risco mais elevado de transmissão do VIH do que as parcerias fora de redes sexuais amplas. Os programas de prevenção da Sida tentam

contrariar as parcerias sexuais numerosas e incentivar a monogamia mútua. Este indicador visa dar-nos um quadro da proporção da população que se envolve em parcerias de relativamente alto risco e que, por isso, está mais propensa a expor-se a redes sexuais em que o VIH pode estar em circulação (FHI, 2000, p. 106). O indicador mede o número de parceiros sexuais durante um determinado período de tempo anterior ao inquérito (habitualmente os últimos 12 meses). Dá-nos uma ideia razoável da rotatividade global de parceiros entre jovens, quer masculinos quer femininos. Esta medida é especialmente importante quando se trate da prevenção da transmissão de IST. Na revisão de Kirby et al., dos 34 estudos que mediam este indicador, 12 (35%) mostraram uma redução do número de parceiros sexuais, enquanto 21 (62%) não mostraram ter tido impacto significativo e 1 (3%) mostrou ter tido impacto negativo (Kirby et al., 2007, p. 209).

A rotação de parceiros constitui um indicador de risco, que justifica um exame mais atento das práticas sexuais e preventivas (Ferreira, 2010). A probabilidade de ter sexo com alguém que esteja infetado pelo VIH é tanto maior quanto maior for o número de parceiros. A interpretação de qualquer medição do número de parceiros sofre dos conhecidos vieses de autorrelato. O número de parceiros relatado por cada um dos sexos raramente é equilibrado, porque os homens tendem a exagerar o número de parceiras e as mulheres tendem a omitir parte do número real de parceiros. A comparação entre o total de parceiros referido pela população masculina e feminina não deixa dúvidas: os homens estão mais representados nas classes com mais parceiros e as mulheres nas que têm menos. Esta divergência é um resultado recorrente em todos os inquéritos quantitativos: os homens dizem sempre ter mais parceiros do que as mulheres (Ferreira, 2010, p. 68).

Os homens tenderão a sobreestimar o número de parceiras, já que através dessa sobrestimação podem manifestar uma dimensão identitária associada à ideia de virilidade; pelo contrário, as mulheres tenderão a subestimar o número de parceiros, não só porque não estão interessadas nesse tipo de contabilidade, mas porque o que para elas mais contará será o valor afetivo associado a um parceiro específico. Estas diferenças de interpretação quanto ao número de parceiros mostram que o comportamento e a atividade sexual não podem analisar-se fora dos significados conferidos pela identidade de género (Ferreira, 2010, p. 69).

Já nos referimos no item **4.6.1** (“Avaliação dos autorrelatos”) ao duplo padrão sexual, o chamado viés de género. Em teoria, num universo fechado, o número de parceiros deveria ser equivalente. Mas na realidade subsiste uma discrepância muito acentuada, com um forte desvio para o lado masculino, para a qual parece não existir uma explicação convincente. Além da questão já assinalada da suposta sobrestimação masculina e da subestimação feminina do número de parceiros, uma das possibilidades é a não contemplação de alguns

grupos etários e outra a dificuldade da técnica de inquérito em perscrutar certos grupos populacionais com elevada rotação de parceiros, como é o caso da prostituição. Pode admitir-se ainda que o desequilíbrio no número de parceiros sexuais seja uma consequência de calendários diferenciados relativamente ao início das relações sexuais. Uma iniciação masculina mais precoce poderia explicar esse desequilíbrio abrupto nos grupos mais jovens (Ferreira, 2010, p. 68). Finalmente, quer-nos parecer que se deveria acrescentar uma outra possibilidade: a de que os homens partilham mais entre si algumas parceiras sexuais do que as mulheres partilham entre si alguns parceiros. De facto, as mulheres tendem a passar mais cedo para uma lógica monoparceiro, enquanto os homens prolongam por mais tempo os relacionamentos múltiplos (Ferreira, 2010, p. 86-87). Assim, é muito difícil identificar ou descontar potenciais problemas nos dados utilizados no cálculo deste indicador dado que não é possível afirmar se as discrepâncias no número total de parceiros resultam de autorrelatos incorretos ou são fruto de um viés de seleção. No entanto, os indicadores baseados nestes dados podem dar-nos uma valiosa informação sobre as tendências no comportamento, se os erros dos autorrelatos e os vieses de seleção não se modificarem ao longo do tempo (Slaymaker, 2004, p. ii18).

Habitualmente os questionários interessam-se pelo número de parceiros sexuais ao longo da vida e nos últimos 12 meses. O número de parceiros pode parecer um conceito de fácil apreensão e a sua medição não deveria, por conseguinte, apresentar dificuldades. Contudo, é necessário atender a algumas questões de natureza metodológica, quanto às condições de realização dos questionários e à forma de contabilizar o número de parceiros. Tendo em conta que os questionários são autoadministrados, ou seja, respondidos pelo próprio sem intervenção do investigador, não é de excluir a existência de algumas incoerências nas respostas relativas aos diversos períodos temporais. De um período para o outro podem ocorrer enganos, lapsos e mesmo resistências nas respostas. A inventariação do número de parceiros é um problema a ter em conta. Ainda que o número de pessoas com quem se teve relações sexuais num determinado período possa parecer inequívoco, há indícios de que as pessoas não o contabilizam de forma semelhante. Na base dessas divergências está o facto de a interpretação do que é um parceiro ou uma relação sexual implicar sempre alguma margem de ambiguidade. Maior dificuldade surge quando estamos perante um número elevado de parceiros sexuais. A referência “dezenas de parceiros” dificilmente pode refletir uma contabilidade exata (Ferreira, 2010, p. 63-65).

O grupo mais jovem, como é o caso da população universitária, revela naturalmente uma propensão mais acentuada para os relacionamentos múltiplos, em virtude de não estar dependente de vinculações afetivas ou conjugais.

A redução do perímetro temporal que circunscreve a inquirição do número de parceiros sexuais no último ano dá-nos uma descrição mais pormenorizada da dinâmica dos atuais relacionamentos múltiplos (Ferreira, 2010, p. 77).

Este indicador não distingue os tipos de parceiros sexuais, designadamente os parceiros comerciais dos não comerciais.

5.6.8.1 Relacionamentos simultâneos e relacionamentos sequenciais

Embora pareça um truísmo, talvez não houvesse uma pandemia global de Sida se não existissem múltiplas parcerias sexuais. A taxa de mudança de parceiros sexuais, em especial de parceiros concorrentes (simultâneos), constitui um determinante decisivo no alastramento de IST, incluindo o VIH (Shelton et al., 2004, p. 891).

No que toca a IST, especificamente o HPV oncogénico, Gravitt et al. referem que a prevalência idade-específica do HPV oncogénico declina entre as mulheres com menos de 5 parceiros sexuais ao longo da vida, mas não entre as que tiveram 5 ou mais parceiros ($p=0.01$) (Gravitt et al., 2012, p. 272).

Quando se fala de parceiros múltiplos coloca-se a questão de saber se essas parcerias ocorrem umas a seguir às outras, segundo um modelo sequencial ou serial, ou em paralelo no tempo, refletindo um modelo de relações simultâneas ou paralelas. A distinção é pertinente porque reflete experiências relacionais distintas.

As mensagens de prevenção para jovens tendem a começar com a abstinência e muitas vezes apontam também para monogamia mútua. Mas como as relações entre jovens são frequentemente instáveis, as relações tidas por monogâmicas podem romper-se e ser substituídas por novas relações em que prevaleça a mesma intenção de monogamia. Particularmente em epidemias com elevada prevalência de VIH, a monogamia serial não oferece grande proteção contra a infeção VIH (FHI, 2000, p. 122). No modelo serial dá-se uma sucessão de relacionamentos sexuais envolvendo parceiros diferentes. Esta sucessão de parceiros pode ocorrer quer no contexto de relacionamentos mais estáveis quer no quadro de relações ocasionais. A duração de cada relacionamento pode variar bastante de um caso para o outro. Já o modelo de relações paralelas pressupõe a existência de um parceiro regular no momento em que ocorre um novo relacionamento sexual.

Ter vários parceiros sexuais constitui um indicador de risco, risco que aumenta em função do número de parceiros em si e não do tipo de ordem do seu encadeamento (Ferreira, 2010, p. 93-94). No caso que nos interessa (a população jovem universitária), para efeitos de avaliação do risco não nos parece indiferente o modelo de relacionamentos sequenciais ou o modelo de

relacionamentos simultâneos, dado que em muitos casos os relacionamentos sequenciais desta população se referem a mudança de namorado(a), num contexto monogâmico. Assim sendo, nesta população e neste contexto, os relacionamentos paralelos ou simultâneos parecem ter uma carga de risco substancialmente maior que a dos relacionamentos sequenciais.

Mesmo na população geral os relacionamentos multiparceiros orientam-se predominantemente segundo o modelo serial, que envolve de forma tendencialmente igualitária homens e mulheres, podendo dizer-se que os relacionamentos múltiplos seguem predominantemente uma lógica de monogâmias sucessivas. Em relação aos multiparceiros seriais, a distribuição é tendencialmente igualitária para os dois sexos, mas em relação aos relacionamentos paralelos predomina largamente o sexo masculino (Ferreira, 2010, p. 97). Este indicador mede a proporção de jovens que tiveram mais do que um parceiro sexual nos últimos 12 meses, ou seja, a proporção de jovens em que falhou a mensagem preventiva “um só parceiro e fiável”. No entanto, tal como o indicador anterior, também este não distingue o tipo de parcerias sexuais, designadamente as comerciais das não comerciais, apenas acompanha as parcerias múltiplas, independentemente dos seus níveis de risco relativo.

Tem sido proposto que na transmissão horizontal a concorrência de parceiros sexuais (múltiplos, parcerias sexuais simultâneas) constitui um fator determinante da dimensão de uma epidemia de VIH, da velocidade com que uma população fica infetada e da sua persistência na população. Se uma pessoa membro de uma rede de parcerias sexuais concorrentes adquire o VIH, toda a rede fica imediatamente em risco, em especial no período hiperinfecioso de infeção aguda. Esta situação contrasta com a monogamia serial, na qual o VIH, se transmitido no relacionamento, fica contido no par enquanto durar a relação. E, por isso, a redução da concorrência simultânea de parceiros tem feito parte de muitos programas de prevenção comportamental bem-sucedida (ex., no Uganda). Tem-se observado uma larga variação da concorrência sexual de uns países para os outros, registando-se uma concorrência muito maior na África subsaariana do que noutras partes do mundo. No entanto, enquanto as taxas de infeção estão em declínio em alguns dos países de África mais afetados, estão a aumentar na Europa Oriental e na Ásia Central (Dosekun & Fox, 2010, p. 291-292).

Na literatura, a concorrência tem sido definida e medida de forma variável. Em geral, as parcerias concorrentes são tipos de relacionamento sexual em que um indivíduo mantém em paralelo relações sexuais com mais do que uma pessoa. Isto contrasta com as parcerias sequenciais ou seriais, nas quais um indivíduo se envolve em relações sexuais com uma única pessoa, sem sobreposição de outros parceiros. Há outras variáveis, como a duração da

sobreposição de parcerias e a frequência coital, que ajudam a determinar a importância epidemiológica da concorrência em diversas regiões e epidemias.

O termo “parcerias concorrentes” foi mencionado pela primeira vez na literatura epidemiológica no início dos anos 90. Num dos primeiros artigos que referia o termo, Watts & May (1992) desenvolveram um modelo matemático baseado na transmissão *per* parceria, que demonstrou que a taxa de propagação da infecção é muito mais rápida do que seria de prever na ausência de parcerias concorrentes (Mah & Halperin, 2010, p. 11-12).

As parcerias concorrentes aumentam a probabilidade geral de os parceiros não infetados terem relações sexuais e se exporem a um parceiro em fase aguda de infecção. Isto porque, ao contrário do que acontece em parcerias ocasionais, nas parcerias concorrentes regulares há tendência a um maior número de atos coitais e, simultaneamente, um menor uso do preservativo. Uma vez que há múltiplos parceiros regulares envolvidos, nas parcerias concorrentes o número de indivíduos expostos é maior, pelo que todos os parceiros estão em maior risco de infecção. Este padrão de transmissão contrasta com a monogamia serial. Na monogamia serial, dado o intervalo de tempo entre as relações sexuais, a probabilidade de exposição a um parceiro em fase aguda de infecção é menor. Isto resulta num menor risco de transmissão *per* ato e põe menos indivíduos em risco. Além disso, na monogamia serial os parceiros anteriores estão obviamente fora de risco de exposição, enquanto nas relações concorrentes os parceiros que começaram a relação há mais tempo e continuam sexualmente envolvidos permanecem em risco ou aumentam-no (Mah & Halperin, 2010, p. 14).

5.6.9 Sexo comercial

A probabilidade de se ser infetado por VIH é mais elevada se o parceiro(a) for trabalhador(a) de sexo comercial. Mas o sexo comercial é difícil de definir. Em muitas culturas é vulgar dar ou receber algo em troca de sexo ou trocar sexo por favores. A forma como tudo isto se passa e o número de parceiros dos quais se recebe prendas ou favores, vai influenciar o risco de VIH. Por outro lado, quando se tem sexo para se obter alguma coisa em troca, por necessidades económicas ou sociais, fica-se sujeito a alguma incapacidade de negociar sexo seguro.

Em epidemias concentradas ou de baixa prevalência a maior parte do risco de propagação do VIH tende a concentrar-se no sexo comercial. Sendo assim, este indicador depende muito de fatores transculturais e trans-sociais. Por outro lado, o seu uso é de limitado interesse em países onde a prevalência de VIH é muito elevada, já que podem não ser substanciais as diferenças de risco entre ter sexo com uma trabalhadora de sexo ou com qualquer outra parceira ocasional (UNAIDS, 2004, p. 56).

Nos países em que o sexo comercial está organizado, este indicador deverá dar-nos uma boa medida da extensão da mistura sexual entre homens e mulheres trabalhadoras de sexo. Este indicador é mais difícil de interpretar nos países onde o sexo transacional não é facilmente identificável nem definível. O indicador é definido pela proporção de pessoas que nos últimos 12 meses tiveram relações sexuais com um(a) trabalhador(a) de sexo comercial e assume que o uso do preservativo não é uma prática consistente entre as trabalhadoras de sexo, sobretudo devido à desigualdade de poder entre trabalhadoras de sexo e clientes. Sendo assim, o indicador assume igualmente que qualquer relação sexual com trabalhadoras de sexo é uma prática sexual insegura. Porém, nos países onde a promoção do uso do preservativo foi bem-sucedida entre as trabalhadoras de sexo, pode ser mais adequado utilizar um indicador alternativo, como seja o uso do preservativo no último encontro de sexo comercial.

5.6.10 Mistura de idades nas relações sexuais

A mistura de idades em relações sexuais (homens mais velhos tendo sexo com mulheres mais jovens, ou o inverso) constitui um fator importante na aceleração da propagação do VIH. O sexo entre parceiros de idades diferentes representa um risco maior de VIH para o parceiro mais jovem, sobretudo se o parceiro mais velho tem estado sexualmente ativo. O risco será tanto maior quanto mais baixa for a idade das primeiras relações sexuais, tanto em homens como em mulheres, e quanto mais frequentes forem as parcerias de idades muito diferentes. Além disso, o risco de VIH associado com a mistura de idades depende não só da prevalência do VIH mas também de há quanto tempo os homens mais velhos se mantêm sexualmente ativos.

É um indicador feminino, na medida em que se refere à proporção de jovens mulheres que nos últimos 12 meses tiveram sexo com um parceiro pelo menos 10 anos mais velho. Este indicador tem duas limitações principais: a primeira é que as pessoas raramente sabem a idade exata dos seus parceiros quando se trata de parceiros ocasionais. A segunda é não se saber com precisão até que ponto a diferença de idades constitui um risco elevado de exposição ao VIH. Por outro lado, esta medida não nos pode dar um quadro preciso dos padrões de mistura de idades entre parceiros sexuais, nem pode detetar pequenas variações na diferença de idades entre parceiros (UNAIDS, 2004, p. 55).

5.6.11 Sexo sob efeito de substâncias psicoativas

Refere-se à proporção de jovens que tiveram sexo sob efeito de substâncias nos últimos 12 meses. As substâncias em causa devem ser definidas e reportadas ao nível nacional, por

exemplo, o álcool, a canábis, as drogas injetáveis, devendo ser incorporadas no indicador nacional as substâncias mais relevantes (UNAIDS, 2004, p. 57).

O consumo de substâncias e de álcool tem sido repetidamente identificado como fator de risco. Os jovens adultos que consomem álcool têm uma probabilidade sete vezes maior de se envolverem em comportamentos sexuais de risco do que aqueles que o não consomem e o consumo de álcool está muitas vezes associado a experiências sexuais que resultem em comportamento de risco (ex., o uso inconsistente do preservativo). Em relação aos não consumidores, os consumidores frequentes de álcool podem diferir consideravelmente no planejamento da intenção de adotar práticas sexuais mais seguras. Além disso, a percepção de risco, que constitui um fator contributivo da motivação para se envolverem em comportamentos preventivos, é mais baixa nos grandes consumidores de álcool, sendo certo que os indivíduos que percebem um risco mais baixo estão, conseqüentemente, menos motivados para o evitar (Harkabus, Harman & Puntenney, 2012).

O ato sexual que decorre enquanto um ou ambos os parceiros estão sob efeito de substâncias tem mais probabilidade de não ser planejado e, por isso, a probabilidade do uso do preservativo é menor. Este indicador, voltado para o respondente, não nos dá uma ideia do número de relações sexuais sob efeito de substâncias, mas sim do número de pessoas que tiveram relações sexuais sob efeito delas, uma vez que no mesmo estudo podem estar em observação indivíduos que foram parceiros sexuais entre si.

Tem sido visto que o uso de substâncias, incluindo o álcool, está associado a uma iniciação sexual precoce, bem como a uma menor probabilidade do uso do preservativo e a uma probabilidade maior de usar ou sofrer de violência sexual (Shneyderman & Schwartz, 2012).

É muito subjetiva a forma como as pessoas se definem como “sob efeito de substâncias”. Além disso, os efeitos da intoxicação dependem da substância usada, do seu grau de pureza e concentração, e da constituição e sensibilidade da pessoa. Por isso, este indicador é difícil de interpretar em culturas diferentes. O contexto do consumo da substância também deve ser cuidadosamente tido em conta. O indicador poderá incluir o sexo após uma bebida social, após a toma de um sedativo ou o aproveitamento por parte de outrem do facto de se estar sob efeito de drogas. A melhor forma de usar este indicador é em comparações sucessivas ao longo do tempo numa população definida. Mas para a sua interpretação pode ter interesse juntar-lhe a informação sobre a percentagem de todos os jovens que fizeram uso de substâncias psicoativas nos 12 meses anteriores ao estudo (UNAIDS, 2004, p. 57).

5.6.12 Incidência e prevalência de IST

O HPV, uma IST altamente prevalente a nível mundial, é a causa primária de cancro cervical, sendo rapidamente adquirido após a iniciação sexual e é comum a infeção com múltiplos genótipos, aproximadamente 40, que infetam o trato genital humano. Esses genótipos classificam-se em dois grupos, em função do seu potencial oncogénico: genótipos de alto risco e genótipos não oncogénicos. A infeção sintomática é rara e habitualmente manifesta-se por um condiloma anogenital e por lesões pré-oncológicas ou oncológicas cervicais, vulvares, anais ou penianas. Existem duas vacinas extremamente eficazes: a vacina bivalente, que protege contra o HPV 16 e 18; e a vacina quadrivalente, que protege contra o HPV 6, 11, 16 e 18. Uma e outra vacina mostram evidência de proteção cruzada contra genótipos não vacinais, em especial contra o HPV 31, 33 e 45 (Houlihan et al., 2012).

Uma elevada proporção de infeções VIH é facilitada pela infeção prévia com um qualquer genótipo de HPV. Vários estudos indicam que a infeção HPV duplica o risco de infeção pelo VIH. Se bem que estes dados pareçam idênticos à associação da aquisição do VIH com outras IST, como o vírus *herpes simplex 2* (VHS-2), subsistem reservas importantes a respeito da qualidade dessas evidências, uma vez que apenas 2 em 8 estudos apresentavam baixo risco de vieses em todos os domínios. Além disso, esses estudos foram realizados em populações com elevada prevalência de IST e com comportamentos sexuais de alto risco, pelo que os resultados podem não ser generalizáveis a indivíduos fora desses grupos. Há metanálises de estudos em mulheres que mostraram uma forte associação entre infeção HPV prevalente e aquisição de VIH, embora os estudos tivessem um risco residual de fatores confundentes. Em homens heterossexuais e HSH os achados foram consistentes com os das mulheres, embora o número de estudos seja insuficiente para que se possa realizar uma metanálise (Houlihan et al., 2012).

Na revisão de Kirby et al., dos 10 estudos que mediam o impacto dos programas nas taxas de IST, 2 demonstraram impacto positivo, 6 não demonstraram impacto significativo e 2 demonstraram ter tido um impacto negativo (Kirby et al., 2007, p. 209).

5.6.13 Jovens que fazem teste de VIH

Este indicador refere-se à proporção de jovens sexualmente ativos que fizeram teste de VIH nos últimos 12 meses e sabem o seu resultado. O seu objetivo é dar-nos uma ideia de até que ponto os testes de VIH chegam à população geral e da percentagem de jovens sexualmente ativos que estão ao corrente do seu *status* serológico. Este tema tem um especial interesse

para os jovens, na medida em que eles podem sentir algum embaraço em recorrer a serviços para falar de preocupações sensíveis relacionadas com a saúde sexual. Este indicador pode dar-nos uma medida da eficácia das intervenções de promoção do aconselhamento e teste de VIH. Usado isoladamente, se o número de pessoas que fizeram teste de VIH é baixo, este indicador não nos diz se é por falta de recursos ou de disponibilidade de testes, ou se estes recursos estão a ser subutilizados. Em epidemias de baixa prevalência e concentradas, este indicador pode dar percentagens extremamente baixas se for medido na população geral (UNAIDS, 2004, p. 61).

5.7 A PREVALÊNCIA DO VIH E AS TENDÊNCIAS DE MUDANÇA COMPORTAMENTAL NOS JOVENS

“As reduções na prevalência do VIH entre os jovens têm coincidido com uma modificação dos padrões de comportamento sexual” (UNAIDS, 2011b). O declínio das novas infeções por VIH em todo o mundo tem sido impulsionado pelas mudanças do comportamento dos jovens, dos trabalhadores de sexo e seus clientes, dos UDI, dos HSH e dos transexuais. Em vários países com epidemias generalizadas foram as mudanças comportamentais combinadas, como a redução do número de parceiros sexuais, o aumento do uso do preservativo e o adiamento da idade das primeiras relações sexuais, que reduziram a incidência das infeções VIH. Por exemplo, no Zimbabué urbano a incidência de VIH caiu de um pico de quase 6%, em 1991, para menos de 1% em 2010. Por outro lado, a prevalência do VIH entre a população jovem dos 15 aos 24 anos de idade sofreu um declínio em pelo menos 21 de 24 países onde a prevalência do VIH era de 1% ou mais. Estes declínios ocorreram no meio de sinais animadores de mudanças de comportamento entre os jovens (UNAIDS, 2011c, p. 14-17).

A ONUSIDA elegeu como área prioritária a capacitação dos jovens para se autoprotegerem do VIH, apelando a que os países ponham em prática um vasto conjunto de programas que ponham as lideranças juvenis no centro das respostas nacionais, com vista a fornecer educação e serviços na área da saúde sexual e reprodutiva e a capacitar os jovens para promoverem a prevenção das várias formas de transmissão do VIH entre os seus pares. Os jovens têm demonstrado que podem ser agentes de mudança na revolução preventiva (UNAIDS, 2011b, p. 7).

CAPÍTULO VI – ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO DO VIH

6.1 ABC DA PREVENÇÃO

Há 25 anos atrás ninguém diria que a prevenção do VIH seria tão difícil. Temos que fazer melhor, mas a questão é *como*. Há que reconhecer que não há soluções simples nem fáceis para a prevenção do VIH e que temos de ser humildes se queremos impedir o vírus de passar de uma pessoa para outra (Coates et al., 2008, p. 669).

Apesar dos avanços no acesso à prevenção, tratamento, cuidados de saúde e serviços de apoio, cada vez é mais claro o papel dos comportamentos na difusão do VIH. As grandes diferenças locais e regionais na intensidade e dimensão da epidemia alertam para os fatores sociais e culturais que regem o impacto do VIH nos indivíduos e comunidades. A capacidade de lidar com a crescente procura de tratamentos e cuidados relacionados com o VIH depende, mais do que nunca, de se promover uma decidida e continuada adoção de comportamentos preventivos (UNAIDS, 2007c). Urge saber como é que as intervenções de mudança de comportamentos podem parar a expansão do VIH. A acumulação de estudos randomizados e controlados que põem em causa a eficácia das intervenções comportamentais a médio e a longo prazo, bem como a estabilidade de estados endémicos à luz da maior parte dos dados epidemiológicos, tem criado algum ceticismo sobre a possibilidade de prevenir infeções apenas através de mudanças comportamentais. Sobre este *handicap* das campanhas de prevenção instalam-se projeções otimistas sobre o impacto da circuncisão masculina, da profilaxia pré-exposição e dos recentes dados sugestivos de que o início imediato de terapêutica antirretrovírica pode ser a melhor forma de reduzir a transmissão. Mas para o VIH ser eliminado, e não só reduzido, as intervenções têm sempre que ser reforçadas com modificações substanciais dos comportamentos (UNAIDS, 2007c) – o que não é tarefa fácil, porque exige uma atenção contínua às múltiplas necessidades do indivíduo e às características do meio físico, cultural e social que o põem em risco. Há que centrar os esforços de prevenção nas fontes de novas infeções em contextos epidémicos diferentes, na necessidade de apoiar e levar as pessoas a compreender e minimizar os riscos de infeção adotando comportamentos preventivos e, por fim, no envolvimento das comunidades e do capital social disponível no sentido de agir contra o estigma e apoiar uma mudança sustentada (UNAIDS, 2007c).

Conhecem-se há 20 anos os princípios-chave dos programas de prevenção do VIH, mas é necessário escalonar as necessidades de mudança dos comportamentos em função de contextos epidemiológicos específicos. Quanto às mudanças de comportamentos necessárias

para reduzir a transmissão do VIH, podemos identificar e analisar 4 itens de prioridade: medidas preventivas eficazes em epidemias concentradas; medidas para cenários hiperendêmicos (ex. África meridional), que respondam a fatores de “concorrência” (comportamentos sexuais de múltiplos parceiros concorrentes); desigualdade de género, sexo intergeracional e violência de género; e o estigma e a negação ao VIH como barreiras à modificação comportamental (Bello, Simwaka, Ndhlovu, Salaniponi & Hallett, 2011).

Retardar a iniciação sexual, reduzir o número de parceiros e proteger-se da infeção VIH através do uso do preservativo são as formas de prevenção que constituem a mensagem central de muitos programas de controlo da Sida. Este indicador (que em certos meios é mencionado como ABC – abstinência, fidelidade com teste de VIH e uso do preservativo) descreve até que ponto essa mensagem é compreendida e posta em prática (UNAIDS, 2004). É um indicador compósito, que procura chamar a atenção para a interdependência dos comportamentos sexuais, a qual torna difícil interpretar os dados comportamentais singulares vistos isoladamente. As vantagens desta nova abordagem são a de poder resumir uma gama de comportamentos inter-relacionados e, deste modo, revelar as frações da população total que se encontram nas várias categorias de risco.

Este indicador inclui:

- o número de jovens que nunca tiveram relações sexuais (abstinência primária);
- o número de jovens que já tiveram sexo mas não nos últimos 12 meses (abstinência secundária);
- o número de jovens que tiveram sexo apenas com um parceiro nos últimos 12 meses e usaram preservativo na última relação sexual;
- o número de jovens que tiveram sexo apenas com um parceiro nos últimos 12 meses e não usaram preservativo na última relação sexual;
- o número de jovens que tiveram mais que um parceiro nos últimos 12 meses e usaram preservativo na última relação sexual;
- o número de jovens que tiveram mais que um parceiro nos últimos 12 meses e não usaram preservativo na última relação sexual.

Assim, este indicador descreve a percentagem de jovens que não têm parceiro sexual, que têm um, ou que tiveram vários parceiros nos últimos 12 meses e, também, a prevalência do uso do preservativo na última relação sexual entre os que só tiveram um parceiro ou os que tiveram mais do que um.

Estes aspetos do comportamento estão aqui reunidos porque cada componente afeta os outros e cada novo componente acrescenta progressivamente mais risco. Consequentemente, é de

supor que as mudanças observadas neste indicador compósito ao longo do tempo sejam muito mais ricas em informação do que as mudanças encontradas num indicador singular (UNAIDS, 2004, p. 52).

As medidas de prevenção centradas no conhecimento e nas escolhas individuais são insuficientes e há que complementá-las com um movimento social que leve as pessoas a conhecer a sua situação em termos de VIH e a responsabilizar-se pela mudança de comportamentos. Para que as estratégias sejam mais eficazes é necessário ter em conta os novos dados científicos, que apontam a concorrência de parceiros sexuais como um potente veículo de transmissão sexual que não gera a correspondente noção de risco. O estudo das redes sexuais tem mostrado que ligeiras diferenças no número médio de parceiros sexuais numa comunidade podem ter um efeito drástico na transmissão do VIH. Uma alta prevalência de parcerias sexuais concorrentes pode permitir, até na ausência relativa de indivíduos com muitos contactos sexuais (ex. trabalhadores de sexo e seus clientes assíduos), uma rápida transmissão pessoa a pessoa, sem que elas se apercebam de estar em níveis elevados de risco. Assim, em epidemias generalizadas a redução da incidência pode exigir uma mudança das perceções individuais e das normas sociais – aumentando a percepção de risco e a indesejabilidade social da multiplicidade de parceiros sexuais, que hoje é considerada normal (UNAIDS, 2007e).

A maioria dos modelos de modificação do comportamento assentam na ação individual, mas a maioria da população mundial vive em sociedades mais coletivistas do que individualistas, pelo que a oportunidade de um arbítrio individual é reduzida. Assim, como dizem Donovan & Ross, há toda a vantagem em substituir a noção de “comportamentos de risco” pela de “situações de risco”, o que permite quantificar os aspetos sociais, estruturais e afetivos de uma ocasião de risco (Donovan & Ross, 2000, p. 1900).

A polémica em redor da prevenção pela mudança de comportamentos tem passado para segundo plano os dados da vigilância de rotina do VIH, fundamentais para sabermos se as mudanças de comportamentos podem ou não afetar a evolução das grandes epidemias generalizadas maduras. Na verdade, foi a vigilância epidemiológica de rotina que primeiro detetou o êxito das campanhas “*zero-grazing*” no Uganda e “preservativo 100%” na Tailândia e, mais recentemente, as grandes reduções da incidência no Zimbabué. Mas estas análises não são simples: primeiro, quando uma epidemia matura, a prevalência pode declinar mesmo que as pessoas não modifiquem o comportamento. As “dinâmicas epidemiológicas naturais” confundem os testes estatísticos, já que um declínio significativo na prevalência não implica necessariamente que tenha sido causado pelas mudanças comportamentais; segundo, a relação não linear entre comportamento sexual de risco e propagação do VIH significa que as

alterações dos indicadores de comportamento sexual, ainda que substanciais, podem não ser epidemiologicamente relevantes: por exemplo, se estiverem sob pressão de altos graus de risco de outra natureza, se não reduzirem o nível de risco abaixo de determinado patamar ou se se confinarem a partes da população em diminuto risco de contraírem infecção transmissível (Bello et al., 2011, p. 296); e, finalmente, o êxito aparente de uma campanha pode dever-se, apenas, ao facto de uma população estar sobrecarregada de exemplos próximos e dolorosos de mortes sucessivas, que inspiram medo e retração – como pode ter sido o caso no Zimbabué (Halperin et al. 2011, p. 3). Também um dos fatores que terá concorrido para o declínio da incidência do VIH em HSH após 1984, nos Estados Unidos, terá sido a mudança de comportamentos resultante do medo de contrair esta nova doença fatal (Jaffe et al., 2007).

Mas o aparecimento da terapêutica HAART fez reduzir o sentimento de ameaça. Muitas pessoas infetadas pelo VIH têm uma vida razoavelmente saudável, se forem diagnosticadas precocemente, tiverem acesso ao tratamento e mantiverem uma boa adesão. Em vez de uma doença terminal, a infecção VIH/Sida é agora comparada a uma doença crónica tratável, mas de que desconhecemos a evolução para lá de 10 a 12 anos de tratamento.

Hoje em dia, os HSH mais jovens são poupados à devastação causada pela infecção VIH sem tratamento, a maioria das pessoas já não veem a Sida como uma grave ameaça à sua saúde e a comunicação interpessoal a respeito da doença (um importante fator de redução do comportamento de risco) está a diminuir. Não é claro até que ponto a disponibilidade da HAART contribui para aumentar ou favorecer comportamentos de alto risco. Certo é que os estudos disponíveis apontam para uma associação significativa entre a prática de sexo desprotegido e a convicção de que a HAART diminui a transmissão do VIH (Jaffe et al., 2007, p. 2412-2413).

Apesar dos avanços nos cuidados do VIH/Sida, em 2005 morreram nos Estados Unidos quase 6 000 HSH, e viver com o VIH continua a constituir um grande desafio. No entanto, apesar da forte evidência de um ressurgimento da infecção VIH entre os HSH, mantém-se um vago silêncio sobre o assunto.

A saúde pública tem limites e não deve prometer mais do que pode dar. Ainda assim pode haver avanços se aumentarmos o rastreio do VIH (teste), se financiarmos o desenvolvimento e implementação de intervenções de saúde pública baseadas na evidência, nas lideranças da comunidade *gay* e nos técnicos de saúde pública e se reconhecermos o papel da ação individual. A impossibilidade de resolver estas importantes questões implica que a epidemia de VIH em HSH se terá de considerar inevitável. E não se pode permitir que a tragédia da epidemia se manifeste nas gerações de HSH mais novas (Jaffe et al., 2007, p. 2414).

Nenhuma estratégia de prevenção será suficiente só por si para controlar a pandemia de VIH, inclusive a própria vacina. Convirá, no entanto, dizer que um número crescente de intervenções tem-se mostrado promissor na proteção parcial contra a transmissão e aquisição do VIH, como sejam o conhecimento do estado serológico, a redução dos comportamentos de risco, o uso do preservativo, a circuncisão masculina, a troca de seringas, o tratamento das IST curáveis e o uso sistémico ou tópico de medicamentos antirretrovíricos em pessoas infetadas ou não. Mas a combinação de várias estratégias parcialmente protetoras pode, a nível das populações, ter um efeito aditivo e sinérgico na redução da incidência de VIH. Do mesmo modo que é necessário combinar vários medicamentos na terapêutica antirretrovírica (TAR), há um crescente reconhecimento de que a combinação de estratégias pode otimizar o impacto da prevenção do VIH, o suficiente para reduzir a transmissão abaixo da taxa de reprodução necessária para manter a epidemia de VIH a nível do globo (Kurth, Celum, Baeten, Vermund & Wassarheit, 2011).

A ONUSIDA define *prevenção do VIH combinada* como “o uso estratégico simultâneo de diferentes tipos de atividades preventivas (biomédicas, comportamentais, sociais/estruturais) que operam a múltiplos níveis (individual, relacional, comunitário e da sociedade) em ordem a responder às necessidades específicas de determinados públicos e determinadas formas de transmissão do VIH, fazendo um uso eficiente dos recursos através do estabelecimento de prioridades, da criação de parcerias e do envolvimento das comunidades afetadas” (UNAIDS, 2009).

Precisamos de programas multicomponentes de intervenções biomédicas, comportamentais e estruturais, baseados em prova científica, de forma adequada, aceitável e aplicável a populações, com elevados níveis de cobertura e adesão. Estes programas deverão dirigir-se aos fatores de risco individuais, diádicos, sexuais, à rede de troca de seringas e ao nível comunitário, tendo em conta o contexto epidemiológico. A seleção das intervenções destes programas multicomponentes coloca-nos desafios metodológicos. Um passo essencial consiste em determinar o que constitui um nível suficiente de prova científica experimental ou observacional para incluir ou não determinado componente no programa. Os níveis de eficácia das intervenções variam muito e algumas intervenções em prevenção não podem ser randomizadas de forma pragmática e ética, pelo que é necessário escolhê-las a partir de dados quase-experimentais e programáticos, para lá dos estudos randomizados e controlados (Kurth et al., 2011).

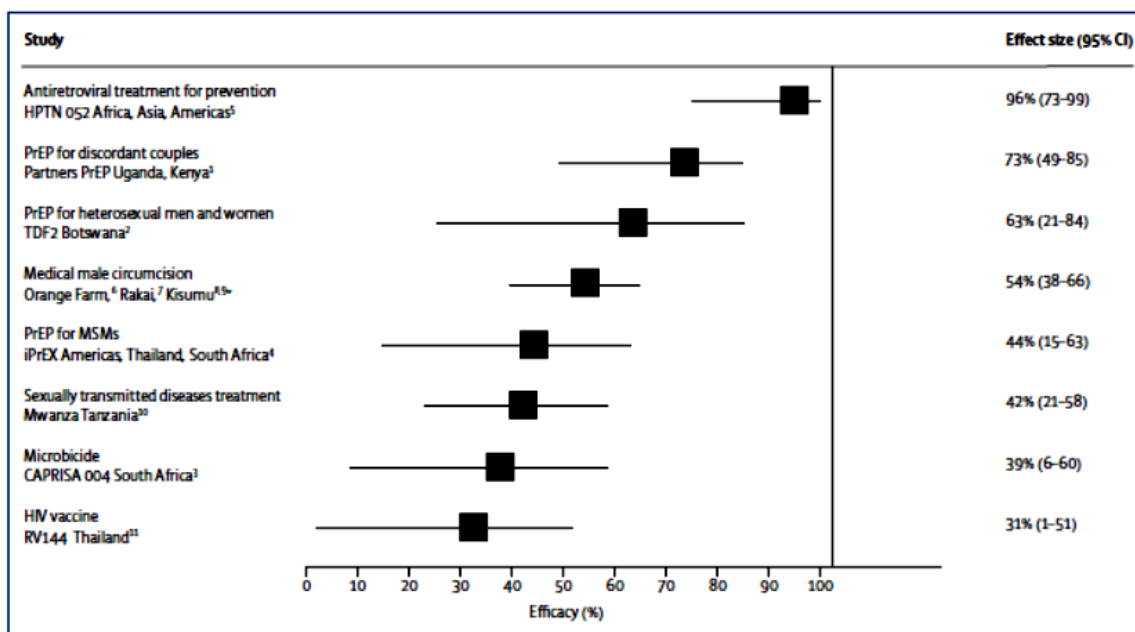
6.2 PROJETAR PROGRAMAS COMBINADOS DE PREVENÇÃO DO VIH

O discurso sobre a resposta global à Sida e o controlo do VIH já não é sobre prevenção ou sobre tratamento; hoje em dia, o discurso centra-se mais na utilização dos antirretrovíricos como componentes-chave de intervenções combinadas. O impulso para esta mudança de perspetiva surgiu a partir da *XVIII International AIDS Conference*, realizada em Viena em 2010, e nasce de evidências muito consistentes de que os fármacos antirretrovíricos previnem a infeção VIH na população geral heterossexual (Karim & Karim, 2011, p. e23).

Os componentes potenciais de um programa combinado de prevenção do VIH deverão focar-se nas intervenções que vêm demonstrando ou prometem eficácia na redução da transmissão (*infectiosidade*) ou na aquisição (*suscetibilidade*) do VIH e deverão ser diferenciados em função da população alvo, do contexto epidemiológico e dos diferentes níveis de evidência. As intervenções que têm eficácia demonstrada (ex., os que têm impacto na incidência de VIH) incluem a prevenção da transmissão maternofetal e a circuncisão masculina. Já o relativo impacto do tratamento das IST na redução da transmissão do VIH depende da prevalência de cada uma das IST e da fase em que se encontram as epidemias de VIH e IST. As intervenções mais promissoras (i.e., baseadas em dados preliminares, dados observacionais, estudos randomizados controlados simples ou com plausibilidade baseada na Fase-1 e em estudos em animais) incluem os preservativos masculinos, a terapia de substituição de opioides, a contraceção, a profilaxia antirretrovírica pré-exposição (PrEP) e os microbicidas tópicos baseados na TAR (Kurth et al., 2011).

Em resumo gráfico, apresentamos as técnicas de prevenção do VIH que têm revelado eficácia (Figura 4.).

Figura 4. Tecnologias de prevenção do VIH que em estudos controlados randomizados demonstraram eficácia na redução da incidência do VIH



Fonte: Karim, S.A. e Karim, Q. A. (2011). Antiretroviral prophylaxis: a defining moment in HIV control. *Lancet*; **378**: e-24.

Seguidamente, abordaremos as intervenções que vêm demonstrando ou prometendo ser eficazes na redução da transmissão (infeciosidade) ou na aquisição (susceptibilidade) do VIH.

6.2.1 Reduzir a infeciosidade

Os fatores biológicos que aumentam as concentrações de VIH no sangue e secreções genitais, ou que promovem a evolução de uma variante do VIH mais infecciosa, podem aumentar a infeciosidade do vírus (Galvin & Cohen, 2004, p. 34).

Durante a fase inicial aguda da infeção VIH a carga viral é muito elevada, mas, dado que a transmissão se satura à medida que a carga viral aumenta, o aumento da transmissão será menor que o aumento da carga viral. Há evidência de que o risco de transmissão do VIH pode ser 10 vezes superior durante a fase aguda do que durante a fase crónica. Calcula-se que a fase aguda dure um a dois meses, enquanto a fase crónica pode durar em média 120 meses (Williams, Lima, & Gouws, 2011, p. 376).

A infeção VIH-1 primária (IVP) corresponde aos primeiros 6 meses a seguir à aquisição do VIH-1 e caracteriza-se por uma carga viral fugaz, mas muito elevada, no plasma e nos tratos orofaríngeo e genital. O alto nível de carga viral confere um forte risco acrescido de transmissão horizontal aos parceiros sexuais que se exponham durante este período. A juntar a isto, parece haver características específicas das variantes virais recém-transmitidas que as tornam particularmente eficientes na transmissão horizontal, num momento em que a maioria dos indivíduos continua a ter práticas sexuais de alto risco, desconhecendo que o seu *status*

serológico se alterou. Para a maioria dos indivíduos, esta alta replicação viral é de curta duração (3 a 5 meses no máximo) e, por isso, o impacto desta fase da doença na transmissão ao nível populacional é variável. Um estudo de grande dimensão levado a cabo no distrito de Rakai, no Uganda, em casais heterossexuais serodiscordantes, mostrou que a probabilidade de transmissão por ato coital era 8 a 10 vezes superior nos primeiros 5 meses após a aquisição do VIH-1, do que durante o resto da fase assintomática da infeção. Uma análise mais recente dos dados desse estudo sugere que o período de infeção assintomática aguda (IVP) pode ser mais de 26 vezes mais infeccioso do que durante a infeção assintomática crónica. A extrapolação destes dados para a população HSH pode não ser adequada, devido às diferenças de risco por ato coital entre o sexo vaginal e o sexo anal (Fox & Fidler, 2010, p. 279).

Múltiplos estudos têm demonstrado uma redução de 92 a 98% da transmissão vertical do VIH. As intervenções de redução de risco da transmissão sexual e sanguínea, apoiadas na evidência observacional, incluem a realização do teste de VIH e a redução de risco comportamental (ex. uso do preservativo, tratamento de IST curáveis, TAR e troca de seringas). Outras intervenções podem focar-se no tratamento de outras coinfeções, como o VHS-2 (vírus herpes simplex-2), a malária e a helmintíase (Kurth et al., 2011).

6.2.1.1 Teste de VIH

Em 2006, os CDC publicaram uma revisão das recomendações para a realização do teste de VIH nos Estados Unidos, sugerindo especificamente a realização do rastreio voluntário e geral de rotina em todos os *settings* de cuidados de saúde em regiões onde a prevalência não diagnosticada seja igual ou superior a 0,1% (Branson et al., 2006).

A base lógica desta abordagem assentava na identificação de mais pacientes com infeção VIH e na necessidade de os identificar mais cedo no curso da doença, ajudando assim a reduzir a morbilidade individual e a transmissão do vírus. Infelizmente, o rastreio geral e voluntário não tem sido muito adotado na prática, em parte devido à sua dificuldade operacional, ao seu custo e ainda ao facto de requerer um grande número de pessoas para se obter um número modesto de pessoas diagnosticadas pela primeira vez, quer em *settings* de alta quer de baixa prevalência. Em 2007, a OMS e a *US Preventive Services Task Force* publicaram recomendações para a realização do teste de VIH nos *settings* de cuidados de saúde, mas, ao contrário das recomendações dos CDC, aprovaram uma triagem dirigida como base fundamental do teste de VIH (WHO, 2007b). Estas recomendações foram feitas em parte devido à escassez de dados que deem suporte a uma triagem generalizada em *settings* onde a epidemia permaneça baixa ou concentrada, como é o caso da Europa, dos Estados Unidos e de

segmentos de outros continentes onde exista uma ampla variação do perfil epidemiológico do VIH (Haukoos et al., 2012, p. 838).

Mais de metade da população adulta dos Estados Unidos (54%) já fez teste de VIH, incluindo 21% que referem tê-lo feito nos últimos 12 meses. Mas muitas pessoas com VIH só são diagnosticadas numa fase tardia. Nos Estados Unidos, no ano de 2009, um terço (33%) das pessoas que fizeram teste de VIH encontravam-se já na fase de Sida (KFF, 2012). De acordo com os CDC, cerca de um quinto dos 1.1 milhões de pessoas atingidas nos Estados Unidos continuam sem saber que estão infetadas (CDC, 2012c). A realização do teste de VIH faz parte integrante da prevenção, do tratamento e da prestação de cuidados na infeção VIH. Os estudos têm demonstrado que aqueles que sabem que são VIH-positivos modificam o seu comportamento de maneira a reduzirem o risco de transmissão do VIH. Além disso, o conhecimento precoce do estado serológico é importante para ligar os portadores de VIH aos serviços e cuidados médicos, que podem reduzir a morbilidade e a mortalidade e melhorar a qualidade de vida (KFF, 2012).

O alargamento do conhecimento do estado serológico constitui uma prioridade global urgente, seja para identificar as pessoas que estão infetadas mas não têm consciência do seu estado, por forma a prestar-lhes cuidados clínicos salvadores, seja para prevenir novas infeções – uma vez que, como dissemos, se sabe que a maioria dos indivíduos que têm teste positivo reduzem os comportamentos de risco sexual e outros. É especialmente o caso da África subsaariana, onde dois terços das pessoas vivem com VIH, mas só 10 a 20% foram submetidos a teste de VIH. Assim, a maioria das pessoas com VIH desconhece o seu estado serológico e uma proporção ainda maior desconhece o estado dos seus parceiros. A falta de conhecimento do estado serológico próprio e dos parceiros reduz em 50 a 66% a probabilidade do uso do preservativo.

O acesso alargado ao teste de VIH leva a mudanças comportamentais na maioria das pessoas com teste de VIH positivo, porém não tem impacto na redução dos comportamentos de risco quando o teste é negativo. Por outro lado, os efeitos da realização do teste de VIH sobre o comportamento de risco podem ser diferentes nos homens e nas mulheres. Verificou-se, quer nos EUA, quer no Zimbabué quer no Quénia, que os homens com teste de VIH negativo tinham menos comportamentos de redução de risco e tinham mais comportamentos de risco. Mas, reduza ou não os comportamentos de risco, o teste de VIH continua a ser a porta de acesso aos programas de prevenção combinada que visam vincular as pessoas VIH-positivas aos serviços de prevenção e de tratamento (Kurth et al., 2011).

Como vimos, o diagnóstico precoce é essencial, tanto para ligar os pacientes VIH-positivos a cuidados eficazes, como para prevenir a difusão da infecção. Nos Estados Unidos, os CDC calculam que mais de metade das novas infecções são transmitidas por pessoas VIH-positivas que não sabem que estão infetadas; e cerca de 40% das pessoas a quem foi diagnosticada infecção VIH tiveram também, ao mesmo tempo ou durante o ano seguinte, diagnóstico de Sida – o que significa que já estavam infetados há cerca de uma década e que se perdeu a oportunidade de fazer a tempo o diagnóstico da sua infecção (Frieden, Das-Douglas, Kellerman & Henning, 2005, p. 2399).

Se bem que o papel do teste de VIH na prevenção seja pouco claro, existe uma boa evidência de que as pessoas que conhecem o seu *status* têm menos relações sexuais desprotegidas, pelo menos no curto prazo (Marks et al., 2005). Além disso, as técnicas de redução de risco, incluindo os comportamentos seroadaptativos e a TAR (como seja o início precoce da TAR, a PEPSE ou a PrEP), para a redução da transmissão do VIH, dependem do conhecimento preciso individual do *status* atual em relação ao VIH. O reteste frequente (por exemplo, de três em três meses) pode estar indicado para pessoas com níveis de risco mais elevados (CDC, 2010; McDaid. & Hart, 2011).

6.2.1.2 Tratamento do VIH

Cerca de 6,8 milhões de pessoas a nível mundial são elegíveis para tratamento mas não têm acesso a ele. Além disso, segundo a ONUSIDA, existirão 4 milhões de casais serodiscordantes que beneficiariam de tratamento para tratar o portador e impedir a infecção do parceiro (UNAIDS, 2012). Calcula-se que no final de 2013 cerca de 13 milhões de pessoas terão tido acesso à TAR, traduzindo os esforços no sentido de aumentar o acesso a este tratamento. Em 2013 houve um acréscimo de 2.3 milhões de pessoas em medicação antirretrovírica (UNAIDS, 2014).

A Terapêutica Antirretrovírica (TAR) é o tratamento das pessoas infetadas, através da administração de fármacos anti-VIH. O tratamento padrão consiste numa associação de pelo menos três drogas, a que muitas vezes se chama “terapêutica antirretrovírica altamente ativa” (HAART), que suprime a replicação do VIH, atuando sobre as diferentes fases do seu ciclo de vida, procurando reduzir a probabilidade de o vírus desenvolver resistência. Na prática, os termos TAR e HAART são equivalentes.

O desenvolvimento de fármacos antirretrovíricos para tratamento da infecção VIH constitui um feito científico singular. Calcula-se que entre 1995 e 2009 foram globalmente ganhos 14,4 milhões de anos de vida em adultos em TAR (Williams et al., 2011, p. 367).

No manejo terapêutico do VIH, a abordagem centrada no paciente baseia-se na utilização da HAART como tentativa de gerir a história natural da doença, na expectativa de que a infeção VIH se transforme numa afeção crónica controlável (Montaner, Hagg, Wood, Kerr, Tyndall, Levy et al., 2006, p. 533). A introdução da terapia antirretrovírica em 1996 e, em combinação, as abordagens de saúde pública ao tratamento em *settings* de recursos limitados, em 2002, vieram mudar o curso da epidemia, reduzindo os internamentos hospitalares relacionados com a Sida e as taxas de mortalidade, tanto nos países desenvolvidos como nos países em desenvolvimento. O uso dos fármacos antirretrovíricos como instrumento de prevenção, em paralelo com o tratamento, tem estado em destaque desde o início da era da terapia antirretrovírica, sendo a sua conquista mais marcante a prevenção da transmissão materno-fetal do VIH (Hammer, 2011, p. 561).

Saber que alguém é VIH-positivo constitui um pressuposto necessário para que possa receber tratamento e, desse modo, reduzir a morbilidade e a mortalidade por VIH/Sida. Porém, muitas pessoas que vivem com VIH/Sida adiam o início do seu tratamento, mesmo quando clinicamente indicado, e outras que começam o tratamento nem sempre o mantêm (a chamada “queda em cascata”, verificada tanto em meios desenvolvidos como em meios mais pobres).

De acordo com os CDC, nos Estados Unidos, em 2008, calculava-se que 1,2 milhões de pessoas viviam com VIH, dos quais 80% tinham sido diagnosticados. Três a quatro meses após o diagnóstico, cerca de 77% das pessoas com VIH estavam ligadas aos cuidados e 51% mantinham-se em seguimento regular. De entre os adultos com idade igual ou superior a 18 anos no Projeto Monitorização Médica, que representa as pessoas que recebem cuidados médicos para o VIH, 89% tinham TAR prescrita. Destes, 77% estavam em supressão da carga vírica na sua análise mais recente. Globalmente, calculava-se que apenas 28% da totalidade das pessoas infetadas nos Estados Unidos estavam em supressão da carga vírica. A prescrição da TAR variava de 76% em pacientes dos 18 aos 24 anos para 92% em idades ≥ 55 anos; de entre os que recebiam a TAR, a supressão vírica era mais baixa entre os pacientes dos 25-34 anos (69%) e mais alta naqueles que tinham uma idade ≥ 55 anos (85%). Quanto ao sexo, verificava-se uma supressão vírica em 79% dos homens contra 71% das mulheres (CDC, 2011d).

A introdução precoce da TAR concentra-se na iniciação do tratamento, mas deve oferecer também apoio à adesão continuada, de maneira a otimizar os regimes de primeira linha e reduzir o desenvolvimento de resistências. Isto é particularmente verdadeiro se os programas mudarem da iniciação precoce da TAR para o tratamento de pessoas assintomáticas com

contagens mais elevadas de células CD4⁺, para reduzir a transmissão e não apenas para o benefício da saúde individual (Kurth, A. et al., 2011). Em 2009, a OMS recomendava o início da TAR às 350 CD4⁺/mm³ em todos os pacientes VIH-positivos, independentemente dos sintomas, e nas mulheres grávidas seropositivas, independentemente da contagem de linfócitos T CD4⁺, e, ainda, durante a amamentação para reduzir o risco de transmissão vertical (WHO, 2009).

Já em 2013, as recomendações da OMS preveem um início mais precoce do tratamento, devendo iniciar-se em todos os indivíduos VIH-positivos com contagem de CD4⁺ superior a 350 cél./mm³ e ≤500 cél./mm³ independentemente do estadió clínico. Deve ainda iniciar-se em todos os indivíduos com VIH, independentemente do estadió clínico ou da contagem de células CD4⁺, em casos de tuberculose ativa, casos de hepatite B; em casais serodiscordantes e ainda em todas as mulheres grávidas e lactantes e em todas as crianças VIH-positivas com menos de 5 anos de idade (WHO, 2013).

De acordo com o estudo de Jean et al., com 1952 participantes (975 em TAR precoce e 977 em TAR padrão), que tinham na linha de base uma contagem média de CD4 de 469/mm³, os participantes que iniciaram a TAR precoce registaram reduções significativas da atividade sexual, das parcerias múltiplas, do sexo desprotegido e do sexo de risco. Nos participantes que fizeram TAR padrão, as tendências de comportamento não se alteraram significativamente ao longo do tempo. Estes dados parecem indicar um potencial efeito comportamental preventivo da entrada precoce para os cuidados, o qual vai de mão dada com a iniciação precoce da TAR (Jean, Gabillard, Moh, Danel, Desgrées-du-Loû et al., 2014).

Se bem que a TAR possa suprimir a libertação genital e a transmissão sexual do VIH, a verdade é que se está a verificar, em plena era da HAART, um ressurgimento da epidemia de VIH entre os HSH. De par com a HAART, muitos HSH continuam a envolver-se em práticas de sexo não seguro, em IST e noutros fatores que promovem a libertação genital e a transmissão sexual do VIH. As IST e a inflamação genital podem, pelo menos parcialmente, destruir o efeito supressor da HAART sobre a libertação seminal em HSH seropositivos sexualmente ativos, já que baixas titulações seminais de VIH podem acarretar risco de transmissão em HSH altamente suscetíveis à infeção VIH. Politch et al (2012), numa amostra de 101 HSH, observaram que 18 (18%) apresentavam VIH detetável no sangue e 30 (30%) no sémen; e de 83 homens que tinham o VIH indetetável no sangue, 25% tinham VIH no sémen, com número de cópias variável entre 80 e 2560.

Tendo em vista o potencial efeito da HAART sobre a transmissão do VIH, quais serão as implicações de uma estratégia centrada na prevenção através da HAART? Esta abordagem

poderia basear-se na noção de que as novas infecções VIH contribuem esmagadoramente para o indicador de indivíduos infetados que não estão a fazer HAART. Sendo assim, poderia pensar-se que o tratamento imediato de 100% dos indivíduos infetados poderia reduzir drasticamente a transmissão do VIH. E se bem que esta estratégia possa ser muito dispendiosa no curto prazo, ela poderia mostrar-se altamente custo-eficaz. O custo de curto prazo do tratamento de todos os indivíduos infetados pelo VIH poderia ser largamente compensado pelo número de novas infecções prevenidas. É certo que tratar 100% dos indivíduos infetados pelo VIH a nível mundial pode não ser exequível nem eticamente aceitável neste momento, mas, dado o estado da epidemia, há que ter em consideração esta possibilidade (Montaner et al., 2006, p. 533).

6.2.1.3 Redução do risco comportamental

A aplicação praticamente universal dos princípios de saúde pública de rastreio e tratamento eliminou quase por completo a transmissão perinatal e a relacionada com as transfusões. Entre os UDI, os programas de troca de seringas e o rastreio voluntário generalizado do vírus reduziram a taxa de transmissão entre 50 a 80 %. Sendo certo que as intervenções para mudar os comportamentos funcionam, é possível ainda conseguir progressos na prevenção da infeção, mas a redução da transmissão sexual do VIH continua a constituir um grande desafio (Frieden et al., p. 2399).

As intervenções comportamentais, incluindo o uso do preservativo, têm mostrado reduzir o comportamento de risco de transmissão secundária ²⁰, embora nenhum estudo controlado randomizado tenha comprovado o seu impacto na incidência de VIH. O uso correto e consistente do preservativo tem mostrado reduzir a probabilidade de transmissão do VIH e IST em estudos observacionais.

Há que notar que os preservativos, que reduzem substancialmente a transmissão do VIH, não estão disponíveis de uma forma generalizada, o seu uso não tem sido promovido de uma maneira firme e continuam a ser raramente usados em encontros sexuais de alto risco (Frieden et al., 2005, p. 2399).

A partir de duas metanálises (Johnson, Carey, Chaudoir & Reid, 2006), verificou-se que a prevenção com aconselhamento para a redução do risco secundário de VIH reduz a prática de sexo desprotegido entre pessoas com VIH, especialmente se forem incluídas no programa componentes motivacionais e de aptidões.

²⁰ Por *transmissão primária* entende-se o ser infetado; por *transmissão secundária* entende-se o infetar o outro (CNS, 2009).

As intervenções bem-sucedidas baseadas na teoria comportamental e concebidas para modificar os comportamentos que levam à transmissão são levadas a cabo em *settings* vocacionados para os cuidados ligados ao VIH e são ministradas no sentido de melhorar as aptidões e a saúde mental, assegurar a adesão e alterar os comportamentos de risco (Crepaz et al., 2006).

6.2.1.4 Tratamento de IST curáveis

Apesar dos esforços continuados de prevenção, a transmissão do VIH continua muito elevada. Se bem que a transmissão do VIH seja primariamente sexual, os estudos epidemiológicos têm mostrado que a eficiência da propagação do VIH é fraca, talvez da ordem de 1:1000 relações sexuais. No entanto, as IST ulcerativas ou inflamatórias aumentam grandemente a eficiência da transmissão, seja aumentando a infeciosidade, seja aumentando a suscetibilidade à infeção. As cargas virais plasmáticas não são o único determinante das cargas virais genitais. As baixas contagens de CD4 estão também associadas com cargas virais genitais mais elevadas e, consequentemente, com a infeciosidade. Um dos determinantes mais importantes da carga vírica genital é a presença de IST. Nas mulheres, a vaginose bacteriana, o vírus herpes simplex (VHS), o vírus do papiloma humano (VPH), a *Chlamidia Trachomatis*, a *Neisseria Gonorrhoeae*, a *Candida*, a úlcera genital e o corrimento vaginal têm sido associadas a um aumento da excreção de VIH. Nos homens, a *Neisseria Gonorrhoeae*, a *Trichomonas Vaginalis*, o citomegalovírus (CMV), a uretrite e a úlcera genital têm sido associadas à excreção seminal do VIH. Os efeitos de uma IST na infeciosidade do VIH podem ser medidos prospetivamente, mas isso não tem sido feito até agora, sendo habituais várias abordagens indiretas: efeitos sobre a excreção de VIH; efeitos sobre a replicação do VIH; cotransmissão de IST e VIH; IST, inflamação e diversidade vírica; e TAR e IST. O tratamento das IST curáveis constitui uma estratégia complementar para reduzir a infeciosidade, na medida em que estas infeções contribuem para facilitar a transmissão genital e plasmática do VIH, sendo particularmente importante na população infetada por VIH e elegível para TAR. Esta estratégia será mais eficaz nos contextos epidemiológicos em que há populações com uma carga substancial de IST curáveis. As IST que causam inflamação aumentam a concentração de VIH na uretra, no sémen e no fluido cervical. Em pacientes com uretrite, a gonorreia parece ter um efeito maior na carga viral do trato genital do que a *Chlamydia*, como é de prever, dado o maior grau de inflamação que habitualmente a gonorreia provoca (Galvin & Cohen, 2004, p. 33-38).

A infeção prévia com *Chlamydia* é um fator de risco de reinfeção com *Chlamydia*, gonorreia e *Trichomonas Vaginalis* em mulheres com picos de taxa de reinfeção de 19-20% aos 8-10

meses após a infecção (Hosenfeld et al., 2009). A presença prévia de *Chlamydia*, gonorreia ou infecção por sífilis a nível retal está associada a incidência de infecção VIH em HSH (Bernstein, Markus, Nieri, Philip & Klusner, 2010). As IST, ulcerativas ou não, afetam quer os parceiros sexuais VIH positivos quer negativos, aumentando a transmissão e a aquisição do VIH (Laga et al., 1993; Jin et al., 2010).

Voltaremos ao tema a propósito da redução da suscetibilidade (item **6.2.2** da presente dissertação).

6.2.1.5 Redução do risco de transmissão vertical e de transmissão sanguínea

Está demonstrado que os antirretrovíricos reduzem a transmissão do VIH *antepartum*, *intrapartum* e *postpartum* (e ainda no aleitamento). Aqui, as intervenções eficazes incluem a terapia de substituição de opioides, os programas de trocas de seringas e os programas de redução do risco comportamental.

6.2.1.6 Programas de prevenção combinada

O conhecimento do estado serológico para o VIH deve ser articulado com outras intervenções, como os programas de redução do risco comportamental e a TAR, ministrados com alta cobertura e elevada adesão ao longo do tempo. Para as pessoas infetadas com VIH esta estratégia tem sido designada por “testar e tratar” (indo além das *guidelines* correntes, com o objetivo último de tratar praticamente todas as pessoas seropositivas), ou “testar e vincular aos cuidados” (quando se procura melhorar a cobertura dentro das *guidelines* existentes).

O interesse na abordagem “testar e tratar” foi despertado em grande parte pela publicação por Granich et al de um exercício hipotético de modelação, que propunha que numa epidemia generalizada o teste de VIH anual e universal e a realização de uma TAR com perfeita adesão, independentemente dos níveis de CD4, podiam, dentro de 50 anos, reduzir a prevalência do VIH para menos de 1% (Granich, Gilks, Dye, De Cock & Williams, 2009).

Trata-se de um modelo teórico cujos pressupostos são um tanto irrealistas, na medida em que é muito difícil conseguir que todas as pessoas seropositivas conheçam o seu estado serológico, para além dos recursos financeiros que seriam necessários, no contexto de uma recessão global, para iniciar a TAR sistemática em países em desenvolvimento. Ainda que mais realista, a estratégia “testar e vincular aos cuidados” requereria a realização da TAR para reduzir a transmissão do VIH em contagens de CD4 mais altas, exigiria mecanismos otimizados para aumentar o conhecimento do estado serológico, a predisposição das pessoas

seropositivas para iniciarem a TAR a níveis mais altos de CD4, a melhoria dos níveis de adesão à TAR de pessoas assintomáticas, mecanismos necessários para reduzir o abandono da TAR e, ainda, a disponibilidade de recursos financeiros para aumentar substancialmente os sistemas e provisões de TAR para a prevenção do VIH.

Decorre desde 2010 um estudo de 36 meses (HPTN 065, “*Test, Link to Care Plus Treat*”) para avaliar a viabilidade de testar e vincular aos cuidados, em Nova Iorque e em Washington DC, em relação a quatro comunidades de comparação. Este estudo pode vir a fornecer importantes ensinamentos para uma aplicação em mais larga escala, a fim de demonstrar a real eficácia do conceito de “teste e vinculação aos cuidados” na redução da incidência e da prevalência de VIH. A prevenção combinada do VIH representa a próxima geração da ciência de prevenção do VIH e se for planeada e implementada de uma forma efetiva pode vir a conter a epidemia (Kurth et al., 2011).

O risco de aquisição do VIH num único contacto sexual varia enormemente e depende não só da infeciosidade do indivíduo VIH-positivo, mas também da suscetibilidade dos (as) parceiros (as) ao VIH (Dosekun & Fox, 2010, p. 291).

De acordo com um trabalho de Sood et al., no condado de Los Angeles, usando um modelo matemático dos efeitos do teste e tratamento na população de HSH, verificar-se-á, até 2023, uma redução de 34% de novas infeções, de 19% da mortalidade e de 39% de novos casos de Sida. No entanto, verifica-se que os efeitos do incremento do teste e tratamento não são complementares, pelo que, apesar de gerarem benefícios substanciais, não poderão eliminar a epidemia nos HSH e gerarão largos aumentos de resistência a múltiplos fármacos (Sood, Wagner, Jaycocks, Drabo & Vardavas, 2013).

6.2.2 Reduzir a suscetibilidade

Até agora, a maior parte das estratégias têm visado a redução do risco em pessoas em risco. As intervenções comportamentais têm impacto comprovado na incidência de IST e nos comportamentos de risco para a aquisição do VIH, mas nenhuma mostrou ainda reduzir a incidência de VIH. As metanálises indicam que as intervenções comportamentais podem ser eficazes na redução do risco de VIH entre HSH, UDI, jovens e mulheres (McCoy, Kangwende & Padian, 2010).

Os estudos randomizados e controlados (ERC) têm mostrado que a circuncisão masculina e os microbicidas com TAR constituem duas ferramentas eficazes na prevenção do VIH em populações heterossexuais, tal como, em determinadas circunstâncias, a terapêutica das IST curáveis (Padian, McCoy, Balkus & Wasserheit, 2010). Parece também promissora uma

vacina preventiva do VIH-1 e os programas de troca de seringas demonstraram não apenas ser eficazes mas também economicamente favoráveis.

6.2.2.1 Circuncisão médica masculina

Tem sido demonstrado que a circuncisão médica masculina (CMM) é altamente eficaz, com níveis de redução de risco da ordem dos 56%, constituindo até agora uma das intervenções de vez única mais efetivas na redução do risco de aquisição de VIH em homens (Mills, Cooper, Anema & Guyatt, 2008).

Os efeitos da circuncisão masculina no risco para as mulheres são mistos (RR=0.80; 95% IC=0.53-1.36) (Weiss, Hankins & Dickson, 2009). A realização em larga escala de programas para maximizar um efeito a nível populacional deverá atingir uma elevada cobertura tendo por alvo os homens VIH-negativos, baseando-se nas idades mais jovens e nos riscos comportamentais. Se bem que haja dificuldade na disponibilização integrada deste tipo de intervenções, existe também um potencial altamente significativo para um efeito sinérgico da CMM com outras intervenções, tais como o teste de VIH, a promoção do preservativo e o despiste e tratamento de IST (Kurth et al., 2011).

6.2.2.2 Tratamento como prevenção

O tratamento como prevenção dirige-se a pessoas infetadas, no sentido de reduzir a morbimortalidade do doente e a infeção dos parceiros, e a pessoas saudáveis mas com risco elevado de se virem a infetar.

A associação oral Truvada® (tenofovir e emtricitabina) em toma única diária, em comparação com placebo demonstrou uma redução de 44% da incidência de VIH (IC: 15 a 63; p=0.005) num estudo iPrEx (quimioprofilaxia intermitente pré- e pós-exposição) conduzido em 2 499 homens ou mulheres transexuais que têm sexo com homens (Grant et al., 2010).

A TAR mudou de forma impressionante a mortalidade e a morbilidade associadas à infeção VIH, mas este tratamento é caro e para toda a vida. O maior peso da doença verifica-se na África subsaariana, onde a cobertura terapêutica de quem a necessita se calcula inferior a 60%. A permanente taxa elevada de novas infeções requer uma intervenção urgente e, na ausência de uma vacina profilática eficaz, torna-se necessário levar a cabo estudos com TAR para prevenir a aquisição do VIH entre indivíduos não infetados (Fidler & Bock, 2013).

O tratamento das pessoas VIH-positivas para prevenção do VIH, assim como a PrEP²¹ e os microbicidas para pessoas VIH-negativas, são duas faces da mesma moeda, e não podem ser encaradas isoladamente. Se é certo que, na maior parte das vezes, a investigação sobre o tratamento para prevenção, PrEP e microbicidas, decorre em contextos independentes, os seus resultados convergem para o foco na prevenção do VIH e carecem de uma orientação no sentido de usarmos sinergicamente as três estratégias, a fim de maximizarmos os benefícios de acordo com a natureza da epidemia.

Não há nenhuma varinha mágica para a epidemia do VIH. O tratamento para prevenção depende de até que ponto os casais esclarecem a sua situação em termos de VIH, de até que ponto o parceiro VIH-positivo num casal serodiscordante adere à terapêutica e de até que ponto o parceiro seronegativo se mantém fiel. Ou seja, a PrEP está dependente da forma como as pessoas se interessam por esclarecer e monitorizar regularmente o seu *status* em relação ao VIH e da adesão das pessoas em PrEP ao regime de monitorização clínica. Estas considerações levantam três grandes desafios, de natureza operacional, financeira e ética: primeiro, como incrementar a realização dos testes de VIH em comunidades onde domina o estigma e a discriminação; segundo, como oferecer a TAR, quer para tratamento quer para prevenção, em países onde já há dificuldade em assegurar o tratamento antirretrovírico a pessoas doentes; terceiro, no contexto de exiguidade de recursos, como otimizar e priorizar a limitada capacidade de intervenção disponível (Karim & Karim, 2011, p. e25).

A terapia antirretrovírica não é de modo nenhum perfeita e está longe de ser a última palavra no controlo e fim da epidemia. Os efeitos adversos, o surgir de estirpes virais farmacorresistentes, o problema da manutenção da adesão, a sustentabilidade e os custos estão entre as principais preocupações. No entanto, não estamos em tempos de limitar o acesso à TAR em *settings* de escassos recursos, uma vez que temos na mão os instrumentos para manter ou restaurar a saúde de pessoas infetadas e para reduzir a transmissão aos seus parceiros sexuais. Assim, há necessidade de por em prática estratégias de programas vastos e agressivos de diagnóstico e tratamento da infeção VIH, a par de outras abordagens, com o fim de impedir a transmissão, preservar a saúde e controlar a epidemia, enquanto não dispusermos de uma vacina segura e eficaz contra o VIH (Hammer, 2011, p. 562). Mas não podemos esquecer que em muitos países as restrições de financiamento podem por em causa a oferta de

²¹ Em julho de 2012, a OMS publicou o *Guidance on Pre-Exposure oral prophylaxis (PrEP) for Serodiscordant Couples, Men and Transgender Women who Have Sex with Men at High Risk of HIV: recommendations for use in the context of demonstration projects*.

Em 2014 os CDC publicam *Pre-exposure Prophylaxis (PrEP) for HIV Prevention*, onde se alarga o âmbito e as indicações da PrEP oral (CDC, 2014).

TAR a todos os que dela necessitam pelos critérios da contagem de células CD4+ (< 350 cél. / cc³), quanto mais o peso adicional da PrEP (Fidler & Bock, 2013).

Os antirretrovíricos reduzem os níveis plasmáticos de VIH a valores indetetáveis na maior parte dos pacientes que aderem ao tratamento. A partir de estudos prospetivos em casais heterossexuais serodiscordantes, tem surgido uma evidência crescente de que a TAR reduz tão marcadamente a infeciosidade, que no estudo HPTN 052 chegou a uns assombrosos 96%.

Ao reduzir a replicação viral, a TAR pode limitar a transmissão do VIH-1 em casais serodiscordantes. No estudo HPTN 052 foi constituída uma amostra de 1 763 casais em que um parceiro era VIH-1-positivo e o outro VIH-1-negativo; 54% eram pessoas de África e 50% dos parceiros infetados eram homens. Os intervenientes no estudo que apresentavam contagens de CD4⁺ entre 350 e 550 cél./mm³ foram distribuídos aleatoriamente, num rácio de 1:1, por um grupo que recebia de imediato TAR (terapia precoce) e um outro grupo que só recebia a TAR quando as contagens de CD4⁺ baixavam ou tinham sintomas relacionados com o aparecimento da doença (terapia tardia). Verificou-se que houve uma redução relativa de 96% do número de transmissões de VIH-1 resultante da iniciação precoce da TAR (em contagens entre 350 e 550 cél./mm³), quando comparada com a terapia tardia (em contagens entre 200 e 250 cél./mm³) (Cohen et al., 2011). Com base neste estudo e em estudos observacionais, a OMS passou a recomendar que, para reduzir o risco de transmissão, a TAR fosse dada a todos os indivíduos infetados pelo VIH que tenham parceiros de sexo oposto não infetados, independentemente da contagem das células CD4+.

No entanto, nem todos os estudos revelam uma perspetiva tão otimista. Num estudo de coorte retrospectivo observacional recente, Jia et al. (2013) analisaram 38 862 casais heterossexuais chineses serodiscordantes, de janeiro de 2003 a dezembro de 2011. Verificaram uma redução relativa de apenas 26% da transmissão do VIH na coorte em tratamento (ORa= 0.74; IC 95%: 0.65-0.84).

O estudo de Baeten et al (2012) com 4 747 casais heterossexuais serodiscordantes do Quénia e do Uganda, seguidos durante 36 meses, revelou uma eficácia protetora de 69% e 75% da profilaxia pré-exposição (PrEP), respetivamente nos casais submetidos a terapêutica com tenofovir (TDF) e nos casais submetidos à associação tenofovir-emtricitabina (TDF-FTC), quando comparados com os casais submetidos a placebo. Porém, um estudo com desenho idêntico, o FEM-PrEP, de Van Damme et al (2012) foi terminado precocemente por inutilidade. E, ao contrário do que sucedeu no ramo TDF do estudo de Baeten et al., o ramo TDF do estudo VOICE (NIH, 2011) foi encerrado por falta de proteção.

Estes dados, de tão conflituais, exigem uma investigação mais detalhada. Provavelmente refletem a presença de múltiplos fatores, como diferentes vias de exposição sexual (mucosa anal vs. vaginal), inclusão de populações diferentes nos estudos e, sobretudo, a adesão à PrEP. A adesão à PrEP pode bem ser o fator que explica a diferença de resultados dos ensaios. A complexidade das mensagens necessárias ao lançamento da PrEP, a incerteza da segurança da sua prescrição generalizada e a atual crise financeira internacional desafiam a capacidade e o comprometimento de muitos países numa oferta generalizada de PrEP oral ao nível da população. É possível conseguir-se uma adesão longitudinal, mas requer investimento em investigação baseada na evidência (IBE) para levar as pessoas a permanecer sob medicação durante um longo período de tempo. No *setting* de um ensaio clínico faz-se o teste mensal regular de VIH, mas isso é difícil de fazer ao nível da população. Na ausência do teste, e num contexto de exposição continuada ao VIH, a TAR em indivíduos que podem estar infetados sem o saberem pode aumentar o risco de resistências aos ARV, retirando-lhe a eficácia como terapêutica padrão de primeira linha. Como mostra o estudo FEM-PrEP, a boa adesão é um fator essencial para a eficácia e, por maioria de razão, esse fator é ainda mais decisivo num contexto não-ensaio. Mas também não sabemos quanto tempo um indivíduo pode continuar a tomar PrEP em segurança, uma vez que se desconhecem dados sobre a sua toxicidade a longo prazo em indivíduos não infetados. E há também que ter em conta a preocupação com uma eventual desinibição dos comportamentos provocada pelo sentimento de segurança associado à toma da PrEP, o que pode reduzir os seus benefícios.

Em sequência da recomendação da OMS (fazer TAR o mais precocemente possível ao parceiro seropositivo de um casal serodiscordante), muitos países tomaram uma decisão pragmática, reservando a TAR para as pessoas que vivem com o VIH, em detrimento da prevenção em indivíduos não infetados. A prevenção da transmissão do VIH deve continuar a ser uma prioridade essencial de saúde a nível global. É necessário reunir mais dados comparativos de custo-eficácia entre a PrEP e a TAR para prevenção. O efeito protetor da PrEP contribui de modo significativo para o arsenal de meios de prevenção e, em particular, oferece uma opção para os grupos vulneráveis de alto risco em que a negociação do preservativo é difícil (Fidler & Bock, 2013).

6.2.2.3 Tratamento de IST curáveis

Já nos detivemos sobre este tópico no item 6.2.1.4, a propósito da redução da infeciosidade.

As IST podem ser divididas em quatro categorias: as que não produzem sinais ou sintomas de lesão das mucosas; as que produzem vários graus de inflamação das mucosas; as que produzem úlceras genitais; e as que provocam modificações do epitélio e/ou neoplasias das

mucosas. Os efeitos das IST sobre a suscetibilidade ao VIH são evidenciados por muitos estudos que relacionam a história de uma IST com a aquisição do VIH. Por outro lado, os ensaios vêm demonstrando que as pessoas com IST têm mais risco de adquirir o VIH. A seroconversão está frequentemente associada a IST que provocam lesões da mucosa genital. O rácio de risco ajustado de aquisição de VIH em pessoas com úlcera genital oscila entre 2.2 e 11.3, enquanto nas IST não ulcerativas o rácio de risco ajustado é de 3:4 (Galvin & Cohen, 2004, p. 36-38).

Podemos, de acordo com Galvin & Cohen (2004) identificar vários mecanismos que fazem aumentar a suscetibilidade ao VIH em indivíduos com IST: disrupção da mucosa, alterações imunitárias e efeitos sobre o microambiente do trato genital.

Em alguns estudos randomizados o tratamento de IST curáveis tem demonstrado efeito, por vezes substancial, na redução da incidência de VIH (Grosskurth et al., 1995; Padian et al., 2010).

6.2.2.4 Microbicidas contendo TAR

O estudo controlado duplo cego contra placebo CAPRISA 004 testou a eficácia e a segurança do gel de tenofovir a 1% em 889 mulheres não infetadas por VIH em dois locais da África do Sul. Nas mulheres que cumpriram pelo menos 80% das doses prescritas verificou-se um efeito protetor de 54%, e nas mulheres que cumpriram menos de 50% da dose prescrita o efeito protetor foi de 28%. Neste estudo, o gel provou reduzir em 39% o risco de aquisição de VIH (rácio taxa de incidência contra placebo = 0.61 (IC 95%, 0.4-0.94; p=0.017). Verificou-se, porém, uma tendência decrescente da eficácia após os 18 meses, possivelmente devida a um declínio na adesão (Karim et al., 2010).

6.2.2.5 Redução do risco comportamental

A partir de metanálises de dados observacionais, temos alguma evidência do efeito a nível populacional da modificação do comportamento de risco. Os dados de prevalência recentemente revelados pela ONUSIDA mostram que entre 2000 e 2008 houve um declínio de 25% da prevalência em jovens dos 15 aos 24 anos em 10 países, havendo prova científica de que esse declínio foi devido a uma vasta mudança dos comportamentos (Kurth et al., 2011).

Não é só o comportamento que determina o risco de um indivíduo, mas também o comportamento do(a) parceiro(a) e a sua posição na rede sexual, pelo que importa ter em linha de conta as dinâmicas das relações sexuais (Newsome & Airhihenbwa, 2012). A relação entre comportamento e risco de infeção é complexa e dinâmica. O risco de um indivíduo

adquirir uma infeção depende não só do seu comportamento mas também da sua posição dentro da rede dinâmica de contactos no seio da qual se propaga a infeção. Isto é particularmente importante no caso das IST e do VIH, em que existe uma extrema heterogeneidade de comportamentos sexuais individuais e, conseqüentemente, de risco de adquirir e transmitir a infeção, mas em que um pequeno grupo de indivíduos pode dominar a propagação da doença. Quando passamos para um nível populacional, o impacto das mudanças individuais no número ou escolha de parceiros, na procura de tratamento para sintomas de IST ou no curso da infeciosidade, depende do papel de cada um destes fatores na dinâmica de transmissão da infeção (Hallett, White & Garnett, 2007, p. i56).

É fundamental compreender a natureza do comportamento sexual para melhorar os esforços de prevenção do VIH. As abordagens de prevenção primária pela promoção de mudanças de comportamento podem ser melhoradas com uma maior compreensão das dinâmicas de comportamentos importantes, como as parcerias concorrentes. As mensagens no sentido da redução do número de parceiros têm uma importância fundamental na redução da incidência do VIH. As mensagens dirigidas aos relacionamentos concorrentes, ou seja, as que incentivem as pessoas a terem um parceiro estável (único ou serial) podem melhorar a eficácia das intervenções. Como decorre da literatura antropológica, a concorrência de parcerias está muitas vezes profundamente enraizada nos fenómenos sociais e culturais, pelo que, tal como noutras intervenções, mas com uma relevância particular, as mensagens à volta da concorrência de parcerias devem basear-se nas condições locais e nas suas particularidades culturais (Mah & Halperin, 2010, p. 15).

6.2.2.6 Estratégias complementares

As estratégias complementares para reduzir a suscetibilidade incluem a PrEP, os microbicidas tópicos (para além do gel de tenofovir) e as vacinas anti-VIH.

O desenvolvimento de uma vacina segura e eficaz contra o VIH-1 é habitualmente tido como essencial para o controlo da epidemia. Um estudo publicado em 2009 relata os resultados de um regime de vacinação ALVAC-HIV (*recombinante canarypox vector vaccine*) e AIDSVAX B/E (*recombinant glycoprotein 120 subunit vaccine*) numa população de base comunitária com um largo risco de transmissão heterossexual, composta por 16 402 indivíduos. A vacinação não afetou a carga viral nem a contagem de CD4⁺ em indivíduos já infetados. No decurso do estudo ocorreram 15 infeções por VIH-1 no grupo vacinado e 24 no grupo de placebo, o que corresponde a uma eficácia de 26,2% (95% IC-13.3 a 51.9; p= 0.16). Mas embora os resultados tenham sido modestos não deixaram de fornecer indicações para

futuras investigações (Rerks-Ngarm et al., 2009, p. 2209-2220). Recentemente, no estudo RV144 a eficácia calculada de um regime de vacina contra o VIH-1 foi de 31.2% (Haynes et al., 2012).

Mais recentemente, o estudo HVTN 505 testou a vacina anti-VIH1, DNA/rAd5, tendo verificado que a vacina não reduziu nem a taxa de aquisição do VIH nem a carga vírica. À 28ª semana de *follow-up* foi diagnosticada infeção VIH em 27 dos participantes no grupo experimental e em 21 dos participantes no grupo de controlo, o que significa uma eficácia de -25.0% (Hammer et al., 2013).

6.2.3 Considerações metodológicas sobre a prevenção combinada

A identificação das intervenções mais eficazes para populações específicas em maior risco exige que se proceda a uma análise da força da evidência científica que sustenta cada uma das intervenções candidatas, a fim de talharmos o programa de intervenção em função da população específica em risco, avaliando o potencial tamanho do efeito e a fração de população atribuível, definindo a via causal esperada e as medidas dos *outcomes* relevantes, identificando possíveis sinergias e antagonismos entre os vários componentes dos potenciais programas de intervenção, com métodos de medida adequados, tendo em atenção a exequibilidade do programa, a sua expansibilidade e avaliabilidade (Kurth et al., 2011). As intervenções dependerão do contexto epidemiológico em que operem (comportamentos de risco e padrões de transmissão específicos de uma dada população), pelo que é necessário identificar e compreender os fatores epidemiológicos locais (Grassly et al., 2001, p. 1123).

As estratégias comportamentais diretamente complementares das biomédicas podem ganhar uma maior sinergia, pelo que é importante selecionar, combinar e expandir a adesão às intervenções conjuntas. É necessário que as intervenções de prevenção do VIH escolhidas tenham revelado eficácia, ainda que parcial. Estas estratégias deverão ser combinadas, dirigidas estrategicamente a indivíduos VIH-positivos e a subpopulações em maior risco, com base no conhecimento da epidemiologia local e regional do VIH e devem estar apoiadas em modelos matemáticos. A oferta de programas eficazes de prevenção combinada pode representar uma nova era na prevenção do VIH e constituir um ponto de viragem da epidemia (Kurth et al., 2011).

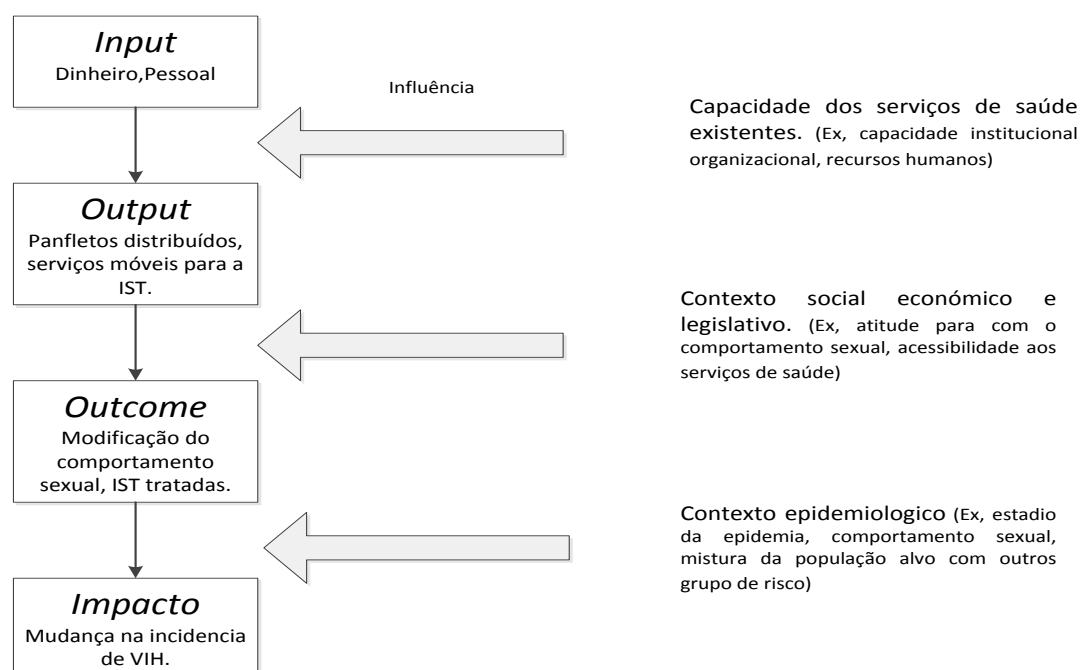
6.2.4 Contexto epidemiológico e eficácia da prevenção da infeção VIH

Em termos gerais, o contexto epidemiológico pode ser definido como o estado e as tendências correntes dos fatores comportamentais e biológicos que determinam a dinâmica da

transmissão de uma dada doença e o impacto de uma intervenção específica. As intervenções de saúde pública para prevenir novas infecções pelo VIH podem ser dirigidas aos diversos comportamentos de risco, aos vários aspetos de um dado comportamento de risco e às diferentes populações de risco. Estas intervenções podem ir desde a educação para promoção de mudanças de comportamento, ao tratamento das IST bacterianas que aumentam a transmissibilidade do VIH, até ao *marketing* social do preservativo. O impacto dessas intervenções depende muito do contexto local, em termos dos comportamentos de risco, das atitudes para com o risco, da prevalência de cofatores IST, do estadio da epidemia de VIH, dos serviços de saúde disponíveis, etc, pelo que a conceção e implementação das intervenções terá de atender a esses contextos. Sendo assim, é essencial avaliar o contexto epidemiológico em que uma intervenção vai ter lugar, por forma a predizer a probabilidade do seu impacto e determinar se essa intervenção é passível de ser aplicada noutra lugar (Grassly et al., 2001, p. 1121-1123).

Se os indicadores de contexto epidemiológico forem medidos de forma apropriada, poderemos avaliar a adequação local de uma intervenção e o seu impacto na incidência do VIH, antes de a por em prática. Assim, se uma intervenção reduziu em determinado grau um comportamento de risco mas não há registos da incidência de VIH, o impacto dessa intervenção na incidência do VIH pode ser avaliado tendo em conta indicadores contextuais relevantes. Por exemplo, um dirigente nacional pode querer saber se um programa educativo ou de distribuição de preservativos dirigido a trabalhadores de sexo comercial (TSC) teve ou não êxito na redução da incidência de VIH numa população local. A intervenção pode ser avaliada pela alteração das taxas de uso do preservativo com clientes e pelo número médio de clientes por dia. Os indicadores de contexto epidemiológico relevantes seriam, pois, a fase da epidemia de VIH, o cofator prevalência de IST na população alvo e na população geral, o comportamento sexual da população geral e a maneira como os clientes dos TSC se misturam com a população geral (ver Figura 5). Pode suceder que a infeção VIH seja razoavelmente prevalente na população e o cofator IST esteja concentrado nos TSC e seus clientes masculinos, e, apesar disso, o comportamento sexual autorrelatado na população geral indicar um risco intrínseco baixo. Isto poderia sugerir que muitas novas infeções VIH surgem devido à elevada taxa de transmissão das TSC aos seus clientes (agravada pelo cofator IST) e, subsequentemente, aos esposos e outros parceiros sexuais dos clientes (Grassly et al., 2001, p. 1123).

Figura 5. Fatores contextuais que determinam o impacto de uma intervenção de prevenção do VIH

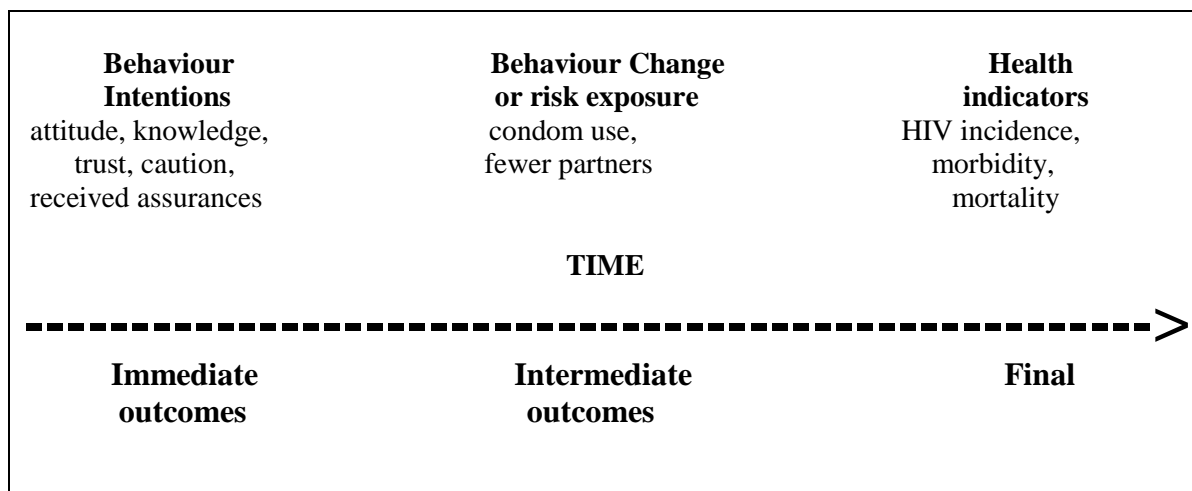


Fonte: Grassly et al. (2001). The effectiveness of HIV prevention and the epidemiological context. *Bull World Health Organ*; **79**: 1121-1132.

A medição dos componentes do contexto epidemiológico local permite determinar a pertinência de uma intervenção com um *outcome* previsível. Assim que tenhamos identificado um conjunto de intervenções com um *outcome* conveniente, precisamos de avaliar se e como essas intervenções podem ser postas em prática para se atingir esse *outcome*. E isso depende de uma multiplicidade de fatores socioeconómicos, culturais e políticos, como sejam os determinantes da capacidade individual para controlar o risco de VIH, a existência e qualidade dos serviços materno-infantis, a disponibilidade de aconselhamento e teste, a disposição das pessoas para revelarem o seu *status* quanto ao VIH, as atitudes da comunidade para com os comportamentos sexuais de risco, a adesão à TAR, o consumo de álcool e os problemas logísticos com a execução do programa. Um contexto epidemiológico desfavorável, sugerindo um baixo impacto de uma intervenção específica, não exclui necessariamente a sua implementação, em especial num contexto socioeconómico mais vasto em que seja possível atingir um excelente *outcome* de intervenção a baixo custo.

A eficácia das intervenções de prevenção do VIH pode ser medida de muitas maneiras. A Figura 6 mostra o conceito de hierarquias de *outcomes*, que destaca a diferença entre *outcomes* imediatos, intermédios e finais das intervenções.

Figura 6. Hierarquias de *outcomes* numa intervenção



Fonte: Pattanaphesaj & Teerawattananon (2010). Reviewing the evidence on effectiveness and cost-effectiveness of HIV prevention strategies in Thailand. *BMC Public Health*; 10: 401.

As medidas imediatas da eficácia das intervenções caracterizam-se por mudanças positivas nos conhecimentos, atitudes, percepções e aptidões dos indivíduos. Em muitos programas as mudanças foram mencionadas em termos de confiança, precaução e sentimento de segurança. Prosseguindo neste *continuum*, estas mudanças imediatas podem subsequentemente afetar os comportamentos e determinantes de saúde, por exemplo o uso do preservativo, a abstinência, a não partilha de equipamentos de injeção ou a redução dos parceiros sexuais. Finalmente, as mudanças na incidência, na morbilidade ou na mortalidade devem ser avaliadas enquanto objetivo último e final do programa (Pattanaphesaj & Teerawattananon, 2010).

Avaliando e registando indicadores para o contexto epidemiológico, os gestores de programa e decisores políticos ficam habilitados a identificar as intervenções que têm mais hipóteses de ser eficazes num determinado contexto local. A importância deste procedimento pode ser ampliada utilizando modelos matemáticos capazes de prever o impacto de novas intervenções na incidência da infeção VIH, e que incluam, explícita e quantitativamente, variáveis contextuais potencialmente importantes. Estes modelos são particularmente úteis quando determinam o impacto de uma intervenção, traduzido não só num declínio da suscetibilidade de indivíduos alvo, mas também na redução da transmissão nos restantes indivíduos. A intensificação de uma intervenção pode produzir efeitos económicos de escala, não só em termos de custos mas também em termos de eficácia. A conclusão lógica destas intervenções poderia ser a erradicação da doença, objetivo que está por detrás de muitos programas intensivos de saúde pública, como a imunização contra a poliomielite. Porém, a

erradicação do VIH não é um objetivo realista, dada a persistência da infeção em grupos difíceis de atingir, como é o caso dos TSC e UDI. Aqui concorrem duas dificuldades: por um lado, a infeção nestes grupos permanece assintomática durante um longo período de tempo; e, por outro lado, não dispomos de uma vacina eficaz (Grassly et al., 2001, p. 1125-1129).

6.3 ANÁLISE CUSTO-EFICÁCIA DOS PROGRAMAS DE PREVENÇÃO DO VIH

Em 2012 estavam em tratamento menos de metade das pessoas que vivem com o VIH. Tendo em conta os benefícios do tratamento precoce na prevenção do VIH, muitos milhões de pessoas carecerão de tratamento no futuro. O retorno do investimento na investigação, prevenção e tratamento do VIH não tem paralelo na medicina moderna. Os benefícios secundários da prevenção e tratamento da Sida incluem reduções nas taxas de tuberculose e de mortalidade materna e infantil, a expansão da capacidade de intervenção dos centros de saúde, o aumento das taxas de retenção escolar e da participação da força de trabalho. Os modelos económicos mais abrangentes preveem que o investimento no esforço relacionado com o VIH resultará em poupanças a longo prazo. Seria um enorme falhanço da vontade e da consciência globais se as restrições e falsas dicotomias financeiras cerceassem a nossa capacidade de começar a por fim à Sida, precisamente no momento em que a ciência nos mostra que esse objetivo é alcançável (Havlir & Beyrer, 2012, p. 686).

Decorridos 25 anos, os programas de saúde pública não têm sido capazes de reduzir suficientemente o número de novas infeções VIH. Todos os dias se infetam mais de 7 mil pessoas. A falta de prova científica de um custo-eficácia convincente pode ser uma das razões pelas quais não têm sido postos em prática programas eficazes a uma escala suficiente. A análise custo-eficácia (ACE) é um tipo de análise económica na qual se avaliam os custos e os *outcomes* de uma intervenção (impacto, resultado, efeito, benefício, ganhos em saúde...) sob a forma de um rácio custo-eficácia. O numerador desta fração representa o custo da intervenção associada a uma unidade de *outcome*; o denominador é a unidade de *outcome*. Pode exprimir-se utilizando diversos tipos de medida: anos de vida ganhos, anos de qualidade de vida ajustada ganhos (*QALY*), novos diagnósticos, infeções evitadas e mortes evitadas. A ACE serve, assim, para comparar os custos e resultados relativos de duas ou mais intervenções. Muitas vezes são necessários modelos matemáticos e epidemiológicos para simular *outcomes* finais a partir dos dados disponíveis sobre *outcomes* intermédios (Galárraga, Colchero, Wamai & Bertozzi, 2009).

Na atual conjuntura financeira, em que temos de usar judiciosamente os escassos recursos e estabelecer criteriosamente as prioridades, torna-se imperioso avaliar a eficácia dos programas, não apenas em termos de outcomes impacto (mudanças de comportamento, de atitudes, de normas e de conhecimentos) e de impacto (melhorias na morbidade), mas também tendo em conta a relação custo-eficácia (Sales, Milhausen & DiClemente, 2006, p. 434).

Uma revisão de Bertozzi et al (2006) não encontrou quaisquer estudos sobre ACE nas áreas da vigilância das intervenções de IEC (intervenções de informação, educação e comunicação), da substituição do aleitamento materno na possibilidade de transmissão mãe-filho, dos programas de substituição opiácea, das precauções universais, das vacinas e da modificação do comportamento em pessoas seropositivas.

Galárraga et al levaram a cabo uma revisão de 21 estudos de custo-eficácia, sendo que 5 deles abordavam as intervenções de modificação do comportamento, 17 tratavam de intervenções biomédicas e 3 analisavam intervenções estruturais-ambientais. Os autores também não encontraram em estudos mais recentes quaisquer ACE que cobrissem algumas das áreas ainda não exploradas com as intervenções de IEC, modificação do comportamento em pessoas que iniciaram ART, a circuncisão masculina e a redução de danos em UDI. Subsistem ainda múltiplas intervenções em que a ACE não foi realizada e existem várias outras em que a prova científica é muito limitada. Continua a haver uma grande escassez de ACE na prevenção para ou com seropositivos, que se vem tornando cada vez mais importante à medida que o tratamento do VIH se expande em todo o mundo. A maioria dos estudos encontrados centra-se na África subsaariana e meia dúzia deles na Ásia e América Latina. Como existem poucos estudos em *settings* de epidemia concentrada, não é de estranhar que não se encontrem ACE em grupos mais vulneráveis, como os HSH, os trabalhadores sexuais masculinos na América Latina, os reclusos e outras populações cativas (Galárraga, Colchero, Wamai, & Bertozzi, 2009).

A experiência internacional em programas de prevenção de VIH ao nível escolar é vasta, mas o tema continua a ser controverso. As revisões sistemáticas da literatura em países em desenvolvimento sugerem que os programas levados a cabo em meio escolar podem ter um impacto positivo nas atitudes e nos conhecimentos sobre VIH e outras IST. Porém, os resultados indicam que muitas das intervenções não foram completamente bem-sucedidas na modificação dos comportamentos de risco, no adiamento do início da atividade sexual, na redução do número de parceiros sexuais e na redução do número de gravidezes inoportunas

em adolescentes. Além disso, muitos programas não demonstraram um efeito claro sobre o uso consistente do preservativo nem na abstinência sexual. Assim, dada a fraca evidência da eficácia das intervenções escolares, é difícil mostrar resultados realistas sobre o custo-eficácia dessas intervenções.

Por seu turno, a evidência da eficácia do aconselhamento e teste voluntário (ATV) na incidência do VIH é também ambígua. Se bem que alguma evidência experimental tenha mostrado que o ATV pode promover comportamentos preventivos, uma recente metanálise em países em desenvolvimento conclui que o ATV apenas tem um efeito moderado na redução do sexo desprotegido e um efeito inconclusivo quanto ao número de parceiros sexuais (Galárraga et al., 2009).

Poucos estudos têm tratado da interação entre a TAR e a prevenção, embora exista alguma evidência da sua eficácia, pelo que a combinação TAR-prevenção deve ser explorada em termos de custo-eficácia. Entre as intervenções biomédicas destaca-se, pela sua excelente relação custo-eficácia, a circuncisão masculina, demonstrada em ERC (Galárraga et al., 2009). Nomeadamente, segundo o estudo de Sansom et al., a circuncisão do recém-nascido parece reduzir os custos em saúde, devido ao baixo custo da operação, ao elevado tempo de vida com VIH nos homens e ao elevado custo da TAR (Sansom et al., 2010, p. e8723).

Um recente ensaio randomizado e controlado mostrou que a quimioprofilaxia oral diária pré-exposição (PrEP) foi eficaz, em 44%, na prevenção do VIH em HSH. Mas os estudos existentes não tinham conseguido chegar a um cálculo consistente do custo-eficácia da PrEP em HSH. O custo-eficácia da profilaxia pré-exposição (PrEP) em HSH foi estudado por Juusola et al., tendo verificado que iniciar a PrEP em 20% de HSM nos Estados Unidos reduziria as novas infeções por VIH em cerca de 13% e resultaria num ganho de 550 166 QALYs em 20 anos, para um custo de 172 091 dólares por QALY ganho. Segundo os autores, fazer PrEP numa proporção maior de HSH poderia prevenir mais infeções, embora a um custo cada vez maior por QALY ganho. Mas a PrEP realizada apenas em HSH de alto risco pode melhorar o custo-eficácia. Para HSH com uma média de 5 parceiros por ano, a PrEP custa aproximadamente 50 mil dólares por QALY ganho. Nos Estados Unidos, fazer a PrEP a todos os HSH de alto risco custaria mais 75 mil milhões de dólares em custos de cuidados de saúde do que o *status quo* normal e 600 mil dólares por infeção VIH prevenida, em comparação com os custos de 95 mil milhões e 2 milhões de dólares por infeção prevenida para uma cobertura de 20% de todos os HSH (Juusola, Brandeau, Owens & Bendavid, 2012, p. 541-550).

Levanta-se a questão de saber até que ponto este tratamento e profilaxias podem ou não favorecer a desinibição dos comportamentos e, deste modo, perder a sua eficácia na prática. Porém os estudos clínicos não têm mostrado essa desinibição comportamental. Além disso,

seria necessário que ocorresse um aumento substancial da prática de sexo inseguro para desequilibrar os benefícios da PrEP na população geral (Jay & Gostin, 2012, p. e1).

É sabido que a PrEP mostrou ser parcialmente eficaz na prevenção da infecção VIH em HSH e em parceiros heterossexuais serodiscordantes. Mas há estudos que nos dão indicações sobre uma possível manipulação da PrEP entre HSH, como seja a partilha das medicações antes e depois de ser conhecida a eficácia da TAR. Num estudo levado a cabo em quatro cidades dos Estados Unidos com HSH de alto risco consumidores de substâncias, estudo esse efetuado antes do conhecimento dos resultados dos ensaios clínicos, verificou-se que os HSH negros e latinos, quando comparados com os brancos, estavam mais dispostos a tomar um produto PrEP menos eficaz com o fim de evitarem o uso do preservativo; além disso, os HSH de alto risco com um nível de escolaridade inferior relataram mais o uso (por homens VIH negativos) de TAR pré prova de eficácia e não prescrita, bem como a partilha (por parte de homens VIH-positivos) de TAR com os seus parceiros sexuais, como forma de prevenir a infecção. Num estudo pela Internet feito nos Estados Unidos com HSH imediatamente após o conhecimento dos resultados do ensaio, os negros e os latinos, quando comparados com os brancos, mostravam-se mais propensos a fazer PrEP (Mansergh et al., 2012).

Em 2010, no Congresso Internacional Anual sobre Sida, realizado em Viena, os economistas divulgaram os resultados das suas avaliações de custo-eficácia, abrindo caminho para uma prevenção mais custo-eficaz. Mas o universo da prevenção do VIH não é imune à pressão do dinheiro e sofre os efeitos da crise financeira global de 2008. O financiamento da prevenção tem estado estabilizado, mas em alguns países baixou. As mensagens do tipo “fazer mais com menos” foram reformuladas para “fazer mais com muito menos” num futuro previsível, com uma ênfase maior nas estratégias de intervenção custo-eficazes e na eficiência da prestação dos serviços. Os economistas da saúde necessitam de quem lhes apresente modelos. Supondo que os ensaios de PrEP demonstram eficácia na prevenção de novas infeções em contextos gerais, será que a PrEP pode fazer parte de um pacote abrangente de prevenção? Que retorno se pode esperar deste investimento no controlo de uma epidemia generalizada? Numa ordem de prioridades, que estratégias irão dar melhor retorno do investimento: mulheres jovens, TSC, parceiros de clientes de TSC, HSH, etc.? Têm sido usados modelos matemáticos para estudar o potencial impacto da PrEP ao nível nacional. Um desses estudos analisa o impacto potencial da PrEP na epidemia de VIH na Zâmbia e outro estuda o impacto potencial no Botswana, na província de Nyanza, no Quênia, e na Índia. Os seus achados apontam para uma substancial redução do número de novas infeções. Ambos os estudos referem que a expansão

dos programas de TAR pode limitar o impacto da PrEP, embora não estejam ainda clarificadas todas as nuances desta relação (Pretorius, 2011).

A PrEP pode ter um impacto relativamente elevado (10-20% de redução do número total de novas infeções) para uma cobertura de 60%, mas constitui uma das mais caras estratégias de prevenção. O seu custo por infeção evitada está próximo do custo da expansão de programas de TAR. Porém, no debate “TAR tratamento vs TAR prevenção”, é preciso ter em mente que a TAR é ao mesmo tempo um tratamento e uma estratégia de prevenção (Pretorius, 2011). A realização da PrEP na população geral dos HSH pode prevenir um número substancial de infeções VIH, mas é cara; por seu turno, em HSH de alto risco, a PrEP compara favoravelmente com outras intervenções consideradas custo-eficazes, mas pode resultar numa despesa anual de mais de 4 mil milhões de dólares, um custo orçamental considerável. Já fazer a quimioprofilaxia PrEP em 20% dos HSH de alto risco pode prevenir mais de duas vezes mais infeções do que fazer a PrEP em 20% da população total de HSH (Juusola et al., 2012, p. 541-548).

Calcula-se que nos Estados Unidos a toma diária de *Truvada*® (tenofovir e emtricitabina) custe 10 000 dólares por ano por pessoa envolvida, incluindo testes, análises clínicas e consultas médicas. Este custo é elevado quando comparado com outras estratégias de prevenção. No entanto, as intervenções de alto custo são custo-eficazes, se as compararmos com o custo e a morbilidade ainda mais elevados se um indivíduo for infetado. Ao nível de um sistema de saúde o custo-eficácia comparado deve ser a primeira consideração a ter em conta no estabelecer das prioridades (Jay & Gostin, 2012, p. e1).

Em resumo, a eficácia de 44% atrás referida para a quimioprofilaxia oral diária pré-exposição (PrEP) em HSH, torna-se custo-eficaz quando realizada em HSH que tenham mais de 5 parceiros sexuais por ano (Juusola et al., 2012).

Li et al serviram-se de um modelo matemático compartimental para calcular as tendências da epidemia de VIH na China e avaliar o custo-eficácia de quatro programas de intervenção. Verificaram que a combinação de aconselhamento e teste voluntário (ATV) e TAR pode prevenir entre 8 a 24% de novas infeções, sendo mais eficaz que o ATV isolado. A modificação do comportamento em programas de redução de danos mostrou ser uma ferramenta custo-eficaz nos UDI, bem como a combinação de programas de redução de danos e estratégias biomédicas (Li, Gilmour, Zhang, Koyanagi & Shibuya, 2012).

Walensky et al., numa análise de custo-eficácia ao longo de cinco anos, verificaram que a TAR precoce em casais serodiscordantes era custo-eficaz em ensaios na África do Sul (US\$590 por ano de vida ganho) e na Índia (US\$530 por ano de vida ganho), com benefícios individuais, económicos e de saúde pública (Walensky et al., 2013).

Tabela 9. Abordagens às intervenções preventivas

. Abordagens comportamentais

- . educação
- . reduzir do estigma
- . retardar a iniciação sexual
- . diminuir o número de parceiros sexuais
- . aumentar a disponibilidade e o uso do preservativo
- . estratégias de redução de danos, incluindo programas de troca de seringas

. Abordagens estruturais

- . desenvolvimentos legais e políticos
- . igualdade de gênero
- . acesso aos serviços
- . programas financeiros
- . descriminalizar os determinantes da infecção
- . programas e serviços dirigidos a HSH

. Abordagens biomédicas

- . tratamento de IST
 - . prevenção da transmissão mãe-filho
 - . circuncisão masculina
 - . antimicrobianos / microbicidas
 - . profilaxia pós-exposição (PEP)
 - . profilaxia pré-exposição (PrEP)
 - . tratamento como prevenção (TasP)
-

Fonte: Meier, Brugh & Halima (2012). Conceptualizing a human right to prevention in global HIV/AIDS policy. *Public Health Ethics*; 5 (3): 266.

Mas se, por um lado, a PrEP empodera os pacientes e promove a saúde pública, pode, por outro lado, exacerbar as desigualdades no acesso aos cuidados de saúde, sobretudo em países com sistemas de saúde de base privada. O elevado custo e a monitorização médica intensiva podem conduzir à exclusão de pessoas de baixos recursos, sem-abrigo, dependentes ou doentes mentais. E o desafio é ainda maior nos países de baixo PIB, com infraestruturas e recursos limitados (Jay & Gostin, 2012, p. e1).

Além disso, como os antirretrovíricos estão cada vez mais difundidos devido à sua prescrição a HSH (tanto VIH-positivos como -negativos), o seu uso não prescrito pode aumentar em homens VIH-negativos, assim como pode vir a proliferar a sua partilha por homens com VIH. Nos EUA, embora a PrEP permaneça inacessível a muitos HSH devido ao seu custo proibitivo, quer a nível individual quer ao nível do sistema de cuidados de saúde, ela poderá vir a ser prescrita a alguns HSH seronegativos e outros HSH poderão vir a obtê-la indevidamente de amigos ou parceiros sexuais, na tentativa de prevenir a infecção VIH. Uma vez surgida como opção profilática, os responsáveis de saúde pública e os prestadores de cuidados têm o desafio de: monitorizar o uso prescrito e não prescrito da PrEP além do uso do

preservativo; desenvolver múltiplas mensagens eficazes sobre o uso do preservativo e a PrEP para HSH; disseminar informação sobre os perigos da partilha de medicações ARV; e desenvolver uma linguagem sobre prevenção e redução de riscos do VIH que vá além do uso preservativo (Mansergh et al., 2012).

Em Portugal, o SNS oferece cobertura universal a testes e tratamentos da infeção VIH. A Assembleia da República, refletindo as recomendações da OMS, dos CDC e da *Haute Autorité de Santé*, de França, aprovou recentemente uma Resolução tendo em vista expandir a realização do teste de VIH, numa base populacional. Há, porém, inúmeros obstáculos a por essa resolução em prática, como sejam a atual crise económica e um PIB dos mais baixos da Europa Ocidental. Yazdanpanah et al. (2013) compararam os resultados clínicos e o custo-eficácia do despiste de rotina do VIH em Portugal com a prática de um despiste dirigido a determinados alvos. Verificaram que o rastreio efetuado uma só vez aumenta a sobrevida dos infetados em 164.09 QALM (*quality-adjusted life months*) em comparação com os 166.83 QALM obtidos pela prática corrente, mas com um aumento do custo-eficácia da ordem dos € 28 000 por QALY (*quality-adjusted life year*). Uma triagem mais frequente em grupos de risco mais elevado revelou-se custo-eficaz. Por exemplo, o rastreio anual em HSH e a triagem trienal em regiões de mais elevada incidência e prevalência produziu um ICER (incremental cost-effectiveness ratio) de € 21 000 por QALY e € 34 000 por QALY, respetivamente. Torna-se, pois, mais sensato estabelecer prioridades, procedendo ao despiste do VIH nas quatro regiões de mais alto risco (Porto, Lisboa, Setúbal e Faro) e nos grupos de risco com maior taxa de incidência (UDI e HSH).

CAPÍTULO VII – O PROBLEMA DA PREVENÇÃO DA INFEÇÃO VIH

7.1 EFEITO DOS PROGRAMAS DE PREVENÇÃO

As duas últimas décadas marcaram uma importante viragem na investigação, com um crescimento notável de estudos de intervenção em muitas áreas da saúde, incluindo a prevenção do VIH e de outras IST. Enquanto as primeiras investigações de intervenção em IST se centravam no tratamento, nestas duas décadas deu-se uma explosão de ensaios e publicações de intervenções na área da prevenção. Esta explosão de estudos levou à necessidade de padronizar a maneira de publicar os resultados dos ensaios randomizados e controlados (ERC) de prevenção de IST e infeção VIH. Em 1996 foi publicada a declaração *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT). No ano seguinte, nos EUA, a *Food and Drug Administration* (FDA), através da *Modernization Act*, deu instruções ao *National Institute of Health* (NIH) no sentido da criação de um gabinete de informação sobre ensaios clínicos que disponibilize a pacientes, médicos e cientistas toda a informação sobre ensaios novos ou em curso e agilize a difusão dos resultados. O gabinete foi lançado no ano 2000 e fornece uma informação padronizada livremente acessível sobre mais de 80 000 estudos em 170 países (Westmore, Manhart & Wasserheit, 2010, p. 121).

Infelizmente, os estudos de intervenção em prevenção requerem um grande número de participantes, que é necessário seguir durante longos períodos de tempo, pelo que exigem muito mais tempo e dinheiro do que os ensaios terapêuticos.

Uma revisão sistemática de 93 artigos em língua inglesa, revistos por pares, publicados até dezembro de 2009, referentes a 74 ERC de intervenção em prevenção de IST, mostrou que em 59% das intervenções houve uma redução significativa do risco de infeção de pelo menos uma IST. Todas as 27 intervenções de modificação comportamental incluíam aconselhamento para redução de risco e 56% delas incluíam uma componente de desenvolvimento de competências (uso do preservativo, capacidades negociação e de comunicação). Verificaram-se resultados positivos em 63% destas intervenções. As intervenções em *setting* de pequenos grupos foram mais frequentemente eficazes do que as intervenções a nível individual. Além disso, verificou-se uma forte correlação entre a eficácia da intervenção em modificação comportamental e a presença de altas taxas de adesão e de retenção. O tempo de seguimento das intervenções comportamentais variou entre 6 e 12 meses, mas, no entanto, em nenhum deles foi avaliada a sustentabilidade da mudança de comportamento, isto é, o impacto a longo prazo da intervenção comportamental (Westmore et al., 2010, p. 123).

Tem-se verificado uma maior proporção de intervenções eficazes em prevenção de IST (59%) do que em relação às intervenções de prevenção do VIH (13%), o que se pode explicar em parte pelas populações alvo. Os estudos de intervenção em IST têm mais peso estatístico que os estudos de intervenção em VIH, porque a incidência da maioria das IST excede geralmente a incidência de VIH, embora raramente os estudos façam referência a esta diferença de força estatística. Os estudos de intervenção em VIH requerem muitas vezes muitos anos de planeamento, durante os quais a incidência local de VIH pode mudar drasticamente, afetando a força estatística, enquanto a incidência das outras IST sofre menos flutuações importantes ao longo do tempo (Westmore et al., 2010, p. 131).

No campo específico do VIH, nunca foi tão necessário nem tão urgente o desenvolvimento de programas de prevenção efetiva. Se é certo que nos países de baixo ou médio PIB o número de pessoas em medicação antirretrovírica tenha aumentado 10 vezes nos últimos 6 anos, em 2007 o número de novas infeções ultrapassou o ganho obtido com a terapêutica numa proporção de 5:2.

Sendo os ERC geralmente considerados o padrão-ouro de prova científica para programas e políticas de prevenção do VIH, certo é que apenas 1 em cada 7 desses estudos têm demonstrado eficácia na prevenção da transmissão sexual. De facto, a esmagadora maioria dos estudos concluídos são “rasos”, isto é, não demonstram efeito positivo nem negativo. Este resultado pode dever-se a três ordens de razões: os conceitos subjacentes podem não estar corretos; os conceitos podem ser sólidos mas a abordagem de intervenção específica pode ser ineficaz; ou, sobretudo nas intervenções que se postula terem apenas um impacto modesto, os aspetos do desenho do estudo, da sua implementação e do contexto podem limitar a deteção do verdadeiro efeito (Padian et al., 2010, p. 622).

Uma revisão sistemática da literatura, de artigos referentes a programas de prevenção da transmissão sexual do VIH, publicados de 1987 a dezembro de 2009, num total de 3 616, selecionou 37 estudos em 39 intervenções que obedeciam aos critérios “randomizado” e “controlado” e reportavam a incidência como *outcome* primário ou secundário. Foram seguidamente categorizados de acordo com o tipo de intervenção (comportamental, uso do diafragma, uso de microbicidas, profilaxia pré-exposição, circuncisão, tratamento de IST e vacinas) e pelo seu efeito na incidência de VIH. Estes 37 estudos haviam sido efetuados durante os 30 anos anteriores, a um ritmo cada vez mais acelerado, isto é, 80% deles tinham sido iniciados a partir de 1995 (Padian et al., 2010, p. 623-624).

17 dos 37 estudos foram levados a cabo exclusivamente em mulheres, 13 dos quais em TSC e 4 em mulheres sexualmente ativas da população geral. 16 estudos avaliaram os *outcomes* em homens e mulheres, 3 dos quais em adolescentes.

Das 39 intervenções, 7 foram dirigidas às modificações comportamentais. Mas todas deram efeito “raso”. Mais uma vez, este efeito raso terá ficado a dever-se à limitação da deteção do efeito das intervenções por falta de força estatística da amostra, tendo em conta a baixa taxa de incidência de VIH na população geral. Um aspeto central comum a 6 dos 7 estudos sobre modificação comportamental foi ter havido uma qualquer forma de intervenção que também era oferecida ao grupo de controlo, embora de uma forma mais mitigada, mas de qualquer modo acima do padrão local de cuidados de saúde preventivos (Padian et al., 2010, p. 627).

O facto de quase 90% dos estudos randomizados e controlados (ERC) de intervenções para prevenção da transmissão sexual do VIH fornecerem resultados “rasos” exige uma análise cuidada. Esta revisão revelou que na sua maioria os resultados “rasos” são atribuíveis, pelo menos em parte, a aspetos relacionados com o desenho ou a implementação do estudo (Padian et al., 2010, p. 631).

Um aspeto chave na avaliação dos ERC é a natureza do grupo de controlo, e em particular a intensidade dos serviços de prevenção oferecidos a ambos os braços do estudo - o chamado “dilema do investigador” (Zoysa, Elias & Bentley, 2000, p. 1155).

O zelo pelo rigor científico tem levado os investigadores comportamentais a imitar os ensaios farmacêuticos duplo-cegos contra placebo, para testarem as suas intervenções. Mas este desígnio pode, por sua vez, comprometer a ética, a validade, a generalização e a utilidade dos nossos estudos. Os potenciais participantes são consistentemente confrontados com múltiplas opções de intervenção com escassa evidência que os ajude a decidir qual a intervenção que melhor corresponde às suas necessidades. Além disso, a ampla disponibilidade dessas intervenções torna difícil, para estudos em curso ou futuros, estabelecer comparações entre uma intervenção ativa e um grupo de controlo com placebo. Este é um problema importante na investigação de *outcomes* presentes ou futuros quer em medicina psicossomática quer em medicina comportamental (Schwartz, Chesney, Irvine & Keefe, 1997, p. 362).

Relativamente ao grupo de controlo, a oferta de programas de prevenção que excedam o padrão de cuidados disponível na comunidade (podendo mesmo incluir uma versão aligeirada da intervenção principal) raramente são sustentáveis e o seu grau de qualidade pode reduzir em muito a possibilidade de se detetar o efeito de uma intervenção eficaz. Nestes casos, os resultados têm escassa validade externa, porque a comparação entre os braços do estudo não representa o efeito da intervenção quando comparado com a situação real na comunidade, onde as pessoas podem não dispor dos serviços que são oferecidos ao grupo de controlo. Os estudos em que os investigadores, por si mesmos ou por pressão de comissões institucionais,

se sentem obrigados a dar aos grupos de controlo condições melhoradas sob a forma de versões mais aligeiradas das intervenções a testar (tais como intervenções comportamentais ou tratamento de IST) são particularmente vulneráveis a resultados “rasos”. Por seu turno, os ERC sobre novas intervenções biomédicas, como vacinas, microbidas ou circuncisão, não costumam oferecer formas aligeiradas de intervenção para os grupos de controlo, o que acaba por facilitar a distinção entre eficácia e ineficácia da intervenção. Os aspetos éticos que possam aconselhar a oferta de serviços melhorados de prevenção ao grupo de controlo devem ter em conta, no outro prato da balança, a questão ética de oferecer um nível de cuidados de prevenção prolongados e dispendiosos que não refletem os padrões da comunidade (Padian et al., 2010, p. 631).

Numa revisão sistemática da literatura, Padian et al (2010), ao examinarem as alterações no comportamento de risco ao longo dos estudos, quer no braço de intervenção quer no braço de controlo, verificaram que em muitos casos os comportamentos de risco tinham sido melhorados em ambos os braços. Algumas destas mudanças de comportamento poderão atribuir-se à melhoria dos serviços de prevenção oferecidos pelo estudo. E também deve ter contribuído o “efeito Hawthorne”, que consiste na obtenção de resultados positivos pelo simples facto de os indivíduos participarem no estudo e serem acompanhados. Ou seja, como diz Massano Cardoso (2004, p. 773), “a presença do investigador perturba a própria experiência”.

Muito se tem escrito sobre a baixa incidência de VIH nos estudos, o que resulta numa fraca força estatística, apesar de ser possível obter melhores resultados aumentando a duração e os custos do estudo. Uma incidência mais baixa do que a esperada pode resultar de pressupostos errados com que se parte para o estudo a respeito da incidência. O desenvolvimento de melhores métodos para detetar a infeção VIH incidente pode melhorar os cálculos da incidência antes do início do estudo e reduzir os seus custos, ao fornecer uma base mais precisa para os cálculos do tamanho da amostra e ao ajudar numa seleção mais fidedigna das populações com uma incidência suficientemente alta de VIH para permitir estudos de duração mais curta. Por outro lado, uma incidência inesperadamente baixa pode resultar de modificações nos comportamentos de risco ocorridas durante e por causa do estudo (potencialmente devidas aos serviços de prevenção que são oferecidos pelo estudo ou devido ao efeito Hawthorne). Além disso, a incidência inesperadamente baixa pode refletir mudanças na natureza da epidemia local, induzidas quer por uma implementação imprevista de novas intervenções, quer por alterações da fase da epidemia em que o estudo foi levado a cabo,

tendo em conta o tempo muito prolongado, às vezes de cerca de uma década, em que decorre o desenho, implementação e conclusão deste tipo de estudos.

Finalmente, o interesse do programa pode centrar-se numa população de baixa idade, onde não é expectável uma taxa elevada de incidência ou de prevalência, mas em que, pelas características próprias, etárias e comportamentais da população em causa, como é o caso dos estudantes universitários, seja de admitir que, a prazo mais ou menos longo, e já fora do meio universitário, se verifiquem consequências dos comportamentos de risco habituais nessa população.

Um aspeto chave é a importância da adesão nos estudos. Se os estudos avaliam a eficácia em vez da efetividade, podemos dizer que a adesão é uma inerência da intervenção e que se ela não for muito boa durante um estudo isso não augura nada de bom na população exterior ao estudo, onde é de prever que a adesão seja ainda pior. Porém, se os tipos de intervenção requererem uma adesão elevada, como pode ser o caso das intervenções biomédicas (microbicidas, PrEP, medicações para o herpes genital) há que definir, medir e analisar melhor as prioridades essenciais e registar por rotina a adesão, bem como identificar as intervenções comportamentais concomitantes no sentido de aumentar a adesão, antes de incorporar essas medicações nos *packs* de prevenção.

Dos resultados dos estudos recentes torna-se claro que no curto prazo não haverá nenhuma solução mágica para a prevenção do VIH. Como alternativa, a tónica na investigação em prevenção está a transferir-se para avaliação de uma combinação de *packs*, onde a sinergia de intervenções com modesto nível de efeito pode conduzir a uma eficácia global bastante maior (Padian et al., 2010, p. 631-632).

A maior parte dos programas e das políticas de prevenção não se baseia em evidência proveniente de ERC. As agências de saúde pública, como os CDC, a *Agency for Health Care Research and Quality*, a OMS e a ONUSIDA, há muito que reconhecem o dilema colocado pela dependência exclusiva de dados de ERC. Por conseguinte, muitas delas desenvolvem *guidelines* baseadas não apenas em ERC mas também em dados observacionais obtidos a partir de estudos não randomizados bem desenhados: estudos de coorte, de caso-controlo e estudos múltiplos de séries temporais; modelação matemática; resultados importantes de experimentos não controlados; e, até mesmo, a opinião de peritos. Do mesmo modo, os epidemiologistas e os médicos de saúde pública raramente se baseiam apenas nas evidências dos ERC para inferirem a causalidade entre uma exposição e um *outcome*. Por exemplo, quando fazia a revisão da evidência de fontes múltiplas para estabelecer a associação entre o fumo do tabaco e o cancro do pulmão, Sir Austin Bradford Hill (1965) sugeriu que a prova

experimental constituía apenas um dos vários critérios a ter em conta na inferência causal, e que outros critérios deveriam incluir parâmetros que caracterizassem a natureza da associação entre a variável independente e dependente, como a magnitude do efeito, a consistência, a temporalidade, a especificidade e a plausibilidade biológica da associação.

Os ERC continuam a ser o nosso padrão-ouro na definição da base de prova científica para programas de prevenção. Porém, para avaliar a pureza deste padrão-ouro, a comunidade científica da prevenção do VIH deverá não só examinar a evidência dos ERC com *outcomes* significativos, mas também tirar lições dos estudos “rasos”. Além disso, teremos de reconhecer e definir explicitamente o papel de outros tipos de prova no desenvolvimento das recomendações sobre a prevenção do VIH. De facto, há fontes de evidência menos rigorosas mas que podem oferecer um guia melhor para decidir o que incluir nos *packs* de prevenção, o que desenvolver e onde se justifica investir em futuras investigações (Padian et al., 2010, p. 632-633).

7.2 ESTAGNAÇÃO DOS PROGRESSOS

Apesar de a infeção pelo VIH já ter causado a morte a 30 milhões de pessoas em todo o mundo (UNAIDS, 2013), não lhe tem sido aplicado o modelo abrangente de saúde pública que fez parar outras epidemias. Quando inicialmente a infeção VIH surgiu entre populações estigmatizadas dos Estados Unidos (HSH, UDI e imigrantes), as reações discriminatórias não se fizeram esperar, como propostas de quarentena, teste compulsivo de VIH e, até, a tatuagem das pessoas infetadas. Estas reações conduziram a um estado de excecionalidade do VIH, caracterizado pela atribuição de meios e recursos especiais e pela não aplicação dos métodos padrão de controlo das doenças. A necessidade de recursos especiais mantém-se, mas a não aplicação dos métodos padrão de controlo das doenças tem minado a capacidade e a responsabilidade da sociedade no controlo da epidemia. Hoje em dia, com os medicamentos já disponíveis para tratar a infeção VIH, e com os progressos conseguidos pelas iniciativas antidiscriminação, talvez a sociedade esteja pronta para adotar os princípios tradicionais e as intervenções comprovadas de controlo das doenças que permitam identificar as pessoas infetadas, interromper a transmissão, assegurar o tratamento e gestão de casos e monitorizar a infeção e os esforços de controlo em toda a população. Fazê-lo acarreta custos políticos e económicos. Os custos políticos resultarão de desagradar a gregos e troianos: por um lado, os conservadores, que se opõem à implementação de programas eficazes de prevenção, incluindo a troca de seringas e a disponibilização generalizada de preservativos; por outro lado, os

ativistas que se opõem à expansão do teste de VIH, à notificação dos parceiros de pessoas infetadas²² (também conhecida por aconselhamento do parceiro e serviços de referência) e àquilo a que chamam “medicalização” da resposta à epidemia. Os custos económicos da melhoria da gestão de casos na população geral e da notificação dos parceiros seriam bastante avultados, mas os custos humanos e económicos de não se adotar uma abordagem abrangente de saúde pública são muito mais elevados. Vinte e cinco anos após o surgimento da doença, o progresso estagnou. O número de mortes entre pessoas com Sida não declina desde 1998 e o número de novos casos vem subindo ligeiramente. A transmissão da doença mantém-se no mesmo nível ou até ligeiramente mais alta. Os comportamentos de alto risco não só continuam frequentes como até vêm aumentando em alguns grupos.

Quando há mais de 25 anos surgiu o teste de VIH, na ausência de tratamento e num contexto de discriminação dos portadores do vírus, fazia sentido a existência de regras estritas para o aconselhamento e para o consentimento escrito, largamente baseadas no modelo do aconselhamento genético para doenças intratáveis. Hoje em dia, a existência dessas regulamentações e a separação do aconselhamento e do teste de VIH relativamente aos cuidados médicos de rotina constituem uma perda de oportunidade de diagnosticar, tratar e travar a difusão da infeção VIH (Frieden, et al., 2005, p. 2397).

A nossa abordagem obsoleta ao rastreio do VIH implica que não só estamos a falhar na pronta identificação dos pacientes infetados, permitindo que a epidemia continue a espalhar-se, como podemos estar também a perpetuar o estigma relacionado com o VIH ao dirigirmos o rastreio apenas àquelas pessoas que percebemos estarem em risco (Frieden et al., 2005, p. 2398).

7.3 MEMES E *TIPPING POINT*

Uma questão que pode complementar o nosso estudo é a de saber até que ponto a intervenção sobre um determinado grupo pode ser exportada para o exterior desse grupo, permitindo que uma intervenção limitada possa ter um grande efeito.

Se selecionarmos um grupo onde se verifique uma alta prevalência de VIH, não são de esperar alterações significativas nos *outcomes* biológicos, na medida em que quem está infetado à partida continuará infetado. Mas é importante que se verifique uma alteração significativa nos *outcomes* comportamentais, para que os elementos do grupo não transmitam

²² “O contacto e a notificação do parceiro sexual de pessoas diagnosticadas recentemente com VIH é uma maneira altamente eficiente de detetar casos de VIH até aqui não diagnosticados” (Rayment, 2013; ECDC, 2013b).

a infecção para fora dele. No caso contrário, se um grupo selecionado tem muito baixa ou nula prevalência de VIH, também não é de esperar grande modificação dos *outcomes* biológicos. Mas é importante que se verifique uma alteração significativa nos *outcomes* comportamentais, para que os elementos do grupo se defendam da importação do VIH a partir do exterior.

Isto é, a intervenção para conseguir uma alteração de comportamentos tal que se difunda na comunidade necessita, naturalmente, de ser exportada para setores exteriores ao grupo. As ideias e conceitos divulgados durante a intervenção necessitam de uma força de propulsão que lhes garanta sucesso e aceitação, não só dentro do grupo intervencionado mas, através deste, obtenha amplo sucesso e aceitação na comunidade.

Para analisarmos e exemplificarmos a transferência de informação necessária à difusão ou transferência cultural das mensagens preventivas, estudaremos as redes de contágio e propagação de ideias ou conceitos.

7.3.1 Memes e Memética

“Os pensamentos, como as pulgas, saltitam de pessoa em pessoa. Mas não as picam a todas”.

(**Stanislaw Jerzy Lec**, escritor e poeta polaco)

Memética é o nome que se dá ao campo do conhecimento que trata da análise quantitativa da transferência cultural. O seu objeto de estudo são os memes. O termo *meme* foi criado por Richard Dawkins (1976) para designar a unidade básica de informação ou replicação hereditária implicada na evolução cultural, em contraposição à evolução biológica. É uma partícula de informação que se replica a si mesma, à medida que as pessoas trocam informação. De facto, um meme pode ser transmitido de uns indivíduos para outros de várias maneiras: invenções, moda, receitas, canções, arte, literatura. Seguindo uma visão darwinista, o nosso cérebro seleciona a informação mais relevante (ou mais “contagiosa”), que é replicada e repassada, enquanto outra informação se perde. De certo modo, só o termo “meme” constitui uma verdadeira novidade, pois já há algum tempo os cientistas sociais vinham estudando uma grande variedade de fenómenos incluindo a linguagem, a ciência, a tecnologia e as organizações e instituições económicas, do mesmo modo que as teorias em geral vinham aplicando aos seus objetos de estudo um registo evolucionário, de estilo darwiniano, de “descendência com modificações”, envolvendo a transmissão, variação e seleção cultural. Subsistem algumas diferenças de opinião sobre se os memes devem ser

encarados como uma espécie de genes ou, antes, como uma espécie de vírus, mas, em qualquer dos casos, têm dado contribuições muito úteis para a ciência social evolucionária. Vendo os memes como uma espécie de genes, estamos a pensar numa transmissão vertical da informação, mas se os vemos como uma espécie de vírus estamos a pensar na transmissão horizontal. Nas sociedades tradicionais, a transmissão cultural era predominantemente vertical, passada de geração em geração. Nas sociedades modernas, a maior parte da transmissão cultural faz-se horizontalmente. Assim, ver o meme como uma espécie de vírus implica a aplicação à cultura dos princípios básicos da epidemiologia das doenças infecciosas. Como exemplos de "memes" podemos citar as ideias, canções, modas e todo o género de manifestações culturais que podem ser copiadas, imitadas ou replicadas. Os memes reproduzem-se e sofrem variações e seleção num mundo competitivo. E deste modo, possuem os três pré-requisitos (replicação, variação e seleção) de um sistema evolucionário darwinista. Os trabalhos em Memética foram introduzidos por Richard Dawkins no livro "*The Selfish Gene*", cujo tema também foi abordado anteriormente por K. R. Popper em "*Objective Knowledge: an evolutionary approach*" e no seu trabalho em coautoria com J. C. Eccles "*The Self and its Brain*". Susan Blackmore (1999), por seu turno, tem prosseguido hipóteses sobre a replicação cultural, ligando-a aos atos de mimetismo e imitação de ideias e comportamentos.

7.3.2 Tipping point

Malcolm Gladwell (2000) publicou o best-seller "*The Tipping Point*", em que descreve um fenómeno segundo o qual uma atividade ou uma tecnologia vem subitamente reproduzir o tipo de comportamento que procuramos numa epidemia em termos médicos. O mesmo autor tinha já criado o termo e o conceito num artigo do *The New Yorker*, em 3 de junho de 1996. Antes de trabalhar neste jornal, Gladwell havia sido repórter do *Washington Post*, responsável pela cobertura da epidemia de Sida. E, à medida que ia aprendendo mais sobre o VIH, uma das coisas que lhe chamou a atenção foi o comportamento estranho das epidemias. O contacto com os epidemiologistas fê-lo criar o termo "*tipping point*", inspirado no conceito de "ponto de ebulição", isto é, o ponto em que, de acordo com os epidemiologistas, o vírus atinge uma "massa crítica". É aquele momento do gráfico em que a curva dispara diretamente para cima. O *tipping point* corresponde a um momento em que algo começa subitamente a mudar. Para o observador, a situação altera-se de pequenas mudanças incrementais para uma alteração revolucionária num curto espaço de tempo.

Segundo Gladwell, "pequenas coisas podem ter grandes efeitos, quando um pequeno número de pessoas começa a comportar-se de maneira diferente, e esse comportamento novo se

propaga até atingir uma massa crítica ou *tipping point*, fazendo mudar o mundo”. Gladwell afirma ter aplicado o pensamento de um epidemiologista para compreender de que forma se propagam as tendências sociais e culturais, refletindo sobre a forma como as epidemias acontecem – não apenas as epidemias de doenças mas também as epidemias sociais. Inspirado no estudo das epidemias em ciências da saúde, refere-se ao momento em que um vírus atinge uma “massa crítica”. Por exemplo, faz notar que “em 1982 a Sida mudou de uma doença rara que afetava uma comunidade restrita para se tornar numa epidemia mundial” (Gladwell, 2000). Aplicado aos fenômenos sociais, o “*tipping point*”, ou “ponto de viragem”, é o momento em que as ideias, tendências e comportamentos sociais passam para lá de um limiar e se espalham como o fogo na floresta. As epidemias de entusiasmo de consumo mostram características de contágio semelhantes e traduzem-se num súbito êxito de determinados produtos ou marcas. A mensagem essencial de Gladwell é muito simples: há três fatores ou regras que, fora das situações habituais, se reúnem para precipitar epidemias: a lei do pouco, o fator contagiosidade e o poder do contexto.

A lei do pouco baseia-se na facto de uma pequena percentagem da população ser constituída por conetores e entrecruzadores naturais, que têm muitos contactos, e que são de longe muito mais eficazes que as outras pessoas na propagação de epidemias (Hopewell, 2001, p. 97). Gladwell explica quem são esses “poucos”: 1- os conetores, que conhecem muita gente de diferentes grupos sociais; 2 – os fazedores de opinião, pessoas bem informadas, que descobrem novos produtos, conceitos e tendências; 3 – os vendedores ou persuasores, que levam as pessoas a seguir a novidade. Uma epidemia social terá de contar com representantes destes três grupos (Sweeney, 2001, p. 402).

O fator contagiosidade significa que mudanças muito pequenas de uma imagem ou mensagem podem torná-las “chamativas”, de forma a serem lembradas e transmitidas de umas pessoas para as outras. O poder do contexto significa que as pessoas, e portanto as epidemias, são muito sensíveis às situações em que se encontram, como seja o tempo, o lugar, o estado e as circunstâncias (Hopewell, 2001, p. 97-98), pelo que o contexto é de importância central no comportamento.

O conceito de *tipping point* é particularmente pertinente na esfera social, mais do que propriamente no mundo físico, dando-nos uma boa imagem de como mudam as crenças e os comportamentos, e das regras e contextos que regem essas mudanças. De acordo com o conceito de *tipping point*, é possível mudar o comportamento e a maneira de pensar das pessoas e fazer com que essas mudanças se propaguem como que por contágio. No entanto, há que encarar com desconfiança toda e qualquer pretensa previsão segura de quando será atingido determinado *tipping point* (Nature, 2006, p. 785).

7.3.3 Contágio e propagação

As teorias de Gladwell a respeito de redes auto-organizadas radicam na obra do psicólogo social Stanley Milgram (1967), que havia formulado a hipótese do *Small World Phenomenon*, segundo a qual os membros de uma vasta rede social se interligam uns aos outros através de pequenas cadeias de conhecimentos intermediários. Numa obra posterior (Milgram, Sabini & Silver, 1992), desenvolveu o princípio dos “seis graus de separação”, segundo o qual, na maioria dos casos, um indivíduo está conectado com outro através de uma cadeia de conhecimentos pessoais que habitualmente não vai além de seis laços. Este princípio implica as noções de contágio e propagação.

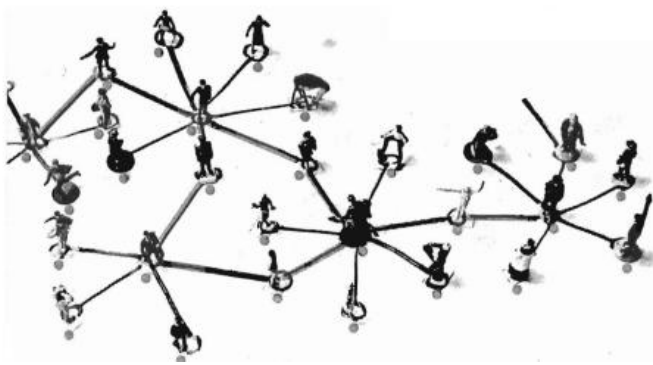
Do que atrás dissemos ressalta que os *memes* têm um caráter efêmero, semelhante a uma moda. Exercem uma forte atração momentânea, mas logo são substituídos por novos *memes* e passam a segundo plano. As campanhas, quando bem-sucedidas, podem funcionar como *memes* e exercer, por sua vez, uma forte atração momentânea, que tarde ou cedo se desvanecerão, sujeitas à efemeridade geral dos *memes*.

Por seu turno, o *tipping point* é atingido fortuitamente, quando um acontecimento ou série de acontecimentos têm um caráter simbólico ou real suficientemente forte para provocar um desejo e um movimento de mudança.

É o caso das mortes por Sida sucessivas e próximas vivenciadas pelas populações do Zimbabué, que levaram, mais do que todas as campanhas, a uma mudança geral dos comportamentos sexuais. Comparavelmente, pode evocar-se o problema da venda de armas nos Estados Unidos, onde, apesar dos *memes* emitidos frequentemente pelo seu Presidente, a população pareceu indiferente ao problema. No entanto, as tragédias ocorridas em várias escolas americanas talvez venham a poder desencadear o *tipping point* favorável ao controle da venda e posse de armas.

Também no Uganda e na Tailândia se verificaram não apenas mudanças no comportamento individual, mas também mudanças das normas de comportamento de grupo. Concretamente no Uganda, deu-se uma combinação de sucessivas declarações presidenciais e o envolvimento de organizações religiosas, do aparelho de Estado, dos militares, do sistema de saúde e ainda da comunicação a nível comunitário e de massas, que, no contexto da dura realidade de pessoas morrendo de Sida, parecem ter atingido o *tipping point*, de tal forma que o evitamento do sexo de risco se tornou uma norma comunitária (Shelton et al., 2004).

Figura 7. Rede de contágio e propagação de uma ideia ou conceito

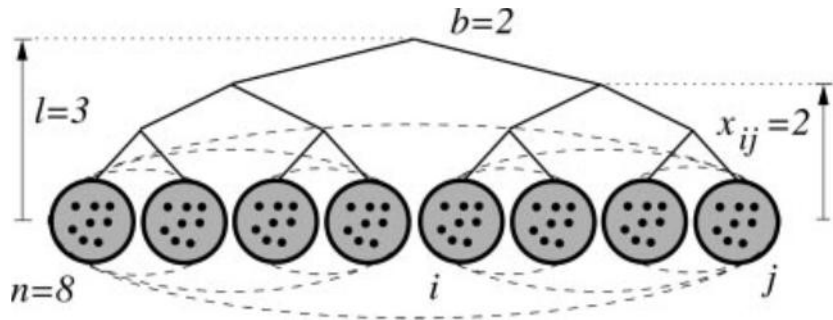


Fonte: Milgram (1967). The small world problem. *Psychology Today*, 1 (1), 62.

Gladwell sugeriu que no “contágio” a premissa necessária para que uma ideia se torne proeminente é que ela seja fácil de compreender e esteja envolvida numa “embalagem” que a torne apelativa para quem a recebe. Para ele, ideias, mensagens, produtos e comportamentos propagam-se como vírus. As novas ideias, produtos ou comportamentos podem transpor o limiar para uma transmissão epidémica (isto é, transpor o *tipping point*), se observadas as regras da “lei do pouco”, da contagiosidade e do contexto (Davis, 2000).

Duncan Watts, conhecedor da matemática, da física, da engenharia e dos fenómenos sociais, defendeu uma abordagem multidisciplinar ao estudo das redes no “pequeno mundo”. Para ele, qualquer compreensão profunda das redes reais pode surgir de um casamento de ideias e dados que se propagam ao longo de um espectro, em que cada peça do *puzzle* tem a sua própria história e perspetiva. Watts descreve as redes como uma coleção de objetos ligados entre si de uma qualquer maneira, analisando a forma como as redes têm sido vistas como objetos de pura estrutura, com propriedades fixas no tempo. Para ele, nenhuma destas premissas é verdadeira, uma vez que as redes são formadas por populações de indivíduos que realmente estão a fazer alguma coisa. Ou seja, a estrutura das redes de relações é dinâmica e não pode ser encarada como algo estático ou imutável. Watts utiliza gráficos aleatórios para compreender o problema do “pequeno mundo”, desenhando um esquema em que pares de botões se ligam aleatoriamente entre si através de fios.

Figura 8. Modelo hierárquico metapopulacional de propagação das ideias



Fonte: Watts, Muhamad, Medina & Dodds (2005). Multiscale, resurgente epidemics in a hierarchical metapopulational model. *PNAS*; **32**.

Neste modelo, os indivíduos (pontos) pertencem a grupos (círculos a cheio), que por seu turno pertencem a grupos de grupos, e assim por diante, dando origem a uma hierarquia de “balanças”. Em alternativa, poderemos imaginar a hierarquia como um enxame de subpopulações de tamanho crescente, como esquematicamente se indica com as linhas tracejadas. No exemplo da Figura 8 há $n=8$ indivíduos em cada grupo e a hierarquia tem três níveis, com um rácio de ramificação $b=2$. Considera-se que os indivíduos do mesmo grupo estão à distância $x=0$. Outro exemplo: a distância x entre indivíduos nos grupos i e j é $x_{ij}=2$ (Watts, Muhamad, Medina, & Dodds, 2005).

PARTE 2

PARTE 2 – METODOLOGIA, RESULTADOS, DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

CAPÍTULO VIII – MATERIAL E MÉTODOS²³

8.1 INTRODUÇÃO

Se bem que se tenham registado progressos significativos na abordagem da epidemia, o VIH e a Sida continuam a constituir uma das principais preocupações de saúde nos jovens. Em Portugal, 31.7% dos infetados situam-se na faixa etária dos 15 aos 29 anos e 50.9% situam-se entre os 15 e os 34 anos de idade (INSA, 2013).

A literatura sugere que os adolescentes e os jovens adultos (13-24 anos de idade) são mais propensos a correr riscos em comparação com pessoas mais velhas e são menos propensos a reconhecerem-se como vulneráveis na sequência dos riscos que correm (CDC, 2012e; Steinberg, 2008). Neste contexto, os estudantes universitários, pelas suas características especiais, etárias, de concentração em locais relativamente restritos e acessíveis, com habilitações literárias e científicas superiores à média da população geral, e serem uma população sexualmente ativa, constituem um excelente campo de investigação, designadamente em programas de prevenção do VIH e da Sida.

Isto porque, na sua grande maioria, os estudantes universitários são já sexualmente ativos (CNLCS, 2005), têm comportamentos de risco, têm um baixo índice de uso do preservativo (CNLCS, 2005; Rodrigues et al., 2006; Álvarez, 2005) e recorrem pouco à realização do teste do VIH (Alvarez, 2005). Em estudo anterior (Oliveira, 2008), verificámos que 32,2% dos estudantes universitários inquiridos, com média de idade de 20.61 anos, tinham tido 2 a 3 parceiros sexuais, 12% tinham tido 5 ou mais parceiros, e 19.2% tinham tido relações sexuais em contexto de namoro e ocasionais em paralelo. No mesmo estudo observámos que 29% dos estudantes universitários inquiridos referiram ter tido relações sexuais sob efeito de álcool ou de outras substâncias.

As intervenções em meio escolar são as mais “populares”, em parte porque constituem a maneira mais fácil de atingir grupos alargados de jovens. A eficácia destas intervenções é influenciada pela motivação dos alunos, pelas atitudes e aptidões dos professores, pelo modo de financiamento e *curricula* das instituições, pela atenção parental e pelas maiores ou menores barreiras religiosas (Lazarus et al., 2010).

²³ Na elaboração do Capítulo “Material e Métodos” foram seguidas as orientações da TREND Statement Checklist, dos CDC (Des Jarlais, Lyles & the Trend Group, 2004).

Com base na revisão da literatura científica, salienta-se a necessidade de conhecer melhor os fatores de risco e o papel dos programas de intervenção educativa nesses fatores de risco. O estudo que apresentamos representa um contributo, que julgamos ser o primeiro em Portugal, para a avaliação das diferenças e sustentabilidade dos comportamentos sexuais entre jovens universitários sujeitos e não sujeitos a um programa de prevenção de VIH e poderá servir de linha de referência para futuros programas de intervenção em universidades.

A pesquisa prévia da literatura não nos forneceu elementos de apoio a um programa específico de intervenção comportamental baseada em prova científica para jovens universitários, quer nos CDC quer a nível nacional. A este propósito, já Calloway, Long-White & Corbin (2013) revelavam a mesma carência de programas de intervenção comportamental baseados na evidência destinados especificamente a estudantes universitários nos Estados Unidos. De facto, esses programas são habitualmente desenhados para outros tipos de população, como adolescentes, adultos heterossexuais, HSH, UDI, pessoas com doença mental grave, pacientes em clínicas de IST e indivíduos seropositivos (Noar, 2007).

A *Task-force* americana para os Serviços de Prevenção (USPSTF) tem recomendado um aconselhamento comportamental intensivo a todos os adolescentes sexualmente ativos e adultos que tenham risco acrescido de contrair IST e VIH. De acordo com essa *task-force*, todos os prestadores de saúde deverão por rotina obter uma história sexual dos seus utentes e incentivar a redução do risco utilizando diversas estratégias. A transmissão de mensagens eficazes de prevenção requer que os prestadores comuniquem mensagens relevantes e que eduquem para a redução da transmissão de IST/VIH (ex., a abstinência, o uso do preservativo, redução do número de parceiros sexuais, modificação das práticas sexuais e vacinação) (CDC, 2010).

Sabemos muito sobre a eficácia das intervenções preventivas na redução da incidência do VIH. A epidemia de VIH tem uma natureza de “emergência”, que nos leva a implementar intervenções antes que exista prova científica da sua eficácia (Hallett et al., 2007). No entanto, existe evidência de que as intervenções de modificação comportamental aumentam o uso do preservativo e reduzem o número de parceiros sexuais (Clutterbuck et al., 2008). E existe também alguma evidência de resultados finais que mostram uma redução da incidência de IST. Porém, continua a haver problemas metodológicos significativos na avaliação dos *outcomes* em muitas populações (Clutterbuck et al., 2012).

No planeamento de uma resposta à pandemia global têm sido aceites alguns pressupostos sobre o que funciona ou não funciona, usando a limitada evidência da teoria. O estudo randomizado e controlado (ERC) fornece o padrão-ouro para testar a eficácia das intervenções

médicas, fornecendo um desenho experimental claro para demonstrar a presença ou ausência de um efeito. Esse desenho de estudo funciona bem quando uma intervenção ligada ao *outcome* da doença é facilmente replicável (Hallett et al., 2007, p. i55).

A maior parte dos ERC de investigação sobre a prevenção do VIH utilizam medidas de *outcome* de comportamento de risco, mais do que propriamente a taxa de incidência do VIH. Essa abordagem é adequada para intervenções que visem demonstrar uma redução na prática de sexo desprotegido ou na incidência de IST em indivíduos VIH positivos, e quando as IST são elas mesmas um *outcome* de interesse. Mas já é menos claro até que ponto os *outcomes* intermédios são úteis em situações que exploram o risco de VIH, quer no indivíduo quer na comunidade (Hallett et al., 2007, p. i55).

8.2 DESENHO DO ESTUDO: TIPO DE ESTUDO E OBJETIVOS

Tanto quanto nos é possível saber, este é o primeiro estudo em Portugal que constrói e valida um instrumento de avaliação do risco de VIH numa população de estudantes universitários. E constitui, também, o primeiro estudo em Portugal com um horizonte temporal dilatado, para avaliação da eficácia da intervenção a longo prazo (36 meses).

A avaliação dos dados de investigação tem implicações importantes para as intervenções dirigidas ao VIH e à Sida. Eles fornecem informação que é essencial para o desenho das políticas públicas e para a conceção e o desenvolvimento das intervenções, pelo que se torna essencial o rigor da avaliação dos *outcomes* das intervenções e dos comportamentos sexuais de risco. A maior parte da investigação sobre a eficácia das intervenções nos comportamentos sexuais assentam em grande medida nos dados autorrelatados, os quais estão sujeitos a vieses (ver Capítulo 4.6.2), como sejam os problemas de memória e os relatos sobre ou subvalorizados. Embora haja resultados mistos sobre a fidedignidade e a validade dos dados autorrelatados pelos jovens, há estudos sobre uma gama de comportamentos de risco nos quais se conclui que os jovens podem realmente fornecer informação autorrelatada válida e fiável. Contudo, é importante que os instrumentos de recolha de dados sejam desenvolvidos ou adaptados especificamente para a população a estudar e que se possa dispor de medidas válidas e fidedignas das variáveis pertinentes. É também importante que os relatórios dos estudos de avaliação forneçam informação sobre os procedimentos seguidos no desenvolvimento dos instrumentos de avaliação dos *outcomes*. Isto é particularmente fundamental em estudos internacionais ou multirregionais, nos quais se utiliza um instrumento padrão em *settings* culturais diferentes (Mükoma et al., 2009, p. 8).

8.2.1 Tipo de estudo

Com o presente estudo pretende-se dar resposta a uma questão de fundo, isto é, saber se a implementação de um programa de intervenção educativa tem efeito na redução de comportamentos de risco e se esse efeito se prolonga no tempo.

A base de conhecimento para o presente estudo foi desenvolvida a partir da revisão das diferentes fontes publicadas. Trata-se de um estudo analítico, com metodologia de coorte²⁴ (exposto/não exposto) prospetivo, de desenho quasi experimental²⁵, de intervenção grupal.

No contexto da medicina baseada na evidência, o estudo randomizado controlado (ERC) é geralmente considerado de maior valor probatório para a avaliação da eficácia das intervenções. Mas os ERC muitas vezes não são práticos ou colocam problemas éticos complexos quando se pretende avaliar intervenções de saúde pública. Os estudos de grupo randomizados, em certas situações, podem constituir uma alternativa razoável aos ERC. Existe, além disso, uma vasta gama de desenhos não randomizados que podem contribuir com dados importantes sobre a eficácia das intervenções, como sejam os desenhos quase-experimentais, os estudos não randomizados e os experimentos naturais. A inclusão destes tipos de desenho no desenvolvimento de recomendações baseadas na evidência pode oferecer-nos um quadro mais integrado da evidência existente e pode ajudar a reforçar a prática de saúde pública. Por outro lado, excluir os dados recolhidos com estes desenhos iria indubitavelmente enviesar a base de evidência em direção a intervenções que, sendo “mais fáceis” de avaliar não são necessariamente mais eficientes ou custo-eficazes (Des Jarlais et al., 2004, p. 361).

Os **objetivos gerais** deste trabalho são o desenvolvimento e validação de um instrumento desenhado para avaliar o risco de aquisição do VIH na população universitária e avaliar a

²⁴ Os estudos de coorte estudam a exposição de um grupo de indivíduos a uma intervenção, em comparação com um grupo equivalente não exposto, e avaliam os participantes quanto à incidência de eventos que ocorram no decurso do tempo (*outcomes*). Em ambos os grupos podem ocorrer *outcomes*. A análise estatística irá determinar a frequência de cada *outcome* no grupo exposto. Os estudos de coorte podem ser retrospectivos e prospetivos. Os participantes nos estudos de coorte prospetivos são identificados, classificados na linha de base quanto ao estado de exposição (exposto/não exposto), e seguidos ao longo de um determinado período de tempo para verificar os *outcomes* (Thadhani & Tonelli, 2006, p. 1118-1119).

²⁵ Por “desenho quasi experimental” entende-se uma variação do desenho experimental. A diferença-chave reside em os participantes não serem distribuídos aleatoriamente pelos grupos experimental e de controlo. Os desenhos quasi experimentais são usados quando a seleção aleatória dos participantes é impossível ou impraticável. Tendem a ser mais fáceis de construir do que os verdadeiros estudos experimentais porque exigem menos esforço para estudar e comparar os participantes ou grupos de participantes, que já se encontram naturalmente organizados, do que se tivessem de ser distribuídos aleatoriamente em grupos” (UNAIDS, 2010b).

eficácia ²⁶ de um programa de intervenção educativa para a redução de comportamentos sexuais de risco.

Para o efeito, importará descrever a fundamentação teórica, o desenvolvimento e as características psicométricas do instrumento (que foi concebido para avaliar constructos psicossociais, conhecimentos e comportamentos relacionados com a sexualidade e o risco de aquisição da infeção VIH), designadamente a sua consistência interna, fidedignidade, validade facial e de conteúdo.

Em seguida, como segundo objetivo, procurámos conceber, planear, implementar e avaliar um programa de intervenção educativa para a redução de riscos comportamentais.

Pomos a hipótese de que a intervenção possa reduzir o sexo não protegido e de risco (promovendo o aumento do uso do preservativo e o aumento da realização do teste VIH) e aumentar os fatores protetores (reduzindo o número de parceiros ocasionais), comparativamente com o grupo de controlo durante os 36 meses de seguimento. *Outcomes* secundários incluem outros comportamentos sexuais e medidas de variáveis psicológicas e de conhecimento em função da conceção teórica.

8.2.2 Objetivos específicos

Referem-se à necessidade de medir a prevalência de comportamentos sexuais e avaliar as mudanças ao longo do tempo, ou seja:

- Aumentar o nível de conhecimentos sobre VIH e a perceção de risco individual face ao VIH no grupo de intervenção;
- Melhorar os comportamentos preventivos, como o uso do preservativo, a redução do número de parceiros ocasionais e aumentar o conhecimento do estado serológico do próprio e do parceiro no grupo de intervenção;
- Avaliar a manutenção dos ganhos da intervenção nos *follow-ups* aos 6 e 36 meses pós intervenção (magnitude e consistência dos *outcomes*).

Hipóteses:

Este estudo pretende testar as seguintes hipóteses:

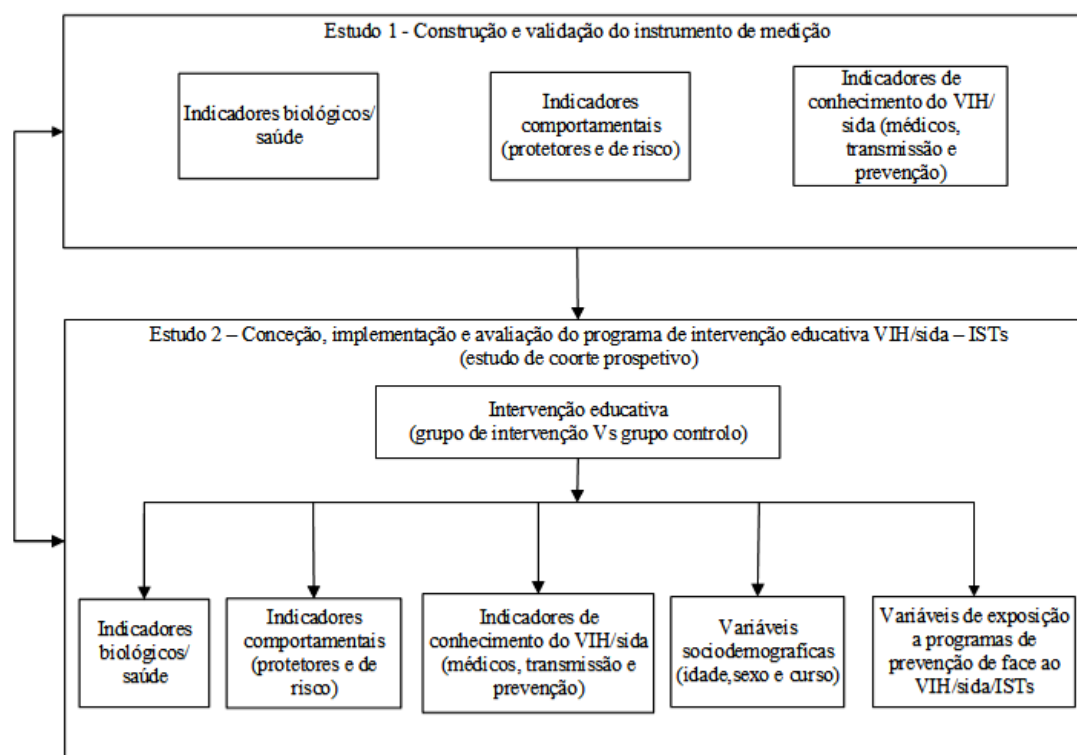
²⁶ Por “efetividade” entende-se o resultado de uma intervenção no mundo real; por “eficácia” entende-se o resultado de uma intervenção sob as condições ótimas de um meio de investigação altamente controlado (Lyles, Crepaz, Herbst & Kay, 2006; Glasgow, Lichtenstein & Marcus, 2003; Flay, 1986).

Hipótese 1: existem diferenças significativas no grupo de intervenção quanto aos ganhos obtidos da linha de base (T0) para o momento pós-teste (T1), nas variáveis estudadas (conhecimentos sobre transmissão e prevenção do VIH);

Hipótese 2: existem diferenças significativas no grupo de intervenção, em relação ao grupo de controlo, quanto aos ganhos obtidos da linha de base (T0) para os *follow-ups* dos 6 (T2) e dos 36 meses (T3) pós-intervenção, no que respeita às variáveis de comportamento sexual estudadas;

Hipótese 3: existem diferenças em ganhos com a intervenção nas variáveis de conhecimentos sobre VIH, perceção de risco e comportamento sexual que se mantêm no *follow-up* dos 36 meses.

Figura 9. Desenho de investigação



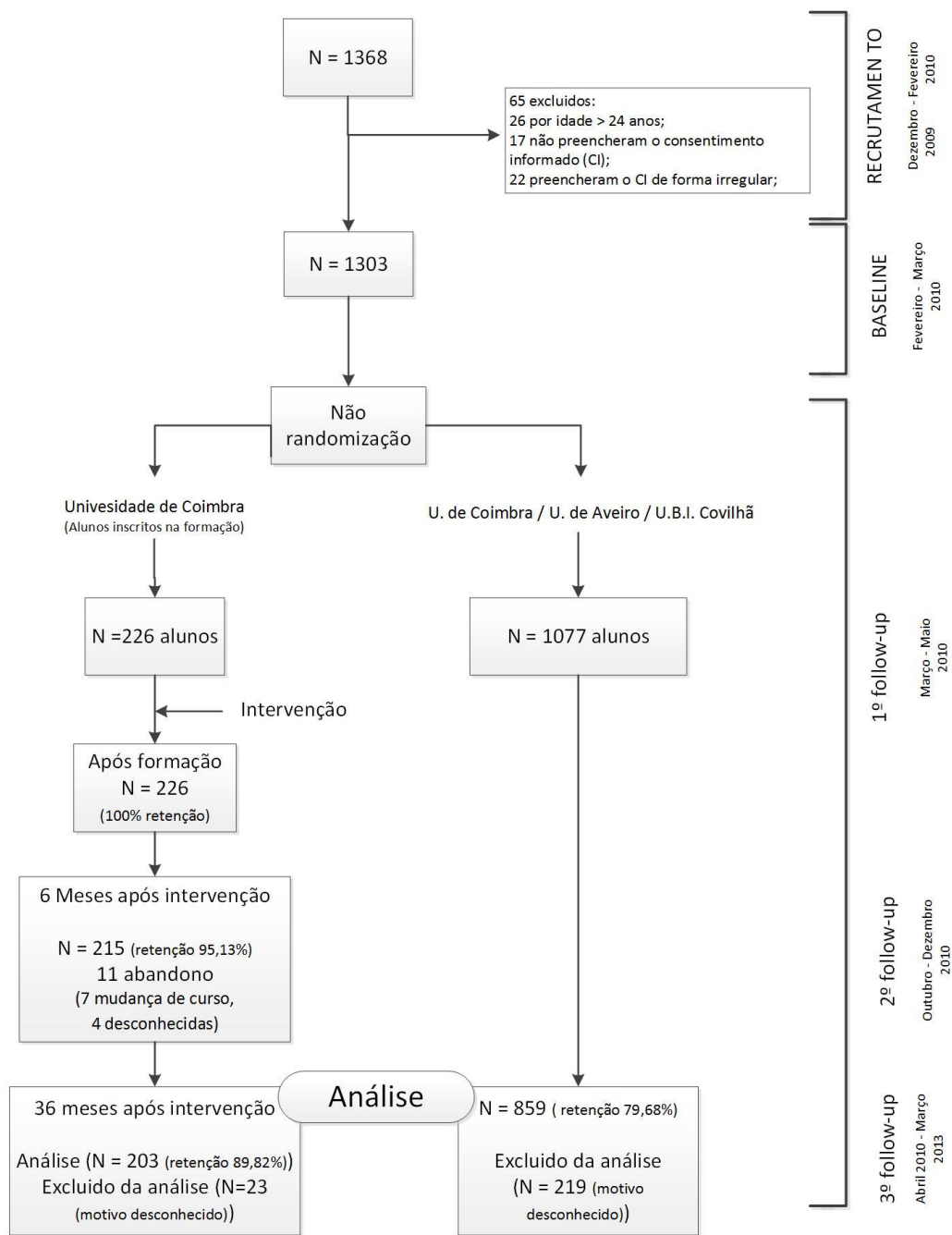
8.2.2 População e amostra do estudo

A população alvo deste estudo foi constituída pela população estudantil universitária da Região Centro, das universidades de Coimbra, Aveiro e Beira Interior (Covilhã). A amostra foi constituída por 1303 jovens universitários com idades compreendidas entre os 18 e os 24 anos que frequentavam o primeiro ano dos respetivos cursos no ano letivo de 2009-2010 e que aceitaram participar no estudo.

O processo de recrutamento decorreu de dezembro de 2009 a fevereiro de 2010, com N=1368 alunos, sendo excluídos 68 por não integrarem os critérios de inclusão, nomeadamente por terem idade superior a 24 anos, não terem preenchido o consentimento informado ou terem-no preenchido de forma irregular.

A escolha da população estudantil universitária teve por fundamento o facto de se tratar de uma população que se situa numa faixa etária de risco para a infeção VIH, constituir uma população sexualmente ativa, estar associada a comportamentos de risco (sexo desprotegido com parceiro do qual ignora o estado serológico, parcerias sexuais sequenciais e concorrentes, relações sexuais sob efeito de álcool e outras drogas, pertença a redes sociais diversificadas), ser de fácil acesso para efeitos de investigação e ações preventivas, permitindo ser estudada em momentos diferentes. Além disso, constitui uma população que, pela sua especial formação, informação e diferenciação, nos oferece um ponto de referência de topo quanto à penetração das mensagens preventivas no comportamento sexual individual.

Figura 10. Fluxograma dos participantes em estudo



Fonte: Schulz, Altman & Moher (2010). Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMJ*; **340**: c332.

8.2.3 Recrutamento e procedimento de recolha de dados

A amostra foi selecionada pelo método de amostragem por *cluster*, com dois *clusters* ou áreas de formação académica: saúde e não-saúde. Os cursos de cada *cluster* foram selecionados aleatoriamente. Na área de saúde foram incluídos os alunos dos cursos de medicina, ciências farmacêuticas e enfermagem; na área de não-saúde foram incluídos os alunos dos cursos de

economia, sociologia, direito, psicologia e engenharia. Em seguida, os alunos foram recrutados pela técnica de amostragem de conveniência.

Uma vez que a Universidade de Aveiro não tem o curso de Medicina nem de Ciências Farmacêuticas, foram incluídos como representantes da área da Saúde alunos do Ensino Superior Politécnico dos cursos de licenciatura em Enfermagem, Radioterapia, Fisioterapia e Gerontologia.

O recrutamento ocorreu entre dezembro de 2009 e fevereiro de 2010. O último *follow-up* ocorreu entre março e junho de 2013.

O preenchimento e recolha dos questionários foram efetuados em *setting* de aula, na presença do investigador e do docente. O investigador explicava previamente o âmbito, fundamentos e objetivos da investigação e os alunos que aceitassem participar no estudo e dessem o seu consentimento escrito passavam à fase de preenchimento do Questionário.

8.2.4 Critérios para estabelecimento do tamanho da amostra

O cálculo do tamanho da amostra foi orientado pelos *outcomes* primários e intermédios a medir e tendo em conta investigações anteriores na prevenção do VIH. Os pressupostos subjacentes ao cálculo do tamanho da amostra foram: o valor de *alfa* (0.05), o poder estatístico (0.8), a taxa de eventos no grupo de controlo e o efeito da intervenção no grupo experimental (Noordzij et al., 2010, p. 1392). Foi também tida em conta a razão entre participantes expostos e grupo de controlo (1:4).

Pretendendo um efeito significativo da intervenção ao longo de 36 meses, assumindo taxas de retenção superiores a 70%, quer no grupo experimental quer no grupo de controlo, tendo em conta que os estudos conhecidos apresentam amostras não inferiores a 1000 participantes e conhecendo a mortalidade estatística (*drop-outs*, *withdrawals*, etc) em estudos de coorte prospetivos, optámos por aumentar o tamanho amostral em 30%, fixando a amostra em 1303 alunos.

Como regra geral, a análise de regressão logística multivariada requer um rácio evento-preditor de 10:1. Isto quer dizer que para o evento “infeção VIH” por exemplo, se tivermos 50 candidatos a variáveis predictoras, iremos precisar de 500 indivíduos recém-diagnosticados na amostra de derivação; sabendo-se que a prevalência de infeções VIH num serviço de IST é de 0.5 %, necessitaríamos, aproximadamente, de um total de 100 000 indivíduos para a parte de derivação do estudo (Haukoos et al., 2012, p. 840).

Numa crítica metodológica a 23 estudos sobre intervenções de redução de risco de VIH em jovens, a revisão de Pedlow e Carey (2003) encontrou tamanhos de amostra que oscilavam

entre n=34 (em estudos piloto) até n=3869 (em estudos de larga escala em meio escolar), sendo a mediana de 326 e a média de 549 (DP=833). Apenas 4 dos estudos tinham uma amostra de n <100.

8.2.5 Definição do grupo intervencionado e do grupo de controlo

Os participantes foram distribuídos não aleatoriamente em grupo de intervenção e grupo de controlo. Após a primeira passagem dos questionários (linha de base ou T0) definiu-se o grupo experimental (a submeter a intervenção formativa) e o grupo de controlo. Por razões de logística, acessibilidade e maior facilidade de acompanhamento por parte do investigador, o grupo experimental foi constituído pelos alunos das várias faculdades ou escolas da universidade de Coimbra que expressaram vontade de aderir e aderiram à formação. Os três subgrupos de controlo foram constituídos pelos restantes alunos da amostra de Coimbra e pelos alunos das amostras das universidades de Aveiro e Beira Interior (Covilhã), que formaram o grupo de controlo. O tempo medio de seguimento foi de 34 meses (32 a 36 meses).

Os alunos que constituíram o grupo experimental foram informados por correio eletrónico das datas, horas e locais das sessões do curso de formação e dos momentos de passagens subsequentes dos questionários, isto é, imediatamente após as quatro sessões de formação (T1) e *follow-up* aos 6 (T2) e aos 36 meses após a formação (T3).

8.3 MODELO DE INTERVENÇÃO ²⁷

Por “*logical framework*” entende-se “a ferramenta de gestão usada para melhorar o desenho das intervenções. Inclui elementos estratégicos de identificação (*inputs*, *outputs*, atividades, *outcomes*, impacto) e as suas relações causais, indicadores e tomadas de risco que podem influenciar o êxito ou inêxito, e que facilitam o planeamento, execução, monitorização e avaliação de uma intervenção” (UNAIDS, 2010b).

De acordo com a *checklist* do *Transparent Reporting of Evaluations with Non-randomized Designs* – TREND ²⁸, os estudos de avaliação de intervenções devem necessariamente incluir:

²⁷ *Conceptual approach, model logic, logical framework, logframe.*

²⁸ A *checklist* TREND é apenas um conjunto de *guidelines*, devendo ser considerada um trabalho em progresso (Des Jarlais et al., 2004). A declaração TREND é potencialmente muito importante para disciplinas como a saúde pública, nas quais continua o debate sobre a adequação ou exequibilidade dos ERC (Armstrong et al., 2008, p. 104).

a intervenção a avaliar, devidamente definida; e um desenho de intervenção que preveja a avaliação da eficácia da intervenção. A descrição da intervenção deverá indicar a base teórica, a descrição da condição de comparação, o relato completo dos *outcomes*; e a informação do desenho necessária à avaliação de possíveis vieses nos dados de *outcome* (Des Jarlais et al., 2004, p. 362).

8.3.1 Descrição da intervenção formativa

O grupo experimental integrava 7 subgrupos, correspondentes, na área “saúde”, às Faculdades de Medicina (subgrupo 1) e de Farmácia (subgrupo 2) e Escola Superior de Enfermagem (subgrupo 3) e, na área “não-saúde”, às Faculdades de Direito (subgrupo 4), Psicologia e Ciências da Educação (subgrupo 5) e Economia - subdividida em Economia (subgrupo 6) e Sociologia (subgrupo 7).

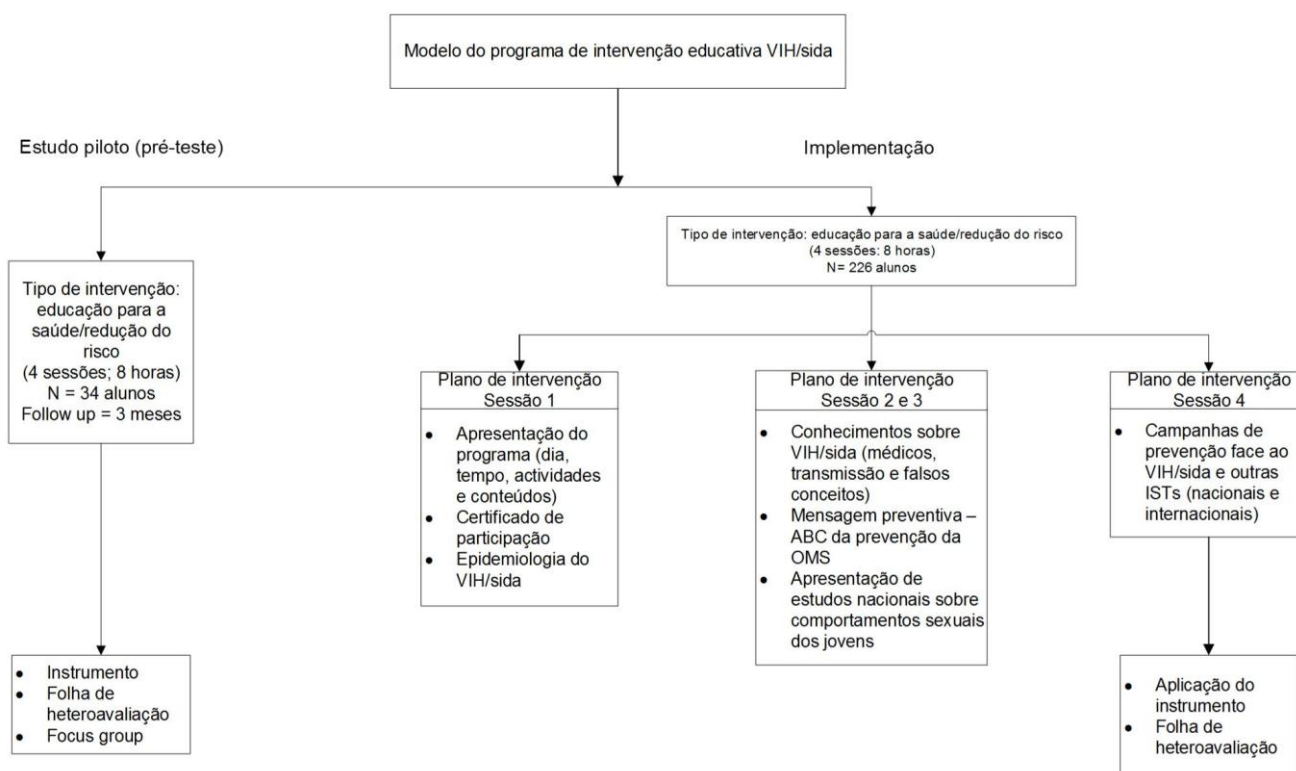
Para cada subgrupo foram realizadas 4 sessões, duas por semana, com a duração de 2 horas, num total de 8 horas cada. O programa de formação foi delineado e levado a efeito na sua totalidade pela investigadora.

Para a conceção do programa de formação foram tidas em conta as lacunas de conhecimentos sobre VIH e fatores de risco encontradas nas respostas à primeira passagem dos questionários (linha de base).

Antes de procedermos à implementação do Programa, realizámos um estudo piloto (n=34) para avaliar a sua viabilidade. A viabilidade foi avaliada de acordo com os seguintes critérios: processo (taxa de recrutamento, taxa de recusa, taxas de retenção); recursos (tempo de preenchimento dos questionários, equipamento necessário para a intervenção e componentes ou recursos que se possam acrescentar para reforçar a intervenção); gestão (problemas da recolha de dados, dados importantes que não foram recolhidos); científico (as modificações sofridas pelas variáveis *outcome* primárias e secundárias após a participação na intervenção, o efeito calculado da intervenção e o cálculo da variância do efeito da intervenção) (Logie, Daniel, Newman & Loutfy, 2012).

Os estudos piloto proporcionam-nos várias vantagens: verificar a capacidade de recrutamento de participantes, calcular a eficácia de uma intervenção em *outcomes* de impacto; melhorar e alargar a experiência com a intervenção e determinar a exequibilidade do estudo, cujo objetivo foi a avaliação de mudanças do conhecimento sobre as formas de transmissão e prevenção do VIH e avaliar as mudanças nos comportamentos sexuais após intervenção, designadamente o uso do preservativo.

Figura 11. Modelo de Programa de intervenção educativa VIH/Sida: pré- implementação e implementação



8.3.2 Modelo e componentes do programa de intervenção formativa

Como atrás vimos (Capítulo III), pode seguir-se uma combinação de modelos, com utilização total ou parcial de cada um deles. Como referencial teórico servimo-nos de uma combinação de dois modelos teóricos habitualmente utilizados na investigação em prevenção do VIH, nomeadamente no que respeita à mudança comportamental: o modelo de redução do risco da Sida (de Catania, Kegeles & Coates, 1990) e o modelo informativo-motivacional-comportamental (de Fisher & Fisher, 1992). Um e outro modelo têm constituído instrumentos úteis na explicação e previsão de comportamentos de prevenção da infeção VIH, em particular do comportamento de utilização do preservativo.

A implementação é um ponto emergente no campo da promoção da saúde. A maior parte da investigação de implementação obedece a um de dois paradigmas: intervenções de implementação com fidelidade máxima ou intervenções que respondam às necessidades de uma comunidade local (Van Daele, Van Audenhove, Hermans, Van den Bergh & Van den Broucke 2012).

A intervenção foi desenhada com o objetivo de aumentar os conhecimentos sobre VIH/Sida, a motivação para a redução de comportamentos sexuais de risco (teste do VIH) e o

desenvolvimento de outras competências comportamentais (ex. evitamento de comportamentos como consumo de álcool e outras drogas antes das relações sexuais; uso do preservativo e redução do número de parceiros sexuais).

Usámos uma metodologia expositiva e interativa. As sessões foram planeadas usando várias técnicas, como a visualização e discussão de materiais de campanhas e notícias sobre VIH e Sida, deteção de ideias e atitudes erradas face ao VIH e os correspondentes fatores de proteção. A discussão e a prática dos comportamentos modelados foram planeadas para contribuir para o sentimento de *empowerment*. A discussão em grupo de exemplos de situações relacionadas com sexo seguro foi vista também como essencial para aumentar os recursos pessoais e sociais, ou seja, as discussões ajudaram a desenvolver um repertório de estratégias para o envolvimento no sexo seguro ou em comportamentos saudáveis.

A avaliação do processo é a avaliação da execução do programa. Os componentes do processo de avaliação de uma intervenção podem incluir a avaliação dos seguintes aspetos: recrutamento e manutenção dos participantes, contexto no qual o programa é conduzido e avaliado; recursos necessários e utilizados; execução do programa face ao plano estabelecido; barreiras e problemas encontrados; magnitude da exposição; envolvimento no início e na continuidade das atividades ao longo do tempo; e consecução de padrões de qualidade (Rychetnik, Hawe, Waters, Barratt & Frommer, 2004, p. 541).

Quanto aos componentes do programa, divididos em quatro módulos, incluídos na Tabela 10.

Tabela 10. Módulos do programa de intervenção educativa

Módulo 1

Epidemiologia do VIH/Sida e outras IST no mundo, na Europa em Portugal
(abordagem da suscetibilidade e gravidade)

- I. Infecção VIH e Sida
- II. Modos de transmissão
- III. Incidência, prevalência e mortalidade
- IV. Outras IST/ IST assintomáticas
- V. Expansão das IST e VIH numa rede social

Módulo 2

Comportamentos de Risco
(aspetos individuais, influências sociais e ambientais)

- I. Sexo não protegido
- II. Barreiras ao uso do preservativo (atitude; embaraço na aquisição, etc...)
- III. Não conhecimento do estado serológico do parceiro
- IV. Uso de álcool e outras drogas (festas académicas e settings noturnos)
- V. Conhecimentos sobre prevenção VIH

Módulo 3

Desenvolvimento de aptidões/ tomada de decisão/ negociação
(tópicos para a ação, auto-eficácia e abordagem das crenças)

- I. Autoeficácia e assertividade
- II. Uso correto do preservativo
- III. Tornar o uso do preservativo agradável e divertido (*marketing* social)
- IV. ABC da prevenção VIH (UNAIDS)

Módulo 4

Competências cognitivas e desempenho comportamental
(Foco nas competências cognitivas, influências sociais e ambientais)

- I. Cenários e *role-playing*: recusa e negociação
- II. As campanhas e mensagens sanitárias
- III. Recursos existentes de apoio a jovens (serviços de saúde, telefónicos e Web)

Avaliação da formação e certificado de participação

Fonte: Calloway, Long-White & Corbin (2013). *Health Promotion Practice* (Adaptado).

Os módulos de intervenção foram concebidos de maneira a dar uma perspetiva da gravidade do problema do VIH/Sida, dos comportamentos considerados de risco e protetores e desenvolver aptidões, competências e autoeficácia.

8.3.3 Avaliação do programa de intervenção por parte dos formandos

De entre os indicadores que podemos definir e seguir para avaliar um programa estão as medidas de atividades do programa (ex. capacidade do programa para prestar serviços, a taxa de participação, níveis de satisfação dos participantes, eficiência no uso dos recursos e quantidade de exposição à intervenção) e medidas dos efeitos do programa (ex. mudanças do

comportamento dos participantes, alteração das normas, práticas e políticas comunitárias, o estado de saúde, qualidade de vida, etc.) (CDC, 1999b).

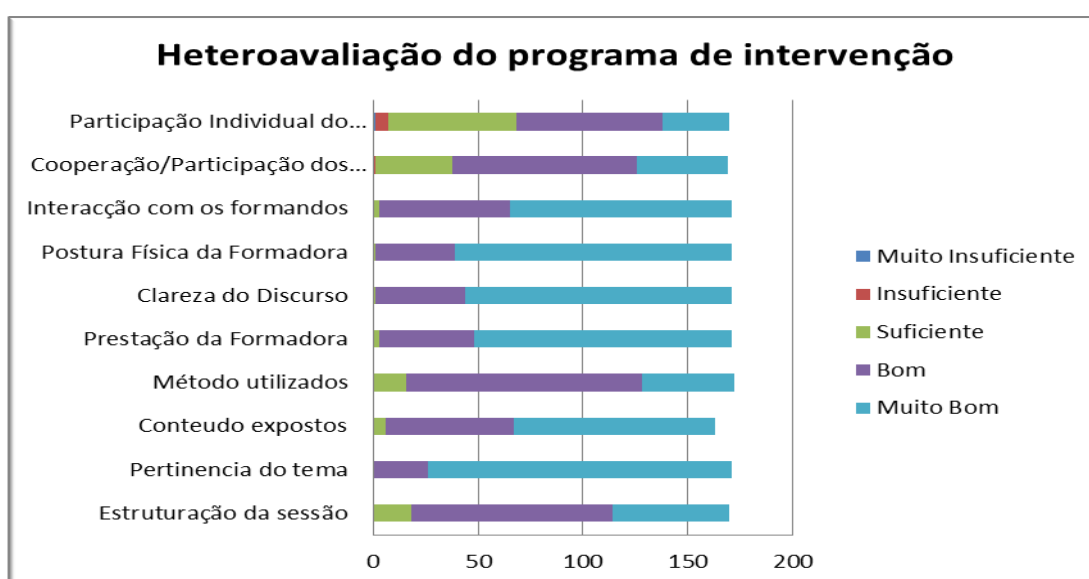
Os indicadores que utilizámos para monitorizar a aplicação do programa foram o nível de satisfação dos participantes e a taxa de participação.

A medição do desempenho de um programa por meio de indicadores de monitorização é só uma das partes do processo de avaliação, não podendo constituir a única forma de tomada de decisão. Há problemas bem documentados que resultam da utilização de indicadores de desempenho como substitutos de um processo completo de avaliação e como forma de chegar a conclusões plenamente justificadas. Na verdade, um determinado indicador (ex. a elevação da taxa de doença) pode ser tomado por um reflexo da falência do programa, quando, na realidade, pode estar influenciado por uma alteração de condições para lá das possibilidades de controlo do programa (CDC, 1999b).

Na última sessão do Programa foi administrado aos formandos um Questionário de 10 itens, ocupando uma página A4, para avaliar a qualidade do Programa (Figura 12), através de uma escala de Likert de 5 pontos, escalonados de “muito insuficiente” até “muito bom”.

O Questionário é composto por 10 itens: 1- Estruturação das sessões; 2 - Pertinência do tema; 3 - Exposição dos conteúdos; 4 - Métodos utilizados; 5 - Prestação da formadora; 6 - Clareza do discurso; 7 - Postura física da formadora; 8 - Interação com os formandos; 9 - Cooperação e participação dos formandos; 10 - Participação individual do formando.

Figura 12. Avaliação do programa de intervenção pelos participantes (n=194)



Conclui-se que a avaliação do programa pelos participantes foi positiva, com especial relevo para a pertinência do tema, conteúdos expostos e método seguido.

No que respeita à idoneidade do programa, a Unidade de Investigação do CEIS-20 (Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX) da Universidade de Coimbra creditou a formação. A mesma Unidade de Investigação do CEIS-20 ofereceu os diplomas de participação distribuídos aos formandos que participaram em pelo menos 80% do total das horas de formação.

8.4 MONITORIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DO PROGRAMA

8.4.1 Instrumento de recolha de dados

Selecionámos os itens relevantes tendo em conta as bases conceptuais do estudo e os objetivos da intervenção formativa. Incluímos:

a) características demográficas (idade, sexo); b) sintomas (eritema, prurido, corrimento genital); c) história de IST (gonorreia, *chlamydia*, herpes simplex, sífilis, HPV e verrugas genitais); d) história sexual (idade às primeiras relações sexuais, número de parceiros sexuais ao longo da vida e nos últimos 12 meses, parcerias ocasionais, relações sexuais sob efeito de álcool e outras drogas); e) práticas sexuais específicas (sexo vaginal, sexo oral, sexo anal e uso do preservativo na última relação sexual com parceiro fixo e ocasional); f) sexo hetero, homo ou bissexual; g) história de realização de teste de VIH e conhecimento do *status* serológico do parceiro; h) outros fatores de risco associados à transmissão da infeção VIH (UDI, sexo com TSC).

A avaliação de mediadores teóricos é difícil, tendo em conta que existem poucas medidas padronizadas de constructos teóricos, tendendo os investigadores a desenvolver as suas próprias medidas, tornando difícil as comparações entre estudos. De acordo com Pedlow & Carey (2003), os estudos futuros talvez possam, de forma preferencial, aplicar a teoria ao desenho de intervenção, tendo em conta as necessidades da população, incluindo os fatores desenvolvimentais, antes de porem a intervenção em prática no terreno.

8.4.2 Indicadores estudados

Muitos dos estudos sobre o efeito das intervenções de redução do risco de infeção pelo VIH são discordantes quanto aos indicadores medidos, sendo considerável a tendência para induzir vieses provocados pelo tipo de indicadores escolhidos. Por isso, seria desejável um consenso

sobre que *outcomes* devem ser obrigatoriamente mencionados e estudados, independentemente de serem ou não estudados e relatados outros *outcomes* (Free et al., 2011).

Por “indicador” entende-se “uma variável quantitativa ou qualitativa que nos oferece uma forma viável e fiável de medir um resultado, de avaliar o desempenho ou de refletir as mudanças relacionadas com uma intervenção” (UNAIDS, 2010b).

Há muitos estudos que medem três ou mais *outcomes* de comportamento sexual. O comportamento sexual avaliado através de múltiplos indicadores pode demonstrar a consistência dos resultados ao longo das medições e abranger uma gama mais vasta de comportamentos sexuais de risco (Pedlow & Carey, 2003).

Os indicadores do presente estudo foram selecionados com base na revisão da literatura e nos objetivos de investigação já mencionados.

Na revisão da literatura, as informações disponíveis com evidência sobre a eficácia das intervenções revelaram um largo predomínio de estudos em países de limitados recursos, subdesenvolvidos ou em vias de desenvolvimento. Isto explica-se pela maior incidência e prevalência de VIH e pela presença de fatores de natureza sociocultural que facilitam a transmissão da infeção VIH. Por outro lado, é nesses países que a incidência de VIH tem vindo a diminuir.

Os indicadores estudados permitem avaliar quantitativamente os fatores de risco que influenciam a transmissão do VIH. Organizámo-las em cinco dimensões principais: variáveis sociodemográficas, variáveis biológicas e de saúde, variáveis de comportamento sexual, variáveis de conhecimentos e variáveis de exposição a intervenções educativas. Foram especialmente seguidos os indicadores para a monitorização e avaliação nacional dos programas de prevenção do VIH e Sida para jovens, da ONUSIDA/UNAIDS, de 2004.

Os momentos de avaliação incluíram o pré-teste, o pós-teste e o seguimento aos 6 e 36 meses pós intervenção. Estes períodos de seguimento permitem-nos ter alguma confiança na durabilidade da mudança relatada. A eficácia da intervenção foi avaliada através do autorrelato do comportamento sexual e do autorrelato de sintomas de IST.

É possível ter alguma segurança nos dados dos autorrelatos, tendo em conta que os autorrelatos de sintomas de IST mostraram em vários estudos correlacionar-se consistentemente com os testes laboratoriais de DST (Wasserheit, 1992, cit. por The NIMH Multisite HIV Prevention Trial Group, 1998).

Medição: variável independente

De acordo com as hipóteses formuladas, considera-se como variável independente o programa de intervenção educativa levado a cabo no grupo de intervenção. Os efeitos da manipulação desta variável podem ser analisados nas variáveis de resultado (*outcomes*).

Para este estudo foram selecionadas variáveis sociodemográficas consideradas pertinentes para a caracterização da amostra, tais como a idade, o sexo, universidade e área curricular académica.

Medição: variáveis dependentes

8.4.2.1 Indicadores biológicos e de saúde

As variáveis médicas tidas em conta na caracterização da amostra foram o historial de IST autorrelatado, a realização e o resultado do teste de VIH, o conhecimento do estado serológico do parceiro e, no caso feminino, a contraceção oral.

8.4.2.2 Indicadores do comportamento sexual

Considerámos as seguintes variáveis de comportamento sexual (passado e presente): início da atividade sexual, número de parceiros sexuais ao longo da vida, número de parceiros sexuais nos últimos 12 meses, uso do preservativo na última relação sexual com parceiro fixo, uso do preservativo na última relação sexual com parceiro ocasional, relações sexuais ocasionais nos últimos 12 meses, relações sexuais sob efeito de álcool ou de outras drogas, prática de relações sexuais em grupo e sexo comercial, orientação sexual (hetero, homo e bi), uso do preservativo em relações sexuais de homem com homem em práticas anais e orais, história de realização de teste de VIH e conhecimento do *status* serológico do parceiro. Estas variáveis são dicotómicas, definidas por “sim ” e “não”.

Além destas variáveis considerámos a perceção de risco pessoal para a infeção VIH, medida num único item, numa escala de Likert de cinco pontos (1 a 5), respetivamente, “nenhum”, “algum”, “bastante”, “grande” e “muito grande”, sendo a pontuação definida para que os valores mais altos indiquem maior perceção de risco.

8.4.2.3 Indicadores de conhecimento sobre a infeção VIH

Incluem itens sobre conhecimentos médicos e científicos (itens 4, 6, 7, 9 e 14), conhecimentos sobre a transmissão do VIH (itens 8, 11, 12, 13 e 15), e conhecimentos sobre comportamentos de risco e preventivos (itens 1, 2, 3, 5 e 10). Os indicadores de conhecimento contêm 15 itens com respostas em formato “verdadeiro”/ “falso”. Cada resposta correta recebeu 1 ponto e cada resposta incorreta recebeu 0 pontos, determinando uma variação de resultados totais individuais de 0 a 15 pontos. As pontuações totais mais altas indicam maior conhecimento.

Independentemente da pontuação final obtida por cada participante, analisámos em separado os itens que consideramos de especial relevância para o risco (itens 2, 3, 6, 7, 8 e 12).

Para a pontuação dos itens de conhecimentos e crenças a escala foi codificada de “1” (um) se a resposta foi correta, ou “0” (zero) se a resposta foi incorreta. Não houve necessidade de excluir da análise nenhum item, dado que em nenhum caso houve falta de repostas que levassem a excluir um item. Para os itens comportamentais a codificação foi de “1” (um), no caso de estar presente o comportamento, e “2” (dois), no caso de o comportamento estar ausente.

8.4.2.4 Indicadores de exposição a mensagens de prevenção do VIH e IST

Estes indicadores medem-se pela exposição a mensagens dos média, em *outdoors*, em programas de educação no ensino secundário, bem como pela capacidade de recordar a última campanha de prevenção.

8.4.2.5 Indicadores de resultado (*outcomes* secundários e primários)

- Medidas de *outcomes* primários

- . Uso de preservativo na última relação sexual com parceiro fixo e parceiro ocasional.
- . Número de parceiros sexuais ocasionais nos últimos 12 meses.
- . Realização do teste de VIH com conhecimento do resultado.

- Medidas de *outcomes* secundários ou intermédios

- . Conhecimentos sobre transmissão e prevenção do VIH.
- . Perceção do risco individual para o VIH.
- . Número de parceiros sexuais ao longo da vida e nos últimos 12 meses.

Os alunos que constituíram o grupo de controlo (Coimbra, Aveiro e Beira Interior – Covilhã) foram informados por correio eletrónico da data, hora e local da passagem do Questionário aos 36 meses após a passagem inicial (linha de base). Esta passagem do Questionário ocorreu igualmente em *setting* de aula, na respetiva faculdade, escola ou departamento.

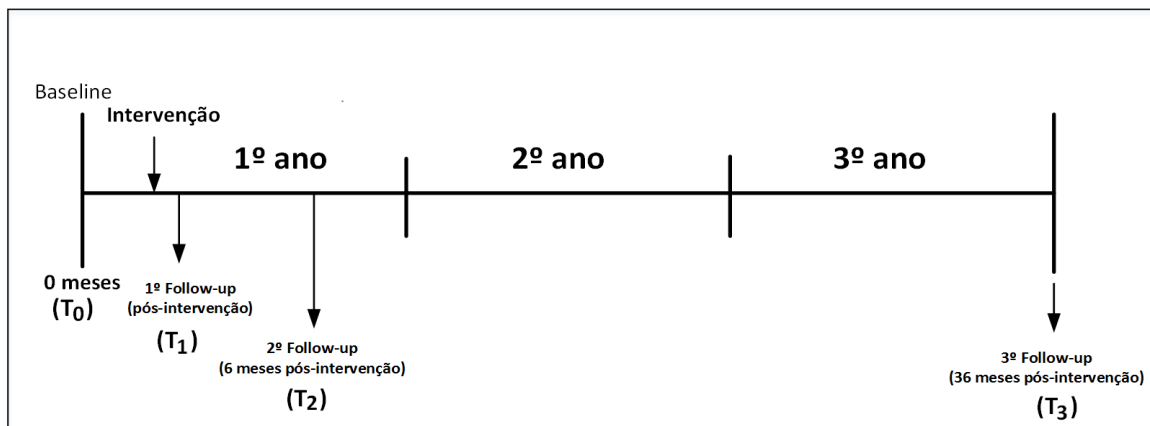
***Follow-up* do processo de avaliação:**

As medições prospetivas foram realizadas nos seguintes *follow-ups*: pós-intervenção (tempo T1), 6 meses (tempo T2) e 36 meses pós intervenção (tempo T3).

As variáveis de *outcome* foram categorizadas em dois grupos: as de mudança rápida (até aos 6 meses) e as de mudança lenta (aos 36 meses). Na Figura 13 apresentamos a *timeline* do

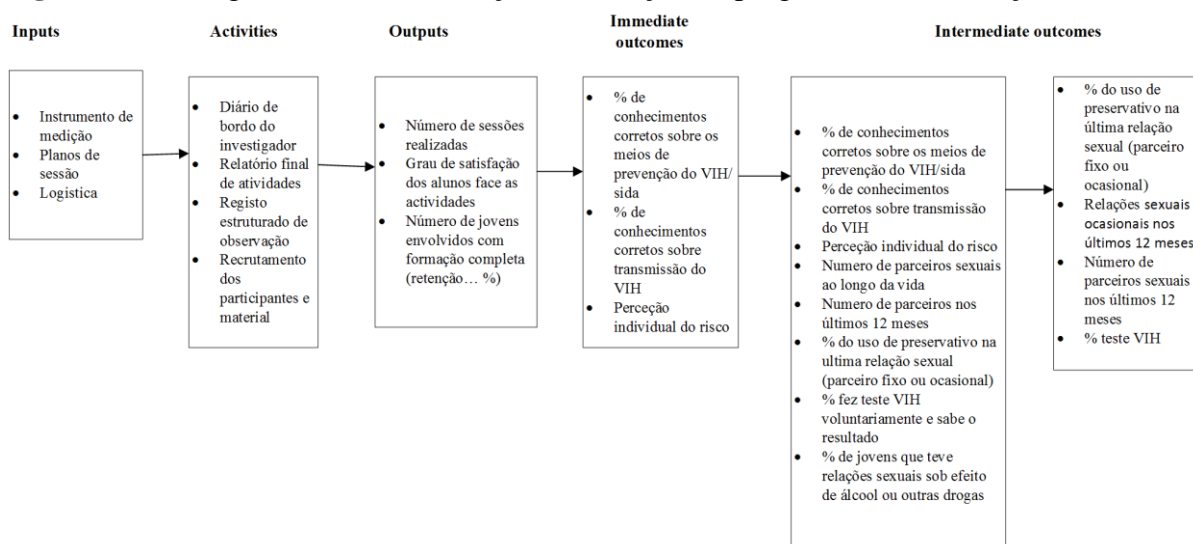
estudo. Na categoria de mudança rápida (tempo T1 e tempo T2) incluímos os conhecimentos, a percepção de risco e o uso do preservativo; na categoria de mudança lenta (tempo T3) incluímos o número de parceiros sexuais, fixos e ocasionais, nos últimos 12 meses, o uso do preservativo e a realização do teste de VIH.

Figura 13. *Timeline* do estudo - tempos T0, T1, T2 e T3



O modelo lógico que seguimos descreve a sequência de eventos necessários para introduzir a mudança, sintetizando as principais componentes do programa num quadro (Figura 14) que pretende dar uma ideia clara de como se procedeu, permitindo esclarecer as estratégias do programa e revelando os pressupostos relativos às condições para a sua eficácia, fornecendo, finalmente, um quadro de referência para a sua avaliação. Um tal modelo lógico pode reforçar eventuais inferências de causalidade e constituir uma base para avaliação do efeito do programa em *endpoints* que não sejam medidos diretamente mas que se encontrem acoplados numa cadeia causal sustentada por investigações anteriores (CDC, 1999b).

Figura 14. Fluxograma de monitorização e avaliação do programa de intervenção educativa



Por “monitorização dos *outcomes*” entende-se o acompanhamento dos indicadores que foram adotados como medidas válidas e fidedignas dos *outcomes* pretendidos pelo programa ou intervenção. A monitorização dos *outcomes* não infere causalidade, na medida em que as mudanças nos *outcomes* podem ser atribuídas a fatores múltiplos, e não apenas a um programa ou intervenção específica”. Por “avaliação dos *outcomes*” entende-se “um tipo de avaliação que determina se e em que medida a intervenção atingiu os *outcomes* pretendidos. A avaliação dos *outcomes* procura atribuir à intervenção testada as mudanças observadas. A avaliação dos *outcomes* tem de ser metodologicamente rigorosa e requer em geral um elemento comparativo, como seja um grupo de controlo ou de comparação” (UNAIDS, 2010b).

8.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA (DESCRITIVA E INFERENCIAL)

As características da amostra resumem-se através de estatísticas descritivas (média, mediana, desvio padrão, taxas e rácios). Primeiro investigámos as equivalências dos grupos na linha de base em várias variáveis. As diferenças entre as medidas de *outcomes* foram primeiro avaliadas usando análises bivariadas, incluindo a análise da variância, o teste-t de Student (para variáveis contínuas) e o teste Qui-quadrado (para variáveis binárias) para $\alpha < 0.5$, a fim de analisar a homogeneidade dos grupos. Quando a medida de *outcome* não era homogénea na linha de base, a estatística foi adaptada a essa diferença inicial, utilizando uma metodologia estatística com dois tipos de análise: uma análise da variação ao longo do tempo (análise coadjuvante) e uma análise dos *outcomes* principais.

Para controlar possíveis variáveis confundentes, como o sexo, toda a análise foi executada em separado (estratificação) e testámos as respetivas modificações ao longo do período de estudo. A fidedignidade dos autorrelatos foi avaliada através da análise teste-reteste, enquanto a validade foi determinada pela análise facial e de conteúdo. Nas variáveis dicotómicas, a estabilidade temporal na linha de base foi medida com o coeficiente de concordância Kappa. Nas variáveis contínuas utilizámos o coeficiente de correlação intraclassa (CCI).

A unidade de análise é o indivíduo seguido ao longo do tempo. A eficácia da intervenção foi analisada durante 36 meses, com quatro medições. Foram usadas análises univariada e multivariada para descrever as tendências ao longo do tempo.

A análise de *follow-up* foi feita intra e intergrupo, com o teste t de Student e o teste Anova, para estudo de comparações de uma variável numérica entre grupos, e teste t emparelhado para o estudo de uma variável numérica medida entre dois grupos dependentes. Em todas as análises foram usados testes bilaterais (*two-tailed*).

Na análise intergrupos de variáveis dicotómicas foi usado o teste Qui-quadrado. Quando os *outcomes* mostraram uma relação estatisticamente significativa com a intervenção, determinou-se o tamanho de efeito pelo coeficiente V de Cramér, medida de associação para variáveis categóricas (“aumentou”, “manteve” ou “diminuiu”). Os indicadores de resultado foram, assim, classificados em três categorias, aumento, manutenção e redução. A análise foi feita também estudando o “durante”, ou seja, todo o período de *follow-up*, tendo em conta as diferenças que foram ocorrendo desde a linha de base, de forma a minimizar os vieses de análise e interpretação. Procurámos eliminar as diferenças entre grupos detetadas na linha de base, isto é, ao analisarmos as variações percentuais relativamente ao momento inicial, pôs-se em evidência o impacto da ação em cada um dos grupos. É preciso notar que a mera análise de médias ou proporções, em termos globais, não diferencia acontecimentos opostos, pelo que por vezes se impõe uma análise minuciosa. Por ex., ao analisar o uso do preservativo, importa diferenciar o sentido da evolução desse comportamento, ou seja, saber quantos aumentaram o uso do preservativo, quantos mantiveram e quantos reduziram.

A regressão logística binária foi efetuada para explorar a magnitude das associações entre os *outcomes* primários e a exposição à intervenção. O tamanho do efeito do programa foi medido através do *odds ratio ajustado* (ORa).

Nas análises estatísticas usámos o IBM SPSS Program 19.0 (*Statistical Package for Social Science*). Em todas as análises utilizámos um intervalo de confiança (IC) de 95%.

8.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. O recrutamento dos participantes e a passagem do questionário foram autorizados pelos reitores das Universidades e diretores das Faculdades ou Departamentos envolvidos. De acordo com a Declaração de Helsínquia e seguintes, aos alunos a incluir no estudo foi solicitado e obtido o consentimento informado escrito, através de um formulário onde se descreviam os objetivos, procedimentos e autorizações respeitantes ao estudo em que colaborariam e onde se esclarecia que não só poderiam não aderir, como em qualquer momento poderiam desistir da colaboração. Foi também assegurada aos alunos a confidencialidade das respostas e dos dados do estudo (ver Anexo 1). Para manter a confidencialidade foi atribuído um código (*code numbers*), em vez do nome no respetivo questionário.

A participação no estudo (grupo de intervenção) pode ter trazido benefícios para os participantes, mas a não participação (grupo de controlo) não trouxe prejuízos, na medida em que se trata de pessoas presumivelmente saudáveis e que, tal como no grupo de intervenção, não se encontram sob medidas de tratamento. No item 7.1 (“Efeito dos programas de prevenção”) já abordamos em pormenor o “dilema do investigador”.

CAPÍTULO IX – CARACTERÍSTICAS PSICOMÉTRICAS DO INSTRUMENTO

9.1 INTRODUÇÃO

Na investigação relacionada com o VIH, a qualidade da avaliação do comportamento sexual constitui um desafio muito importante, mas também muito difícil. Da investigação produzida até agora, a evidência sugere que os questionários e entrevistas, quando adequadamente administrados, podem fornecer-nos dados relevantes (Weinhardt, Forsyth, Carey, Jaworski & Durant, 1998).

Na elaboração do instrumento e na análise dos resultados seguimos as recomendações de Weinhardt et al. (1998) para a melhoria da avaliação do comportamento sexual, a saber: utilizar medidas avaliadas psicometricamente; validação das medidas; uso de uma medida adequada ao objetivo da avaliação; uso de uma linguagem facilmente compreensível; estudo piloto; uso de técnicas que melhorem a evocação dos comportamentos; criação de um clima de confiança entre investigador e participantes do estudo; colocar as questões de uma forma direta, sem hesitações ou ambiguidades; adotar uma terminologia padrão para reunir de forma eficiente a informação mais exata; escalonar as questões das menos para as mais embaraçosas; colocar o “fardo da negação” em cima do participante (em vez de perguntar “se fez”, perguntar “quantas vezes fez”); ser sensível aos aspetos contextuais da administração do questionário (local, atitude do investigador).

9.1.1 Características e validação do instrumento

A fidedignidade dos dados de comportamento sexual obtidos por autorrelato tem sido repetidamente posta em causa desde os inquéritos pioneiros de Kinsey sobre o comportamento sexual nos Estados Unidos (Kinsey et al., 1948; 1953).

Apesar das críticas e preocupações, os investigadores vêm continuando a basear-se em métodos de autorrelato para avaliarem o comportamento sexual, em virtude das condicionantes éticas e práticas que limitam a utilização de métodos de avaliação mais diretos (Weinhardt et al., 1998). Catania et al. publicaram em 1990 uma revisão aprofundada dos desafios metodológicos que se colocam aos investigadores quando tentam avaliar o comportamento sexual. Os autores analisaram o potencial de introdução de erro na medida do comportamento sexual, tratando aspetos como os vieses de participação e de resposta (ex.: respostas falseadas, erros de memória) e os efeitos dos diversos modos de administração da forma de resposta. Concluíram que embora estes aspetos tenham sido extensivamente

estudados na avaliação de outros comportamentos, torna-se necessária uma investigação rigorosa sobre a avaliação do comportamento sexual antes de se decidir sobre as medidas que oferecem um maior nível de confiabilidade. Dado que o comportamento sexual autorrelatado é utilizado como uma forma de identificar as vias de propagação do VIH, de identificar populações em risco de infeção e de avaliar a eficácia de intervenções de redução do risco de VIH, pede-se aos investigadores que equilibrem a urgência de intervir na epidemia de VIH com o rigor necessário a uma avaliação da qualidade. A base de sustentação das medidas é a avaliação psicométrica, a qual começa geralmente pela avaliação da fidedignidade e da validade (Catania et al., 1990; Weinhardt et al., 1998).

9.1.2 Desenvolvimento e validação do instrumento

No desenvolvimento do instrumento começámos por fazer uma revisão da literatura sobre comportamentos sexuais de risco e verificámos que os estudos publicados seguem largamente os indicadores recomendados pela UNAIDS/ONUSIDA. Desse modo, seleccionámos os itens relevantes tendo em conta as bases conceptuais do estudo e os objetivos da intervenção formativa. Incluímos dados sobre a idade de início das relações sexuais, o número de parceiros sexuais, o número de parceiros ocasionais, o uso do preservativo, conhecimentos sobre transmissão e prevenção do VIH e Sida, indicadores biológicos (IST diagnosticadas, tratadas ou presença de sintomas), realização do teste de VIH, conhecimento do estado serológico do(s) parceiro(s) e relações sexuais sob efeito de álcool e outras drogas. Incluímos, assim, 62 itens, que representam uma gama extensa de variáveis.

9.1.3 Análise psicométrica do instrumento

9.1.3.1 Validade

Para nos assegurarmos da integridade dos dados recolhidos, é fundamental avaliar as propriedades psicométricas do instrumento (i. e., a validade e a fidedignidade). A validade tem sido considerada a “santíssima trindade” (Guion, 1980), que abrange três características distintas mas relacionadas entre si: a validade de conteúdo, a validade de constructo e a validade de critério. A validade de conteúdo avalia o grau em que os itens da pesquisa representam e cobrem coletivamente a área de conteúdo desejada. Um conceito de algum modo relacionado com este é a validade facial do instrumento, que constitui uma visão subjetiva do investigador sobre se o conjunto de itens parece avaliar o conceito em causa. Por sua vez, a validade de constructo está relacionada com a necessidade de saber se o instrumento avalia adequadamente um constructo teórico pertinente ou se legitima a operacionalização de um dado constructo teórico, ou seja, se mede realmente aquilo que

pretende medir. A validade de critério ou conteúdo consiste na comparação das pontuações do instrumento aplicado com outros instrumentos relevantes e reputados. É o grau segundo o qual uma medida integra o âmbito ou domínio do fenómeno em estudo. E aqui podemos reconhecer três possibilidades: a validade preditiva, que avalia se o conjunto de itens pode prever o critério; a validade discriminante, que avalia se o conjunto de itens está relacionado com o critério; e a validade concorrente, que avalia se o conjunto de itens é capaz de estabelecer distinção entre grupos (Barry, Piazza-Gardner & Chavarria, 2013; Rychetnik et al., 2004, p. 539). A validade de constructo foi assegurada por uma revisão sistemática da literatura pertinente, muito em especial a contida em revistas científicas indexadas e as publicações da ONUSIDA.

Procedemos a um estudo-piloto do questionário para avaliar a validade facial e de conteúdo do instrumento, num conjunto de 20 alunos universitários do primeiro ano de cursos das áreas “saúde” e “não-saúde”. Foi solicitado a estudantes aleatoriamente selecionados numa consulta de jovens (Centro de Atendimento de Jovens – Coimbra) que apontassem e nos transmitissem qualquer dúvida ou dificuldade de compreensão com que se deparassem. O questionário foi testado para a legibilidade, a relevância, a compreensão, a linguagem e a adequação cultural e etária.

Análise da consistência interna

Os dados de linha de base nas três universidades (Coimbra, Aveiro e Beira Interior-Covilhã) foram utilizados para a avaliação da validade de constructo.

Calculámos o coeficiente KR-20²⁹ para o conjunto dos 15 itens de conhecimentos sobre VIH e encontrámos uma consistência interna baixa ($\alpha=0.290$). Porém, esses itens não constituem uma escala, antes são avaliados de per si. A OMS considera que estes itens são importantes para se avaliar os conhecimentos sobre VIH/Sida. Assim, este instrumento pode não ter consistência interna fiável, mas a importância dos itens individualmente sobrepõe-se ao rigor psicométrico de uma possível escala. A validade interna do instrumento foi analisada através do teste-reteste (consistência temporal das resposta). Posteriormente, foi analisada a

²⁹ O coeficiente de Kuder-Richardson 20 (KR-20), publicado pela primeira vez em 1937, é uma medida da consistência interna para escalas dicotómicas. É análogo ao α de Cronbach, exceto em que o α de Cronbach é usado para medidas não-dicotómicas (contínuas).

Os valores podem variar entre 0.00 e 1.00 (algumas vezes expressos de 0 a 100), sendo que valores elevados indicam que uma alta probabilidade de o exame se correlacionar com as escolhas dicotómicas (uma característica desejável). O KR20 pode ser afetado pela dificuldade do teste, pela disseminação interpontuações e pelo número de itens da escala. Um coeficiente KR-20 próximo de 1 (por exemplo, > 0.90) indica que estamos perante um teste homogéneo.

percentagem de retenção e se os indivíduos da amostra são idênticos à população estudada (amostragem probabilística).

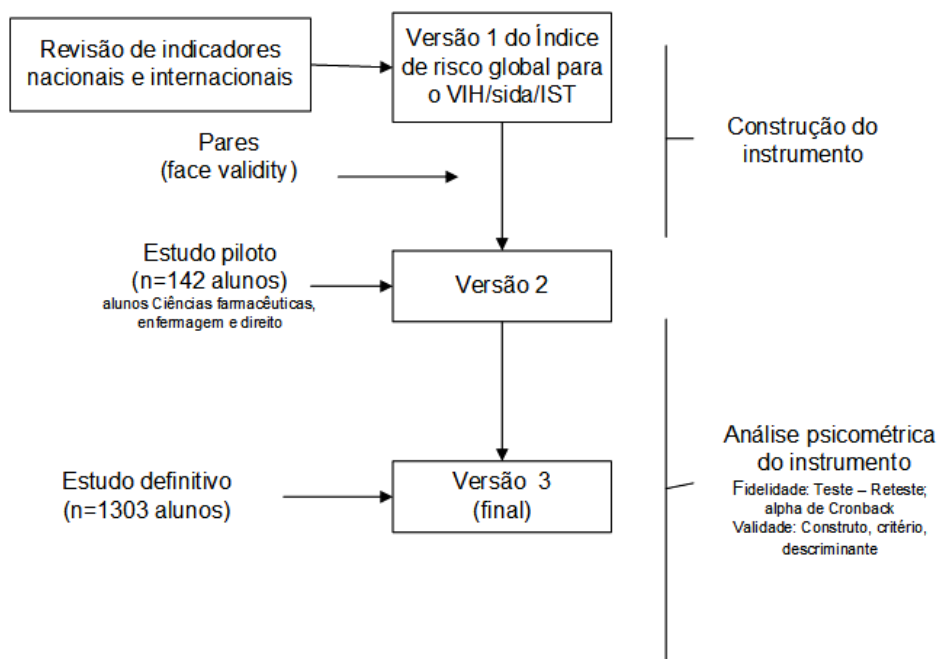
9.1.3.2 Fidedignidade

A fidedignidade refere-se à consistência de um instrumento e ao grau em que as observações ou medições podem ser replicadas quando repetidas sob as mesmas condições. A fidedignidade avalia-se de quatro formas: análise teste-reteste; consistência interna; formas paralelas; inter-avaliadores. A fidedignidade teste-reteste é avaliada através da recolha de dados sobre o mesmo grupo por duas vezes, com um determinado intervalo de tempo a separar cada uma das passagens do questionário (Barry et al., 2013; Rychetnik et al., 2004, p. 539).

Seguidamente procedemos ao estudo de fidedignidade teste-reteste, administrando o questionário a 142 alunos (N=142) do primeiro ano de cursos da Universidade de Coimbra, que preencheram o questionário em dois momentos, teste e reteste, separados por intervalos de 14 a 21 dias. Estes 142 alunos correspondem a aproximadamente 11% da amostra de estudo.

Uma vez concluídos estes passos, o questionário foi administrado nas três universidades em *setting* de aula, na presença da investigadora e do docente da disciplina.

Figura 15. Construção e validação do instrumento



A fidedignidade de uma pergunta mede-se pela consistência das respostas. A consistência pode ser definida em termos de estabilidade temporal, avaliando-se então a fidedignidade

segundo o coeficiente de estabilidade temporal, que pode assumir a forma de coeficiente de correlação intraclasse (CCI), para variáveis contínuas, ou de coeficiente de concordância *kappa*.

Para abordar as dificuldades de avaliação estatística do coeficiente de fidedignidade, Schroder et al (2003) recomendam quatro estratégias: utilizar indicadores de concordância absoluta (ex. CCI; *kappa* ponderado para avaliação da fidedignidade teste-reteste entre duas medidas de frequência do comportamento sexual); analisar pelo menos dois dos indicadores de fidedignidade mais comuns (ex. CCI e *kappa*); apresentar os coeficientes de fidedignidade para os diferentes comportamentos sexuais conjuntamente com o tamanho da amostra, para que quem lê possa determinar a fidedignidade da informação; avaliar a influência exercida pelos *outliers* (os *outliers* extremos em distribuição bivariadas indicam que uma única pessoa não pôde ou não quis dar uma informação consistente do seu comportamento).

As discrepâncias entre os indicadores de fidedignidade surgem por duas razões principais. Primeiro, as correlações de Pearson e de Spearman avaliam a concordância relativa entre medidas, independentemente das diferenças numéricas dos valores emparelhados; por seu turno, o *kappa* e o CCI avaliam o grau de concordância absoluta entre autorrelatos, independentemente das ulteriores características da distribuição. Segundo, os coeficientes de fiabilidade definem “concordância” de maneira diferente, daí as discrepâncias entre o *kappa* ponderado e o CCI. Assim, para testar a estabilidade dos autorrelatos para os mesmos eventos comportamentais durante o mesmo período de tempo requerem-se indicadores de concordância absoluta, ou seja, que as mesmas frequências ou similares sejam relatadas em ambas as ocasiões. Já para análises teste-reteste que avaliam o mesmo comportamento em duas ocasiões no mesmo período de referência, os coeficientes CCI e *kappa* são os indicadores de fidedignidade mais indicados (Schroder, Carey & Vanable, 2003, p. 115). Para avaliar a fidedignidade teste-reteste para os dados categóricos de escalas de Likert e dados contínuos, calculámos os coeficientes de correlação intraclasse (CCI). O coeficiente de correlação intraclasse é uma medida da concordância de valores entre casos ou entre duas ou mais medidas quantitativas. Quanto mais perto de 1.0 maior é a fidedignidade teste-reteste.

O coeficiente de concordância *kappa* e o coeficiente de correlação intraclasse indicam uma concordância absoluta entre duas medições em tempos sucessivos e servem para avaliar a estabilidade dos dados autorrelatados (Schroder et al., 2003).

Calculámos o *kappa* de Cohen - coeficiente de concordância, para medir a concordância teste-reteste de variáveis dicotómicas em comportamento sexual autorrelatado. Os valores do *kappa* e CCI podem estar entre: 0-0.20 – concordância “fraca” (qualquer concordância dever-se-á ao

acaso); 0.21-0.40 – concordância “ligeira”, 0.41-0.60 – concordância “moderada”; 0.61-0.80 – concordância “substancial”; e 0.81-1.00 – concordância “quase perfeita” (Landis & Koch, 1977).

Calculou-se o coeficiente de correlação de Pearson para medir a correlação teste-reteste de variáveis de conhecimento. Os valores de r entre 0 e 0.3 indicam uma correlação “fraca”; os valores entre 0.3 e 0.7 indicam uma correlação “moderada”; os valores superiores a 0.7 indicam uma correlação “forte”. Segundo Ribeiro (1999), o valor de referência considerado bom é $r=0.80$. Sendo assim, os dados do presente estudo indicam uma elevada estabilidade temporal dos itens de conhecimento.

Antes de procedermos à análise dos coeficientes de estabilidade temporal, analisámos a possibilidade da ocorrência de *outliers* extremos, embora este tipo de *outliers* não deva ser considerado no cálculo da fidedignidade, já que representa um erro flagrante raro, o suficiente para produzir autorrelatos tão discrepantes que poderiam reduzir a fidedignidade do indicador em causa. Já no contexto dos estudos longitudinais de prevenção pode ser menos simples a identificação de exemplos de desconformidade, pois que as diferenças entre avaliações podem não constituir relatos aberrantes mas representar uma mudança real. Seja como for, é necessário ter cuidado com a veracidade das respostas que se desviam muito de um momento de medição para o momento seguinte (Vanable et al., 2009, p. 218-219).

O diagrama de extremos e quartis (*box plot*) permite visualizar o comportamento da variável e identificar as observações aberrantes ou *outliers*, que tendem a distorcer a média (aumentando ou diminuindo) e o desvio-padrão (aumentando-o). Assim vamos referi-los e analisá-los aquando da interpretação dos resultados, analisando ainda o seu efeito na distribuição através da comparação das estatísticas resultantes da análise com e sem observações aberrantes. Quando os *outliers* afetam significativamente os resultados, não se deve utilizar o desvio-padrão como medida de dispersão, mas sim aplicar estatísticas mais robustas, como, por exemplo, a amplitude inter-quartil. A análise dos valores extremos para o número de parceiros sexuais ao longo da vida e autorrelatados foi efetuada para os alunos que responderam em ambos os momentos (antes e depois) e que tinham relações sexuais.

9.2 RESULTADOS

Figura 16. *Box plot* para determinar os valores extremos do número de parceiros sexuais e sexo no momento teste

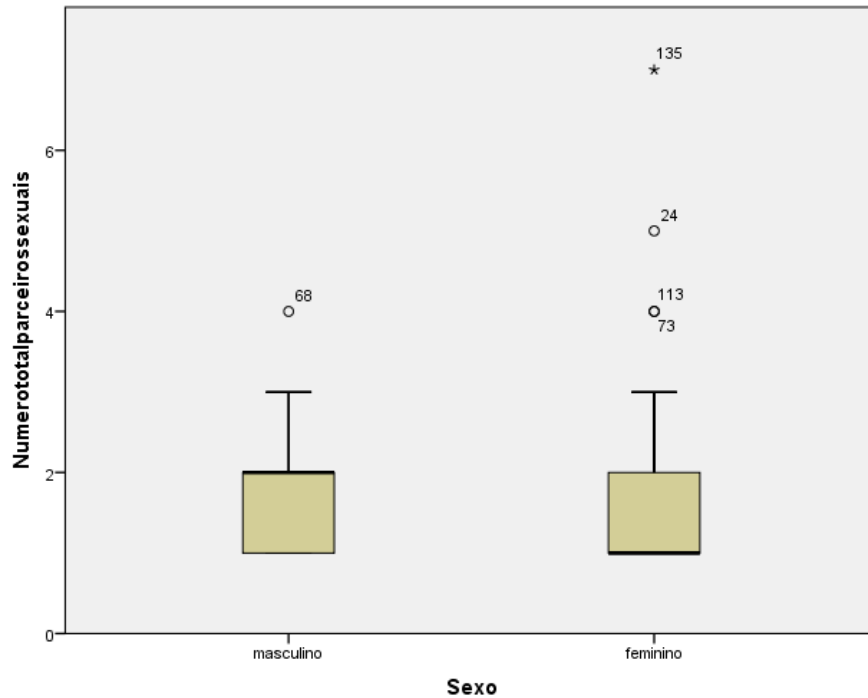
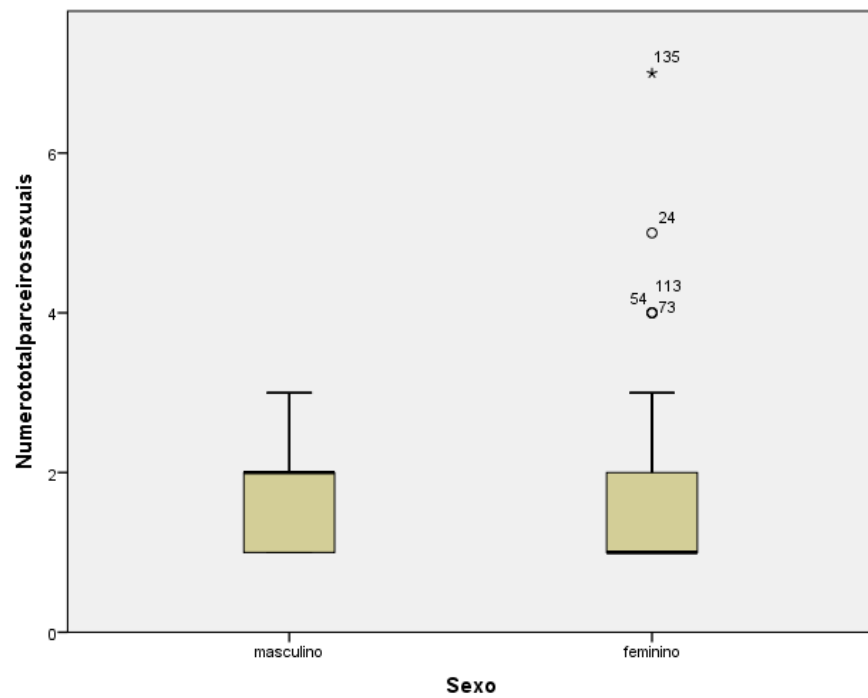


Figura 17. *Box plot* para determinar valores extremos sobre o número de parceiros sexuais e sexo no momento reteste



A análise das duas figuras precedentes mostra que neste indicador se verificou a presença de *outliers* extremos, sobretudo no sexo feminino. Apesar de se verificarem *outliers*, vamos considerá-los na análise, uma vez que estes valores são muito idênticos antes e depois (medição teste-reteste). Assim podemos passar à análise dos coeficientes de estabilidade temporal.

A estabilidade ao longo do tempo na variável dicotómica (uso do preservativo) foi medida com o coeficiente de concordância *kappa* na linha de base.

Em seguida, avaliámos a fidedignidade teste-reteste dos dados do comportamento sexual ao longo da vida e recente, a história autorrelatada de despistagem serológica de VIH, de outras IST e avaliações autorrelatadas de comportamentos sexuais de risco (Tabelas 11, 12 e 13).

Tabela 11. Fidedignidade teste-reteste calculada pelo comportamento sexual autorrelatado (N=142)

Variável autorrelatadas	Tipo de dados	N	Fiabilidade Teste-reteste (<i>kappa</i> ou CCI) *	P
Ao longo da vida				
Teste de VIH	Dicotómicos	142	0.94	0.00
Parceiros sexuais (nº)	Contínuos	93	0.76	0.00
Idade à primeira relação sexual (anos)	Contínuos	94	0.74	0.00
Diagnóstico de IST	Dicotómicos	143	0.96	0.00
Tem namorado(a)	Dicotómicos	67	0.88	0.00
Parceiro atual fez teste VIH	Dicotómicos	96	0.87	0.00
Toma a pílula	Dicotómicos	124	0.92	0.00
Últimos 12 meses				
Teste de VIH	Dicotómicos	142	0.82	0.00
Parceiros sexuais (nº)	Contínuos	93	0.89	0.00
Relações sexuais ocasionais	Dicotómicos	91	0.67	0.00
Rel. Sex. sob efeito de álcool e/ou outras drogas	Dicotómicos	89	0.71	0.00
Na última relação sexual				
Uso do preservativo com parceiro fixo	Dicotómicos	91	0.84	0.00
Uso do preservativo com parceiro ocasional	Dicotómicos	15	0.63	0.03

Nota: * para variáveis contínuas calculou-se o coeficiente de correlação intraclassa (CCI); para variáveis dicotómicas calculou-se o coeficiente de concordância *kappa*.

Tabela 12. Fidedignidade teste-reteste calculada pelo teste de conhecimentos sobre VIH/Sida (N=142)

Indicadores de conhecimentos	Tipo de dados	N	Fiabilidade Teste-reteste *	P
Teste-reteste do total de conhecimentos [1-15 itens]		142	r = 0.68	p= 0.00
A maioria dos que contraem Sida costuma cura-se.	Dicotómicos	142	0.79	0.00
A maioria das pessoas com infeção VIH tem Sida.	Dicotómicos	142	0.81	0.00
Pouco tempo após a infeção fica-se muito doente.	Dicotómicos	142	0.77	0.001
Há quem fique infetado por VIH por picada de inseto.	Dicotómicos	142	0.81	0.001
Parceiro VIH+ com aspeto saudável pode transmitir infeção.	Dicotómicos	142	1.0	0.00
Não há risco de infeção VIH em sexo oral sem preservativo.	Dicotómicos	142	0.74	0.00
Sexo anal sem preservativo é uma das práticas sexuais mais seguras.	Dicotómicos	142	0.79	0.00
Quem consome álcool e/ou outras drogas tende a não praticar sexo seguro.	Dicotómicos	142	0.82	0.00
Há quem tenha sido infetado por ter partilhado refeição com alguém infetado.	Dicotómicos	142	0.79	0.00
Mulheres têm mais probabilidade de se infetar em relação sexual com heterossexual do que com bissexual.	Dicotómicos	142	0.42	0.001
Risco de infeção diminui com relações sexuais com parceiro fixo, fiel e não infetado.	Dicotómicos	142	0.84	0.00
É mais seguro não fazer sexo (abstinência) do que ter relação sexual usando preservativo.	Dicotómicos	142	0.85	0.00
Mesmo em relações afetivas estáveis é importante usar preservativo para prevenir infeção.	Dicotómicos	142	0.60	0.00
É seguro ter relações sexuais sem preservativo com seropositivo tratado e com virémia controlada.	Dicotómicos	142	0.49	0.00
Uso correto e consistente do preservativo diminui a probabilidade de contrair o VIH.	Dicotómicos	142	1	0.00

Nota: * Calculou-se o coeficiente de correlação de Pearson.

Há casos em que a fidedignidade teste-reteste aparece com valor 1, significando teoricamente uma correlação perfeita. Isso significa que nas duas avaliações (teste e reteste) os indivíduos responderam de forma igual.

Tabela 13. Fidedignidade teste-reteste calculada pela exposição a programas de prevenção de IST e VIH

Variável	Tipo de dados	N	Fiabilidade Teste-reteste (<i>kappa</i>)*	p
Programas de educação para a prevenção no ensino secundário (Sim/Não)	Dicotómicos	142	0.72	0.00
Exposição a mensagens dos média (Sim/Não)	Dicotómicos	142	0.60	0.00
Exposição a mensagens de <i>outdoors</i> e/ou cartazes (Sim/Não)	Dicotómicos	142	0.83	0.00
Lembra-se da última mensagem preventiva sobre VIH?	Dicotómicos	142	0.78	0.00

Nota * Calculou-se o coeficiente de concordância *kappa*.

9.3 DISCUSSÃO

9.3.1 Variáveis dicotômicas do comportamento sexual autorrelatado

Os dados dicotômicos analisados pelo valor do coeficiente de concordância *kappa* entre os dois momentos de resposta varia de “substancial” a “quase perfeita”, permitindo concluir que os resultados são válidos e confiáveis.

Assim, em relação às questões teste de VIH ao longo da vida e nos últimos 12 meses, o coeficiente *kappa* é de 0.94 no primeiro caso e de 0.818 no segundo caso, significando uma concordância “quase perfeita”. Em relação à questão uso do preservativo na última relação sexual com parceiro fixo, o *kappa*, de 0.84, significa igualmente uma concordância “quase perfeita”. No que respeita a saber se houve relações sexuais ocasionais nos últimos 12 meses, o *kappa* foi de 0.67, e quanto ao uso do preservativo na última relação sexual com parceiro ocasional o *kappa* foi de 0.63, significando em ambos os indicadores uma concordância “substancial”. Quanto ao consumo autorrelatado de álcool ou outras drogas antes de atividade sexual, os respondentes revelaram uma concordância “substancial” (coeficiente *kappa* de 0.71). No respeitante ao autorrelato de IST diagnosticadas e tratadas, a concordância foi “quase perfeita” (coeficiente *kappa* de 0.96).

9.3.2 Variáveis contínuas de comportamento sexual

Não tendo em conta uma análise detalhada dos *outliers*, que será feita na análise exploratória dos dados, verificamos que a fidedignidade dos indicadores estudados foi como segue: número de parceiros ao longo da vida - CCI=0.76; idade às primeiras relações sexuais - CCI=0.74; e nº parceiros nos últimos 12 meses – CCI=0.89. Os dois primeiros indicadores indicam que houve uma concordância substancial, enquanto o terceiro indica uma concordância quase perfeita.

No entanto, a concordância quanto ao número de parceiros ao longo da vida e à idade às primeiras relações sexuais não é assim tão perfeita, indicando que aproximadamente um terço dos inquiridos não teve relatos concordantes no espaço de duas semanas (análise teste-reteste). De acordo com Jonason & Fisher (2009, p.151), os vieses no relato de comportamentos sexuais constituem um problema frequente na investigação sobre a sexualidade, devido ao recurso a metodologias de autorrelato e à sensibilidade das perguntas. Frequentemente, as diferenças de género quanto ao número de parceiros sexuais dependem de

os rapazes e as raparigas que têm muitos parceiros sexuais entenderem isso como prestigiante ou não.

Em suma, os coeficientes de concordância *kappa* variaram de “substancial” a “quase perfeita” e foram estatisticamente significativos para todas as variáveis qualitativas (*kappa*=0.63 a 0.94). Da mesma forma, os valores do coeficiente correlação intraclasse (CCI) para as respostas numéricas variaram de “substancial” a “quase perfeito” (CIC= 0.76 a 0.89). Também os valores dos coeficientes de correlação de Pearson (*r*) variaram de “moderado” a “forte” (0.42 a 1). Para todas as análises foi adotado um nível de significância de 95%.

Os coeficientes de fidedignidade teste-reteste são indicadores de fidedignidade, constituindo uma fonte de informação importante e válida sobre a estabilidade dos autorrelatos, mas não fornecem evidência suficiente sobre o rigor dos dados. Os coeficientes de concordância teste-reteste podem sobrestimar a concordância entre as pontuações reais, pelo que os dados terão de ser interpretados com cautela. Contudo, se não houver concordância entre sucessivas avaliações, expressa por coeficientes de valor baixo, isso é desde logo um indicador de falta de precisão. As análises de fidedignidade teste-reteste deverão ser vistas como um passo necessário na validação de um instrumento de autorrelatos, tendo em vista a demonstração de que foi cumprido um pressuposto importante para uma medição rigorosa. Para que possamos extrair conclusões válidas de uma investigação sobre a precisão dos autorrelatos, a validade interna do estudo terá de ser robusta. A este respeito, os experimentos sobre “*mode effects*” têm duas limitações metodológicas: podem assentar em pressupostos que nem sempre são válidos, ou estar sujeitos a vieses de autosseleção e de atrito, que podem por em causa a validade interna dos resultados (Schroder et al., 2003, p.117-118).

Os experimentos que comparam métodos de avaliação retrospectiva procuram avaliar a validade convergente e o rigor relativo desses métodos, servindo-se, explícita ou implicitamente, de um conjunto de pressupostos tendo em vista decidir da superioridade de um método sobre outro: a) uma maior incidência e frequência de relatos de comportamentos sexuais não normativos e de risco indicam um grau de precisão mais elevado; b) a privacidade, o anonimato e a credibilidade de procedimentos reduzem o viés e conduzem a resultados mais fidedignos; c) as normas específicas de género afetam a desejabilidade social percebida a respeito dos comportamentos sexuais, causando vieses de resposta específicos de género; d) as diferenças de género nos autorrelatos de comportamentos sexuais devem-se a vieses de resposta e indicam falta de precisão dos dados (Schroder et al., 2003, p.117-118).

9.4 CONCLUSÃO

A análise psicométrica indica que o questionário por nós desenvolvido constitui um instrumento válido para a monitorização e avaliação dos comportamentos sexuais dos jovens estudantes universitários, oferecendo um bom nível de fidedignidade e validade dos resultados. O questionário permitiu uma colheita de dados com boa reprodutibilidade.

CAPÍTULO X – PREDITORES DE ADESÃO AOS PROGRAMAS DE INTERVENÇÃO EDUCATIVA

10.1 ANÁLISE PRELIMINAR DOS DETERMINANTES DA PARTICIPAÇÃO NO PROGRAMA DE INTERVENÇÃO EDUCATIVA

A participação ou não na pesquisa foi decidida por cada convidado. De forma a identificar possíveis vieses de seleção entre os que decidiram participar e os que decidiram não participar procedemos a uma análise prévia.

As intervenções baseadas em programas de intervenção educativa são muito utilizadas na promoção de estilos de vida saudáveis, no entanto, pouco se sabe não só sobre os perfis dos sujeitos que aderem, como também dos sujeitos que revelam atrito à adesão a programas de intervenção educativa (serão os sujeitos que apresentam maiores níveis informacionais aqueles que mais aderem? ou serão, pelo contrário, os sujeitos com maiores níveis informacionais que apresentam maior atrito de adesão?). A literatura reporta que os estudos longitudinais, em que a participação não é obrigatória e os benefícios para o participante não são imediatos, estão sujeitos a falhas de adesão. No entanto, o “abandono de atrito”, o atrito de adesão e o atrito de participação são ameaça para a validade, pois podem indiciar um viés de seleção.

Como diz Massano Cardoso (2004, p. 784), “podem ocorrer distorções na seleção ou no convite dos elementos a integrarem um estudo, ou nos métodos utilizados na exposição ou na detecção das consequências. A diversidade decorrente da falta de representatividade dos elementos que integram um grupo de estudo, assim como diferenças na suscetibilidade e nas técnicas de medição, podem originar resultados que não correspondem à realidade” O mesmo autor refere ainda que “quando solicitamos a uma comunidade a sua participação num determinado estudo, sabemos de antemão que vamos ter um conjunto de indivíduos que aceitam com naturalidade e até com algum espírito de colaboração a sua inclusão”. Estamos perante um processo de enviesamento, que resulta do voluntarismo individual. Este voluntarismo, como refere ainda o mesmo autor, “muito provavelmente determina um sem número de características que tornam os voluntários diferentes daqueles que não participam, nomeadamente comportamentos socioculturais que podem ser essenciais na análise do estudo”.

Estas questões são importantes para a interpretação da eficácia dos resultados de estudos experimentais. Para otimizar a eficácia é importante que os investigadores conheçam à partida as características dos sujeitos e os preditores de adesão.

Embora haja uma tendência por parte das revistas científicas a não aprovarem a publicação de investigações com baixas taxas de adesão, a verdade é que os dados sobre a adesão, independentemente de se tratar de uma adesão alta ou baixa, nos fornecem pistas para a compreensão do fenómeno na sua globalidade.

Como acontece com qualquer intervenção de promoção da saúde, os estudos baseados em programas de promoção de saúde não conduzem a grandes mudanças de comportamento. Tem-se dito que as intervenções de promoção de estilos de vida saudável tendem a alcançar aqueles que menos precisam delas (Koelen & Van den Ban, 2004). Por razões éticas e práticas, muitas vezes não há informações disponíveis sobre as pessoas que decidem não participar (Sirard, Pfeiffer & Pate, 2006). Sabe-se que as pessoas que mais procuram informações sobre saúde já estão habitualmente mais orientadas para a saúde do que as pessoas que não as procuram (Dutta-Bergman, 2006) e, ao mesmo tempo, tendem também a ter opiniões assentes sobre saúde e a envolver-se em atividades saudáveis. Verheijden et al. mostraram que os participantes num programa de aconselhamento em nutrição constituíam já, à partida, uma amostra relativamente bem-educada e saudável do público-alvo (Verheijden et al., 2004). Assim, torna-se claro que é necessário envidar todos os esforços no sentido de minimizar o fenómeno de inscrição seletiva em programas de promoção da saúde.

Com este estudo analisámos os preditores de adesão de jovens universitários a um programa de intervenção educativa para redução de risco de infeção pelo VIH e outras IST. O estudo, de natureza quantitativa, apresenta dois momentos de avaliação: participaram no primeiro momento 551 jovens universitários, que se disponibilizaram a preencher um inquérito por questionário e a participar numa fase subsequente num programa de intervenção educativa para redução de risco de infeção por VIH; no segundo momento sinalizaram-se os jovens universitários que tinham sido inquiridos na linha base e que aderiram efetivamente ao programa de intervenção educativa de prevenção de infeção pelo VIH, iniciando a formação. O período que mediou entre os dois momentos foi de cerca de um mês. Os respondentes inquiridos na linha base apresentam uma média de idades de 18 anos, eram maioritariamente do sexo feminino (76,2%) e da área científica Saúde (63%) e 69.2% tinham já iniciado a atividade sexual.

Metodologia:

Objetivo: identificar os preditores de adesão dos jovens integrados em programas de intervenção educativa para prevenção da infeção VIH. A presente análise examina as características demográficas e comportamentais de uma amostra de jovens universitários

inseridos num estudo longitudinal de risco comportamental para determinar que fatores podem prever a adesão a um programa de formação.

Métodos: O recrutamento foi feito em sala de aula, tendo o investigador explicado previamente os objetivos e a metodologia da investigação (estudo de coorte prospetivo, com intervenção grupal). Aos jovens que deram o seu consentimento informado por escrito foi solicitado o seu endereço eletrónico para ulteriores contactos, por exemplo enviar a descrição do Programa, o local, hora e dia. Foi-lhes distribuído um questionário de autopreenchimento.

Crítérios de inclusão: serem alunos 1.º ano da Universidade de Coimbra, com idades compreendidas entre os 18 e os 24 anos. Aos participantes foi oferecido como incentivo a atribuição de um diploma de participação no final da formação.

O questionário de autopreenchimento incluía dados sociodemográficos, biológicos e de saúde, curso académico, comportamento sexual (número de parceiros sexuais; uso de preservativo na última relação sexual; abstinência primária), perceção de risco individual; conhecimentos sobre VIH e participação anterior em programas de intervenção educativa. O modelo de predição da adesão baseou-se nos indicadores e fatores de risco reconhecidos pela UNAIDS e nos indicadores de 2ª geração que comportam evidências para a infeção VIH.

Análise estatística:

Para determinar as diferenças de adesão à intervenção, utilizámos os teste Qui-quadrado e t de Student. Para determinar se estas diferenças predizem ou não a adesão usámos a análise de regressão logística (O.R.).

10.2 RESULTADOS

Tabela 14. Caracterização sociodemográfica da amostra

		Adesão à formação		Não adesão à formação		Total		Medidas descritivas Amostra
		Fi	%	Fi	%	N	%	
	Total	192	34.8	359	65.2	551	100	<i>Mo</i> : Não aderiu
	18	126	2.9	247	4.8	373	67.7	
	19	40	7.3	60	10.9	100	18.1	<i>M</i> = 18.58
	20	19	3.4	25	4.5	44	8.0	<i>Me</i> = 18.00
Idade	21	5	0.9	13	2.4	18	3.3	<i>Mo</i> = 18.00
	22	2	0.2	8	1.5	9	1.6	<i>DP</i> = 1.061
	23	0	0.2	3	0.5	3	0.5	
	24	1	0.2	3	0.5	4	0.7	
		Feminino	156	28.3	264	47.9	420	76.2
Sexo	Masculino	36	6.5	95	17.2	131	23.8	
Área Científica	Saúde	141	25.6	206	37.4	347	63.0	<i>Mo</i> : Saúde
	Não saúde	51	9.3	153	27.8	204	37.0	

Nota: *M* = Média; *Me* = Mediana; *Mo* = Moda; *DP* = desvio-padrão; *Fi* = Frequência absoluta.

A percentagem de jovens que aderiram ao programa foi de 34.8% (n=192). A média das idades entre os 551 respondentes foi de 18.58 ± 1.061. Segundo o teste t-Student para amostras independentes, não existem diferenças significativas nas idades médias dos que aderiram (*M* = 18.54, *DP* = 0.909) e dos que não aderiram à formação (*M* = 18.6, *DP* = 1.134); *t* (549) = 0.629, *p* = 0.53 (bilateral), sendo muito pequena a magnitude da diferença entre médias (diferença de médias = 0.06, 95% IC: -0.13 a 0.25).

No que respeita à repartição dos inquiridos do sexo feminino e do sexo masculino pela formação (adesão vs. não adesão) verificámos através do teste de independência Qui-quadrado que existe associação estatisticamente significativa entre o sexo feminino e a adesão ao programa de formação, $\chi^2(1, 551) = 4.106$, *p* = 0.04, phi = -0,086. Esta associação também se verifica entre a área científica do curso dos repondestes (saúde vs. não saúde, em favor da área saúde) e a adesão à formação, $\chi^2(1, 551) = 13.31$, *p* = 0.00, phi = 0.158.

Tabela 15. Conhecimento sobre teste de VIH e percepção do risco

		Adesão à formação		Não adesão à formação		Total		Medidas descritivas Amostra
		Fi	%	Fi	%	N	%	
Fez teste de VIH	Total	192	34.8	359	65.2	551	100	<i>Mo:</i> Não aderiu
	Não	170	30.7	316	57.4	486	88.2	
	Sim	22	4.0	43	7.8	65	11.8	<i>Mo:</i> Não fez teste
Percepção de risco	Baixo	161	29.3	324	58.9	485	88.2	
	Elevado	31	5.6	34	6.2	65	11.8	<i>Mo:</i> Baixo

Nota: Mo = Moda; Fi = Frequência absoluta; N = Amostra total.

De acordo com a Tabela 15., verificamos que 88.2% dos jovens não tinham feito teste de VIH. A associação entre a realização de um teste de VIH e a adesão ao programa de formação revelou significado estatístico $\chi^2(1, N=551) = 0.032, p = 0.85, \phi = -0.008$.

A percepção individual de risco é baixa (488 = 88.2%). A associação entre percepção de risco e a adesão ao programa de formação (adesão vs. não adesão) é uma associação estatisticamente significativa [$\chi^2(1, N=550) = 5.301, p = 0.02, \phi = 0.098$].

Tabela 16. Caracterização dos comportamentos relativos à atividade sexual (comportamentos risco e protetores)

		Adesão à formação		Não adesão à formação		Total		Medidas descritivas Amostra
		Fi	%	Fi	%	N	%	
Total		192	34.8	359	65.2	551	100	
Iniciação Sexual	Não	61	11.1	110	20	171	31	<i>Mo:</i> Sim
	Sim	131	23.8	249	45.2	380	69	
Número de parceiros sexuais (lifetime)	0	61	11,1	110	20	171	31	<i>M</i> = 1.4
	1	85	15.4	134	24.3	219	40	<i>Me</i> = 1
	2	25	4.5	50	9.1	75	14	<i>Mo</i> = 1
	3	10	1.8	32	5.8	42	7.6	<i>DP</i> = 1.87
	> 4	11	2	33	6	44	8	
Parceiros sexuais nos últimos 12 meses	0	73	13.2	118	21,4	191	35	<i>Mo:</i> ≥ 1
	≥ 1	119	21.6	241	43.7	360	65	
Sexo com parceiro ocasional nos últimos 12 meses	Não	113	29.8	207	54.6	320	84	<i>Mo:</i> Não
	Sim	17	4.5	42	11	59	16	
Preservativo na última relação (parceiro fixo)	Não	41	10.9	79	21	120	32	
	Sim	88	23.4	168	44.7	256	68	<i>Mo:</i> Sim

Tabela 16 (cont.)

Preservativo na última relação (parceiro ocasional)	Não	11	9.7	14	12.4	25	22	
	Sim	23	20.4	65	57.5	88	78	Mo: Sim
Relações sexuais sob o efeito de álcool e/ou outras substâncias psicoativas	Não	178	32.3	309	56.1	487	88	Mo: Não
	Sim	14	2.5	50	9.1	64	12	
Preservativo em relações sexuais sob efeito de álcool e/ou outras substâncias psicoativas	Não	2	3.1	14	21.9	16	25	Mo: Sim
	Sim	12	18.8	36	56.3	48	75	

M = Média; *Me* = Mediana; *Mo* = Moda; *DP* = desvio-padrão; *Fi* = Frequência absoluta; *N* = Amostra total.

Na sua maioria, os jovens já tinham iniciado a sua vida sexual (380 = 69.0%). Quando questionados sobre o número de parceiros sexuais ao longo da vida, a moda estatística é 1 para ambos os grupos. Verificamos que não existe diferença significativa entre o número médio de parceiros sexuais dos que aderiram ($M = 1.22$, $DP = 1.699$) e dos que não aderiram à formação ($M = 1.49$, $DP = 1.955$); $t(539;578) = 1.679$, $p = 0.09$ (bilateral). A magnitude da diferença entre médias (diferença de médias = 0.269, 95% IC: -0.049 a 0.584) é muito pequena. Quando comparamos os inquiridos que tinham tido relações sexuais nos últimos doze meses com os inquiridos que se encontravam em abstinência primária e secundária, verificamos que a maioria tinha parceiro sexual (360 = 65.3%). Porém, a associação desta variável com a adesão à formação não é estatisticamente significativa $\chi^2(1, N=551) = 1.466$, $p = 0.22$, $\phi = -0.052$.

O sexo ocasional nos últimos doze meses verificou-se em 15.6% dos inquiridos ($n=59$). A associação entre a prática de sexo ocasional nos últimos doze meses e a adesão ao programa, $\chi^2(1, N=379) = 0.934$, $p = 0.33$, $\phi = -0.050$) também não é estatisticamente significativa.

Para o uso do preservativo na última relação sexual com parceiro fixo, verificamos que 68.1% afirmaram ter usado preservativo ($n=246$) e que não existe associação do uso do preservativo na última relação sexual com parceiro fixo e a adesão ao programa. Também não se verificou associação significativa entre o uso de preservativo na última relação com parceiro ocasional e a adesão ao programa, $\chi^2(1, N=113) = 2.953$, $p = 0.08$, $\phi = -0.162$.

Quando questionados sobre se já tinham tido “relações sexuais sob o efeito de álcool ou outras substâncias psicoativas”, 11.6% afirmaram que sim. Verificou-se uma associação significativa entre as variáveis “relações sexuais sob o efeito de álcool ou outras substância psicoativas” e a adesão ao programa, no sentido de que quem não teve reações sexuais sob efeito de álcool ou outras substâncias aderiu mais à formação $\chi^2(1, N=386) = 4.976$, $p = 0.02$, $\phi = -0.114$. Dos 64 respondentes que afirmaram ter tido relações sexuais sob o efeito de substâncias psicoativas, 48 (75.0%) referiram ter usado preservativo. Não existe associação significativa entre as variáveis “uso do preservativo em relações sexuais sob o efeito de álcool

ou outras substância psicoativas” e a adesão ao programa, $\chi^2 (1, N=64) = 1.097, p = 0.29, \phi = 0.131$.

Tabela 17. Conhecimentos sobre transmissão e prevenção do VIH/sida

	Número de itens corretamente respondidos	Adesão à formação		Não adesão à formação		Total		Medidas descritivas Amostra
		Fi	%	Fi	%	N	%	
		192	34.8	359	65.2	551	100	
TRANSMISSÃO (compósita)	2	2	0.4	6	1.1	8	1.5	$M = 4.56$
	3	8	1.5	21	3.8	29	5.3	$Me = 5$
	4	56	10.2	104	18.9	160	29.1	$Mo = 5$
	5	126	22.9	227	41.3	353	64.2	$DP = 0.663$
	2	3	0.5	6	1.1	9	1.6	$M = 4.35$
PREVENÇÃO do VIH (compósita)	3	22	4.0	41	7.5	63	11.5	$Me = 4.5$
	4	72	13.1	130	23.7	202	36.9	$Mo = 5$
	5	94	17.2	180	32.8	274	50.0	$DP = 0.747$
	1	0	0.0	1	0.2	1	0.2	$M = 4.2$
Ideias erradas sobre o VIH	2	0	0.0	4	0.7	4	0.7	$Me = 4$
	3	21	3.8	60	10.9	81	14.7	$Mo = 4$
	4	96	17.5	166	30.2	262	47.6	$DP = 0.722$
	5	75	13.6	127	23.1	202	36.7	

Nota: M = Média; Me = Mediana; Mo = Moda; DP = desvio-padrão; Fi = Frequência absoluta; n = Amostra total.

A Tabela 17 é o resultado de agrupamentos conceptuais que perpassam três áreas de conhecimento sobre o VIH (transmissão, prevenção do VIH e ideias erradas sobre o VIH). Criámos a partir de quinze afirmações categorizadas em dicotomias (verdadeiro e falso) três variáveis compósitas sumativas para cada área. Relativamente às variáveis compósitas *transmissão*³⁰ e *prevenção do VIH*³¹, 64.2% responderam corretamente aos 5 itens sobre

³⁰ Os itens que compõem a variável transmissão são os seguintes: Item 4 - Há pessoas que foram infetadas pelo VIH e contraíram a Sida através de picada de inseto; item 6 - Não há risco de ser infetado pelo VIH e contrair a Sida se fizer sexo oral sem preservativo; item 7 - Fazer sexo anal sem preservativo é uma das práticas sexuais mais seguras; Item 9 - Há pessoas que foram infetadas pelo VIH e contraíram Sida, por terem partilhado uma refeição com alguém que estava infetado com VIH e Item 14 - É seguro ter relações sexuais sem preservativo, com seropositivos (as) tratados (as) e com virémia controlada.

³¹ Os itens que compõem a variável prevenção são os seguintes: Item 8 - Indivíduos que consomem álcool e outras drogas, como a marijuana, a cocaína e o crack, têm tendência a não praticar sexo

transmissão e 50%, respondeu corretamente aos itens de prevenção; já no que concerne às ideias erradas responderam corretamente aos 5 itens 36.7%. Não se verificaram contudo diferenças significativas nestas três variáveis compósitas consoante a adesão ao programa de formação. Senão vejamos as pontuações médias da variável transmissão nos que aderiram ($M=4.59$, $DP = 0.684$) e dos que não aderiram à formação ($M = 4.54$, $DP = 0.624$); $t(548) = -0.874$, $p = 0.38$ (bilateral). A magnitude da diferença entre médias (diferença de médias = -0.052 , 95% IC: -0.16 a 0.06) é muito pequena. Na variável compósita prevenção, as pontuações médias dos que aderiram ($M= 4.35$, $DP=0.744$) e dos que não aderiram à formação ($M=4.36$, $DP= 0.746$); $t(546) = 0.152$, $p=0.87$ (bilateral) não se revelaram também estatisticamente significativas. A magnitude da diferença entre médias (diferença de médias = 0.010 , 95% IC: -0.12 a 0.14) é muito pequena. Na variável compósita ideias erradas³², que avalia mitos e falsos conceitos sobre o VIH, também não se verificaram diferenças estatisticamente significativas nas pontuações médias desta variável nos que aderiram ($M=4.28$, $DP= 0.650$) e dos que não aderiram à formação ($M =4.16$, $DP=0.755$); $t(548) = -1.938$, $p =0.053$ (bilateral). A magnitude da diferença entre médias (diferença de médias = -0.125 , 95% IC: -0.25 a 0.00) é muito pequena.

seguro; Item 11 - O risco de infeção por VIH diminui, se tiver relações sexuais com um parceiro fixo, fiel e não infetado; Item 12 - É mais seguro não fazer sexo (abstinência), do que ter relações sexuais com preservativo; Item 13 - Mesmo em relações afetivas estáveis uso do preservativo é importante para prevenir a infeção VIH e Item 15 - O uso correto e consistente do preservativo diminui a probabilidade de contrair o VIH.

³² Os itens que compõem a variável “ideias erradas” são os seguintes: Item 1 - A maioria das pessoas que contrai a doença Sida costuma curar-se; Item 2 - A maioria das pessoas com infeção VIH está doente com Sida; Item 3 - Pouco tempo depois de ter sido infetado pelo VIH, é habitual as pessoas ficarem muito doentes com Sida; Item 5 - Mesmo com um aspeto de pessoa saudável, um(a) parceiro(a) seropositivo(a) pode transmitir o VIH e Item 10 -As mulheres têm mais probabilidade de ser infetadas pelo VIH se tiveram relações sexuais com um homem heterossexual, do que com um bissexual.

Tabela 18. Exposição e memória de mensagens de prevenção sobre o VIH

		Adesão à formação		Não adesão à formação		Total		Medidas descritivas
		Fi	%	Fi	%	N	%	
	Total	192	34.7	362	65.3	551	100	
Exposição a Programa de Intervenção educativa no ensino	Não	30	5.4	74	13.4	104	18.9	Mo: Sim
	Sim	162	29.4	285	51.7	447	81.1	
Exposição a mensagens dos média	Não	19	3.4	36	6.5	55	10.0	Mo: Sim
	Sim	173	31.4	323	58.6	496	90.0	
Exposição a mensagens em <i>outdoors</i>	Não	52	9.4	124	22.5	176	31.9	Mo: Sim
	Sim	140	25.4	235	42.6	375	68.1	
Lembrança da última mensagem preventiva sobre VIH	Não	138	25.0	268	48.5	406	73.4	Mo: Não
	Sim	54	9.8	93	16.8	147	26.6	

Nota: Mo = moda; Fi = frequência absoluta.

No que diz respeito às questões relativas à exposição a mensagens de prevenção sobre o VIH, verificamos que não existem diferenças estatisticamente significativas entre os três tipos de exposição e a adesão ou não à formação. Quando confrontamos as variáveis “intervenção educativa”, “mensagens através dos média” e “mensagens em *outdoors*” com a “adesão à formação”, verificamos que não existe relação estatisticamente significativa entre qualquer das três primeiras variáveis e a adesão [respetivamente,

$\chi^2(1, N=551) = 2.032, p = 0.15, \text{phi} = 0.061$; $\chi^2(1, N=551) = 0.002, p = 0.96, \text{phi} = 0.002$; $\chi^2(1, N=551) = 3.200, p = 0.07, \text{phi} = 0.074$]. No entanto, no que respeita à memória da última mensagem preventiva sobre VIH, verificamos que a moda estatística é “não”. Verificamos igualmente que não existe diferença significativa quando analisamos a relação entre a memória da última mensagem preventiva sobre VIH e a adesão à formação: $\chi^2(1, N=550) = 2.94, p = 0.58, \text{phi} = 0.023$).

Foi efetuada uma regressão logística binária com o objetivo de avaliar se as variáveis independentes que seleccionámos para entrar no modelo eram variáveis preditores da adesão a um programa de formação sobre a prevenção do VIH. O modelo apresenta 10 variáveis independentes (idade, sexo, perceção do risco, área científica (saúde versus não saúde), início da vida sexual (sim versus não), número de parceiros sexuais ao longo da vida, parceiros sexuais nos últimos 12 meses (abstinência secundária vs. parceiros), conhecimentos sobre transmissão e prevenção e ideias erradas sobre o VIH. O modelo completo, contendo todos os preditores, foi estatisticamente significativo, $\chi^2(5, N=546) = 30.588, p < 0.001$. O modelo

explicou entre 5.4% (Cox e Snell R^2) e 7.5% (Nagelkerke R^2) da variação, e classificou corretamente 67% dos casos.

Tabela 19. Regressão logística binária predizendo a probabilidade de adesão a um programa

Variáveis	B	E.S.	Wald	GL	P	OR	IC 95% para OR	
							Inferior	Superior
Idade	.03	.09	.13	1	.71	1.04	0.86	1.25
Sexo	-.34	.24	2.09	1	.14	0.71	0.44	1.13
Área científica	.64	.20	9.63	1	.00	1.91	1.27	2.87
Percepção do risco	.58	.27	4.47	1	.03	1.79	1.04	3.07
Início da vida sexual	1.21	.49	5.94	1	.01	3.36	1.27	8.91
Número de parceiros sexuais ao longo da vida	-.03	.06	.286	1	.59	0.96	0.84	1.10
Parceiros sexuais nos 12 meses	-1.14	.48	5.70	1	.01	0.32	0.12	0.81
Transmissão	.081	.14	.31	1	.57	1.08	0.82	1.44
Prevenção	-.04	.12	.11	1	.74	0.96	0.75	1.23
Ideias erradas sobre o VIH	.19	.13	2.19	1	.13	1.22	0.94	1.58
Constante	-2.73	2.03	1.80	1	.17	0.07		

Nota: OR = odds ratio; IC = intervalo de confiança; GL = graus de liberdade.

Como se verifica na Tabela 19, quatro variáveis independentes apresentam um contributo estatisticamente significativo para o modelo (percepção do risco, área científica, início da vida sexual e parceiros sexuais nos últimos doze meses). O maior preditor na adesão a um programa de prevenção do VIH é o início da vida sexual, registando um *odds ratio* de 3.36 (OR=3.36, IC 95% 1.27 -8.91), o que indica que os que já iniciaram a sua vida sexual apresentam 3 vezes mais probabilidade de aderir a um programa de prevenção do VIH do que os que ainda não iniciaram a sua vida sexual. Os *odds ratio* de 1.91 (OR=1.91, IC 95% 1.27 - 2.87) e 1.79 (OR=1.79, IC 95% 1.04-3.07) indicam que os inquiridos que são da área científica da saúde e os que apresentam maior percepção de risco de vir a contrair o VIH têm cerca de 2 vezes mais probabilidade de aderir a um programa de prevenção do VIH. A variável “número de parceiros sexuais nos últimos doze meses” é igualmente uma variável preditora da adesão à formação e indica-nos que os inquiridos que não tiveram parceiros sexuais nos últimos 12 meses (abstinência secundária) apresentam cerca de 0.3 vezes mais possibilidade de aderir a um programa de prevenção do VIH (*odds ratio* de 0.32) (Cunha-Oliveira, 2013, p. 24).

10.3 DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Como vimos, as intervenções de promoção de estilos de vida saudável tendem a alcançar aqueles que menos precisam delas. As pessoas que mais procuram informações sobre saúde estão já habitualmente mais orientados para a saúde do que as pessoas que não as procuram e, ao mesmo tempo, tendem também a ter opiniões assentes sobre saúde e a envolver-se em atividades saudáveis. No nosso estudo verificámos que a adesão foi mais marcada no grupo de alunos dos cursos da saúde, que tinham à partida uma maior perceção de risco, que já tinham tido relações sexuais e que tinham tido menos parceiros sexuais nos últimos doze meses. O facto de terem já tido em grande parte relações sexuais, terem uma maior perceção de risco e pertencerem a cursos da área de saúde se explica a maior adesão do grupo, também significa que a adesão foi maior no grupo de estudantes que à partida se poderiam considerar como aqueles que tinham menos necessidade da formação, em comparação com o grupo de controlo. Este dado é comum a outros programas de intervenção em prevenção de fatores de risco em saúde, o que parece indicar que é necessário ultrapassar este viés de adesão e chamar à intervenção preferencialmente os que mais precisariam dela. Não é tarefa fácil, pois, como diz Massano Cardoso, “os seres humanos são geralmente motivados pelos benefícios visíveis, frequentes e precoces. Os benefícios na saúde raramente preenchem estes requisitos” (Massano Cardoso, 2004).

CAPÍTULO XI – AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DO PROGRAMA DE INTERVENÇÃO

11.1 INTRODUÇÃO

As intervenções em saúde pública referem-se a ações ou programas cujo objetivo é obter *outcomes* identificáveis, e podem definir-se pelo facto de serem dirigidas a muitos, à maioria ou a todos os membros de uma comunidade, com o objetivo de proporcionar um benefício real à comunidade ou população e benefícios individuais (Rychetnik et al., 2004, p. 540).

A integridade (ou fidedignidade) de uma intervenção refere-se ao grau segundo o qual a intervenção foi implementada de acordo com o planeado. Dane & Schneider (1988) identificam aspetos da integridade/fidedignidade, como a adesão, a exposição, a qualidade da formação, a recetividade e a diferenciação do programa.

O êxito ou fracasso de uma intervenção complexa em saúde pública depende muito do contexto social, económico e político em que decorre (Frommer & Rychetnik, 2003), o qual nos dá pistas importantes sobre a sua aplicação e transposição para outras populações ou contextos organizacionais e ajuda a esclarecer-nos sobre os fatores fundamentais de êxito e sobre os aspetos que são mais propensos a levar ao fracasso do programa. Os programas ou intervenções eficazes em saúde pública devem procurar avaliar até que ponto são sustentáveis para além do seu tempo de vida, mantendo os benefícios de saúde. A avaliação da sustentabilidade de um programa ou dos seus efeitos constitui um outro tema de investigação (Armstrong et al., 2008. p. 106).

11.2 MÉTODOS

As características da amostra resumem-se por estatísticas descritivas (média, desvio padrão, taxas e rácios). As diferenças entre as medidas de *outcomes* foram avaliadas primeiramente usando a análises bivariadas, incluindo a análise da variância e o teste-*t* de Student (para variáveis contínuas) e o teste Qui-quadrado (para variáveis binárias). O *tamanho do efeito*³³ do programa foi avaliado através do *odds ratio* (para *outcomes* binários ou dicotómicos).

³³ O *tamanho do efeito* é uma medida padronizada numa escala comum. Não tem unidades. A diferença entre grupos está padronizada para a mesma escala, independentemente da escala em que a medida de *outcome* foi originariamente medida. Isto permite uma comparação direta das diferentes intervenções sobre o mesmo *outcome*. Quanto maior for o *tamanho do efeito*, maior será a diferença entre os grupos na medida do *outcome*. Não existem padrões universalmente aceites para descrever os valores do *tamanho do efeito*, contudo tem sido sugerido que um *tamanho do efeito* de 0.8 (oito

Como critério para inferência estatística, os níveis de significância foram medidos utilizando um intervalo de confiança (IC) de 95%, com o IC não contendo zero (para avaliar diferenças de médias) ou não contendo 1 (para avaliar um OR) (Chen et al., 2010, p. 624-626).

O *odds ratio* (OR) permite-nos calcular o tamanho do efeito e exprime-o em termos das probabilidades relativas de alteração para cada *outcome*. O OR calcula o efeito relativo entre o grupo de intervenção e o(s) grupo(s) de comparação. Os OR serão calculados para cada *outcome* referido como dado categorial (ex. percentagem de sexo desprotegido ou proporção de uso de preservativo) usando tabelas de 2x2. Em comportamentos sexuais de risco (ex. relação sexual anal desprotegida, relação sexual oral desprotegida, número de parceiros sexuais), o $OR < 1.0$ favorece o grupo de intervenção no que toca à redução do risco de transmissão do VIH e indica, portanto, um efeito protetor. Em comportamentos sexuais de proteção (ex. uso do preservativo), o $OR > 1.0$ favorece o grupo de intervenção relativamente ao grupo de comparação e indica um efeito protetor (Streiner & Norman, 2009; Rosner, 2010).

11.3 RESULTADOS

Numa primeira fase, apresentamos os resultados referentes à equivalência dos grupos antes da intervenção, a fim de se poder inferir que as diferenças encontradas nos vários *follow-ups* pós intervenção se devem à intervenção e não são atribuíveis à heterogeneidade dos grupos no pré-teste. Quando alguma medida de *outcome* se mostrou diferente nos dois grupos foi utilizada metodologia estatística adequada (Coeficiente V de Crámer e OR ajustado).

Numa segunda fase apresentamos os resultados referentes aos testes de hipóteses.

Os pressupostos dos testes foram verificados antes da escolha do tipo de teste a usar a fim de testar as hipóteses.

décimos do desvio padrão) é “grande”, um valor de 0.5 (metade de um desvio padrão) é “médio”, e um valor de 0.2 (um quinto do desvio padrão) é “pequeno”.

Os *tamanho do efeito* são muitas vezes usados para calcular os tamanhos da amostra dos estudos. Mas os *tamanho do efeito* podem ser calculados apenas depois de terem sido recolhidos os dados dos participantes do estudo. Tipicamente, utiliza-se um *tamanho do efeito* de pelo menos 0.5 no cálculo do tamanho amostral, na medida em que pode indicar um efeito médio (ou superior) do programa (Sedgwick, 2012, p. e7371).

11.3.1 Análise exploratória dos dados

Passamos a descrever as características gerais da amostra (Tabela 20).

Tabela 20. Características demográficas da amostra do estudo na linha de base (N=1303)

Itens	N	%
Amostra	1303	
Sexo		
Raparigas	833	63.9
Rapazes	470	36.1
Origem étnica:		
Portuguesa	1281	98.3
Europeia Ocidental	6	0.5
Europeia Leste	11	0
Africana	0	0.8
Outros	3	0.2
Universidade:		
Aveiro	415	31.8
Coimbra	554	42.5
Covilhã (UBI)	334	25.6
Área de Formação:		
Saúde	700	53.7
Não Saúde	603	46.3
Idade (n; média; DP) (min-max)	N=1303; Média=18.71 ± 1.20, (18 - 24) Homens: n=470; Média=18.89 ± 1.33; (18 - 24) Mulheres: n=833, Média=18.60 ± 1.11; (18 - 24)	

A amostra integra 1303 alunos do primeiro ano do Ensino Superior de Coimbra – universitário e politécnico (42.5%), da Universidade de Aveiro (31.8%), Universidade da Beira Interior – Covilhã (25.6%). Tinham sido recrutados à partida (dezembro de 2009 a fevereiro de 2010) 1368 alunos, tendo sido excluídos 65 (26 por terem idade superior a 24 anos, 17 por não terem preenchido o consentimento informado e 22 por terem preenchido o questionário de forma irregular).

A distribuição por idades varia entre os 18 e os 24 anos, com uma média de idades de 18.71±1.20 (masc 18.89±1.33; fem 18.60±1.11).

A distribuição da amostra por sexos apresenta um predomínio do sexo feminino (63.9% mulheres vs. 36.1% homens), predomínio que é habitual em populações do ensino superior (ensino universitário e politécnico). De acordo com a PORDATA (2013), os alunos matriculados no ensino superior em 2009, ano do recrutamento da amostra, estavam distribuídos por 46.6% no sexo masculino e 53.4% no sexo feminino. Na amostra de Matos et al., de 3278 alunos universitários, com idades entre os 18 e os 35 anos de idade, 67.7% eram do sexo feminino (Matos, Reis, Ramiro. & Equipa Aventura Social, 2012).

Quanto à área de formação académica, 53.7% integram cursos da área da saúde e 46.3% integram outros cursos.

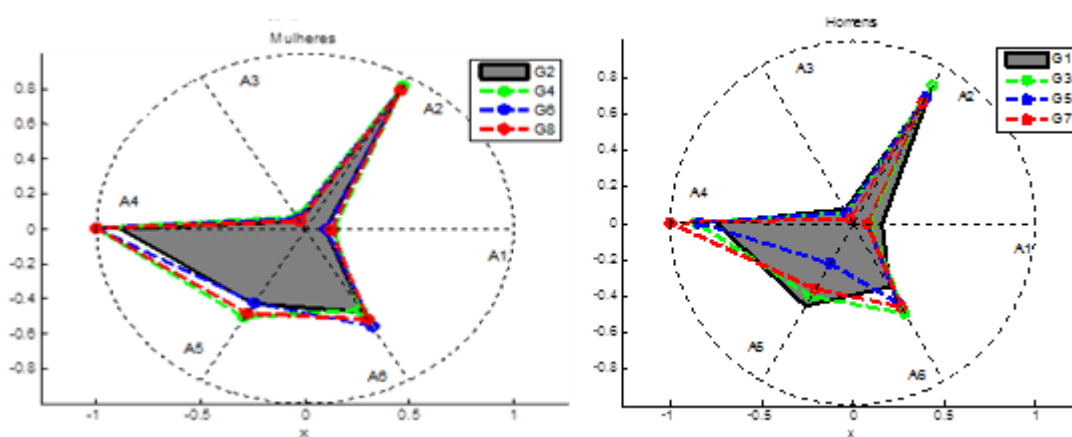
Considerando possíveis variáveis de confundimento como o sexo e a universidade a que o aluno pertence (área geográfica), estudámos as eventuais diferenças entre as populações universitárias de Coimbra, Aveiro e Covilhã, procedendo à análise dos indicadores de saúde e biológicos, comportamentais e de conhecimentos sobre VIH e exposição a mensagens e programas preventivos. Tendo em conta a variável sexo e dispersão geográfica, foram criados 8 grupos, respetivamente de Coimbra (experimental e controlo, masculino e feminino), Aveiro (controlo, masculino e feminino) e Covilhã (controlo, masculino e feminino), o que nos permite uma análise dos resultados mais segura.

Usámos o método do gráfico de radar, que consiste numa sequência equiangular de raios, em que cada raio representa uma variável estudada. Este método permite-nos avaliar rapidamente se existe uma equivalência ou proximidade de resultados ou se existem discrepâncias notórias.

11.3.1.1 Análise das variáveis de saúde e biológicas

O gráfico obtido revela que o comportamento das variáveis de saúde e biológicas é sobreponível, em ambos os sexos, nas três universidades onde se realizou o estudo.

Figura 18. Gráfico radar para análise das variáveis de saúde e biológicas por sexos, nas três universidades onde se realizou o estudo



Variáveis: A1: Fez teste VIH?; A2: Conhece o resultado? Fez teste VIH últimos 12 meses? A4: Conhece o resultado? A5: Tem namorado(a); A6: Parceiro fez teste VIH?

Descrição das legendas em quadrados (aplicável às Figuras 18, 19 e 20): Os grupos considerados para análise foram codificados da seguinte forma:

G1 – (alunos do sexo masculino que fizeram formação, Universidade de Coimbra)

G2 – (alunos do sexo feminino que fizeram formação, Universidade de Coimbra)

G3 – (alunos do sexo masculino, do grupo controlo, Universidade de Coimbra)

G4 – (alunos do sexo feminino, do grupo controlo, Universidade de Coimbra)

G5 – (alunos do sexo masculino, do grupo controlo, Universidade de Aveiro)

G6 – (alunos de sexo feminino, do grupo controlo, Universidade de Aveiro)

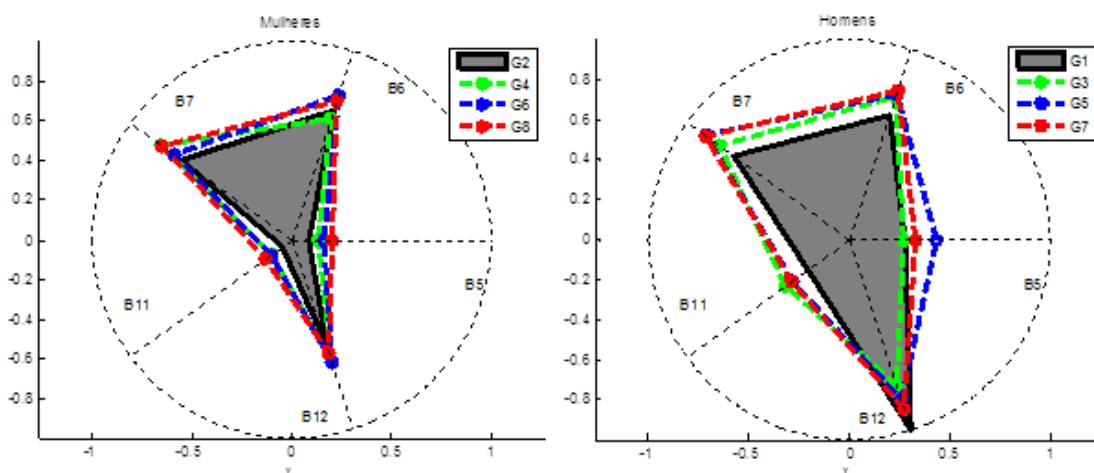
G7 – (alunos do sexo masculino, do grupo controlo, Universidade da Beira Interior - Covilhã)

G8 – (alunos do sexo feminino, do grupo controlo, Universidade da Beira Interior - Covilhã)

11.3.1.2 Análise das variáveis do comportamento sexual autorrelatado

O gráfico obtido revela que o comportamento das variáveis do comportamento sexual autorrelatado é sobreponível nas três universidades onde se realizou o estudo, mas revela diferenças quanto ao sexo que também são sobreponíveis nas três universidades – facto que corresponde às habituais diferenças de relato do comportamento sexual entre o sexo masculino e o feminino.

Figura 19. Gráfico radar para análise das variáveis de comportamento sexual por sexos, nas três universidades onde se realizou o estudo

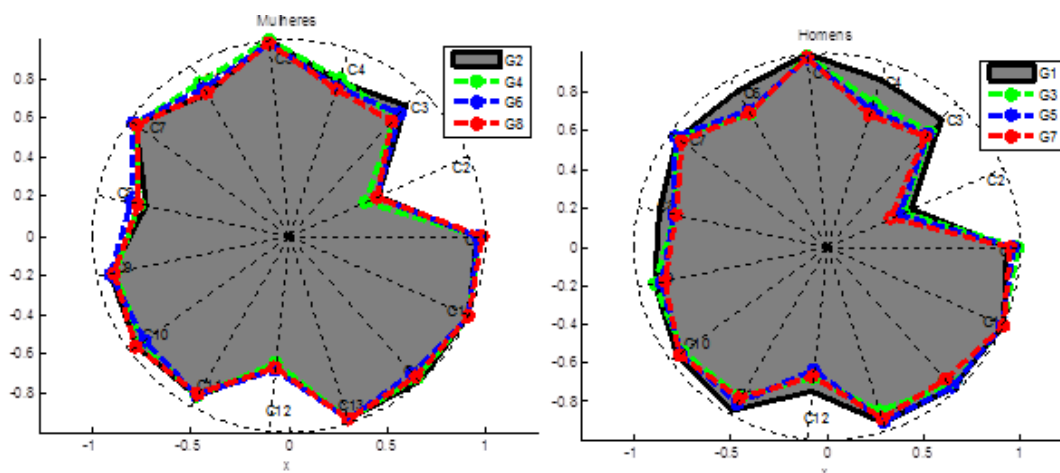


Variáveis: B5: Sexo com parceiro ocasional últimos 12 meses?; B6: Usou preservativo na última relação sexual com parceiro fixo? B7: Usou preservativo na última relação sexual com parceiro ocasional? B11: Sexo sob efeito de álcool ou outras drogas?

11.3.1.3 Análise dos conhecimentos sobre VIH/Sida

O gráfico obtido revela que o comportamento das variáveis de conhecimentos sobre VIH/Sida é sobreponível nas três universidades onde se realizou o estudo.

Figura 20. Gráfico radar para das repostas corretas nas variáveis de conhecimento



Variáveis: C1: "A maioria das pessoas que contrai a doença Sida, costuma curar-se"; C2: "As maiorias das pessoas com infeção VIH estão doentes com Sida"; C3: "Pouco tempo depois de ter sido infetado pelo VIH é habitual as pessoas ficarem muito doentes com Sida"; C4: "Há pessoas que foram infetadas pelo VIH e contraíram a Sida através de picada de inseto"; C5: "Mesmo com um aspeto de pessoa saudável, um(a) parceiro(a) seropositivo(a) pode transmitir o VIH"; C6: "Não há risco de ser infetado pelo VIH e contrair a Sida se fizer sexo oral sem preservativo"; C7: "Fazer sexo anal sem preservativo é uma das práticas sexuais mais seguras"; C8: "Indivíduos que consomem álcool ou outras drogas, como a marijuana, a cocaína e o crack, têm tendência a não praticar sexo seguro"; C9: "Há pessoas que foram infetadas pelo VIH e contraíram Sida por terem partilhado uma refeição com alguém que estava infetado com VIH"; C10: "As mulheres têm mais probabilidade de ser infetadas pelo VIH, se tiveram relações sexuais com um homem heterossexual do que com um bissexual"; C11: "O risco de infeção por VIH diminui se tiver relações sexuais com um parceiro fixo, fiel e não infetado"; C12: "É mais seguro não fazer sexo (abstinência) do que ter relações sexuais com preservativo"; C13: "Mesmo em relações afetivas estáveis o uso do preservativo é importante para prevenir a infeção VIH"; C14: "É seguro ter relações sexuais sem preservativo com seropositivos (as) tratados (as) e com virémia controlada"; C15: "O uso correto e consistente do preservativo diminuem a probabilidade de contrair o VIH".

Em conclusão, os resultados não parecem ser influenciados pelo fator geográfico, verificando-se um comportamento idêntico das variáveis estudadas nas três universidades, quer quando esse comportamento das variáveis é analisado globalmente, quer quando se analisa separadamente por sexos. Não se verifica nenhuma diferença quanto à região geográfica de frequência universitária relativamente aos indicadores de risco comportamental.

Passamos a descrever os indicadores de comportamento sexual dos respondentes, de acordo com uma análise descritiva, globalmente e por sexo.

Tabela 21. Comportamento sexual dos participantes na linha de base (n=905)

Indicadores de comportamento sexual	N	Mediana	M	DP	Valor observado [min-max]	Assimetria	Achatamento
(HM)							
Parceiros sexuais (<i>lifetime</i>)	905	1	2.27	2.49	1-40	6.06	67.29
Parceiros sexuais (12 m)	905	1	1.31	1.30	0-20	7.93	98.75
Idade à 1ª relação sexual (anos)	905	17	16.56	1.40	10-22	-0.37	2.15
(H)							
Parceiros sexuais (<i>lifetime</i>)	371	2	3.04	3.29	1-40	5.14	45.95
Parceiros sexuais, 12 meses	371	1	1.51	1.59	0-20	5.59	52.69
Idade à 1ª relação sexual (anos)	371	17	16.38	1.53	10-22	-0.63	2.60
(M)							
Parceiros sexuais (<i>lifetime</i>)	534	1	1.74	1.52	1-20	5.23	45.85
Parceiros sexuais, 12 meses	534	1	1.17	1.03	0-20	12.19	211.55
Idade à 1ª relação sexual (anos)	534	17	16.68	1.29	13-22	0.05	0.89

Nota: IST- infecções sexualmente transmissíveis; M = média; DP = desvio padrão; H = homem; M = mulher.

Tabela 22. Comportamento sexual e estado de saúde autorrelatado dos participantes na linha de base (N=1303)

Indicadores comportamento sexual	N	Valor Observado	%
(HM)			
Idade 1º relação sexual (<15 anos)	55	905	6.1
Uso preservativo última relação sexual (parceiro fixo)	653	897	72.8
Uso preservativo última relação sexual (parceiro ocasional)	282	343	82.2
Fez Teste VIH	139	1303	10.7
Diagnóstico de IST autorrelatadas	133	1301	10.2
Relações sexuais sob efeito álcool e ou outras drogas	197	912	21.6
(H)			
Idade às 1as. Relações sexuais (<15 anos)	34	375	9.1
Uso preservativo última relação sexual (parceiro fixo)	279	365	76.4
Uso preservativo última relação sexual (parceiro ocasional)	183	213	85.9
Fez Teste VIH	42	470	8.9
Diagnóstico de IST autorrelatadas	7	470	1.5
Relações sexuais sob efeito álcool e ou outras drogas	133	376	35.3
(M)			
Idade às 1as. Relações sexuais (<15 anos)	21	532	4.0
Uso preservativo última relação sexual (parceiro fixo)	374	532	70

Tabela 22 (cont.)

Uso preservativo última relação sexual (parceiro ocasional)	99	130	76.2
Fez Teste VIH	97	833	12
Diagnóstico de IST autorrelatadas	126	831	15.2
Relações sexuais sob efeito álcool e/ou outras drogas	64	536	12

Nota: H = homem; M = mulher.

Fazendo uma análise do comportamento sexual dos elementos da amostra, globalmente e por sexos, verificamos que a média global de idade das primeiras relações sexuais é de 16.55 ± 1.43 (variando entre os 10 e os 22 anos), sendo de 16.36 ± 1.60 no sexo masculino (variando entre os 10 e os 22 anos) e de 16.68 ± 1.29 (variando entre os 13 e os 22 anos) no sexo feminino. De notar que 6.1% dos participantes referem ter tido as primeiras relações sexuais antes dos 15 anos, sendo esse valor de 9.32% nos rapazes e de 3.94% nas raparigas. No estudo de Matos et al (2012) verificou-se que 79.2% dos estudantes universitários da amostra tiveram as suas primeiras relações sexuais aos 16 anos ou mais.

Quanto ao teste de VIH para conhecimento do estado serológico, verificámos que 10.7% dos inquiridos o tinham já feito, sendo 8.9% do sexo masculino e 11.6% do sexo feminino.

A média de parceiros sexuais ao longo da vida é de 2.26 ± 2.49 , sendo que no sexo masculino é de 3.04 ± 3.29 e no sexo feminino 1.74 ± 2.52 . A mediana é de 2 parceiros sexuais no sexo masculino e 1 no sexo feminino. Quanto ao número de parceiros sexuais nos últimos 12 meses, a média global é de 1.31 ± 1.30 , sendo de 1.51 ± 1.59 no sexo masculino e de 1.17 ± 1.03 no sexo feminino. A mediana é de 1 parceiro, em ambos os sexos.

Quando estudamos o uso do preservativo na última relação sexual com parceiro fixo, verificamos que globalmente 72.8% referiram usá-lo, 76.4% no sexo masculino e 70.3% no sexo feminino. O uso do preservativo na última relação sexual com parceiro ocasional é referido por 82.2% (283 em 343), sendo de 85.9% (183 em 213) nos rapazes e de 76.2% (99 em 130) em raparigas.

Quando falamos de IST autorrelatadas referimo-nos à presença de sintomas como corrimento vaginal anormal, e a doenças diagnosticadas, passadas ou presentes. Ao analisarmos a presença de IST autorrelatadas verificámos que 10.2% dos inquiridos referiram ter ou ter tido uma IST ou sintomas, sendo 1,5% do sexo masculino e 15.2% do sexo feminino. Esta discrepância deve-se, provavelmente, à sobrevalorização dos corrimentos vaginais. Uma análise mais pormenorizada revela que 106 das 831 raparigas (12.75%) referiu ter ou ter tido “corrimento vaginal anormal”. Quando excluimos o “corrimento vaginal anormal”, verificamos que as IST diagnosticadas nas mulheres da amostra são de 2.41% (10 casos de úlcera genital, 5 casos de herpes genital, 3 casos de gonorreia e 2 casos de Chlamydia).

Analisando o indicador “relações sexuais sob efeito de álcool ou outras drogas”, verificamos que esse comportamento ocorreu em 21.6% dos respondentes, sendo de 35.4% no sexo masculino e de 11.9% no sexo feminino.

De seguida apresentamos os dados relativos aos conhecimentos corretos sobre VIH.

Tabela 23. Percentagem de jovens que, na linha de base, identificavam corretamente as formas de transmissão e prevenção do VIH (n=1297)

Itens (15 itens)	M (%)	H (%)	p (HM) ¹
- "A maioria das pessoas que contrai a doença Sida costuma curar-se" - item 1	96.9	96.4	0.63
- "As maiorias das pessoas com infeção VIH estão doentes com Sida"- item 2	47.2	40.6	0.02
- "Pouco tempo depois de ter sido infetadas pelo VIH, é habitual as pessoas ficarem muito doentes com Sida"- item 3	83.1	78.9	0.06
- "Há pessoas que foram infetadas pelo VIH e contraíram a Sida através de picada de inseto"- item 4	81.4	76.0	0.02
- "Mesmo com um aspeto de pessoa saudável, um(a) parceiro(a) seropositivo(a) pode transmitir o VIH"- item 5	99.3	98.5	0.18
- "Não há risco de ser infetado pelo VIH e contrair a Sida se fizer sexo oral sem preservativo"- item 6	86.4	81.7	0.02
- " Sexo anal sem preservativo é uma das práticas sexuais mais seguras" – item 7	96.8	95.7	0.34
- " Indivíduos que consomem álcool ou outras drogas como a marijuana, a cocaína e o crack, têm tendência a não praticar sexo seguro"- item 8	78.4	81.3	0.21
- "Há pessoas que foram infetadas pelo VIH e contraíram Sida, por ter partilhado uma refeição com alguém que estava infetado com VIH"- item 9	91.7	87.9	0.02
- "As mulheres têm mais probabilidade de ser infetadas pelo VIH se tiveram relações sexuais com um homem heterossexual, do que com um bissexual"- item 10	93.8	93.8	0.97
- " O risco de infeção por VIH diminui, se se tiver relações sexuais com um parceiro fixo, fiel e não infetado"- item 11	93.8	92.1	0.26
- "É mais seguro não fazer sexo (abstinência), do que ter relações sexuais com preservativo"- item 12	66.9	66.8	0.95
- " Mesmo em relações afetivas estáveis o uso do preservativo é importante para prevenir a infeção VIH"- item 13	98.1	93.2	<0.001
- " É seguro ter relações sexuais sem preservativo com seropositivos (as) tratados (as) e com virémia controlada" - item 14	96.8	95.5	0.25
- "O uso correto e consistente do preservativo diminui a probabilidade de contrair o VIH"- item 15	100	99.8	0.18

Nota: ⁽¹⁾ Qui-quadrado χ^2 ; Conhecimentos científicos (itens 4, 6, 7, 9 e 14); transmissão do VIH (itens 8, 11, 12, 13 e 15); e conhecimentos sobre comportamentos de risco e preventivos (itens 1, 2, 3, 5 e 10); H=homem; M=mulher

A Tabela 23 permite-nos analisar como os respondentes identificam as formas de prevenir a transmissão de VIH, assim como de que forma partilham ou não as principais ideias erradas sobre essa transmissão. Trata-se de um indicador que se refere a um conhecimento correto sobre o VIH e inclui a identificação das formas de prevenir a sua transmissão sexual. A identificação das principais ideias erradas sobre a transmissão do VIH consiste em detetar quem não sabe se uma pessoa de aspeto saudável pode transmitir o VIH e quem não sabe por de lado as três ideias erradas mais frequentes (ex. transmissão por picada de mosquito, partilhar refeição com pessoa VIH positiva, dar um aperto de mão a uma pessoa infetada). Este indicador está construído na base das respostas ao seguinte conjunto de questões, construídas pela ONUSIDA (ONUSIDA, 2004; 2005; 2010; 2014):

- O risco de transmissão do VIH pode ser reduzido tendo-se sexo apenas com um único parceiro não infetado e que não tenha outros parceiros?
- O risco de contrair o VIH pode ser reduzido usando sempre o preservativo em todas as vezes que se faz sexo?
- Uma pessoa de aspeto saudável pode transmitir o VIH?
- Uma pessoa pode contrair o VIH através de uma picada de mosquito?
- Uma pessoa pode contrair o VIH partilhando uma refeição com uma pessoa infetada?

De entre as questões que consideramos mais importantes para uma cultura de prevenção da transmissão do VIH destacamos aquelas que mereceram respostas menos corretas:

No item 2, "a maioria das pessoas com infeção VIH estão doentes com Sida", apenas houve 40.6% de respostas corretas nos rapazes e 47.2% nas raparigas. No item 12, "é mais seguro não fazer sexo (abstinência) do que ter relações sexuais usando preservativo", 66.8% dos rapazes e 66.9% das raparigas responderam corretamente. No item 4, "há pessoas que foram infetadas pelo VIH e contraíram a Sida através de picada de inseto", responderam corretamente 76.0% dos rapazes e 81.4% das raparigas. No item 3, "pouco tempo depois de terem sido infetadas pelo VIH é habitual as pessoas ficarem muito doentes com Sida", 78.9% dos rapazes e 83.1% das raparigas responderam corretamente. No item 8, "os indivíduos que consomem álcool ou outras drogas, como a marijuana, a cocaína e o *crack*, têm tendência a não praticar sexo seguro", 81.3% dos rapazes e 78.4% das raparigas responderam corretamente. No item 6, "não há risco de ser infetado pelo VIH e contrair a Sida se fizer sexo oral sem preservativo", 81.7% dos rapazes e 86.4% das raparigas responderam corretamente. No item 9, "há pessoas que foram infetadas pelo VIH e contraíram Sida por terem partilhado uma refeição com alguém infetado com VIH", responderam corretamente 87.9% dos rapazes e 91.7% das raparigas.

Analisando as respostas por sexos, verificamos que há diferenças estatisticamente significativas (teste Qui-quadrado) no item 2 (masc: 40.6% vs. 47.2% fem; $p=.023$), no item 4 (masc: 76.0% vs. 81.4% fem; $p=.020$), no item 6 (masc: 81.7% vs. 86.4% femin; $p=.023$), no item 9 (masc: 87.9% vs. 91.5% fem; $p=.024$) e no item 13 (masc: 93.2% vs. 98.1% fem; $p <.001$). Estes dados parecem indicar que as raparigas dão respostas globalmente mais corretas do que os rapazes.

Mas, curiosamente, embora tenham respondido mais corretamente que os rapazes ao item 13, as raparigas tendem a usar menos o preservativo do que os rapazes.

Estes dados revelam que entre os jovens universitários da amostra subsistem algumas lacunas preocupantes em aspetos centrais dos conhecimentos sobre a transmissão do VIH, designadamente quanto ao aspeto de doente das pessoas infetadas (item 2), quanto à relação infeção VIH e doença Sida (item 3). Predomina, pois, a ideia de que a infeção é visível e detetável desde o seu início, o que tem, secundariamente, consequências a nível da perceção de risco e da necessidade de medidas de prevenção. Porém, algo contraditoriamente, 98.5% dos rapazes e 99.3% das raparigas responderam corretamente à questão do item 5, que se refere à possibilidade de uma pessoa aparentemente saudável poder transmitir a infeção VIH. Provavelmente, estas discrepâncias dever-se-ão a uma má integração dos conhecimentos e designadamente a uma confusão entre infeção VIH e Sida.

Outros dados interessantes dizem respeito aos conhecimentos sobre as vias de transmissão do VIH. Assim, no que respeita à transmissão por sexo oral (item 6), 81.7% dos rapazes e 86.4% das raparigas responderam corretamente. Isto significa que 18.3% dos rapazes e 13.6% das raparigas não reconhecem a possibilidade de transmissão do VIH (e, provavelmente, outras IST) através do sexo oral. Este resultado pode estar relacionado com estratégias e campanhas de redução de risco centradas no apelo à preferência pelo sexo oral, tal como se verificou recentemente no Reino Unido e atualmente no Brasil.

De notar alguns anacronismos residuais, como a ideia de que a picada de inseto pode transmitir o VIH (respostas corretas: masc 76.0%; fem 81.4%) e que o mesmo pode suceder com a partilha de uma refeição com uma pessoa infetada (respostas corretas: masc 87.9%; fem 91.7%).

Todos estes dados contrastam, em maior ou menor expressão, com a meta da UNGASS para 2010 e 2015 de conseguir que 95% dos jovens entre os 15 e os 24 anos tenham um conhecimento correto dos modos de transmissão e prevenção da infeção VIH.

11.3.2 Análise da homogeneidade dos grupos de intervenção e de controlo

Apresentamos de seguida os resultados referentes à equivalência dos grupos antes da intervenção.

Tabela 24. Características da amostra do estudo na linha de base por grupo de intervenção e grupo de controlo

Itens e indicadores	Gr. Intervenção	Gr. Controlo	p
Amostra, <i>n</i>	226	1077	
Raparigas, <i>n</i> (%)	182 (80.5%)	651 (60.4%)	<0.001 ⁽¹⁾
Idade (anos, média± DP)	18.49±0.88	18.75±1.25	<0.001 ⁽²⁾
Área de formação/Faculdade:			
Saúde (n;%)	169 (74.8%)	531 (49.3%)	
Não saúde (n; %)	57 (25.2%)	546 (50.7%)	
Perceção individual risco (n, %)	Nenhuma: 148 (65.2%) Baixa: 45 (19.8%) Bastante: 17 (7.5%) Grande: 8 (3.5%) Muito Grande: 9 (4.0%)	Nenhuma: 774 (72.0%) Baixa: 238 (22.1%) Bastante: 40 (3.7%) Grande: 19 (1.8%) Muito Grande: 4 (0.4%)	0.00 ⁽³⁾
Indicadores Comportamentais			
• Teste VIH (%)	11.3	10.8	0.85 ⁽¹⁾
• Alunos com atividade sexual <i>n</i> (%)	171(75.7)	753 (69.9)	0.41 ⁽¹⁾
• Idade 1ª relação sexual (média ±DP)	16.40±1.40	16.58±1.44	0.18 ⁽²⁾
• 1ªs relações sexuais (< 15 anos) (n; %)	7/151(4.6)	48/753 (6.4)	
• nº total de parceiros sexuais (lifetime) n (média± DP)	151 (1.72±1.70)	753 (2.38±2.61)	<0.001 ⁽²⁾
• nº de parceiros nos últimos 12 meses (n; média± DP)	151 (1.13±0.89)	753 (1.34±1.36)	0.02 ⁽²⁾
• Sexo c/ parceiros ocasional últimos 12 meses n (%)	18/150 (12.0)	190/753 (25.2)	0.00 ⁽¹⁾
• Preservativo na 1ª relação sexual n (%)	166/174 (95.4)	706/769 (91.8)	0.14 ⁽²⁾
• Preservativo última R/S c/ parceiros fixo n (%)	102/150 (68.0)	551/747 (73.8)	0.20 ⁽¹⁾
• Preservativo última R/S c/ parceiros ocasional n (%)	24 /35 (68.6)	258/308 (83.9)	0.05 ⁽¹⁾
• Sexo sob efeito álcool /outras drogas n (%)	14 /150 (9.3)	183 /762 (24.0)	<0.001 ⁽¹⁾
• Orientação sexual			
Heterossexual n (%)	224/226(99.1)	1061/1077 (98.5)	
Bissexual n (%)	2 /226 (0.9)	11/1077 (1.0)	
Homem tem sexo homem n (%)	0	5/1077(0.5)	
Indicadores de Conhecimentos			
Total itens conhecimentos [0-15 itens] (n; score médio± DP)	13.24±1.27	12.93±1.43	0.00 ⁽³⁾

Nota: ⁽¹⁾ Qui-quadrado χ^2 ; ⁽²⁾ T-student; ⁽³⁾ Mann-Whitney U.

O grupo experimental e o grupo de controlo revelaram-se semelhantes quanto à idade às primeiras relações sexuais (16.40 vs 16.58, $p=0.41$), ao uso do preservativo na 1ª relação sexual (95.40% vs. 91.81%, $p=0.14$), e uso do preservativo com parceiro fixo (68.0% vs. 63.8%, $p=0.20$) e uso do preservativo com parceiro ocasional (68.6% vs. 83.9%, $p=0.54$). A percentagem de alunos que referiram ter atividade sexual é também homogénea em ambas as amostras (75.66% vs. 69.92%, $p=0.40$). Em relação à realização do teste de VIH/conhecimento do estado serológico, os dois grupos revelaram-se igualmente semelhantes (11.3% vs. 10.8 %, $p=0.85$).

Relativamente a outros indicadores, os grupos de intervenção e de controlo, por esta ordem, não se revelaram homogéneos, designadamente quanto ao número médio de parceiros sexuais ao longo da vida (1.72 vs. 2.38, $p < 0.001$), ao número médio de parceiros sexuais nos últimos 12 meses (1.13 vs. 1.34, $p=0.02$), à prática de sexo com parceiro ocasional nos últimos 12 meses (12.0% vs. 25.2%, $p=0.00$), à prática de sexo sob efeito de álcool ou outras drogas (9.3% vs. 24.0%, $p < 0.001$), ao *score* médio de conhecimentos sobre VIH (13.24±1.27 vs. 12.93±1.43, $p=0.00$) e à distribuição por sexos (fem 80.5% vs. 60.4%, $p < 0.001$).

Quando analisarmos a eficácia do programa, os indicadores que revelaram heterogeneidade entre os grupos serão tidos em conta numa análise estatística adequada.

Relativamente à distribuição por sexos, referimos já atrás que um dos preditores de adesão aos programas de intervenção é o sexo feminino. Sendo assim, procedemos à análise separada dos resultados.

A média de idades dos dois grupos é muito parecida (intervenção: 18.49±0.88 vs. controlo: 18.75±1.25, mas a diferença é estatisticamente significativa ($p < 0.001$), o que será surpreendente, tendo em conta que se trata de alunos do mesmo ano académico. Porém, a diferença tem a ver com o "n" dos grupos, sendo que o grupo de controlo tem um *n* muito grande, pelo que qualquer pequena diferença se torna estatisticamente significativa.

Quanto à exposição anterior a programas ou campanhas de prevenção, apresentamos na Tabela 25 os dados sobre a homogeneidade dos grupos.

Tabela 25. Jovens da amostra, nos grupos de intervenção e de controlo, que já tinham sido abrangidos por programas de prevenção, na linha de base (N=1303)

Exposição a Programas de Prevenção sobre VIH / IST	Grupo Intervenção	Grupo Controlo	<i>p</i>
No ensino secundário n (%)	186/ 226 (82.3)	939/ 1076 (87.3)	0.05
Mídia n (%)	205/ 226 (90.7)	997/1076 (92.7)	0.20
<i>Outdoors</i> n (%)	164/226 (72.6)	812/1076 (75.5)	0.29
Lembra-se da última mensagem preventiva sobre IST/VIH/Sida? n (%)	61/226 (27.0)	298/1074 (27.7)	0.79

Verificamos que 82.3% dos jovens do grupo de intervenção e 87.3% dos jovens do grupo de controlo já tinham sido abrangidos por programas de prevenção do VIH/Sida no ensino secundário. Verificamos também que 90.7% dos jovens do grupo de intervenção e 92.7% do grupo de controlo tinham recebido informação sobre prevenção do VIH/Sida através dos média; e que 72.6% dos jovens do grupo de intervenção e 75.5% dos jovens do grupo de controlo tinham estado expostos a mensagens preventivas através de *outdoors*.

Porém, quando questionados sobre se se lembravam da última mensagem preventiva sobre IST/VIH/Sida, apenas 27.0% dos jovens do grupo de intervenção e 27.7% dos jovens do grupo de controlo responderam afirmativamente.

Verificamos, pois, que os grupos são homogéneos no que respeita às variáveis estudadas.

11.3.3 Taxa de atrito e retenção

As características metodológicas de um estudo, seja randomizado (ERC) seja não-randomizado (não-ERC), devem incluir a alocação da intervenção, o *blinding*, a avaliação dos *outcomes*, a análise de dados e os aspetos relativos ao evitamento de vieses de seleção e de atrito, bem como os vieses de narrativa (a tendência dos indivíduos de um grupo para se assemelharem, reduzindo a variabilidade das respostas).

Para se considerar evitado o viés de atrito, os estudos devem dar conta da taxa de atrito para cada grupo em separado, o atrito entre os grupos deverá diferir menos de 10% e o atrito geral deverá ser inferior a 30% (ou seja, a taxa de retenção deverá ser superior a 70%). Para se considerar evitado o viés de narrativa torna-se necessário mencionar na análise todos os *outcomes* descritos nos objetivos e metodologia do estudo (Picot et al., 2012).

Tabela 26. Taxa de atrito no grupo de intervenção e no grupo de controlo

	Grupo de intervenção		Grupo de controlo	
	N= 226	Taxa de atrito (%)	N= 1078	Taxa de atrito (%)
Antes e pós- intervenção	226	0.00		
6 meses pós- intervenção	215	4.87		
36 meses pós- intervenção	203	11.18	859	20.32

É importante medir a veracidade inicial teste-reteste, mas também a veracidade dos resultados, que se pode avaliar pela taxa de atrito e/ou de retenção.

A *mortalidade* (desistência) que ocorre antes da randomização ameaça a validade externa do estudo, enquanto a *mortalidade* (desistência) dos participantes representa uma grande ameaça para a validade interna do estudo (O’Leary & Wingood, 2000). Esta intervenção cumpriu os critérios de validade interna e externa porque a taxa de retenção foi superior a 70% nos vários *follow-ups* pós intervenção, sendo a taxa de atrito final de 18,5%.

A validade interna é importante porque nos permite determinar se os *outcomes* são realmente devidos ao programa ou não, ou se os *outcomes* podem ter sido produzidos por qualquer outra razão. Quanto maior for a validade interna, mais confiança se poderá ter de que foi o programa que realmente produziu os efeitos. A validade interna melhora na presença de um grupo de controlo, de vários *timings* de medida e da reunião de informação sobre outros elementos factuais que podem influenciar os *outcomes* (Puddy & Wilkins, 2011, p. 14).

No grupo de intervenção, a taxa de atrito foi de 4.87% aos 6 meses de intervenção e de 11.18% no fim dos 36 meses de *follow-up*. No grupo de controlo, a taxa de atrito aos 36 meses de *follow-up* foi de 20.32%.

11.3.4 Análise e evolução dos *outcomes* no grupo de intervenção

Para testar as hipóteses apresentadas na Metodologia, passamos a apresentar os resultados obtidos.

11.3.4.1 Conhecimentos sobre VIH

Tabela 27. Diferença média de conhecimentos sobre VIH no grupo intervencionado nos pares de *follow-ups*

Momentos comparados (<i>follow-ups</i>)	M	DP	IC 95% para a diferença		t ⁽¹⁾	GI	P
			Inferior	Superior			
T0 -> T1	-1.38	1.40	-1.56	-1.20	-14.79	225	<0.001
T0 -> T2	-1.10	1.41	-1.29	-0.91	-11.48	215	<0.001
T0 -> T3	-1.26	1.41	-1.44	-1.05	-12.62	202	<0.001
T1 -> T2	0.29	1.03	0.15	0.43	4.16	215	<0.001
T1 -> T3	0.13	1.04	-0.01	-0.28	1.83	202	0.06
T2 -> T3	-0.19	1.04	-0.33	-0.04	-2.52	197	0.01

Nota: ⁽¹⁾Teste t amostras emparelhadas

T0 – linha de base; T1 – pós-intervenção; T2 – 6 meses após a intervenção; T3 – 36 meses após a intervenção.

Quanto à variável conhecimentos, não se pode assumir esfericidade ($p < 0.001$); mas o teste de Greenhouse-Geisser (uso de correções com medidas repetidas) mostra que existem diferenças significativas entre as variáveis ao longo dos tempos ($p < 0.001$). (esfericidade não assumida; $F_{(3)} = 99.355$; $p = 0.00$).

Há diferenças entre todos os pares, exceto 6 meses vs. 36 meses de *follow-up*.

Verifica-se que a diferença média na pontuação de conhecimentos sobre VIH entre a linha de base e a pós-intervenção revela um aumento de conhecimentos no grupo de intervenção, estatisticamente significativo ($M = -1.39$; $DP = 1.403$; $p < 0.001$). Verificou-se ainda que no último *follow-up* houve também um aumento de conhecimentos em relação à linha de base, mas inferior, também ligeiramente, ao momento pós-intervenção, o que indica, apesar de tudo, que houve retenção de conhecimentos adquiridos ($M = -1.25$; $DP = 1.406$; $p < 0.001$).

Figura 21. Gráfico da percentagem de conhecimentos corretos nos grupos na linha de base e 36 meses pós-intervenção

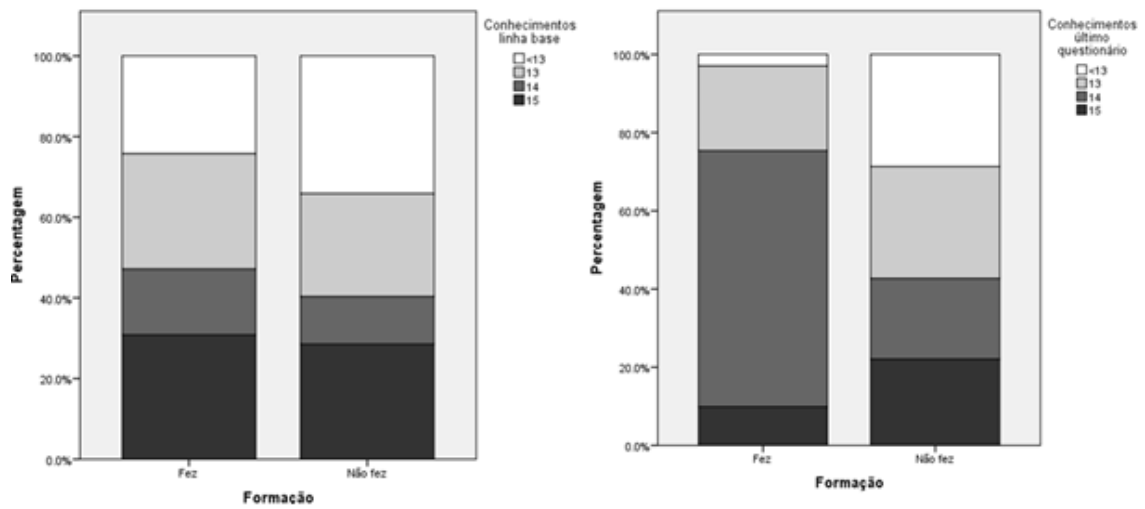
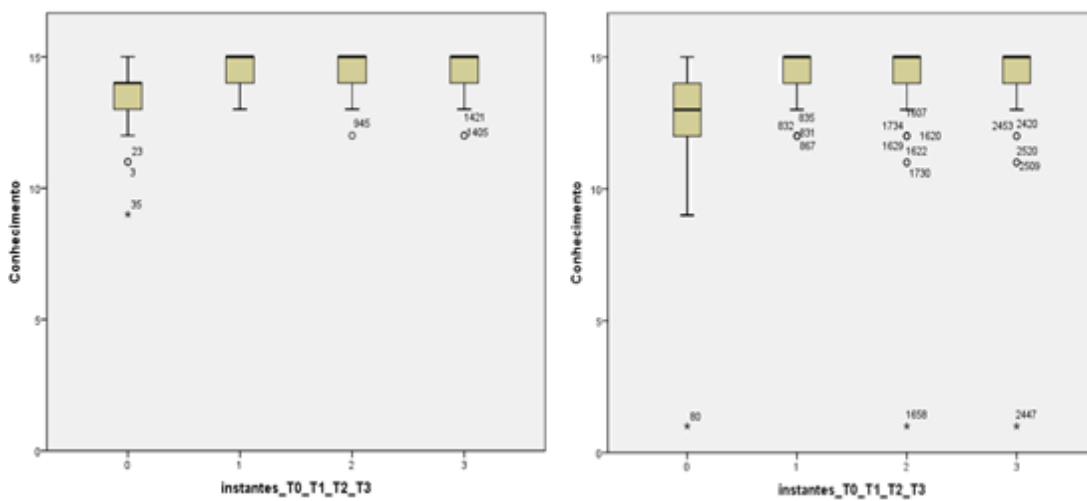


Figura 21 representa-se a percentagem de conhecimentos corretos na linha de base e aos 36 meses de *follow-up*. Verifica-se um aumento geral dos conhecimentos no grupo de intervenção.

Figura 22. Conhecimentos sobre VIH ao longo de 36 meses no grupo de intervenção, homens e mulheres (gráfico *Box plot* para as médias)



Analisando o diagrama de extremos e quartis, constatamos que se verificou uma melhoria dos conhecimentos em ambos os sexos, em relação à *linha de base*. Na *linha de base*, 25% dos participantes do sexo masculino tinham uma pontuação abaixo de 14 (num máximo de 15) e nos vários *follow-ups* 75% dos participantes tiveram uma pontuação ≥ 14 ; no sexo feminino, 25% das participantes tinham uma pontuação < 12 e nos vários *follow-ups* mais de 50% tiveram pontuação máxima: 15.

Tabela 28. Média no *score* de conhecimentos sobre VIH no pré teste e *follow-up* aos 36 meses (entre grupos; média± DP)

	Grupo de Intervenção (max=15)	Grupo de Controlo (max=15)	<i>p</i>
Linha de base (pré-intervenção)	13.24 ±1.28	12.94 ± 1.44	<0.001 ⁽¹⁾
36 Meses pós- intervenção	14.88±083	13.26 ±1.52	<0.001 ⁽¹⁾

Nota: ⁽¹⁾Teste t-Student.

Quer na linha de base, quer aos 36 meses após a intervenção, o grupo de intervenção revela melhores conhecimentos e essa diferença é estatisticamente significativa. No entanto, a melhoria dos conhecimentos não pode ser atribuível apenas à intervenção, já que os grupos são diferentes à partida.

11.3.4.2 Perceção de risco para o VIH

Tabela 29. Perceção de risco individual para o VIH ao longo dos 36 meses no grupo intervenção (n=197)

	T0	T2	T3	<i>p</i>
Perceção de risco individual ao VIH	1.76 (<i>mean rank</i>)	1.82	2.42	0.0 ⁽¹⁾

(1)Teste de Friedman Nota: T0 – linha de base; T2 – 6 meses pós-intervenção; T3 – 36 meses pós-intervenção.

Verifica-se um aumento da perceção de risco ao longo dos *follow-ups* (*mean rank*: 1.76 em T0 vs. 1.82 em T2 e 2.42 em T3; $p < 0.001$). O mesmo se verifica na Figura 23, em termos de percentagens (em ambos os sexos), bem como na Figura 24 (homens e mulheres).

Figura 23. Percepção de risco individual nos grupos na linha de base e 36 meses após intervenção, por sexos

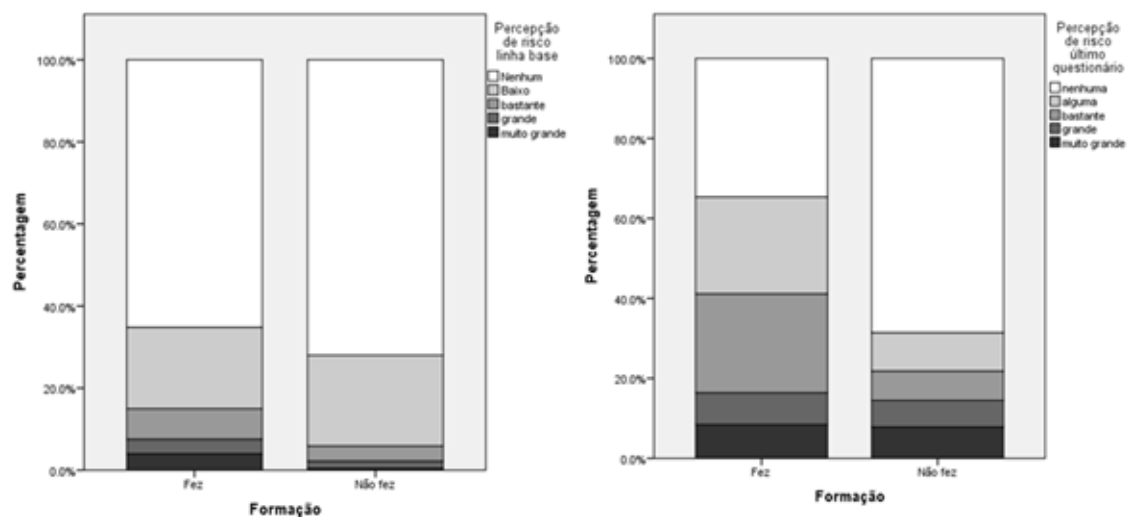


Figura 24. Percepção de risco individual para a infecção VIH ao longo de 36 meses no grupo de intervenção, por sexos

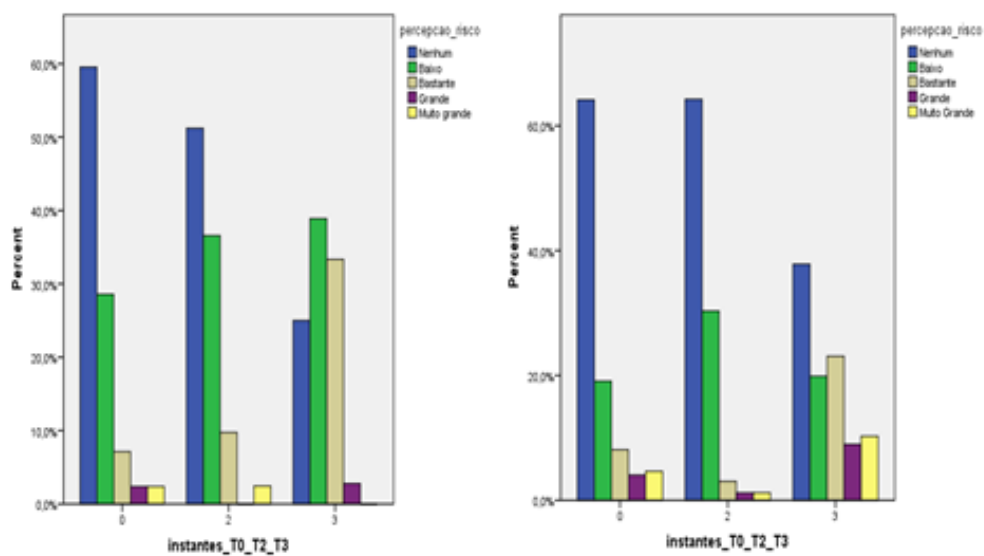


Tabela 30. Percepção de risco no grupo intervencionado em momentos comparados de pares de *follow-ups*

Momentos comparados (<i>follow-ups</i>)	M	DP	IC 95% da diferença		t	Gl	P
			Inferior	Superior			
T0 -> T2	0.13	1.15	-0.02	0.289	1.71	215	0.08
T0 -> T3	-0.71	1.51	-0.92	-0.50		201	<0.000
T2 -> T3	-0.87	1.29	-1.05	-0.69	-9.41	196	<0.001

Nota: T0 – linha de base; T2 – 6 meses após a intervenção; T3 – 36 meses após a intervenção.

Verifica-se que a diferença média na percepção de risco sobre VIH entre a linha de base e os 6 meses pós-intervenção revelou uma melhoria da percepção de risco no grupo de intervenção, embora sem significado estatístico (M= 0.13; DP= 1.15; p=0.08). Já entre os 6 e os 36 meses de *follow-up* há uma melhoria estatisticamente significativa na percepção de risco de VIH (M=-0.87; DP=1.29; p <0.001).

11.3.4.3 Número de parceiros sexuais

Tabela 31. Diferença média de parceiros sexuais ao longo dos 36 meses no grupo de intervenção

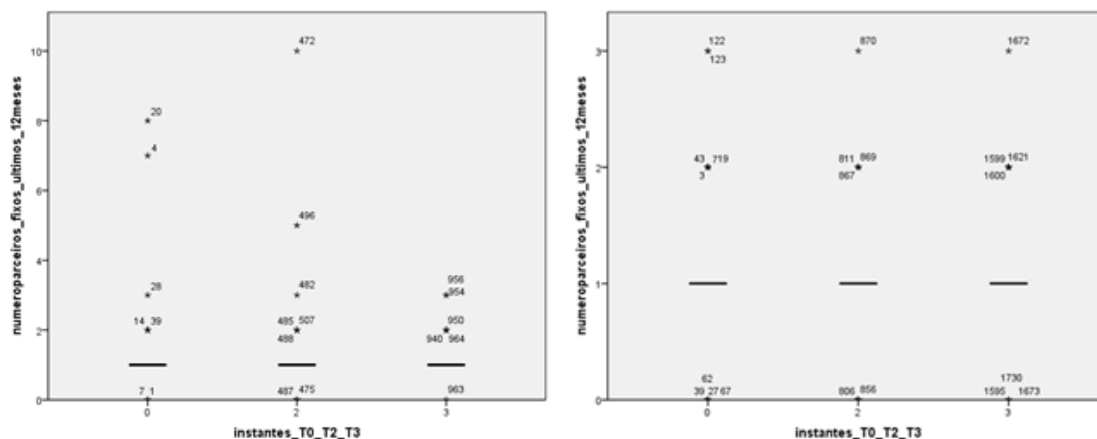
	Média	t	Gl	P
T0 -> T3	-0.57	-6.32	135	0.000 ⁽¹⁾

Nota: ⁽¹⁾Teste t emparelhado (*paired sample test*)

T0 – linha de base; T3 – 36 meses após a intervenção.

Verificou-se um aumento do número de parceiros sexuais ao longo dos 36 meses no grupo de intervenção (média= -0.57), o que constitui uma evolução expectável, tendo em conta a passagem de 3 anos desde a entrada na Universidade.

Figura 25. Número de parceiros sexuais nos últimos 12 meses, ao longo dos vários *follow-ups*, em homens e mulheres do grupo de intervenção



Analisando o diagrama de extremos e quartis, constatamos que no grupo de intervenção a mediana do número de parceiros sexuais nos últimos 12 meses é de 1.5 no sexo masculino e de 1 no sexo feminino, mantendo-se constante ao longo dos três anos de seguimento.

11.3.4.4 Uso do preservativo

Tabela 32. Comparação do comportamento quanto ao uso do preservativo na última relação sexual com parceiro fixo (intergrupos)

	Grupo Intervenção	Grupo Controlo	P
Linha de base (T0)	69.2%	74.4%	0.73 ⁽¹⁾
36 meses pós-intervenção (T3)	74.6%	58.8%	<0.001 ⁽¹⁾
χ^2			0.02 ⁽²⁾

⁽¹⁾ Teste Qui-quadrado

⁽²⁾ Teste Qui-quadrado

Verificamos que no que toca ao uso do preservativo na última relação sexual com parceiro fixo os grupos são homogêneos na linha de base ($p=0.73$). Já aos 36 meses após a intervenção verifica-se um ligeiro aumento do uso do preservativo no grupo de intervenção e uma diminuição no grupo de controlo. A diferença é estatisticamente significativa.

Figura 26. Uso preservativo com parceiro fixo no grupo de intervenção, por sexos, ao longo dos 36 meses de seguimento

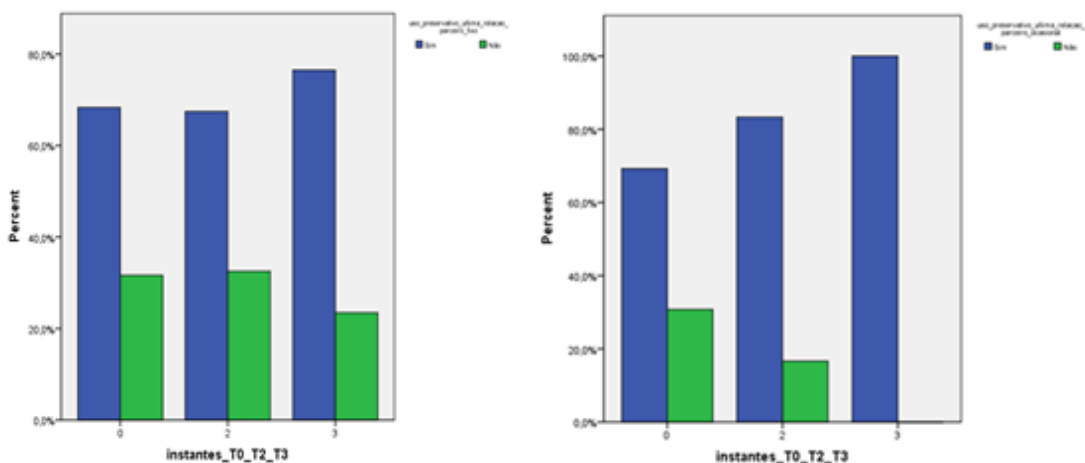


Figura 27. Uso preservativo com parceiro ocasional no grupo de intervenção, por sexos, ao longo dos 36 meses de seguimento

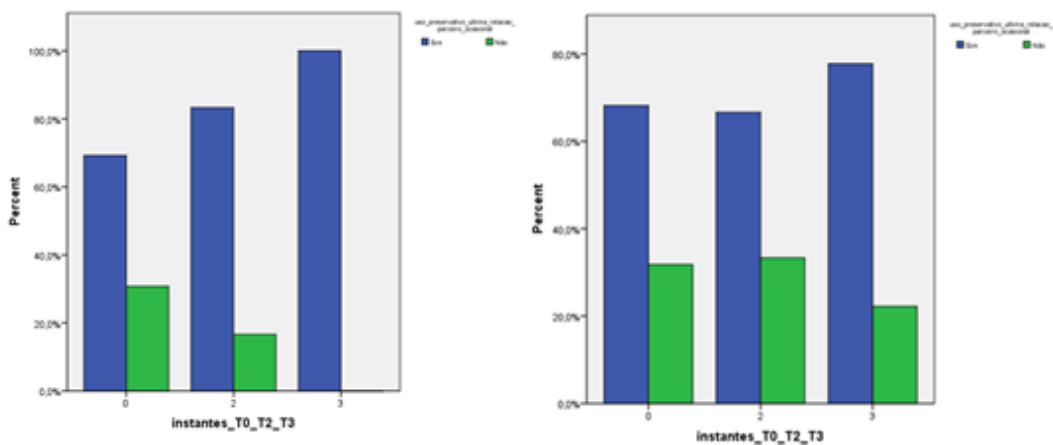
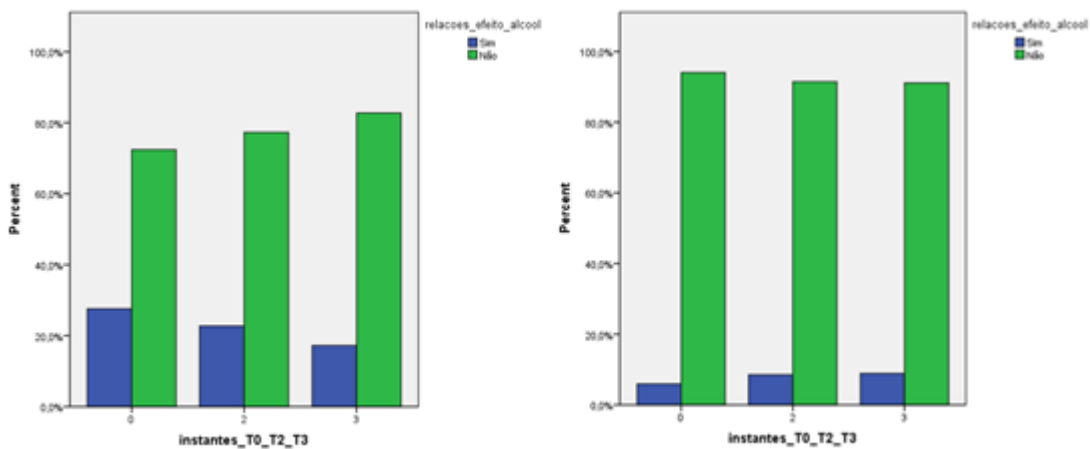


Figura 28. Relações sexuais sob efeito de álcool ou outras drogas no grupo de intervenção, por sexos, ao longo dos 36 meses de seguimento



11.3.4.5 Teste de VIH

Tabela 33. Teste VIH ao longo da vida e nos últimos 12 meses no grupo de intervenção ao longo dos 36 meses

	T0 -> T2	T0 -> T3	T2 -> T3
Teste VIH ao longo da vida	- 4.23*	- 7.32*	- 4.89*
Teste VIH nos últimos 12 meses	- 4.23 *	- 4.22*	- 1.26

Nota: Teste Wilcoxon (Z) * p <0.001

T0 – linha de base; T2 – 6 meses após a intervenção; T3 – 36 meses após a intervenção

*p < .05, **p < .01 *** p <.001 two-tailed

Relativamente ao teste VIH ao longo da vida e nos últimos 12 meses há diferenças estatisticamente significativas nos diferentes momentos. Apenas não são detetadas diferenças para o par no teste VIH nos últimos 12 meses (Z= -1.260; p=0.20)

Tabela 34. Indicadores comportamentais e de conhecimentos ao longo dos 36 meses de *follow-up*, por pares de *follow-ups*

Indicadores	T0 vs. T2	T0 vs. T3	T2 vs. T3
Conhecimentos sobre VIH (média)	- 1.38** ⁽¹⁾	- 1.25**	0.13
Perceção risco individual para VIH	0.13 ⁽²⁾	- 0.71**	- 0.87**
Teste VIH ao longo da vida	- 4.23** ⁽³⁾	-7.32**	- 4.89**
Teste VIH nos últimos 12 meses	- 4.23** ⁽³⁾	- 4.22*	- 1.26

Nota: ⁽¹⁾Teste t amostras emparelhadas; ⁽²⁾ Teste Frieman; ⁽³⁾ Teste Wilcoxon (Z).

T0 – linha de base; T2 – 6 meses após a intervenção; T3 – 36 meses após a intervenção

*p < .05, **p < .01 *** p < .001 two-tailed

A tabela 35 apresenta o cálculo das percentagens de ocorrência dos indicadores mais relevantes, na linha de base e no último *follow-up*.

Tabela 35. Indicadores comportamentais e de conhecimento, na linha de base e na última medição

Indicadores	Pré-intervenção		36 Meses pós intervenção	
	Exposição (N=226)	Controlo (N=1077)	Exposição (N=203)	Controlo (N=859)
Relações sexuais n (%)	151 (66.8)	753 (69.9)	174 (85.7)	769 (89.5)
Perceção risco individual (mediana)	1	1	2	1
Uso preservativo na última relação sexuais (parceiro fixo) (%)	69.2	74.4	74.6	58.8
Uso preservativo na última relação sexuais (parceiro ocasional) (%)	81.3	87.5	93.6	84.8
Nº parceiros (média)	1.17	2.30	2.28	3.41
Nº parceiros nos últimos 12 meses (média)	1.15	1.28	1.12	1.33
Relações sexuais sob efeito álcool (%)	5.3	24.5	12.8	36.1
Sexo parceiro ocasional últimos 12 meses (%)	11.9	25.3	13.2	32.2
Teste VIH (%)	11.3	10.8	40.4	16.1
Conhece estado serológico parceiro atual (%)	52.3	57.1	35.9	17.2
Conhecimentos sobre VIH/Sida (média)	13.24	12.94	14.87	13.26

Registou-se um aumento da realização do teste de VIH em ambos os grupos, mais acentuado no grupo de intervenção. Mas já no que respeita ao conhecimento do estado serológico do parceiro atual observa-se uma redução em ambos os grupos, mais acentuada no grupo de controlo. É possível que isso se deva ao facto de na linha de base os estudantes terem apenas 18 anos e considerarem a sua própria expectativa em relação ao parceiro como garantia de não exposição ao vírus.

11.3.5 Avaliar a eficácia a longo prazo (36 meses) do programa de intervenção educativa

11.3.5.1 Variáveis comportamentais (análise intragrupo)

Foi feita a análise intragrupo na linha de base e aos 36 meses em ambos os grupos, por sexo, em conjunto e em separado.

Tabela 36. Efeito do programa nas variáveis comportamentais na linha de base e aos 36 meses (análise intragrupo) em ambos os sexos.

Variável	Grupo	Situação	Frequência	(%)	P
Uso preservativo na última relação sexual com parceiro fixo	GI	Antes	90/130	69.2	0.36 ⁽¹⁾
		Depois	97/130	74.6	
	GC	Antes	491/660	74.4	<0.001 ⁽¹⁾
		Depois	388/660	58.8	
Uso preservativo na última relação sexual com parceiro ocasional	GI	Antes	13/16	81.3	0.50 ⁽¹⁾
		Depois	15/16	93.8	
	GC	Antes	196/224	87.5	0.39 ⁽¹⁾
		Depois	190/224	84.8	
Relações sexuais sob efeito álcool/ outras drogas	GI	Antes	7/133	5.26	0.30 ⁽¹⁾
		Depois	17/133	12.78	
	GC	Antes	159/649	24.5	<0.001 ⁽¹⁾
		Depois	234/649	36.06	
Fez teste VIH	GI	Antes	23/203	11.3	<0.001 ⁽¹⁾
		Depois	82/203	40.4	
	GC	Antes	91/863	10.5	<0.001 ⁽¹⁾
		Depois	139/863	16.1	
Fez teste VIH nos últimos 12 meses	GI	Antes	12/203	5.9	<0.001 ⁽¹⁾
		Depois	40/203	19.1	
	GC	Antes	52/862	6.0	<0.001 ⁽¹⁾
		Depois	65/862	7.5	

Nota: GI = Grupo de intervenção; GC = Grupo de controle

⁽¹⁾ McNemar

Tabela 37. Efeito do programa nas variáveis comportamentais (uso preservativo e relações sexuais sob efeito álcool) na linha de base e aos 36 meses, no sexo masculino

Variável	Grupo	Situação	Frequência	(%)	p
Uso preservativo na última relação sexual com parceiro fixo	GI	Antes	16/23	69.6	0.28 ⁽¹⁾
		Depois	20/23	86.9	
	GC	Antes	237/305	77.7	<0.001 ⁽¹⁾
		Depois	190/305	62.3	
Uso preservativo na última relação com parceiro ocasional	GI	Antes	6/7	85.7	... ⁽²⁾
		Depois	7/7	100	
	GC	Antes	139/157	88.5	0.82 ⁽¹⁾
		Depois	137/157	87.3	
Relações sexuais sob efeito álcool/ outras drogas	GI	Antes	7/25	28.0	0.62 ⁽¹⁾
		Depois	5/25	20.0	
	GC	Antes	109/298	36.6	<0.001 ⁽¹⁾
		Depois	148/298	49.7	
Fez teste VIH	GI	Antes	7/37	18.9	0.00 ⁽¹⁾
		Depois	18/37	48.7	
	GC	Antes	28/348	8.1	0.00 ⁽¹⁾
		Depois	44/348	12.6	
Fez teste VIH nos últimos 12 meses	GI	Antes	7/37	10.8	0.50 ⁽¹⁾
		Depois	18/37	18.9	
	GC	Antes	17/348	4.9	0.48 ⁽¹⁾
		Depois	22/348	6.3	
Sexo com parceiro ocasional nos últimos 12 meses	GI	Antes	6/24	25.0	1.00 ⁽¹⁾
		Depois	6/24	25.0	
	GC	Antes	109/305	35.7	0.00 ⁽¹⁾
		Depois	139/305	45.6	

Nota: GI = grupo de intervenção; GC = Grupo de controlo

⁽¹⁾ McNemar

⁽²⁾ Sem dados suficientes para análise

Tabela 38. Efeito do programa nas variáveis comportamentais (uso do preservativo e relações sexuais sob efeito álcool) na linha de base e aos 36 meses, no sexo feminino

Variável	Grupo	Situação	Frequência	(%)	P
Uso preservativo na última relação sexual com parceiro fixo	GI	Antes	74/107	69.2	0.73 ⁽¹⁾
		Depois	77/107	71.9	
	GC	Antes	254/355	71.6	<0.001 ⁽¹⁾
		Depois	198/355	55.8	
Uso preservativo na última relação sexual com parceiro ocasional	GI	Antes	7/9	77.7	... ⁽²⁾
		Depois	8/9	88.9	
	GC	Antes	57/67	85.1	0.42 ⁽¹⁾
		Depois	53/67	79.1	
Relações sexuais sob efeito álcool /outras drogas	GI	Antes	5/108	4.6	0.06 ⁽¹⁾
		Depois	12/108	11.1	
	GC	Antes	50/351	14.3	<0.001 ⁽¹⁾
		Depois	86/351	24.5	
Fez teste VIH	GI	Antes	16/166	9.6	<0.001 ⁽¹⁾
		Depois	64/166	38.6	
	GC	Antes	63/515	12.2	<0.001 ⁽¹⁾
		Depois	95/515	18.5	
Fez teste VIH nos últimos 12 meses	GI	Antes	8/166	4.8	<0.001 ⁽¹⁾
		Depois	33/166	19.9	
	GC	Antes	35/514	6.8	0.291 ⁽¹⁾
		Depois	43/514	8.4	
Uso preservativo na última relação sexual com parceiro ocasional	GI	Antes	9/111	8.1	0.481 ⁽¹⁾
		Depois	13/111	11.7	
	GC	Antes	58/357	16.2	<0.001 ⁽¹⁾
		Depois	91/357	25.5	

Nota: GI = grupo de intervenção; GC = Grupo de controlo

⁽¹⁾ McNemar

⁽²⁾ Sem dados suficientes para análise

No que respeita ao indicador “*uso do preservativo na última relação sexual com parceiro fixo*”, apesar de se verificar um aumento do uso (69.23% na linha de base contra 74.62% ao fim dos 36 meses de seguimento), a intervenção não provocou mudanças significativas dentro do grupo intervencionado ($p=0.60$), mesmo quando se faz uma análise por sexos (sexo fem: $p=0.73$; sexo masc: $p=0.28$). Por sua vez, no grupo de controlo, verificou-se uma diminuição do uso do preservativo estatisticamente significativa (74.39% na linha de base contra 58.79% aos 36 meses de seguimento; $p < 0.001$).

Na análise intergrupos (Tabelas 37 e 38) da eficácia da intervenção para o mesmo indicador, verificámos que há diferenças significativas entre os grupos ao longo do tempo ($p=0.02$), a favor do grupo de intervenção, em ambos os sexos (masc $p=0.02$; fem $p=0.01$).

Embora a intervenção não tenha tido um efeito significativo no aumento do uso do preservativo no grupo de intervenção, pode ter tido, pelo menos, um efeito de sustentação do uso do preservativo no grupo intervencionado, quando comparado com a redução do seu uso verificada no grupo de controlo.

No que respeita ao indicador “*uso do preservativo na última relação sexual com parceiro ocasional*”, não se verificou um aumento estatisticamente significativo do seu uso, da linha de base para os 36 meses de *follow-up*, de 81.25% para 93.75%, no grupo de intervenção ($p=0.50$). Por sua vez, no grupo de controlo verificou-se uma redução estatisticamente não significativa do seu uso (87.51% para 84.82%; $p=0.39$). Quer isto dizer que em relação à eficácia da intervenção quanto a este indicador, não houve diferenças significativas entre os grupos ao longo do tempo, intra ou intersexos (masc $p=0.40$; fem $p=0.56$). Porém, é necessário ponderar se o número de parceiros ocasionais em cada grupo é suficientemente grande para gerar diferenças estatisticamente significativas.

No que respeita ao indicador “*relações sexuais sob efeito de álcool ou outras drogas nos últimos 12 meses*”, verificamos que no grupo experimental existe um aumento estatisticamente não significativo da linha de base para os 36 meses de *follow-up* (5.26% para 12.78%; $p=0.30$). Por seu lado, no grupo de controlo existiu um aumento estatisticamente significativo (24.50% para 36.06%; $p < 0.001$).

Quanto ao indicador “*fez teste de VIH*”, verificamos que no grupo experimental se deu um aumento estatisticamente significativo, da linha de base para o *follow-up* aos 36 meses (11.33% vs. 40.39%; $p < 0.001$), enquanto o grupo de controlo também houve um aumento da realização do teste de VIH, também significativo do ponto de vista estatístico. Porém, quando comparamos o grupo de intervenção com o grupo de controlo, verifica-se uma diferença significativa entre os grupos ao longo do tempo, em favor do grupo experimental em ambos os sexos ($p < 0.001$), diferença essa que abona em favor da eficácia da intervenção.

Para os resultados positivos verificados no grupo de controlo podem ter contribuído vários fatores, uns internos ao programa, como a submissão a um questionário sobre comportamentos sexuais, outros externos, como a exposição a campanhas decorrentes no próprio *setting* universitário e a evolução pessoal e curricular dos alunos durante os 3 anos de seguimento.

Relativamente ao indicador “*fez teste de VIH nos últimos 12 meses*”, verificamos que houve um aumento estatisticamente significativo da realização do teste (5.91% contra 19.07%; $p < 0.001$) no grupo experimental, enquanto no grupo de controlo se deu um ligeiro aumento, mas sem significado estatístico (6.03% vs. 7.54%; $p = 0.17$). Quando avaliamos a eficácia da intervenção através da análise intergrupos, verificamos uma diferença estatisticamente significativa em favor do grupo de intervenção em ambos os sexos (masc: $p = 0.023$, fem: $p < 0.001$).

No respeitante ao indicador “*sexo com parceiro ocasional nos últimos 12 meses*”, verificou-se que no grupo experimental houve uma estabilização no sexo masculino ($p = 1$) e um aumento estatisticamente não significativo no sexo feminino ($p = 0.48$); por sua vez, no grupo de controlo verificou-se um aumento estatisticamente significativo ($p < 0.001$) em ambos os sexos (masc: 35.74% vs. 45.57%; fem: 16.2% vs. 25.49%).

É de esperar o aumento do número de parceiros sexuais numa população jovem, pelo que não surpreende o seu aumento em ambos os grupos. No entanto, é de realçar que o aumento foi estatisticamente não significativo no grupo experimental, pelo que, perante o aumento estatisticamente significativo no grupo de controlo, se pode admitir um efeito de “contenção” provocado pela intervenção no grupo experimental.

Tabela 39. Análise intragrupo na linha de base e 36 meses após intervenção no grupo experimental e de controlo, em ambos os sexos

Indicador	Grupo	Situação	(Média ± DP)	Mediana	P
Perceção de risco individual ao VIH	GI	Antes		1	$<0.001^{(1)}$
		Depois		2	
	GC	Antes		1	$<0.001^{(1)}$
		Depois		1	
Conhecimentos sobre VIH	GI	Antes	13.24 ± 1.27		$<0.001^{(2)}$
		Depois	14.88 ± 0.83		
	GC	Antes	12.94 ± 1.44		$<0.001^{(2)}$
		Depois	13.26 ± 1.52		
Nº parceiros ao longo da vida	GI	Antes	1.71 ± 1.69		$<0.001^{(2)}$
		Depois	2.28 ± 2.17		
	GC	Antes	2.30 ± 2.09		$<0.001^{(2)}$
		Depois	3.41 ± 2.92		
Nº parceiros sexuais nos últimos 12 meses	GI	Antes	1.15 ± 0.92		0.66 ⁽²⁾
		Depois	1.12 ± 0.44		
	GC	Antes	1.28 ± 0.85		0.07 ⁽²⁾
		Depois	1.33 ± 0.82		

Nota: GI = Grupo de intervenção; GC = Grupo de controlo; ⁽¹⁾ Wilcoxon; ⁽²⁾ Teste t- Student.

Tabela 40. Análise intragrupo na linha de base e 36 meses após intervenção no grupo experimental e de controlo, no sexo masculino

Indicador	Grupo	Situação	(Média ± DP)	Mediana	P
Perceção de risco individual ao VIH	GI	Antes		1	0.001 ⁽¹⁾
		Depois		2	
	GC	Antes		1	<0.001 ⁽¹⁾
		Depois		1	
Conhecimentos sobre VIH	GI	Antes	13.49 ± 1.28		<0.001 ⁽²⁾
		Depois	14.51 ± 0.87		
	GC	Antes	12.71 ± 1.54		<0.001 ⁽²⁾
		Depois	13.02 ± 1.64		
Nº parceiros ao longo da vida	GI	Antes	3.0 ± 3.28		0.02 ⁽²⁾
		Depois	3.80 ± 4.12		
	GC	Antes	2.94 ± 2.59		<0.001 ⁽²⁾
		Depois	4.27 ± 3.27		
Nº parceiros sexuais nos últimos 12 meses	GI	Antes	1.64 ± 1.87		0.18 ⁽²⁾
		Depois	1.24 ± 0.59		
	GC	Antes	1.40 ± 1.07		0.19 ⁽²⁾
		Depois	1.46 ± 0.89		

Nota: GI = Grupo de intervenção; GC = Grupo de controlo; ⁽¹⁾ Wilcoxon; ⁽²⁾ Teste t- Student.

Tabela 41. Análise intragrupo na linha de base e 36 meses após intervenção no grupo experimental e de controlo, no sexo feminino

Indicador	Grupo	Situação	(Média ± DP)	Mediana	P
Perceção de risco individual ao VIH	GI	Antes		1	<0.001 ⁽¹⁾
		Depois		2	
	GC	Antes		1	<0.001 ⁽¹⁾
		Depois		1	
Conhecimentos sobre VIH	GI	Antes	13.19 ± 1.27		<0.001 ⁽²⁾
		Depois	14.48 ± 0.82		
	GC	Antes	13.09 ± 1.34		<0.001 ⁽²⁾
		Depois	13.43 ± 1.41		
Nº parceiros sexuais ao longo da vida	GI	Antes	1.41 ± 0.84		<0.001 ⁽²⁾
		Depois	1.94 ± 1.19		
	GC	Antes	1.76 ± 1.30		<0.001 ⁽²⁾
		Depois	2.68 ± 2.9		
Nº parceiros sexuais nos últimos 12 meses	GI	Antes	1.04 ± 0.47		0.27 ⁽²⁾
		Depois	1.09 ± 0.39		
	GC	Antes	1.18 ± 0.60		0.23 ⁽²⁾
		Depois	1.23 ± 0.76		

Nota: GI = Grupo de intervenção; GC = Grupo de controlo; ⁽¹⁾ Wilcoxon; ⁽²⁾ Teste t- Student.

Quanto ao indicador “*percepção de risco individual para o VIH*”

No que respeita à percepção de risco, verificou-se uma melhoria estatisticamente significativa no grupo intervencionado, ao longo do período de 36 meses (mediana=1 vs. mediana=2; $p < 0.001$).

Quanto ao indicador “*conhecimentos sobre VIH*”, verificou-se um aumento estatisticamente significativo em ambos os grupos, de intervenção e de controlo, ao longo dos 36 meses de *follow-up*, mas mais acentuado no grupo de intervenção (grupo experimental: média=13.19 vs. 14.48; $p < 0.001$; grupo de controlo: média=13.09 vs. 13.43; $p=0.001$). Porém, quando comparamos o grupo de intervenção com o grupo de controlo, verifica-se uma diferença significativa entre os grupos ao longo do tempo, com vantagem para o grupo experimental em ambos os sexos ($p < 0.001$), diferença essa que abona em favor da eficácia da intervenção.

Tal como para o indicador “fez teste de VIH”, para os resultados positivos verificados no grupo de controlo relativamente aos “conhecimentos sobre VIH”, podem ter contribuído vários fatores, uns internos ao programa, como a submissão a um questionário sobre comportamentos sexuais, outros externos, como a exposição a campanhas decorrentes no próprio *setting* universitário e a evolução pessoal e curricular dos alunos nos 3 anos de seguimento.

No que respeita ao indicador “*número de parceiros sexuais ao longo da vida*”, deu-se um aumento estatisticamente significativo em ambos os grupos, mas mais acentuado no grupo de controlo (grupo experimental: média=1.41 vs. 1.94; $p < 0.001$); (grupo de controlo: média=1.76 vs. 2.68; $p < 0.001$). Se considerarmos a eficácia da intervenção, verifica-se uma diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos em ambos os sexos (masc: $p=0.01$; fem: $p=0.01$).

Como atrás dissemos, o aumento do número de parceiros sexuais é expectável numa população jovem, pelo que não surpreende o seu aumento em ambos os grupos. No entanto, é de realçar que o aumento foi significativamente menor no grupo intervencionado, o que pode ser devido a um efeito de “travagem” provocado pela intervenção.

Quanto ao indicador “*número de parceiros sexuais nos últimos 12 meses*”, verificou-se um aumento estatisticamente não significativo em ambos os grupos (grupo experimental: média=1.04 vs. 1.09; $p=0.27$); (grupo de controlo: média=1.18 vs. 1.23; $p=0.23$). Se considerarmos a eficácia da intervenção, verifica-se que não há diferenças estatisticamente

significativas entre os dois grupos em ambos os sexos, para este indicador (masc: $p=0.16$; fem: $p=0.47$).

1.3.5.2 Análise do tamanho do efeito (análise intergrupo)

O V de Cramér (ϕ_c)³⁴ é uma medida de associação entre duas variáveis nominais, um coeficiente de correlação que varia de 0.0, indicando nenhuma correlação, até 1.0, indicando perfeita correlação. Acrescentada a isto, é fornecida uma estatística Qui-quadrado com os graus de liberdade (*degrees of freedom* – df) apropriados, de modo que a significância do V de Cramér pode ser testada. Se Qui-quadrado (*Chi square*) é significativo, então V de Cramér também é.

V de Cramér é uma estimativa da associação entre duas variáveis de uma categoria, por outras palavras, é um coeficiente de correlação que indica a afinidade entre duas variáveis de uma categoria. Ele é para estas variáveis o que o r de Pearson é para variáveis quantitativas. Quando $V=0$, não há associação (ou nenhuma afinidade) entre as variáveis da categoria. V alcança um máximo de 1 (ou -1), que indica o máximo de associação (ou perfeita afinidade). Tal como o coeficiente de Pearson, o quadrado do V de Cramér indica a proporção da associação total possível (i.e., o máximo valor possível da estatística Qui-quadrado) que é apresentada nos dados. O V de Cramér descreve a intensidade da associação na amostra.

ϕ_c representa a intercorrelação de duas variáveis discretas e pode ser usado com as variáveis que têm dois ou mais níveis. Pode ser usado com tipos de dados nominais ou superiores (ordenada, numérico, etc).

Na análise intergrupos foi usado o teste Qui-quadrado. Quando os *outcomes* foram estatisticamente significativos pelo efeito da intervenção, determinou-se o tamanho de efeito pelo coeficiente V de Cramér, medida de associação para variáveis categóricas (“aumentou”, “manteve” ou “diminuiu”). A análise foi feita também estudando o durante, ou seja, todo o período de *follow-up*, tendo em conta as diferenças que foram ocorrendo desde a linha de base, de forma a minimizar os vieses de análise e interpretação. Deste modo, é possível compreender o comportamento de cada indicador ao longo do tempo, permitindo saber se há aumento, manutenção ou diminuição da sua expressão. A análise foi feita por sexos.

³⁴ Baseado na estatística Qui-quadrado de Pearson, foi publicada por Harald Cramér em 1946 (Cramér, 1999).

Tabela 42. Tamanho do efeito do programa nos indicadores comportamentais, no sexo masculino

	Preservativo na última relação sexual com parceiro fixo	Número de parceiros sexuais até ao momento	Preservativo na última relação sexual ocasional	Relações sexuais sob efeito álcool nos últimos 12 meses	Número de parceiros sexuais nos últimos 12 meses
Grupo Intervenção n (%)					
Aumentou	6 (26.1)	3 (12.0)	1(14.3)	3 (12.0)	1 (4.0)
Manteve	15 (65.2)	9 (36.0)	6(85.7)	21(84.0)	20 (80.0)
Diminuiu	2 (8.7)	13 (52.0)	0	1 (4.0)	4 (16.0)
Grupo Controlo n (%)					
Aumentou	30 (9.8)	10 (2.8)	9 (5.7)	26 (8.7)	45 (14.8)
Manteve	198 (64.9)	62 (20.3)	137 (87.3)	207 (69.5)	235 (77.1)
Diminuiu	77 (25.3)	233 (36.4)	11 (7.1)	65 (21.8)	25 (8.2)
χ^2	7.58	8.94	1.30	4.55	3.54
<i>P</i>	0.02	0.01	0.40 ⁽²⁾	0.10 ⁽¹⁾	0.16 ⁽²⁾
<i>V de Cramér</i>	0.15	0.17			

Nota: ⁽¹⁾Teste Qui – quadrado; ⁽²⁾ Monte Carlo (MC).

Tabela 43. Tamanho do efeito do programa nas variáveis estudadas, no sexo masculino

	Teste VIH	Teste VIH nos últimos 12 meses	Perceção risco individual	Conhecimentos sobre VIH
Grupo Intervenção n (%)				
Aumentou	12 (32.4)	6 (16.2)	21 (56.8)	26 (70.3)
Manteve	24 (64.9)	28 (75.68)	13 (35.1)	6 (16.2)
Diminuiu	1 (2.7)	3 (9.0)	3 (8.1)	5 (13.5)
Grupo Controlo n (%)				
Aumentou	23 (6.6)	19 (5.5)	75 (21.6)	101 (29.4)
Manteve	318 (91.4)	31 (90.5)	207 (59.5)	196 (57.0)
Diminuiu	7 (2.0)	14 (4.0)	60 (19.0)	47 (13.7)
χ^2 ⁽¹⁾	27.26	8.05	22.29	27.24
<i>P</i>	0.00	0.02	<0.001	<0.001
<i>V de Cramér</i>	0.27	0.15	0.24	0.27

Nota: ⁽¹⁾ Teste Qui – quadrado de Pearson χ^2

Tabela 44. Tamanho do efeito do programa nos indicadores comportamentais, no sexo feminino

	Preservativo na última relação sexual com parceiro fixo	Número de parceiros sexuais até ao momento	Preservativo na última relação sexual com parceiro ocasional	Relações sexuais sob efeito álcool nos últimos 12 meses	Número de parceiros sexuais nos últimos 12 meses
Grupo Intervenção n (%)					
Aumentou	19 (17.8)	2 (1.8)	1 (11.1)	2 (1.9)	15 (13.5)
Manteve	72 (67.3)	63 (56.8)	8 (88.9)	97 (89.8)	87 (78.4)
Diminuiu	16 (14.9)	46 (41.4)	0	9 (8.3)	9 (8.1)
Grupo Controlo n (%)					
Aumentou	36 (10.1)	10 (2.8)	5 (7.5)	14 (4.0)	34 (9.5)
Manteve	227 (63.9)	147 (41.1)	53 (79.1)	287 (81.8)	293 (81.6)
Diminuiu	92 (25.3)	201(56.2)	9 (13.4)	50 (14.3)	32 (8.9)
χ^2	8.38	8.47	1.44	3.97	1.50
<i>P</i>	0.01	0.01	0.56 ⁽²⁾	0.13 ⁽¹⁾	0.47 ⁽²⁾
<i>V de Cramér V</i>	0.16	0.13			

Nota: ⁽¹⁾ Teste qui – quadrado; ⁽²⁾ Monte Carlo (MC); GE = grupo experimental; GC = grupo de controlo.

Tabela 45. Tamanho do efeito do programa nas variáveis estudadas, no sexo feminino

	Teste VIH	Teste VIH últimos 12 meses	Perceção risco individual	Conhecimentos sobre VIH
Grupo Intervenção n (%)				
Aumentou	50 (30.1)	30 (18.1)	85 (51.5)	121 (72.9)
Manteve	114 (68.7)	131 (78.9)	60 (36.4)	32 (19.3)
Diminuiu	2 (1.2)	5 (3.0)	20 (12.1)	13 (7.8)
Grupo Controlo n (%)				
Aumentou	51 (9.9)	26 (5.1)	134 (26.1)	169 (33.1)
Manteve	445 (86.4)	470 (91.4)	299 (58.2)	268 (52.4)
Diminuiu	19 (3.7)	18 (3.5)	81 (15.8)	74 (14.5)
χ^2 ⁽¹⁾	41.92	28.12	37.42	81.80
<i>P</i>	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
<i>V de Cramér</i>	0.25	0.20	0.24	0.35

Nota: ⁽¹⁾ Teste qui – quadrado de Pearson χ^2

No que respeita ao indicador “*uso do preservativo na última relação sexual com parceiro fixo*”, a análise intergrupos da eficácia da intervenção, revela diferenças significativas entre os grupos ao longo do tempo (masc: $\chi^2=7.58$, $p=0.02$ vs. fem: $\chi^2=8.38$, $p=0.01$), a favor do grupo de intervenção em ambos os sexos. O tamanho do efeito da intervenção foi reduzido, tendo em conta que o coeficiente V de Cramér foi de 0.15 no sexo masculino e de 0.14 no sexo feminino.

No que respeita ao indicador “*número de parceiros sexuais ao longo da vida*”, a análise intergrupos da eficácia da intervenção, revela diferenças significativas entre os grupos ao

longo do tempo (masc: $\chi^2=8.94$, $p=0.01$ vs. fem: $\chi^2=8.47$, $p= 0.01$), a favor do grupo de intervenção em ambos os sexos. Mas o tamanho do efeito da intervenção foi reduzido, tendo em conta que o coeficiente V de Cramér (ϕ_c) foi de 0.17 no sexo masculino e de 0.13 no sexo feminino.

Quanto ao indicador “*fez teste de VIH*”, a análise intergrupos da eficácia da intervenção, revela diferenças significativas entre os grupos ao longo do tempo (masc: $\chi^2=27.27$, $p <0.001$ vs. fem: $\chi^2=41.92$, $p <0.001$), a favor do grupo de intervenção em ambos os sexos. O tamanho do efeito da intervenção foi de $\phi_c = 0.27$ no sexo masculino e de $\phi_c = 0.25$ no sexo feminino, aproximando-se de tamanhos de efeito moderados.

Relativamente ao indicador “*fez teste de VIH nos últimos 12 meses*”, a análise intergrupos da eficácia da intervenção, revela diferenças significativas entre os grupos ao longo do tempo (masc: $\chi^2=8.05$, $p =0.02$ vs. fem: $\chi^2=28.12$, $p <0.001$), a favor do grupo de intervenção em ambos os sexos. O tamanho do efeito da intervenção foi reduzido, sendo de $\phi_c = 0.15$ no sexo masculino e de $\phi_c = 0.20$ no sexo feminino.

Quanto ao indicador “*perceção de risco individual para o VIH*”, a análise intergrupos da eficácia da intervenção, revela diferenças significativas entre os grupos ao longo do tempo (masc: $\chi^2=22.29$, $p <0.001$ vs. fem: $\chi^2=37.42$, $p <0.001$), a favor do grupo de intervenção em ambos os sexos. O tamanho do efeito da intervenção foi ligeiro a moderado, sendo de $\phi_c = 0.24$ no sexo masculino e de $\phi_c = 0.24$ no sexo feminino.

Quanto ao indicador “*conhecimentos sobre VIH*”, a análise intergrupos da eficácia da intervenção, revela diferenças significativas entre os grupos ao longo do tempo (masc: $\chi^2 =27.24$, $p <0.001$ vs. fem: $\chi^2=81.80$, $p <0.001$), a favor do grupo de intervenção em ambos os sexos. O tamanho do efeito da intervenção foi ligeiro a moderado no sexo masculino, com valor de $\phi_c = 0.27$, e moderado no sexo feminino, com $\phi_c = 0.35$.

No que respeita ao indicador “*uso do preservativo na última relação sexual com parceiro ocasional*”, a análise intergrupos da eficácia da intervenção não revela diferenças significativas entre os grupos ao longo do tempo (masc: $\chi^2=1.30$, $p =0.10$ vs. fem: $\chi^2=1.44$, $p =0.13$). Apesar de a intervenção não ter provocado mudanças significativas entre os grupos, verificamos que no grupo intervencionado não houve agravamento dos comportamentos, ao contrário do grupo de controlo, em que observamos comportamento piores em 11 (7.01%) casos no sexo masculino e em 9 (13.43%) casos do sexo feminino. No que respeita ao indicador “*relações sexuais sob efeito de álcool ou outras drogas nos últimos 12 meses*”, a

análise intergrupos da eficácia da intervenção, não revela diferenças significativas entre os grupos ao longo do tempo (masc: $\chi^2=4.55$, $p=0.40$ vs. fem: $\chi^2=3.97$, $p=0.56$). A intervenção não ocasionou mudanças significativas entre os grupos, sendo que no grupo intervencionado houve 3 casos (12.0%) em homens e 2 casos em mulheres (1.85%) em que este comportamento aumentou, enquanto no grupo de controlo se registaram 26 casos em homens (8,72%) e 14 em mulheres (3.99%) em que este comportamento aumentou. No que respeita ao indicador “*número de parceiros sexuais nos últimos 12 meses*”, a análise intergrupos da eficácia da intervenção não revelou diferenças significativas entre os grupos ao longo do tempo (masc: $\chi^2=3.54$, $p=0.16$ vs. fem: $\chi^2=1.50$, $p=0.13$). A intervenção não determinou mudanças significativas entre os grupos, apesar de no grupo intervencionado ter havido 1 caso em homens (4.0%) e 15 casos em mulheres (13,51%) que referiram ter tido mais parceiros, enquanto o grupo de controlo registou 45 casos em homens (14,75%) e 34 casos em mulheres (9,47%).

11.3.6 Análise dos *outcomes* primários

Tabela 46. Conhecimentos corretos sobre VIH nos grupos de intervenção e de controlo em homens, aos 36 meses de *follow-up*

Item	Grupo	Grupo	OR [95% IC]	p
	Controlo	Intervenção		
	(% certo)	(% certo)		
"A maioria das pessoas com infeção VIH, estão doentes com Sida"- item 2	49.7	89.2	0.12 [0.04-0.34]	<0.001
"Pouco tempo depois de ter sido infetado pelo VIH, é habitual as pessoas ficarem muito doentes com Sida"- item 3	80.9	94.6	0.24 [0.056- 1.03]	0.03
"Há pessoas que foram infetadas pelo VIH, e contraíram a Sida através de picada de inseto"- item 4	77.5	97.3	0.09 [0.01- 0.71]	0.00
"Não há risco de ser infetado pelo VIH e contrair a Sida, se fizer sexo oral sem preservativo"- item 6	81.5	97.3	0.12 [0.02- 0.91]	0.01
" Indivíduos que consomem álcool e/ou outras drogas com a marijuana, a cocaína e o crack, têm tendência a não praticar sexo seguro"- item 8	81.2	86.5	0.68 [0.25- 1.80]	0.43
"Há pessoas que foram infetadas pelo VIH e contraíram Sida, por ter partilhado uma refeição com alguém que estava infetado com VIH"- item 9	89.3	97.3	0.23 [0.03- 1.74]	0.15
"É mais seguro não fazer sexo (abstinência), do que ter relações sexuais com preservativo"- item 12	70.8	94.6	0.14 [0.03-0.59]	0.00

Nota: OR: odds ratio; IC: intervalo confiança; * $p < .05$, two-tailed * * $p < .01$ * * * $p < .001$

Tabela 47. Conhecimentos corretos sobre VIH nos grupos de intervenção e de controlo, em mulheres, aos 36 meses de *follow-up*

Item	Grupo	Grupo	OR [95% IC]	p
	Controlo	Intervenção		
	(% certo)	(% certo)		
"A maioria das pessoas com infeção VIH, estão doentes com Sida"- item 2	58.6	86.7	0.22 [0.13- 0.35]	<0.001
"Pouco tempo depois de ter sido infetado pelo VIH, é habitual as pessoas ficarem muito doentes com Sida"- item 3	84.9	95.2	0.28 [0.13- 0.60]	<0.001
"Há pessoas que foram infetadas pelo VIH, e contraíram a Sida através de picada de inseto"- item 4	86.4	96.4	0.24 [0.10 - 0.56]	<0.001
"Não há risco de ser infetado pelo VIH e contrair a Sida, se fizer sexo oral sem preservativo"- item 6	87.6	94.6	0.404 [0.20 - 0.83]	0.01
" Indivíduos que consomem álcool ou outras drogas, como a marijuana, a cocaína e o <i>crack</i> , têm tendência a não praticar sexo seguro"- item 8	79.6	95.2	0.20 [0.09- 0.42]	<0.001
"Há pessoas que foram infetadas pelo VIH e contraíram Sida, por ter partilhado uma refeição com alguém que estava infetado com VIH"- item 9	94.0	98.8	0.19 [0.05 - 0.80]	0.01
"É mais seguro não fazer sexo (abstinência), do que ter relações sexuais com preservativo"- item 12	69.7	88.6	0.30 [0.18 - 0.50]	<0.001

Nota: OR: odds ratio; IC: intervalo de confiança.

Procedemos à análise das questões onde se verificaram mais discrepâncias nas respostas corretas e que mais relevo pode ter para a compreensão dos mecanismos de transmissão e prevenção do VIH:

Na questão 2 - "A maioria das pessoas com infeção VIH estão doentes com Sida", no último *follow-up* (36 meses), o grupo de controlo apresenta uma baixa proporção de universitários que responderam corretamente, comparativamente com o grupo intervencionado e em ambos os sexos (49.7% vs. 89.2% nos homens OR=0.12; IC 95% [0.04 -0.35], 58.6% vs. 86.7% em mulheres, OR= 0.22; IC 95% [0.13 - 0.35], p <0.001).

Na linha de base, não havia diferenças estatisticamente significativas entre o grupo de intervenção e o grupo de controlo (39.9% vs. 47.7% no sexo masculino OR=0.73, IC 95% [0.39 - 1.36], p=0.31 e 46.5% vs. 49.7% no sexo feminino OR=0.88, IC 95% [0.63 -1.22], p=0.43).

Na questão 3 - "Pouco tempo depois de ter sido infetado pelo VIH, é habitual as pessoas ficarem muito doentes com Sida", no último *follow-up* (36 meses) o grupo de intervenção respondeu também mais corretamente do que o grupo de controlo (94.6% vs. 80.9% nos homens OR=0.24; IC 95% [0.06 - 1.03] p=0.03 e 95.2% vs. 84.9% nas mulheres OR=0.28; IC 95% [0.13 - 0.60] p <0.001).

Na questão 4 – “Há pessoas que foram infetadas pelo VIH e contraíram a Sida através de picada de inseto”, no último *follow-up* (36 meses) o grupo de intervenção continua a responder mais corretamente do que o grupo de controlo (97.3% vs. 77.5% nos homens, OR=0.10, IC 95% [0.01 - 0.71], p=0.00 e 96.4% vs. 86.4% nas mulheres, OR=0.24, IC 95% [0.10 - 0.56], p <0.001).

Na questão 6 – “Não há risco de se ser infetado pelo VIH e contrair a Sida se se fizer sexo oral com preservativo”, no último *follow-up* (36 meses) o grupo de intervenção respondeu de novo mais corretamente do que o grupo de controlo (97.3% vs. 81.5% nos homens. OR=0.12, IC 95% [0.02 - 0.91], p=0.01 e 94.6% vs. 87.6% nas mulheres, OR=0.40, IC 95% [0.20 - 0.83], p=0.01). Na *linha de base* não se verificavam diferenças significativas entre ambos os grupos no que toca ao sexo feminino (83.9% vs. 87.4%, OR= 1.41, IC 95% [0.90 -2.22], p=0.13). No sexo masculino, na *linha de base* já havia diferenças significativas entre ambos os grupos, de intervenção e de controlo (93.2% vs. 80.5%, OR=0.30, IC 95% [0.09 -1.00], p=0.03).

Quanto à questão 8 – “Os indivíduos que consomem álcool e outras drogas, como a marijuana, a cocaína e o crack têm tendência a não praticar sexo seguro”, no último *follow-up* (36 meses), verificámos diferenças em ambos os grupos com respostas mais corretas no grupo de intervenção, mas com significado estatístico apenas no sexo feminino (sexo masculino: 86.5% vs. 81.2%, OR=0.68, IC 95% [0.25 -1.80], p=0.43; sexo feminino: 95.2% vs. 79.6%, OR=0.20, IC 95% [0.09 -0.42], p <0.001). Na *linha de base* a diferença entre os grupos não era estatisticamente significativa em qualquer dos sexos (sexo masculino: 88.6% vs. 80.5%, OR=0.53, IC 95% [0.20 - 1.39], p= 0.18; sexo feminino: 74.3% vs. 79.5%, OR=1.34, IC 95% [0.92; 1.97], p=0.13).

Quanto à questão 9 – “Há pessoas que foram infetadas pelo VIH e contraíram Sida, por terem partilhado uma refeição com alguém que estava infetado com VIH”, no *follow-up* dos 36 meses verificámos diferenças em ambos os grupos com respostas mais corretas no grupo de intervenção, mas, tal como no item anterior, com significado estatístico apenas no sexo feminino (sexo masculino: 97.3% vs. 89.3%, OR=0.23; IC 95% [0.03 -1.74,p=0.15; sexo feminino: 98.8% vs. 94.0, OR=0.19; IC 95% [0.05 - 0.05], p=0.01). Na *linha de base* a diferença entre os grupos não era estatisticamente significativa em qualquer dos sexos (sexo masculino: 90.9% vs. 87.6%, OR=0.70; IC 95% [0.25; 2.05], p= 0.51; sexo feminino: 92.9% vs. 91.4%, OR=0.81; IC 95% [0.43 - 1.52], p=0.51).

No que respeita à questão 12 – "É mais seguro não fazer sexo (abstinência), do que ter relações sexuais usando preservativo", no *follow-up* dos 36 meses verificámos diferenças em ambos os grupos com respostas mais corretas no grupo de intervenção, com significado estatístico em ambos os sexos (sexo masculino: 94.6% vs. 70.8%, OR=0.14; IC 95% [0.03 - 0.59] p=0.00; sexo feminino: 88.6% vs. 69.7, OR=0.30; IC 95% [0.18 - 0.50], p <0.001). Na linha de base a diferença entre os grupos não era estatisticamente significativa em qualquer dos sexos, embora ligeiramente melhor no grupo a intervir (sexo masculino: 75.0% vs. 66.0%, OR=0.65; IC 95% [0.32 - 1.32], p= 0.22; sexo feminino: 67.2% vs. 66.8 %, OR=0.98; IC 95% [0.69 - 1.39], p=0.91).

Para aferir o impacto da ação de formação determinou-se o odds ratio ajustado das variáveis: sexo com parceiro ocasional últimos 12 meses; uso de preservativo na última relação sexual com parceiro fixo e ocasional; e realização do teste de VIH. Estas variáveis são consideradas *outcomes* primários.

Tabela 48. Efeito do programa de intervenção comportamental sobre os *outcomes* primários

Indicadores do comportamento sexual	OR ajustado	IC 95%	p
Teste VIH ao longo da vida			
Masculino	7.59	[3.33 - 17.35]	< 0.001
Feminino	3.86	[2.51 - 5.95]	< 0.001
Sexo parceiro ocasional 12 meses *			
Masculino	0.41 ^{a)}	[0.14 - 1.21]	0.106
Feminino	2.26	[1.17 - 4.37]	0.015
Preservativo última relação sexual parceiro fixo			
Masculino	4.61	[1.31 - 16.20]	0.017
Feminino	2.20	[1.35 - 3.58]	0.002
Preservativo última relação sexual parceiro ocasional			
Masculino	0.95 ^{a)}	[0.88 - 1.07]	1.000
Feminino	2.84 ^{a)}	[0.28 - 28.37]	0.375

Nota: *O indicador "Número de parceiro ocasional nos últimos 12 meses" foi transformado em indicador dicotómico (sim – um ou mais parceiros ocasionais; ou não – nenhum parceiro ocasional).

^{a)} Sem significado estatístico

Os valores usados foram os observados no último momento de avaliação.

Fez-se uma separação por sexo, para se determinar o risco associado à ação de formação em cada sexo. Poder-se-ia ter optado pelo cálculo de um odds ratio ajustado assumindo como eventual variável confundente o sexo, no entanto a avaliação independente em cada sexo afigura-se-nos mais interessante.

De notar que pode existir um viés associado aos grupos, uma vez que no momento basal os mesmos não são completamente homogéneos no respeitante às variáveis analisadas. Mais do que preocupar-nos com a homogeneidade inicial dos grupos, interessou-nos saber como as variáveis se comportaram, isto é, se o comportamento melhorou, se se manteve ou piorou.

Seguidamente apresentam-se os resultados para cada um dos indicadores.

11.3.6.1 Sexo com parceiro ocasional nos últimos 12 meses

Para indivíduos do sexo masculino, o valor de *odds-ratio* ajustado entre fez/não fez formação e ter tido sexo com parceiro ocasional é OR = 0.41 IC95% [0.14 -1.21]; p=0.106. Por conseguinte, não é estatisticamente significativo.

Para indivíduos do sexo feminino, o valor de *odds-ratio* ajustado entre fez/não fez formação e ter tido sexo com parceiro ocasional é OR = 2.26 IC95% [1.17- 4.37]; p=0.015. Por conseguinte, é estatisticamente significativo e no sentido de quem fez formação ter maior probabilidade de não ter tido sexo com parceiro ocasional.

11.3.6.2 Uso de preservativo na última relação sexual com parceiro fixo

Para indivíduos do sexo masculino, o valor de odds ratio ajustado entre fez/não fez formação e ter usado preservativo com parceiro fixo é OR = 4.61, IC 95% [1.31 -16.20]; p=0.017. Por conseguinte, é estatisticamente significativo e no sentido de quem fez formação apresentar maior probabilidade de usar preservativo.

Para indivíduos do sexo feminino, o valor de odds ratio ajustado entre fez/não fez formação e ter usado preservativo com parceiro fixo é OR = 2.20 IC 95% [1.35 - 3.58]; p=0.002. Por conseguinte, é estatisticamente significativo e no sentido de quem fez formação apresentar maior probabilidade de usar preservativo.

11.3.6.3 Uso de preservativo na última relação sexual com parceiro ocasional

Não se verifica a existência de associação significativa, entre indivíduos do sexo masculino, terem feito a ação de formação e terem tido um ou mais parceiros sexuais ocasionais nos últimos 12 meses. O valor de *odds-ratio* reflete a mesma conclusão, OR = 0.95; IC95% [0.88 - 1.07]; p=1.000.

Para indivíduos do sexo feminino, o valor de odds ratio ajustado entre fez/não fez formação e ter tido sexo com parceiro ocasional é OR = 2.84; IC95% [0.28 - 28.37]; p=0.375. Por conseguinte, não é estatisticamente significativo.

11.3.6.4 Teste de VIH

Para indivíduos do sexo masculino, o valor de odds ratio ajustado entre fez/não fez formação e ter realizado o teste de VIH é $OR = 7.59$, IC 95% [3.33 – 17.35]; $p < 0.001$. Por conseguinte, é estatisticamente significativo e no sentido de quem fez formação apresentar maior probabilidade de ter realizado o teste de VIH.

Para indivíduos do sexo feminino, o valor de odds ratio ajustado entre fez/não fez formação e ter usado preservativo com parceiro fixo é $OR = 3.86$, IC 95% [2.51 - 5.95]; $p < 0.001$. Por conseguinte, é estatisticamente significativo e no sentido de quem fez formação apresentar maior probabilidade de ter realizado o teste de VIH.

CAPÍTULO XII – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

O estilo de vida pessoal está socialmente condicionado [...].
É improvável que os indivíduos comam de maneira muito diferente do resto da sua família e do seu círculo social [...].
Não faz sentido esperar que os indivíduos se comportem de maneira diferente dos seus pares. É preferível procurar uma mudança geral nas normas comportamentais e nas circunstâncias que facilitam a sua adoção.
(Rose, Khaw & Marmott, 2008)

12.1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo trataremos da avaliação dos resultados quanto ao efeito do programa nos *outcomes* em saúde na população alvo, correspondentes aos objetivos do programa.

Hoje em dia, continua a verificar-se um hiato entre o desenvolvimento e a avaliação de intervenções eficazes para prevenir IST (incluindo o VIH) e a implementação, a uma escala adequada, da combinação correta de intervenções em populações com vista a obter impacto a nível populacional. Muitos fatores contribuem para que se verifiquem diferenças entre a eficácia obtida em condições experimentais ideais e a que se verifica em situações reais. Entre esses fatores podemos elencar as características da população estudada, a dose, intensidade, frequência e duração da intervenção e os efeitos contextuais que interagem com a intervenção (Aral, 2011).

A pirâmide de impacto de Frieden, em cinco níveis, dispõe os fatores socioeconómicos na base, seguidos, de baixo para cima, das intervenções de saúde pública dirigidas à mudança dos contextos de saúde, das intervenções de proteção e benefício de longo prazo (ex: imunização), das intervenções em cuidados clínicos e, finalmente e no topo, o aconselhamento e educação. Em geral, a ação pública e as intervenções sobre os fatores socioeconómicos exigem menos esforço individual e têm o máximo impacto sobre a população, mas levantam questões sérias sobre a legitimidade de intervenção dos poderes constituídos. Por seu turno, as intervenções sobre os níveis de topo estão mais dirigidas para os indivíduos do que para populações inteiras, mas podem, teoricamente, ter um grande impacto populacional se tiverem uma aplicação universal e eficaz. Na prática, porém, mesmo os melhores programas dirigidos aos níveis mais elevados da pirâmide obtêm um impacto limitado na saúde pública, sobretudo por dependerem de mudanças comportamentais individuais sustentadas e de longo prazo.

No entanto, as intervenções educativas são muitas vezes as que estão disponíveis e quando aplicadas repetidamente e de forma consistente podem ter um impacto considerável. Um bom exemplo destas intervenções é o aconselhamento dirigido a HSH por pares devidamente treinados para redução do risco de VIH (Frieden, 2010).

A investigação recente tem demonstrado que os comportamentos dos indivíduos só por si têm apenas um efeito limitado na probabilidade de adquirirem uma IST, incluindo o VIH. O risco individual de contrair uma IST depende muito do contexto epidemiológico, na posição que ocupam nas redes sexuais a que pertencem e, mais diretamente, dos comportamentos e do *status* infeccioso dos seus parceiros sexuais. O risco de um indivíduo adquirir uma IST depende da não monogamia dos seus parceiros sexuais. Ou seja, ao nível populacional, a difusão das IST pode ser determinada pela presença e pela dimensão de subpopulações marcadas pela não monogamia mútua, isto é, quando ambos os parceiros têm outros parceiros (Aral, 2011). Os comportamentos dos parceiros, a estrutura das redes sexuais, as articulações entre as redes sexuais e a posição do indivíduo numa rede sexual têm todas uma considerável influência sobre o risco individual, sobre a transmissão de IST e sobre a taxa de difusão das IST nas populações (Aral, 2011).

Em termos gerais, os dados deste estudo enquadram-se na panorâmica média de outros estudos com jovens universitários, designadamente no que respeita à idade de iniciação sexual, ao número de parceiros sexuais, ao uso do preservativo, à realização do teste de VIH e à prática de relações sexuais sob efeito de álcool e outras substâncias. Também se verificam neste trabalho as habituais discrepância entre sexos, as quais vêm, no entanto, a tender para uma progressiva aproximação, não só na Europa em geral mas também especificamente em Portugal.

Dos 1303 participantes à linha de base, ao fim dos 36 meses de seguimento mantinham-se 81.5 %. No grupo de intervenção, a taxa de retenção foi de 95.13% nos seis meses após a intervenção e 88.82 % aos 36 meses após a intervenção. No grupo de controlo, a taxa de retenção aos 36 meses foi de 79.78 %. A diferença de taxas de retenção entre grupos foi de 9.14% aos 36 meses.

Estas taxas elevadas de retenção, superiores aos 70% habitualmente considerados como taxa de retenção “satisfatória”, e com uma diferença entre grupos inferior a 10%, garantem a necessária segurança dos resultados.

Alguns indicadores comportamentais ³⁵ mostraram-se semelhantes na linha de base, proporcionando-nos uma maior segurança na leitura dos *outcomes* aos 36 meses de *follow-up*.

Se obtivermos medidas da variável *outcome* no grupo de intervenção e no grupo de controlo antes de iniciar a intervenção, poderemos assegurar um maior equilíbrio da avaliação e esses dados podem ser utilizados para ajudar a controlar os fatores de confundimento. No entanto, um desequilíbrio nas medidas de *outcome* na linha de base coloca-nos desafios na análise e interpretação da avaliação, sublinhando a importância de se adotar uma estratégia de desenho que maximize a probabilidade de atingirmos o equilíbrio (Cousens, Hargreaves, Bonell, Armstrong & Thomas, 2011).

Não nos preocupámos apenas com a linha de base e os *endpoints* primários, mas quisemos ainda proceder à análise do comportamento das variáveis mais importantes em cada um dos dois grupos ao longo dos 36 meses de *follow-up*, sendo as variáveis avaliadas como tendo aumentado (mudou-se para a categoria superior), tendo-se mantido (ficou na mesma categoria) ou tendo reduzido (mudou para uma categoria inferior). Desta forma, procurámos eliminar as diferenças entre grupos detetada na linha de base. Ao analisarmos as variações percentuais relativamente ao momento inicial, pôs-se em evidência o impacto da ação em cada um dos grupos.

12.2 JOVENS UNIVERSITÁRIOS E RISCO DE INFEÇÃO VIH

Como dissemos, os jovens são geralmente tidos como fazendo parte de uma faixa etária onde as IST e o VIH têm uma elevada incidência, embora seja também comum dizer-se que os jovens estudantes universitários em geral não constituem um particular grupo de risco para o VIH. No entanto, é sabido que entre eles há elevados padrões de comportamentos sexuais de risco, designadamente o baixo índice do uso do preservativo, parcerias sexuais múltiplas e ocasionais e consumo de substâncias psicoativas, como álcool e outras drogas. É certo que a incidência e a prevalência de VIH entre jovens, e dentro destes em universitários, é inferior aos chamados “grupos de especial vulnerabilidade”, mas também é certo que os estudantes universitários, pertencendo a uma categoria transitória (que se esgota ao fim de 4 ou 5 anos de frequência da universidade), não aportam dados que sustentem a tese de ausência de risco, porque, se eventualmente se infetarem pelo VIH, a infeção só será detetada ou só manifestará

³⁵ Uso do preservativo na última relação sexual com parceiro fixo e com parceiro ocasional e realização do teste de VIH.

sintomas quando eles já não pertencerem às categorias de “jovens” e de “estudantes universitários” e estiverem distribuídos por categorias como “heterossexuais”, “homo ou bissexuais”, “usuários de drogas injetáveis”, etc. Isto é, o que define o risco não é a patologia detetável ou não mas sim os comportamentos, tendo em conta que entre os comportamentos de risco e a patologia verificável decorre um intervalo considerável. A mediana de idade à data do diagnóstico está em Portugal nos 36,1 anos para o total acumulado de casos de VIH (INSA, 2013). Por outro lado, 65% dos novos diagnósticos são feitos quando os linfócitos CD4⁺ são já inferiores a 350/mm³ (ECDC, 2012). Ou seja, uma infeção detetada entre os 30 e os 40 anos de idade corresponde a um contágio ocorrido por volta dos 20 anos de idade ou menos.

12.3 ANÁLISE DA EFICÁCIA DA INTERVENÇÃO

Na investigação disponível não existe um modelo de risco e proteção, ou dos próprios comportamentos sexuais, que tenha sido usado de uma forma consistente. As atitudes, as normas sociais, a autoeficácia, o conhecimento, a relação pais-jovens, a ligação à escola, têm sido usadas como preditores da prática de sexo desprotegido, de sexo sob a influência de substâncias, de iniciação sexual precoce e de diagnóstico de IST. No entanto, os resultados dos estudos respetivos têm sido inconsistentes no que respeita a saber-se que conjunto de preditores é mais influente para cada indicador ou outcome de comportamento sexual de risco. Na medida em que os diferentes indicadores são importantes para os diferentes comportamentos, há que centrar as intervenções em processos múltiplos, de forma a conseguir-se o máximo impacto (Shneyderman, & Schwartz, 2012).

12.3.1 Perceção de risco individual para o VIH

A perceção de risco de contrair IST/VIH é fundamental para avaliar o risco dos comportamentos sexuais reais (Sychareun, Thomsen & Faxelid, 2013, p. 1126). Na verdade, “a maior barreira à realização do teste de VIH reside na negação do risco” (Deblonde et al., 2014).

No nosso estudo verificámos que se deu um aumento da perceção de risco em ambos os sexos no grupo de intervenção, em especial no sexo feminino, aumento que se foi verificando consistentemente ao longo do período de *follow-up* (linha de base: 1.76; 6 meses: 1.82; 36 meses: 2.42 *mean rank*; $p < 0.01$). Estes dados indiciam um aumento continuado e consistente da perceção de risco, o que terá de ser interpretado tendo em conta também que, como vimos,

o grupo de intervenção foi obtido maioritariamente entre estudantes da área da saúde, os quais, tendo à partida, como também já vimos, uma maior perceção de risco ³⁶, foram progredindo curricularmente na referida área científica ao longo dos 36 meses de *follow-up*. Quando comparamos o grupo de intervenção com o grupo de controlo, verificámos que o efeito da intervenção foi “reduzido” a “moderado” (masc: V de Cramér=0.24; fem.: V de Cramér=0.24).

Como dissemos em trabalho anterior (Cunha-Oliveira, 2008), com o aparecimento dos fármacos antirretrovíricos (1996) deu-se uma modificação dramática no modelo evolutivo da infeção por VIH, a qual passou a ser considerada uma doença crónica. Isso traduzir-se-ia numa secundarização progressiva da ideia de morte associada à doença e, conseqüentemente, à desinteriorização da ideia de doença grave e fatal, da qual é necessário precaver-se custe o que custar.

Há que incutir na população que os novos avanços na terapêutica da infeção pelo VIH, designadamente a terapêutica HAART ³⁷, não significam o domínio da infeção nem da sua gravidade, que a Sida permanece mortal, e que, por conseguinte, só há uma forma de conter e controlar a epidemia de VIH/Sida: evitar comportamentos de risco, fazer o teste de despiste do VIH e praticar sexo seguro.

Orquídea Lopes chamou a atenção para o facto de o conteúdo das mensagens [preventivas] mal elaboradas poder dar origem a crenças infundamentadas (Lopes, 2006, p. 120). De facto, uma eventual má interpretação dos avanços terapêuticos, no sentido de que eles signifiquem o fim da ameaça individual e social, tendo passado de *doença aguda e mortal* para *doença crónica sob controlo*, pode ter conseqüências catastróficas no combate à disseminação da doença.

De facto, também Beltzer et al afirmam que após 1994 a Sida foi sendo progressivamente percebida como cada vez menos perigosa em termos de morbilidade e mortalidade, ao ponto de em 2010 ser vista como comparável a quaisquer outras IST. Nesse estudo, os respondentes com muito medo da Sida diminuíram significativamente de um máximo de 44% em 1994 para aproximadamente 20% em 2010. E se é certo que havia mais pessoas que viviam com VIH ou Sida em 2010 do que nos anos 90, graças à eficácia da terapêutica HAART a proporção de jovens adultos que em 2010 conheciam alguém vivendo com VIH ou Sida era menor do que em 1992. Os autores referem que estas tendências podem refletir a menor visibilidade das

³⁶ Já referimos atrás que entre os preditores de adesão à formação esteve o facto de o participante pertencer à área da saúde.

³⁷ *Highly active anti-retroviral therapy*

peças que vivem com VIH ou Sida, cujas condições de vida quase “normalizaram” com o tratamento, mas podem dever-se também a uma menor preocupação por parte dos jovens adultos relativamente à temática da Sida (Beltzer et al., 2013).

Em certa medida, dir-se-ia que os destinatários das campanhas preventivas apenas percecionem as notícias boas (o tratamento baixa drasticamente o risco de transmissão, o sexo oral é mais seguro, está uma vacina em estudo, casos mediáticos de supostas “curas”), tendendo a desvalorizar ou “esquecer” rapidamente as notícias más (todos os ensaios de vacinas falharam, o risco é maior nos HSH, a Sida continua a matar). Daí que as mensagens nos média deveriam ser mais claras e exatas, por forma a evitar interpretações vagas e imprecisas.

A mudança na perceção do risco de VIH entre os jovens tem sido observada em estudos de vigilância. Os jovens nascidos entre 1963 e 1980, que na sua maioria iniciaram a vida sexual antes de 1996, quando a mortalidade por VIH era elevada, podem ter interiorizado o risco de VIH nas suas representações e comportamentos. Já a maioria dos entrevistados em 2001 ou mais tarde tiveram a sua primeira relação sexual depois da introdução da terapêutica HAART, o que pode ter mudado a forma como o VIH e a Sida passaram a ser percebidos pelo público em geral e a forma como a questão é retratada nos média (Beltzer et al., 2013).

Como deixámos dito, as medidas existentes para o risco percebido de infeção VIH assentam muitas vezes em itens únicos e estes itens únicos podem não apreender adequadamente a forma como as pessoas pensam e sentem o seu risco de contrair o VIH. Até ao momento da elaboração do presente projeto de investigação e das primeiras avaliações no terreno, não dispúnhamos de um instrumento reconhecido que cobrisse diferentes dimensões da perceção do risco ou que tenha avaliado as características dos itens únicos.

Napper, Fisher & Reynolds (2012) deram conta do desenvolvimento de uma escala de perceção de risco de infeção VIH (*Perceived Risk of HIV Infection Scale – PRHS*), constituída por 8 itens, que incluem a noção de probabilidade, os juízos intuitivos e a projeção do risco. Verificaram que as pontuações mais elevadas na PRHS, se associavam a um número mais elevado de parceiros sexuais, a episódios de sexo desprotegido e ter sexo sob efeito de substâncias. Os participantes que fizeram teste de VIH e se revelou positivo mostraram ter um maior risco percebido. Os participantes que ou tinham tido sexo com um parceiro UDI ou tinham tido sexo a troco de dinheiro ou drogas, percebiam-se também como estando em maior risco. Comparada com medidas de perceção de risco de itens únicos, a PRHS é mais robusta, na medida em que avalia múltiplas dimensões do risco percebido. No entanto, porque até ao

momento não existia nenhuma escala multidimensional conhecida validada, seguimos o método de item único, conforme descrito na Metodologia.

Segundo Beltzer et al., os jovens têm uma baixa percepção de risco de transmissão do VIH (Beltzer et al., 2013).

Downing-Matibag & Geisinger constataram que na assunção do risco sexual em contexto de engate, a avaliação feita pelos estudantes a respeito da suscetibilidade a IST, própria e dos seus pares, está muitas vezes mal informada e que as características situacionais, como a espontaneidade, minam a autoeficácia do comportamento sexual dos estudantes (Downing-Matibag & Geisinger, 2009).

12.3.2 Conhecimentos sobre transmissão e prevenção do VIH

No nosso estudo verificámos que o grupo de intervenção tinha, à partida, uma pontuação média de conhecimentos mais elevada (grupo de intervenção: 13.24 vs. 12.93; $p=0.003$). E ao longo dos 36 meses de *follow-up* houve retenção e melhoria da pontuação média neste grupo, no qual mais de 50% teve a pontuação máxima (15 pontos).

Em comparação com o grupo de controlo, o efeito da intervenção revelou-se “ligeiro” a “moderado” no sexo masculino (V de Cramér=0.27) e “moderado” no sexo feminino (V de Cramér=0.35).

Os dados não se podem interpretar de uma forma simples, tendo em conta que o grupo de intervenção é maioritariamente da área da saúde, e que os participantes podem ter aprofundado e consolidado os seus conhecimentos durante o seu percurso escolar ao longo dos três anos de *follow-up*. Há que notar que no grupo de controlo também se verificou um aumento dos conhecimentos aos 36 meses, mas a diferença entre o grupo de intervenção e o grupo de controlo é favorável ao grupo de intervenção e estatisticamente significativa.

Há que notar que o estudo de Freitas (2002) revelou que a percepção de vulnerabilidade dos estudantes universitários perante a Sida não é independente da área do curso universitário; na verdade, os indivíduos dos cursos do estrato “saúde” têm uma percepção de vulnerabilidade superior aos indivíduos dos cursos do estrato “não-saúde”.

É importante difundir um conhecimento correto sobre os mecanismos de transmissão do VIH, a fim de eliminar equívocos e ideias deturpadas e conhecer a forma como os indivíduos percecionam o risco, de modo a promover um comportamento sexual saudável (Oyeyemi, Abdulkarim & Oyeyemi, 2011).

Embora pareça surpreendente o relativamente baixo número de respostas corretas à questão nº 12 - "É mais seguro não fazer sexo (abstinência), do que ter relações sexuais com preservativo", esse baixo número de respostas certas repete-se noutros estudos, pelo que é pouco provável a hipótese de se tratar de uma dificuldade de interpretação da questão.

Como dissemos em trabalho anterior (Oliveira, 2008), constitui "um achado curioso [...] o facto de 44.8% dos inquiridos pensarem que não correm mais risco de contrair o VIH/Sida tendo relações sexuais do que se não fizerem sexo. Poderia pensar-se que a pergunta teria sido mal compreendida, mas no estudo SIDAania (Rodrigues et al., 2006) encontramos uma questão afim: "Os únicos meios seguros de evitar a transmissão do VIH por via sexual são a abstinência ou a relação mutuamente fiel entre duas pessoas não infectadas". Foi a pergunta mais falhada do Questionário, com 83,7% de respostas erradas. Aparentemente enigmático, este achado parece traduzir, antes do mais, uma completa ausência de apelo à abstinência e à fidelidade mútua nas campanhas preventivas em Portugal, onde o "ABC da prevenção do VIH/Sida", da OMS, só conta com a componente C (condom). No nosso país tem sido notado o predomínio de mensagens indutoras de uma sexualidade sem barreiras, salvo a do uso do preservativo" (Cunha-Teles, 2002; Lopes, 2006).

Em trabalho anterior, a respeito da questão - "Não há risco de ser infetado pelo VIH e contrair a Sida, se fizer sexo oral sem preservativo" (Item nº 6), "verificámos que os jovens universitários inquiridos atribuem muito pouco risco às práticas orogenitais; 18.1% acham que o sexo oral desprotegido não acarreta perigo de transmissão do VIH; e, além disso, 26.3% deles (183 jovens numa amostra de 696) acham que o VIH não aparece no sémen (Oliveira, 2008). Lopes (2006), numa amostra de 494 alunos de escolas secundárias, encontrou 31.6% de respostas erradas à questão do VIH aparecer ou não no sémen. No estudo de Matos et al., 13,2% dos estudantes universitários inquiridos acham que o VIH não se transmite pelo esperma. Estas são umas das razões por que o preservativo não é utilizado nas relações sexuais orais. Já Maria João Alvarez tinha observado: "Em conformidade com o encontrado noutros estudos, o uso do preservativo nas relações orogenitais é praticamente inexistente, e o sexo oral trata-se de uma prática frequente entre indivíduos que nunca tiveram [outro tipo de] relações sexuais" (Alvarez, 2005).

No entanto, o sexo oral é responsável, de acordo com numerosos estudos (CDC, 2009a), pela transmissão de VIH e outras IST, designadamente o herpes, a sífilis, a gonorreia, a hepatite A e parasitoses intestinais. A probabilidade de transmissão *per actum* em sexo oral é baixa, mais não negligenciável (CDC, 2012; Varghese et al., 2002). De entre as experiências de práticas

sexuais, as mais comuns são as experiências de sexo genital e o sexo oral. Em estudo nosso anterior (Oliveira, 2008), a prática sexual mais frequente entre os estudantes da amostra referia-se a relações sexuais genitais e orais (42.8%), seguida de relações genitais (32.3%) e de relações genitais, orais e anais (22.1%). Como vimos, no estudo de Alferes (1997), aproximadamente 65% dos inquiridos referia ter tido práticas de sexo oral-genital. Embora não se possa estabelecer uma correspondência exata entre esse estudo e aquele nosso, o valor encontrado é muito semelhante, já que 66.4% dos estudantes por nós inquiridos referiu a prática de sexo oral-genital nas suas diversas combinações com outras práticas. Também Maria João Alvarez, no seu trabalho de 2005, refere que as práticas sexuais mais frequentes, “em contexto de namoro e de engate”, foram o sexo genital e oral.

Os dados sobre a frequência das práticas sexuais orais são difíceis de obter, tanto mais que muitos jovens não consideram como “sexo” as práticas orais e não associam essas práticas à ideia de risco (CDC, 2009b). De acordo com Donovan & Ross, apenas 40% dos estudantes de uma das principais universidades americanas considera que ter sexo oral é fazer sexo, enquanto 80% pensa que ter sexo é ter relações peno-anais (Donovan & Ross, 2000, p. 1897).

As respostas à Questão 4 – “Há pessoas que foram infetadas pelo VIH e contraíram a Sida através de picada de inseto” – sugerem que os jovens continuam a não compreender determinados mecanismos de transmissão do VIH. O nosso estudo revela que 20 a 30% dos jovens consideram que esse é um modo possível de transmissão do VIH, o que está em linha com outros estudos. Beltzer et al (2013) referem que, em 2010, aproximadamente 30% dos jovens inquiridos, com idades entre os 18 e os 29 anos, acreditavam que a picada de mosquito pode transmitir o VIH, contra 12% em 1994. Outros autores indicam que 40 a 60% dos estudantes universitários chineses que estudam na China acreditam na possibilidade de transmissão do VIH por essa via (Albrektsson, Alm, Tan & Andersson, 2009; Tung, 2013). Em Portugal, de acordo com o estudo de Matos et al (2012), numa amostra de 3248 estudantes universitários, 20.6% dos estudantes referia que o VIH se transmite através de picada de mosquito.

Em relação à Questão 8 – “Os indivíduos que consomem álcool e outras drogas, como a marijuana, a cocaína e o *crack*, têm tendência a não praticar sexo seguro” –, na amostra europeia do trabalho de Bellis et al (2008), verificou-se a presença de fortes associações entre sexo e consumo de substâncias em todas as cidades abrangidas pelo estudo, sendo que o consumo de álcool, canábis, cocaína e ecstasy antes dos 16 anos estava associado a uma iniciação sexual precoce em todos os países, e sobretudo, e muito marcadamente, no sexo

feminino. Segundo os mesmos autores, existe uma relação entre o uso de substâncias e a atividade sexual de risco em jovens dos 16 aos 35 anos. E, mais importante, essa associação entre sexo e consumo de substâncias não é fortuita mas sim frequentemente estratégica, isto é, cerca de um terço dos rapazes e um quarto das raparigas do estudo que tinham consumido álcool relatavam tê-lo usado especificamente para facilitar um encontro sexual. Verificou-se o mesmo tipo de consumo intencional ou estratégico no caso da cocaína e da canábis. O caso da canábis, que é a droga recreativa mais difundida na Europa, o seu uso está muito mais fortemente associado do que se pensava à prática sexual, ao sexo sem preservativo e à falta de qualquer forma de controlo da natalidade.

Uma questão importante foi analisar a evolução dos conhecimentos ao longo dos 36 meses, em especial determinar como evoluíram os conhecimentos mais relevantes para uma boa prática de comportamentos seguros, como é o caso dos itens 1 (“a maioria das pessoas com infeção VIH estão doentes com Sida”), 2 (“pouco depois de serem infetadas pelo VIH, é habitual as pessoas ficarem doentes com Sida”), 6 (“não há risco de ser infetado pelo VIH e contrair a Sida se se fizer sexo oral sem preservativo”), 8 (“os indivíduos que consomem álcool e outras drogas, como a marijuana, cocaína e crack têm tendência a não praticar sexo seguro”) e 12 (“é mais seguro não fazer sexo – abstinência – do que ter relações sexuais com preservativo”). Em todas estas questões o grupo de intervenção revelou conhecimentos mais corretos e mais consistentes do que o grupo de controlo. A intervenção parece ter tido um efeito positivo no grupo intervencionado, sem prejuízo de se poder considerar também plausível a intervenção de fatores curriculares de progressão no curso. Em contrapartida, o grupo de controlo, que também incluía muitos estudantes da área da saúde, tendo registado uma melhoria dos conhecimentos no total dos 15 itens, com significado estatístico, continuou a responder incorretamente aos cinco itens acima selecionados, achado que tem também significado estatístico.

A este respeito convirá fazer uma análise mais detalhada da constituição do grupo experimental e de controlo no que respeita ao número de estudantes da área da saúde, no sentido estabelecer o verdadeiro peso dos fatores curriculares ligados à frequência de cursos da área da saúde. No grupo experimental, a proporção de estudantes da área da saúde foi de 75%, contra 50% no grupo de controlo. No grupo controlo, aos 36 meses de *follow-up*, continua a verificar-se erros nas questões mais importantes no que toca à prevenção do VIH. Os achados de Freitas (2002) numa população universitária revelam diferenças entre os indivíduos dos estratos “saúde” e “não-saúde” ($p=0.00$), sendo maior o nível de

conhecimentos no estrato “saúde”, parecendo indicar “uma forte relação entre a informação (e a qualidade desta) e os conhecimentos na área VIH/Sida”.

12.3.3 Dinâmica dos comportamentos sexuais

De acordo com Aral (2011), os estudos de intervenções comportamentais que se servem de autorrelatos do comportamento como medida de *outcome* são mais propensos a demonstrar eficácia do que aqueles que usam como medida de *outcome* a incidência de IST/VIH. Uma razão para esta discrepância pode ser o foco em comportamentos específicos não contextualizados. A maioria dos estudos de risco comportamental e intervenções sobre os comportamentos focam-se em comportamentos específicos, como o uso do preservativo, a frequência de relações sexuais, o número de parceiros, a idade de iniciação sexual, a seleção de parceiros de alto ou de baixo risco, e avaliam esses comportamentos de uma forma isolada, como se fossem autónomos uns dos outros. Alguns estudos usam escalas de comportamentos combinados, mas tendem a constituir meras medidas sumativas. A observação cuidadosa e a revisão da literatura sugerem que os comportamentos são componentes interdependentes de sistemas comportamentais complexos e devem ser tratados e avaliados como tal. Por exemplo, quando uma pessoa se torna monogâmica pode, simultaneamente, parar de usar o preservativo; os indivíduos que começam a usar o preservativo podem aumentar o número de parceiros sexuais; os indivíduos que usam microbicidas podem parar de usar o preservativo; indivíduos que iniciam a vida sexual mais tarde podem acumular novos parceiros mais rapidamente durante os primeiros anos da sua atividade sexual; os indivíduos que têm parceiros de alto risco podem envolver-se também em outras atividades de alto risco, como o uso de substâncias, sexo inseguro, múltiplos parceiros e assim por diante.

Desse modo, os comportamentos de risco estão inter-relacionados e as relações entre eles são complexas e podem assumir várias formas. Os comportamentos de risco podem ser condicionais (por exemplo, usar o preservativo apenas com parceiros de alto risco), podem estar agrupados (por exemplo, os indivíduos que se envolvem em práticas sexuais de alto risco, como o sexo anal, podem ter, além disso, múltiplos parceiros, não usar preservativo, consumir álcool e drogas e ter sexo com outros indivíduos de alto risco), e podem ser compensatórios (por exemplo, os indivíduos com parceiros de alto risco podem usar preservativo e evitar práticas de alto risco, como o sexo anal). Os efeitos de muitos comportamentos sobre a incidência de IST/VIH podem ser sumativos, condicionais, sinérgicos ou antagónicos. E, além disso, os comportamentos de risco e de prevenção, e suas modificações, interagem com os estados biomédicos e com as mudanças que neles ocorram.

Por exemplo, os indivíduos portadores de VIH podem ser mais ou menos propensos a usar preservativo ou a evitar o sexo anal insertivo; do mesmo modo, os indivíduos que fazem TAR podem ser mais ou menos propensos a envolver-se em comportamentos de risco.

Deste modo, as avaliações de comportamentos e de intervenções comportamentais que não tomem em conta o facto de os comportamentos específicos constituírem componentes inter-relacionados de sistemas comportamentais complexos podem não conseguir descrever nem intervir sobre o quadro comportamental no seu todo, ficando sujeitas a resultados inesperados e a consequências imprevistas que têm a sua origem na interdependência entre os comportamentos, assim como entre os comportamentos e os estados biomédicos.

O nosso estudo revelou que os estudantes universitários que aderiram o programa de prevenção da infeção pelo VIH relataram um uso mais frequente do preservativo em relação ao grupo de controlo. Comparado com o grupo de controlo, o grupo intervencionado demonstrou uma maior perceção de risco e uma pontuação mais elevada no nível de conhecimentos sobre redução de risco de VIH, incluindo conhecimentos sobre o uso do preservativo.

No entanto, uma percentagem considerável não usa preservativo. As razões são múltiplas. Marston & King, fazendo uma revisão sistemática de 268 estudos qualitativos de vários países, publicados entre 1990 e 2004, inclusive, e respeitantes ao comportamento sexual dos jovens, encontraram sete temas-chave, cinco deles relacionados com o comportamento sexual, em geral, e dois com o uso do preservativo, em particular. São eles: 1º - os jovens dividem os seus potenciais parceiros sexuais em limpos e não limpos; 2º - os parceiros sexuais têm uma influência importante no comportamento em geral; 3º - os preservativos estão associados a estigmatização e a falta de confiança; 4º - os estereótipos de género determinam as expectativas sociais e, conseqüentemente, o comportamento; 5º - a sociedade estabelece critérios para punir e gratificar a atividade sexual conforme circunstâncias determinadas; 6º - são muito importantes a reputação e as conseqüências sociais da atividade ou da inatividade sexual; 7º - as expectativas sociais estabelecem os limites da comunicação sobre sexo.

Estes sete temas podem ajudar a responder a questões como esta: por que é que alguns jovens não utilizam sistematicamente o preservativo, mesmo tendo um alto nível de conhecimentos e um acesso privilegiado aos preservativos? Assim, um jovem pode decidir não usar preservativo se percebe que o seu parceiro é limpo; pode não conseguir abrir-se com o parceiro antes de fazer sexo; ou, se for rapaz, pode dar prioridade à penetração em lugar de pesar os riscos; e, se for rapariga, pode sentir dificuldade em pedir o uso do preservativo com receio de parecer demasiado experiente (Marston & King, 2006, p. 1581-1585).

No que se refere ao presente estudo, na sua grande maioria (> 90%), os estudantes incluídos no grupo intervencionado assistiram às sessões e deram-lhes uma elevada pontuação. Porém, a intervenção não diminuiu o número de parceiros sexuais nos últimos 12 meses. Quanto ao número de parceiros sexuais ao longo da vida, registou-se um aumento estatisticamente significativo em ambos os grupos, mas mais pronunciado, e também com significado estatístico, no grupo de controlo. Porém, no que toca ao número de parceiros sexuais ao longo da vida, o tamanho do efeito da intervenção, sendo positivo, foi reduzido em ambos os sexos. Há que notar que se trata de jovens, recentemente iniciados à época do seu primeiro ano de frequência universitária, nos quais é expectável que o aumento de parceiros sexuais ocorra naturalmente no período dos 36 meses da intervenção.

A metanálise de Neumann et al., de 14 estudos de intervenção comportamental e social em heterossexuais adultos, mostrou efeitos estatisticamente significativos na redução de riscos relacionados com o sexo (10 estudos; OR=0.81; IC: 0.69-0.95), em especial sobre o não uso do preservativo (8 estudos; OR=0.69; IC: 0.53-0.90). As intervenções também tiveram efeitos significativos na redução das IST (6 estudos; OR=0.74; IC: 0.62-0.89) (Neumann et al., 2002).

Uma outra meta-análise, esta de Mullen et al., de 16 intervenções comportamentais e sociais em adolescentes sexualmente experientes, indicaram uma redução significativa do sexo sem preservativo (13 estudos; OR=0.66; IC: 0.55-0.59) e um mais baixo risco comportamental (2 estudos; OR=0.66; IC: 0.50-0.88), mas sem diferenças no número de parceiros sexuais (8 estudos; OR=0.89; IC: 0.76 - 1.02) e de IST (2 estudos; OR=1.18; IC: 0.48 - 2.86). Ou seja, na generalidade, as intervenções tiveram um efeito de proteção em adolescentes sexualmente experientes (16 estudos; OR=0.65; IC: 0.50 - 0.85) (Mullen, Ramírez, Strouse, Hedges. & Sogolow, 2002).

Na meta-análise de Darbes et al., as intervenções de redução de comportamentos de risco em afroamericanos heterossexuais diminuíram significativamente o número de relações sexuais desprotegidas (OR=0.75; IC: 0.67- 0.84), diminuição que perdurou até 6 meses após o termo das intervenções. Estas conclusões, segundo os autores, estão em consonância com outras metanálises que avaliam as intervenções de prevenção do VIH em adultos heterossexuais e adolescentes. Os autores encontraram ainda um efeito marginalmente significativo sobre a incidência de IST (OR=0.88), especialmente nos *follow-ups* superiores a 12 meses após a intervenção (Darbes, Crepaz, Lyles, Kennedy & Rutherford, 2008).

Por seu turno, Pedlow & Carey, numa revisão de estudos randomizados e controlados sobre intervenções de redução de risco de VIH, que mediam *outcomes* comportamentais de risco em jovens, encontraram 57% de intervenções eficazes na redução do comportamento sexual de risco (13 em 23 estudos, designadamente, a redução em 75% da frequência de sexo desprotegido, o aumento de 53% no uso do preservativo, a redução do 27% no número de parceiros sexuais e um aumento da abstinência sexual em 14%. Além disso, deu-se mais um aumento das práticas de sexo protegido e uma redução dos comportamentos sexuais de risco do que uma redução da atividade sexual. Os autores concluem que muitas das intervenções em redução do risco de VIH em jovens são realmente eficazes mas com um reduzido tamanho do efeito (Pedlow & Carey, 2003).

Quanto ao uso de preservativo na última relação sexual com parceiro fixo, o nosso estudo revelou um tamanho de efeito reduzido, mas mais reduzido no sexo feminino. Porém é necessário evidenciar que, no grupo de controlo, ao longo dos 36 meses do estudo, se verificou uma redução acentuada do uso do preservativo na última relação sexual com parceiro fixo, sobretudo, e mais uma vez, no sexo feminino (71.55% vs. 55.77%; $p < 0.001$).

No que respeita ao uso do preservativo com parceiro ocasional, o programa não revelou efeito, sendo que o ligeiro aumento, no grupo de intervenção, do uso do preservativo com parceiro ocasional não teve significado estatístico.

Na revisão sistemática de Free et al., em 9 das 18 intervenções analisadas registou-se um aumento do uso do preservativo, sendo que apenas 2 tinham significado estatístico. No que respeita ao uso do preservativo em sexo genital, em 100% dos estudos verificou-se um aumento do uso do preservativo, ainda que sem significado estatístico. Quanto ao uso do preservativo em sexo anal, deu-se um aumento do uso do preservativo em 7 dos 8 estudos, com significado estatístico em 3 deles. Em 22 estudos analisados, os *outcomes* de uso do preservativo revelaram que em 16 deles houve um aumento do uso do preservativo no grupo intervencionado, com significado estatístico em 8. Os autores concluem que, no geral, os resultados são consistentes com uma modéstia dos benefícios destas intervenções, embora os estudos analisados revelassem um considerável potencial de enviesamento, devido à baixa qualidade de muitos deles (Free et al., 2011).

Beltzer et al. referem que, em 2010, os relatos dos homens e das mulheres revelam a mais baixa frequência, desde 1994, do uso do preservativo na mais recente relação sexual. O que é mais preocupante, no entender dos autores, é que esta diminuição dizia respeito a pessoas jovens em relação nova ou não estável (ex. mulheres que tinham iniciado o seu

relacionamento há menos de seis meses e homens que não viviam com a sua parceira). Simultaneamente, verificou-se uma diminuição do uso de métodos contraceptivos por parte dos homens na última relação sexual (9.2% em 2004 contra 18.8% em 2010; $p=0.007$) ou de proteção contra IST. Uma tendência similar ocorre nas mulheres, embora sem significado estatístico.

No mesmo estudo, de entre os homens e mulheres que relataram ter tido relações sexuais com parceiro do sexo oposto, o comportamento sexual nos últimos 12 meses permaneceu bastante estável ao longo de todo o período do estudo (1992-2010), sendo semelhante a proporção dos que tinham tido dois ou mais parceiros ou estavam num novo relacionamento. No mesmo estudo confirma-se a tendência para mais parcerias sexuais em homens do que em mulheres (homens 25.7% vs. mulheres 14.5%), assim como parcerias sexuais novas nos últimos doze meses (homens 43.6% vs. mulheres 26.9%, respetivamente). O estudo revelou que os rapazes mais novos relataram em 2010 uma menor frequência de casos de duas ou mais parceiras sexuais nos últimos doze meses (Beltzer et al., 2013).

Falámos já da influência do consumo de substâncias, sobretudo o álcool, sobre os comportamentos sexuais de proteção (item **5.6.11** da presente dissertação). O consumo de álcool é comum entre os estudantes universitários. Embora a maioria deles sejam consumidores ligeiros a moderados, muitos estudantes envolvem-se em níveis problemáticos, mesmo pesados, de consumo. Mas pensa-se que tanto o consumo ligeiro a moderado como os níveis elevados de consumo diminuem a probabilidade do uso do preservativo e aumentam a probabilidade de ter múltiplos parceiros ou parceiros ocasionais (Kaly, Heesacker & Frost, 2002; Grello, Welsh & Harper, 2006).

Dados de outros estudos apontam para alguns factos curiosos a respeito de uma possível relação entre o consumo de álcool e a observância de práticas preventivas por parte dos estudantes universitários e ainda da influência de programas de intervenção no consumo de álcool sobre o uso ou não do preservativo ou no ter ou não ter sexo com múltiplos parceiros. Assim, Dermen & Thomas, reconhecendo que os seus resultados estão de algum modo em desacordo com outros estudos, verificaram no seu estudo em estudantes universitários da área metropolitana de Buffalo, NY, que a intervenção centrada no consumo de álcool não teve efeito sobre o comportamento sexual de risco, sugerindo que o consumo de álcool é irrelevante para a tomada de decisão sobre usar ou não usar preservativo e ter ou não ter sexo com múltiplos parceiros (Dermen & Thomas, 2011).

Por seu turno, Abbey et al observaram, num estudo em estudantes universitários, que “o mais forte preditor do uso do preservativo em estado de intoxicação [alcoólica] era o uso do preservativo no estado de sobriedade” (Abbey, Parkhill, Buck & Saenz, 2007). Em consonância com este achado, Leigh et al (2008), num estudo também com estudantes universitários, observaram que o facto de beber antes de uma relação sexual não conduzia a uma redução da probabilidade do uso do preservativo. Pelo contrário, os indivíduos mostravam-se consistentes quanto ao uso ou não uso do preservativo, independentemente do consumo e quantidade de álcool.

Para Cooper, a evidência sugere que o consumo de álcool entre os jovens universitários está mais relacionado com ter parceiros múltiplos ou ocasionais do que, propriamente, com uma diminuição da probabilidade de usar o preservativo (Cooper, 2012). Já Neal & Fromme (2007) sugerem que o consumo de álcool pode ter um efeito agudo sobre os comportamentos sexuais de risco entre bebedores relativamente leves mas não sobre bebedores mais pesados.

Pombo & Sampaio referem que, apesar de ser habitualmente reconhecida a disparidade entre sexos no que respeita aos consumos de álcool, em que o sexo masculino evidencia maiores níveis de consumo, comparado com o sexo feminino, os mais recentes dados epidemiológicos europeus, com especial atenção para Portugal, apontam para uma aproximação de consumos entre as populações dos dois sexos. Quanto ao tipo de bebida habitualmente consumido pelos jovens universitários, os autores referem 20% vinho, 38% cerveja, 63.6% destilados (shots) e 50.4% sumos alcoolizados. Quanto ao padrão de consumo, os autores mencionam que 85.6% dos inquiridos referiram só beber à noite, 60.3% só em festas, 66.7% bebe normalmente em grupo, 32.5% só aos fins de semana e 15.9% associa o consumo de álcool a outras substâncias psicoativas. 69.7% dos inquiridos referiram antecedentes de *binge drinking*.

Este padrão de ligação dos jovens universitários ao consumo de álcool, que os autores consideram “frequente e normativo da adolescência”, está reconhecidamente relacionado com a ocorrência de comportamentos sexuais de risco (Pombo & Sampaio, 2010).

No nosso trabalho, os dados recolhidos revelam que no que respeita às relações sexuais sob efeito de álcool e outras substâncias, o programa não teve efeito, em ambos os sexos (masc: $p=0.10$; fem: $p=0.13$). Porém, quando se faz uma análise deste comportamento intragrupos, verificámos que o grupo de controlo teve um aumento estatisticamente significativo no consumo de álcool, facto que não ocorreu no grupo experimental.

Os dados do nosso estudo revelam que, na linha de base, apenas 10.7% da amostra total de 1303 alunos universitários tinham já feito teste de VIH. Outros estudos neste tipo de

população em Portugal têm apontado para taxas semelhantes (Alvarez, 2005; Rodrigues, Ribeiro & Colaço, 2006; Oliveira, 2008). No entanto, Matos et al referem que na sua maioria os jovens universitários inquiridos “não tem qualquer intenção de fazer [o teste de VIH] nem tenciona pedir ao parceiro” (Matos, Reis, Ramiro & Equipa Aventura Social, 2012, p. 105).

Quanto à realização do teste de VIH ao longo da vida e nos últimos 12 meses, o efeito do programa foi reduzido a moderado. Relativamente à realização do teste ao longo da vida, o tamanho do efeito no sexo masculino foi de v de Cramér=0.27 (“reduzido” a “moderado”) e no sexo feminino foi de 0.25 (“reduzido” a “moderado”). No que respeita à realização do teste nos últimos 12 meses, o efeito foi mais reduzido no sexo masculino (v de Cramér=0.15) do que no sexo feminino (v de Cramér=0.20).

Um estudo de Carvalho et al., numa amostra de 5187 HSH, mostrou que 72 % dos participantes já tinham realizado o teste de VIH, dos quais 11% foram diagnosticados como seropositivos. Mostrou igualmente que aqueles que haviam realizado o teste tinham um nível educacional mais elevado (ORa=1.94, 95% IC: 1.70-2.20) e que a probabilidade de terem realizado o teste de VIH aumentava com o número de parceiros sexuais nos últimos 12 meses e com a prática de sexo anal desprotegido com parceiro sexual serodiscordante ou de *status* serológico desconhecido (ORa=0.38, 95% IC: 0.33-0.44) (Carvalho et al., 2013).

Quando falamos de IST autorrelatadas referimo-nos à presença de sintomas, designadamente corrimento vaginal anormal, e a doenças diagnosticadas, passadas ou presentes. Ao analisarmos a presença de IST autorrelatadas verificámos que 10.2% dos inquiridos referiram ter ou ter tido uma IST ou sintomas, sendo 1.5% do sexo masculino e 15.2% do sexo feminino. Esta discrepância deve-se, provavelmente, à sobrevalorização dos corrimentos vaginais. Uma análise mais pormenorizada revela que 106 das 831 raparigas (12.75%) referiu ter ou ter tido “corrimento vaginal anormal”. Quando excluímos o “corrimento vaginal anormal”, verificamos que as IST diagnosticadas nas mulheres da amostra são de 2.41% (10 casos de úlcera genital, 5 casos de herpes genital, 3 casos de gonorreia e 2 casos de Chlamydia).

Já Matos et al, (2012) referem que 3.3% dos estudantes universitários inquiridos tiveram uma IST.

No estudo de James, Simpson & Chamberlain (2008), em 789 estudantes universitários, com uma média de idades de 20 anos, a prevalência de Chlamydia foi de 9.7%. Os estudantes com menos de 20 anos tinham 66% mais probabilidade de estar infetados do que os estudantes de idade superior (95%; IC=1.01-2.73) e as estudantes mais jovens tinham 92% mais probabilidade de estar infetadas do que as estudantes de idade superior (95%; IC=1.03-3.59).

Os resultados obtidos no nosso estudo, apesar de baseados apenas em dados autorrelatados, aproximam-se dos estudos em que os dados autorrelatados são confirmados por dados biológicos. Tal como outros estudos com jovens universitários (Fisher, 2009; Jonason & Fisher, 2009), o nosso estudo também revelou diferenças de género quanto ao relato do comportamento sexual, nomeadamente quanto ao número de parceiros sexuais e quanto ao uso preservativo.

Mas não é apenas o comportamento que determina o risco de um indivíduo, também o comportamento do(a) parceiro(a) e a posição que ocupa dentro da rede sexual, pelo que é importante ter em linha de conta as dinâmicas das relações sexuais (Newsome. & Airhihenbwa, 2012). A relação entre comportamento e risco de infeção é complexa e dinâmica. O risco de um indivíduo adquirir uma infeção depende não só do seu comportamento mas também da sua posição dentro da rede dinâmica de contactos no seio da qual se propaga a infeção. Isto é particularmente importante no caso das IST e do VIH, nos quais existe uma extrema heterogeneidade de comportamentos sexuais individuais e, conseqüentemente, de risco de adquirir e transmitir a infeção, mas em que um pequeno grupo de indivíduos pode dominar a propagação da doença.

A nossa intervenção mostrou efeitos estatisticamente significativos nos *outcomes* primários, que consideramos como indicadores de comportamento sexual de risco, em especial no que respeita ao uso do preservativo na última relação sexual com parceiro fixo (sexo masc: ORa=4.61, IC 95% [1.31-16.20]; sexo fem: ORa=2.20, IC 95% [1.35-3.58]). Como se verifica, a probabilidade do uso do preservativo é superior nos homens em relação às mulheres, o que já é habitual encontrar nos estudos.

Quanto ao uso do preservativo nas relações sexuais com parceiro ocasional, verifica-se que a intervenção não teve efeito estatisticamente significativo, nem nos homens (ORa=0.996, IC 95% [0.371-2.67]), nem nas mulheres (ORa=2.84, IC 95% [0.28-28.37]). Mas este, que constitui um dos indicadores de maior risco sexual, está na dependência de fatores imponderáveis, como o contexto em que ocorre este tipo de relações. A este propósito, a DGS no seu plano nacional de prevenção e controlo da infeção VIH/SIDA 2012-2016 tem como objetivos a redução de novos casos em 25% e o aumento para 95% da proporção de indivíduos que usam preservativo em relações ocasionais (DGS, 2012).

No que respeita ao sexo com parceiro ocasional nos últimos 12 meses, verificamos que a intervenção teve efeito mas só no sexo feminino (ORa=2.26, IC 95% [1.17-4.37]). Assim, a

probabilidade de uma mulher ter tido parceiro ocasional nos últimos 12 meses é duas vezes inferior nas mulheres que fizeram formação.

Quanto à realização do teste de VIH, é preciso notar que o conhecimento do resultado de um teste de VIH nos últimos 12 meses não garante que o indivíduo conheça realmente o seu estado serológico atual, na medida em que pode ter contraído o VIH depois de ter realizado o último teste. No entanto, a realização do teste de VIH é um indicador de proteção, já que aponta para o reconhecimento da necessidade de conhecer o estado serológico próprio. A este respeito, a intervenção mostrou ter tido efeito estatisticamente significativo, tanto no sexo masculino (ORa=7.59, IC 95% [3.33-17.35]) como no sexo feminino (ORa=3.86, IC 95% [2.51-5.95]).

Estes resultados foram os observados no último tempo da avaliação, ou seja, aos 36 meses pós intervenção. Verificámos melhorias nos *endpoints* primários sugerindo a utilidade da intervenção mesmo a médio prazo, o que contrasta com os estudos que sugerem uma redução do efeito com o passar do tempo.

Em geral, a dinâmica das mudanças encontradas nos indicadores de comportamento sexual é consistente com os resultados habitualmente encontrados na literatura. Mas o que há a reter, e nos preocupa, é que os indicadores de comportamento sexual medidos ao longo de 36 meses no grupo de controlo registaram um agravamento.

12.4 FORMATO DA INTERVENÇÃO, DISTRIBUIÇÃO, DOSE E *TIMING*

Na revisão de Pedlow & Carey (2003), de 23 intervenções de redução do risco de VIH em jovens, a maioria das intervenções tinham um formato de pequenos grupos (64%), servindo-se de processos psicossociais, designadamente o reforço de comportamentos modificados, a alteração de normas sociais e experiência de aprendizagem vicária. Outros aspetos importantes do formato das intervenções incluíam a dose (horas de contacto) e o número e espaçamento das sessões. A dose das intervenções variava entre 0.25 a 18.5 horas (M=7.1). As intervenções de base comunitária tinham a dose maior (M=9.1 horas), seguidas de perto pelas intervenções em meio escolar (M=8.6 horas), sendo mais curtas as intervenções em cuidados de saúde (M=3.8 horas). Embora as intervenções multissessão possam ser as mais adequadas para a mudança dos comportamentos sexuais de risco em jovens, muitas destas intervenções não foram bem-sucedidas. Além disso, os resultados da meta-análise de Jemmott & Jemmott (2000) mostraram que o número de sessões e dose não estavam relacionados com os *outcomes*.

As intervenções breves podem reduzir os custos e as dificuldades de retenção associadas às intervenções prolongadas, uma vez que as intervenções de sessões múltiplas requerem mais pessoal e recursos do que as intervenções mais breves e trazem complicações acrescidas para reter os participantes ao longo das múltiplas sessões. As intervenções breves podem ser eficientes se forem talhadas para as circunstâncias específicas da população alvo. Uma alternativa às intervenções prolongadas é o uso de sessões “de reforço” após o termo da intervenção formal, no sentido de evitar uma recaída no comportamento de risco.

Tanto quanto se sabe até agora, as intervenções com sessões múltiplas ou de doses (cargas horárias) longas não têm demonstrado ter melhores resultados do que as intervenções de doses mais curtas (Pedlow & Carey, 2003).

Na conceção do modelo de intervenção utilizámos dois modelos teóricos: o modelo de redução do risco da Sida e o modelo de informação-motivação e aptidões comportamentais.

Hoje existe uma crescente evidência de que as intervenções bem desenhadas e dirigidas de modificação comportamental baseada na teoria podem ser eficazes na redução da expansão do VIH. Contudo, cada comportamento é único em si mesmo e apenas existe um número limitado de variáveis teóricas que sirvam como determinantes de um dado comportamento (Fishbein, 2000). E face às inúmeras teorias do comportamento de saúde, é difícil estabelecer qual delas é a mais adequada para explicar comportamentos relacionados com a saúde. Assim, é fundamental que o investigador avalie cuidadosamente as forças e fraquezas de cada um dos modelos existentes antes de escolher o modelo teórico em que baseará o seu estudo. De facto, as teorias têm muitas sobreposições e pouco poder explicativo, pelo que o investigador em VIH terá de avaliar se há vantagem em intervir para mudar as variáveis independentes especificadas na teoria, caso as mudanças não produzam *outcomes* robustos no que respeita a predições de comportamento (Traube, Holloway & Smith, 2001, 664-665).

O critério utilizado na escolha das variáveis independentes teve em conta a adequação à investigação sobre VIH e Sida para a população estudada, tendo em atenção as características e necessidades na amostra inicial, na linha de base.

12.5 CONSTRUIR UM ÍNDICE DE RISCO?

Para controlar a epidemia de VIH em termos de saúde pública é essencial avaliar a eficácia das estratégias concebidas para a redução da transmissão sexual do VIH. Há poucas formas

fiáveis e aceites de classificar uma estratégia em termos de efeito sobre o comportamento sexual de risco.

A construção de um índice de risco global de infeção pelo VIH, que reflita a graduação do risco face ao comportamento sexual, poderá constituir um aporte interessante para a prevenção. Conhecem-se algumas tentativas de construção de um índice de risco, designadamente os trabalhos de Susser, Desvarieux & Wittkowski. (1998) e de Shehadeh (2013).

Se bem que o conceito de triagem dirigida já exista há cerca de 25 anos e as características do risco tenham sido amplamente estudadas, as abordagens de rastreio dirigido continuam muito indefinidas. Concretamente, continua por esclarecer que critérios deveremos usar para definir os pacientes-alvo, qual a força relativa das suas associações com a infeção VIH e, finalmente, como proceder para combinar e incorporar na prática clínica uma triagem numa população não selecionada. Um primeiro passo essencial é a rigorosa avaliação das características do paciente e das suas associações com o diagnóstico de VIH. Poderia ser útil desenvolver um instrumento que permitisse avaliar de forma objetiva o risco de um indivíduo ter uma infeção VIH não diagnosticada (Haukoos et al., 2012, p. 839).

O estudo de Haukoos et al (2012), o primeiro que derivou empiricamente e validou externamente um instrumento de predição do risco de VIH, recolheu de cada um dos pacientes os seguintes elementos, antes da realização do teste de VIH: a) características demográficas (idade, sexo, raça/etnia); b) sintomas (eritema, prurido, corrimento genital e disúria); c) história de IST (gonorreia, clamídia, herpes simplex, sífilis e verrugas genitais); d) história sexual (número de parceiros sexuais ao longo da vida, nos últimos quatro meses e nos últimos 30 dias); e) práticas sexuais específicas (sexo genital, sexo oral insertivo ou recetivo, sexo anal insertivo ou recetivo e uso do preservativo); f) sexo hetero, homo ou bissexual; g) história de realização de teste de VIH; h) outros fatores de risco associados à transmissão da infeção VIH (UDI, prostituição, contacto sexual com trabalhador(a) de sexo, com UDI ou com pessoa infetada com VIH). Estas variáveis foram todas submetidas à análise e serviram de variáveis candidatas a preditor durante o desenvolvimento do modelo de risco. Os pacientes foram todos submetidos a teste convencional ou a teste rápido. Os que tivessem o teste preliminar positivo fizeram seguidamente o teste *Western blot* de confirmação. A infeção VIH confirmada serviu como *outcome*, ou variável dependente (Haukoos et al., 2012, p. 839).

As abordagens dominantes no registo do comportamento sexual de risco levantam habitualmente uma série de questões difíceis de resolver. A focagem num comportamento específico pode deixar de lado outros aspetos comportamentais e a diminuição de um

comportamento de risco pode estar associada ao aumento de outro. Uma redução de episódios de sexo genital desprotegido pode estar associada ao aumento de sexo anal. Se, em vez disso, analisarmos a proporção de episódios de sexo desprotegido, podemos assistir a um paradoxo embaraçoso: o número de episódios de sexo desprotegido pode diminuir e, simultaneamente, aumentar o risco de transmissão do VIH, através de exposições mais arriscadas. Além disso, as abordagens tradicionais que classificam o risco em “alto”, “médio” ou “baixo” tendem a ser arbitrárias e a variar de uns estudos para os outros (Susser, Desvarieux & Wittkowski, 1998).

No ponto 5.1 tratámos de estudar alguns índices ou fatores multiplicadores (coeficientes) de risco já apontados por outros autores.

Susser et al. propuseram um índice elementar de risco compatível com algum do conhecimento essencial sobre a transmissão do VIH e, mais especificamente, com os dados empíricos que mostram que em relação ao sexo genital o sexo anal é de maior risco e o sexo oral é de risco menor. A base da pontuação assenta no sexo genital, sendo a pontuação final indicada em “equivalentes de episódios vaginais” (EEV). O episódio vaginal desprotegido tem coeficiente de risco 1, o episódio anal desprotegido tem o coeficiente de risco 2 e o sexo oral desprotegido tem o coeficiente de risco 0.1.

Score de Risco = (nº de episódios vaginais desprotegidos) + (2x nº de episódios anais desprotegidos) + (0.1x nº episódios orais desprotegidos).

No entanto, os autores reconhecem que o EEV continua a ser um índice relativamente arbitrário, que, além disso, não reflete as insuficiências das principais abordagens no que toca ao verdadeiro retrato dos comportamentos sexuais de risco. Além disso, reconhecem que o EEV assenta no pressuposto rígido de que existe uma relação conhecida entre a frequência ou a categoria do comportamento sexual e o risco de transmissão do VIH. E quando o âmbito das relações sexuais é mais complicado o significado do EEV torna-se menos claro, em especial quando se misturam na mesma análise os episódios sexuais com parceiro regular e os episódios com parceiros ocasionais. Tendo em conta estas insuficiências, os autores propuseram um método ordinal multivariado de risco (MOR). O MOR utiliza quer o conhecimento disponível sobre os fatores de risco, quer os *outcomes* de seroconversão observados, para determinar as componentes de um índice de risco. Este índice de risco, embora bastante bem desenvolvido e articulado, requer algumas precauções na sua aplicação e leitura, na medida em que o índice de uma população pode não ser válido para outras populações quando há entre elas diferenças substanciais em termos de fatores de risco, como, por exemplo, o estadio da infeção VIH (Susser et al., 1998).

No caso do nosso estudo, debatemo-nos com o mesmo tipo de questões. A construção de um *score* global de risco faz com que nos debatamos com a dificuldade em articular todas as variáveis que compõem o risco (exemplos: número de parceiros sexuais; parcerias sequenciais e concorrenciais; uso do preservativo com parceiro fixo e ocasional; tipo e número de encontros sexuais; fatores modificadores, como a presença de IST; sexo insertivo ou sexo recetivo; estado serológico do parceiro), a sua ponderação relativa e a articulação entre si, bem como combinar todos os fatores de uma forma harmónica e funcional.

No entanto, o instrumento desenvolvido constitui uma *checklist* prática, que apresenta boas características psicométricas e constitui uma linha orientadora fiável para determinar o risco de VIH em consultas de jovens, bem como em trabalhos futuros de investigação.

12.6 CONHECIMENTO, MEMÓRIA E IMPACTO DAS CAMPANHAS DE PREVENÇÃO EM SAÚDE

No nosso estudo verificámos que as campanhas são pouco recordadas pelos inquiridos. Questionados sobre se se lembravam da última mensagem preventiva sobre IST/VIH/Sida, na linha de base apenas 27.0% dos jovens do grupo de intervenção e 27.7% dos jovens do grupo de controlo responderam afirmativamente.

Trabalhos anteriores parecem dar corpo à ideia de que as campanhas preventivas têm um efeito limitado. O trabalho de Stekler et al tentou sensibilizar 366 HSH de Seattle, (WA) para os sintomas de infeção aguda pelo VIH. No final, apenas um quarto da população-alvo se lembrava da campanha, campanha essa que, por outro lado, não teve impacto sobre o conhecimento dos sintomas da infeção aguda nem sobre a realização do teste de VIH. Estes resultados são tanto mais dececionantes quanto é sabido que um quarto das novas infeções se deve a transmissão a partir de uma pessoa em fase de primoinfeção pelo VIH (Stekler, Baldwin, Louella, Katz & Golden, 2013).

Em trabalho anterior (Oliveira, 2008), numa amostra de 696 jovens universitários, quando questionámos os inquiridos sobre como ultrapassar as limitações do impacto das campanhas, no caso sobre a necessidade do uso do preservativo, a maioria deles (40.7%) sugeriu que as campanhas deveriam ser “chocantes, fortes e com testemunhos reais”; 24% sugeriram “mensagens mais esclarecedoras e apelativas, que digam a verdade”; 17.8% sugeriram “mensagens que colocassem o preservativo *on fashion*” (*marketing* social do preservativo); e só 14.2% acharam que as campanhas “estão bem como estão”.

Curiosamente, a informação através de imagens chocantes, como é o caso, em vários países, das imagens chocantes nos maços de tabaco, parece não ter efeito sobre quem mais precisa, atingindo sobretudo, e numa fase inicial apenas, os que nunca fumaram ou fumam ocasionalmente, não tendo efeito significativo nos fumadores regulares (Moddy, Mackintosh & Hastings, 2013; Humphris & Williams, 2013).

Parece poder dizer-se que, relativamente à percepção de risco, os destinatários das campanhas preventivas valorizam de preferência as notícias boas (que concedem liberdades) do que as notícias más (que aconselham atitudes restritivas).

12.7 A EVIDÊNCIA DA EFICÁCIA DA INTERVENÇÃO

A *Task Force on Community Preventive Services* (USA) publicou em 2000 um Guia para os Serviços Preventivos na Comunidade: revisões sistemáticas e recomendações baseadas na evidência. Em 2011 a mesma *Task Force* emitiu recomendações para intervenções comportamentais dirigidas a grupos com o fim de prevenir a gravidez na adolescência, o VIH e outras IST (*Community Preventive Services Task Force*, 2012). Estas recomendações, que assentam na metodologia do Guia de 2000, baseiam-se na força da evidência da eficácia. Para mostrar eficácia, a evidência empírica deverá demonstrar que uma dada intervenção melhora os *outcomes* de saúde. Essa demonstração pode ser direta ou indireta (Briss et al., 2000).

De acordo com a *Task Force*, a qualidade de um corpo de evidência de eficácia de uma intervenção assenta na confiança com que se pode atribuir à intervenção as mudanças verificadas nos *outcomes*. É preciso ter em conta a qualidade do desenho do estudo e as ameaças internas e externas à validade dos resultados.

A qualidade da execução do estudo inclui sete categorias de limitações ou ameaças à sua validade: a descrição da população do estudo (amostra) e da intervenção; técnica de amostragem; medição da exposição; medição dos *outcomes*; análise dos dados; interpretação dos resultados/fontes de potenciais vieses; e outros problemas. Os estudos com o máximo de uma limitação são classificáveis como tendo uma boa execução; os estudos com duas a quatro limitações classificam-se como tendo falhas de execução; os estudos com cinco ou mais limitações consideram-se como estudos de execução limitada e devem ser excluídos (Sipe et al., 2012; Briss et al., 2000).

De acordo com o Guia (*Guide*) da *Task Force*, o desenho de um estudo deverá incluir uma comparação concorrencial ou uma comparação antes/depois para avaliar a eficácia da

intervenção. É impossível conhecer a extensão da eficácia de uma intervenção sem avaliar até que ponto os *outcomes* desejados ocorrem também em indivíduos não expostos.

Outras características do desenho do estudo podem aumentar a sua idoneidade para avaliar a eficácia. Um desenho de estudo que inclua um grupo concorrente de comparação protege-nos contra interpretações precipitadas de mudanças nos *outcomes* que podem não ser atribuíveis à intervenção.

O Guia (*Guide to Community Preventive Services – USA*) estabelece três graus de idoneidade dos desenhos de estudo no que toca à avaliação da eficácia: o grau superior (o melhor) é atribuído a estudos que incluam grupos concorrentes de comparação e medidas prospetivas de exposição e *outcomes*; o grau médio (moderado) inclui todos os desenhos retrospectivos ou as múltiplas medidas pré e pós exposição mas sem grupo concorrente de comparação; finalmente, o terceiro grau (mínimo) inclui uma medida única pré e pós e sem grupo de comparação ou exposição e o *outcome* é medido num grupo único num só momento (Briss et al., 2000).

O corpo de evidência da eficácia caracteriza-se como forte, suficiente ou insuficiente, tendo por base o número de estudos disponíveis, a força do seu desenho e execução e o tamanho e consistência dos efeitos relatados. A evidência forte e suficiente podem ser obtidas de várias maneiras, incluindo o rigor científico, a exequibilidade e a adequação da avaliação da intervenção usada na abordagem de base populacional para a melhoria da saúde. Para uma atribuição de evidência forte ou suficiente, os resultados do estudo deverão ser geralmente consistentes em direção e tamanho de efeito (Briss et al., 2000).

A randomização constitui uma ferramenta eficaz para o controlo dos fatores confundentes numa investigação e, desse modo, os estudos randomizados são tidos como os mais idóneos para avaliar a eficácia. Contudo, a randomização nem sempre é exequível ou ética na investigação de base populacional. É preferível um estudo de caso-controlo ou de coorte prospetivo bem conduzido do que um estudo randomizado mal conduzido (Briss et al., 2000). Como já dissemos, os estudos randomizados controlados são geralmente encarados como o padrão-ouro para avaliar os efeitos causais das intervenções em saúde pública em *outcomes* pré-definidos. Porém, tem-se verificado um interesse crescente nas avaliações não-randomizadas e em *guidelines* para as reportar quando os ensaios randomizados controlados são inexecutáveis. É importante saber que categorias de intervenção não são propícias a estudos randomizados e controlados, para que as decisões sobre a evidência em estudos não randomizados se baseiem não num abaixamento indiscriminado e fortuito da fasquia dos

padrões de evidência, mas sim numa avaliação bem ponderada sobre que tipos de intervenções exigem uma abordagem não-randomizada. A evidência dos desenhos não-randomizados torna-se mais convincente quando os fatores confundentes são bem compreendidos, medidos e controlados (Bonell et al., 2011).

A estratificação padrão e as técnicas de regressão são muitas vezes adequadas. Na abordagem tradicional aos fatores confundentes as mulheres, por exemplo, seriam agrupadas de acordo com o seu nível educacional, sendo que a associação entre intervenção e *outcome* é examinada dentro de cada grupo. Se o efeito da intervenção é aproximadamente o mesmo em todos os subgrupos, o cálculo da média ponderada específica do estrato oferece uma avaliação ajustada do efeito, livre de fatores confundentes para a variável estudada.

Se obtivermos medidas da variável *outcome* no grupo de intervenção e no grupo de controlo antes de iniciar a intervenção, poderemos assegurar um maior equilíbrio da avaliação e esses dados podem ser utilizados para ajudar a controlar os fatores confundentes. No entanto, um desequilíbrio nas medidas de *outcome* na *linha de base* coloca-nos desafios na análise e interpretação da avaliação, sublinhando a importância de se adotar uma estratégia de desenho que maximize a probabilidade de atingirmos o equilíbrio (Cousens et al., 2011).

Tendo em conta a homogeneidade da amostra quanto à idade e ao nível de escolaridade, procurámos no nosso trabalho possíveis fatores confundentes, como o sexo e a localização geográfica das subamostras. Como atrás dissemos (item **11.6.1** – “Análise exploratória dos dados”), a localização geográfica não mostrou diferenças quanto aos indicadores estudados, apenas se verificando diferenças nos indicadores de comportamento sexual por sexos, independentemente da área geográfica – achado que é habitual em estudos no mesmo tipo de população.

Procurámos ainda analisar na linha de base os grupos experimental e de controlo quanto ao nível de conhecimentos sobre VIH, exposição a intervenções educativas de prevenção, indicadores de comportamento sexual e de saúde. Verificámos (item **11.3.2** – “Análise da homogeneidade dos grupos”) que os grupos são homogéneos, com exceção das variáveis número de parceiros sexuais e relações sexuais sob efeito de álcool e outras drogas, que tomam maior expressão no grupo de controlo.

Tem sido defendido que, em estudos deste tipo, os *outcomes* de interesse se relacionam quer com os *outcomes* de comportamento sexual, quer com os *outcomes* biológicos. Para os *outcomes* comportamentais a eficácia da intervenção baseia-se na redução da quantidade de atividade sexual autorrelatada e no aumento da frequência de comportamentos de proteção.

Para os *outcomes* biológicos, a eficácia da intervenção costuma, nos casos em que são aplicáveis, basear-se na redução de gravidezes na adolescência e nas IST autorrelatadas (Sipe et al., 2012).

Os *outcomes* de comportamento sexual costumam incluir a atividade sexual, a frequência da atividade sexual, o número de parceiros sexuais, a atividade sexual sem proteção e o uso de proteção. Os *outcomes* biológicos costumam ser a gravidez, a ocorrência de IST e a situação em termos de VIH.

Muitas medidas de *outcome* são autorrelatadas. A validade das medidas de comportamento sexual autorrelatado tem sido largamente avaliada. Embora estes autorrelatos possam ser afetados por fatores cognitivos e situacionais, os jovens costumam, quando questionados em condições adequadas, responder de uma forma consistente a respeito da atividade sexual e do uso do preservativo (Sipe et al., 2012).

Também encontramos essa consistência de respostas no nosso trabalho. Assim, os coeficientes de análise teste-reteste variaram de “substancial” a “quase perfeito”, sendo a concordância “substancial” nos indicadores “número de parceiros sexuais ao longo da vida”, “relações sexuais com parceiro ocasional nos últimos 12 meses” e “uso do preservativo na última relação sexual com parceiro ocasional” e concordância “quase perfeita” nos indicadores “realização do teste de VIH”, “uso do preservativo na última relação sexual com parceiro fixo” e “número de parceiros sexuais nos últimos 12 meses” (veja-se o ponto 9.1.3.2 – “Fidedignidade”, do presente trabalho).

As recentes recomendações da *Community Preventive Services Task Force* – USA (2012) baseiam-se na suficiente evidência de eficácia, assente na redução do número de comportamentos sexuais de risco autorrelatados, tais como: envolvimento em qualquer tipo de atividade sexual; frequência da atividade sexual; número de parceiros sexuais; frequência de atividade sexual sem proteção; aumento do uso de proteção contra a gravidez e IST; e redução da incidência de IST autorrelatadas ou clinicamente documentadas.

Neste trabalho, os *outcomes* finais não contemplam indicadores biológicos, quer de antigénio (Ag P24), quer de anticorpo (Ac VIH1). Várias razões concorrem para esta não inclusão: em primeiro lugar, os ensaios de prevenção de VIH requerem muitos anos de planeamento e execução; em segundo lugar, a incidência num dado local pode mudar drasticamente, afetando a força dos resultados; em terceiro lugar, os indicadores biológicos são mais

utilizados em estudos sobre outras IST, em que a incidência, comparativamente com a do VIH, sofre flutuações menos marcadas ao longo do tempo (Westmore et al., 2010).

Há três abordagens principais ao cálculo da incidência numa população: medições diretas em estudos de coorte; inferências matemáticas a partir de valores da prevalência; ou usar testes biológicos em estudos transversais para infeções recentes. O que se consideraria “padrão-ouro” para determinar a incidência da infeção ou doença seria seguir coortes de indivíduos não infetados até à seroconversão. Porém, é preciso ter em conta que este tipo de estudos são habitualmente realizados em populações reduzidas, são difíceis de cumprir em tempos prolongados, estão sujeitos a vieses de retenção e, ainda, a vieses causados pelos efeitos benéficos da intervenção (Ghys et al., 2010).

Um biomarcador necessita de um grande tamanho de amostra para ter precisão estatística, dado a existência de um período janela, durante o qual as pessoas recentemente infetadas não são detetadas, e depende dos dados epidemiológicos, nomeadamente da prevalência, sobretudo quando a prevalência é baixa.

A abordagem com biomarcador pode ser feita pelo antígeno P24, mas esse marcador necessita de grandes tamanhos de amostra para ter precisão estatística, dado que o tempo durante o qual as pessoas infetadas são P24 antigenémicas é relativamente curto (Brookmeyer, 2010). Além disso, em Portugal, o marcador antígeno P24 não está disponível para uso comunitário, sendo um recurso exclusivamente hospitalar.

No que respeita ao biomarcador anticorpo, o mais disponível e utilizado (Ac VIH-1) está sujeito a um período janela de 158 dias em média, o que implica uma dificuldade em detetar pessoas recentemente infetadas³⁸. Tendo em conta as limitações do uso de biomarcadores em estudos deste tipo, em populações de baixa prevalência como é o caso da população da nossa amostra, os objetivos do estudo não ficam prejudicados se não os utilizarmos.

Quando queremos medir a eficácia de uma intervenção para prevenir o VIH, o padrão-ouro é dado pelas mudanças na incidência do VIH, uma vez que outros *outcomes* podem induzir-nos em erro. Por exemplo: as mudanças na incidência de outras IST, embora estejam relacionadas com a prática de sexo de risco, podem não se correlacionar com mudanças na incidência de VIH, em especial se este tiver uma distribuição muito difundida na população; as mudanças

³⁸ Apesar desta limitação, solicitámos à ARS do Centro e aos CAD (Centros de Aconselhamento e Detecção Precoce) de Aveiro, Coimbra e Castelo Branco que nos disponibilizassem os *kits* e a logística necessária. Porém, a não anuência da Administração Regional de Saúde do Centro inviabilizou a utilização deste biomarcador.

de comportamento autorrelatadas estão sujeitas a vieses de memória e a preconceitos de indesejabilidade social; a utilização do preservativo não implica necessariamente o seu uso correto e consistente; as mudanças no conhecimento e nas atitudes não levam necessariamente a mudanças de comportamento; um programa pode atingir um grande número de pessoas e ser bem recebido por elas e não ter qualquer efeito ou ter mesmo efeito negativo.

Assim, a incidência do VIH vem a ser aquilo que realmente interessa. Mas, no entanto, por uma série de razões, a incidência de VIH apenas tem sido medida numa minoria de estudos. Em primeiro lugar porque, mesmo numa população de elevada incidência, as infeções pelo VIH são ocorrências relativamente raras. Isto significa que as amostras dos estudos terão que ser muito grandes para gerarem diferenças estatisticamente significativas na incidência entre grupo de intervenção e grupo de controlo. Imaginemos que a incidência numa dada população é de 4% ao ano (como sucede em algumas comunidades *gay* e em algumas populações africanas) e que a intervenção conduz a uma redução de 25% na prática de sexo de risco que leva à infeção. Num estudo com uma amostra de 200 pessoas nestas condições, levaria a 4 infeções no grupo de controlo contra 3 infeções no grupo de intervenção – um resultado que não teria significado estatístico. O tamanho da amostra do estudo necessário para produzir um resultado estatisticamente significativo depende de uma série de fatores, que incluem a incidência de base do VIH na população, o comportamento de risco de base, se esse comportamento de risco é homogéneo ou heterogéneo, se está difundido em indivíduos de baixo ou de alto risco, da eficácia projetada do método testado e do comportamento projetado dos indivíduos que integram o estudo.

Em segundo lugar, os testes de VIH terão que ser feitos com bastante frequência, para se poder obter uma verdadeira medida das mudanças de incidência. Fazer apenas um teste na linha de base do estudo e outro algum tempo depois o fim da intervenção pode não capturar os efeitos de curto prazo da intervenção (Cairns, 2012a).

O número de pessoas atingidas por uma intervenção constitui uma medida muito elementar do seu sucesso. Por um lado, uma taxa de contacto elevada não leva automaticamente a grandes efeitos mensuráveis no comportamento ou na incidência; por outro lado, um projeto que atinja um número relativamente pequeno de pessoas pode ter um maior efeito a longo prazo sobre o comportamento e a incidência, em especial se as pessoas atingidas pelo projeto forem líderes de opinião ou se fizerem parte de um setor de uma dada comunidade com comportamentos de maior risco. Deste modo, as medidas de quantidade têm pouca utilidade, a menos que sejam acompanhadas de medidas de qualidade (sobre “quem”, em vez de sobre “quantos”).

Será também útil concentramo-nos em certos grupos demográficos, como as mulheres ou os jovens, se os dados de investigação sugerirem que esses grupos estão em risco especial de infeção pelo VIH (Cairns, 2012b).

O conteúdo da intervenção foi talhado especificamente para jovens-alvo, de acordo com o que costuma ocorrer em intervenções dirigidas a jovens universitários.

As intervenções sobre o comportamento sexual para prevenção do VIH abrangem uma vasta gama de oferta, variável de acordo com muitos fatores, tais como a base teórica, o grupo alvo, a maneira de a realizar, e o seu conteúdo, extensão e intensidade. Também variam quanto à forma como têm sido avaliadas para determinar a sua eficácia, assim como o tipo e a força da evidência.

Para identificar as intervenções baseadas na evidência que demonstraram ter efeito, bem como para certificar as múltiplas intervenções comportamentais que existem para a prevenção do VIH, os CDC desenvolveram um quadro classificativo das intervenções comportamentais, que designaram por “níveis de evidência” (*tiers of evidence*). Esse quadro oferece um sistema de níveis, que classifica as intervenções comportamentais com base no tipo e nível de evidência para redução do risco de VIH. Isto para: clarificar o espetro de intervenções que podem existir com vários graus de eficácia ou evidência que a intervenção traz para mudar os comportamentos de risco; para descrever como os CDC designam as intervenções baseadas na evidência identificadas na literatura científica (níveis I e II); para as incluir nas intervenções que geralmente são tidas como eficazes na comunidade científica (níveis I e II); e para enquadrar intervenções a nível local que podem ser implementadas no campo dos programas de prevenção (CDC, 2007).

Os níveis I e II abrangem as intervenções baseadas na evidência, uma vez que se baseiam na evidência empírica direta de alta qualidade capaz de demonstrar uma redução na incidência de VIH/IST ou de comportamentos de risco relacionados com o VIH; os níveis III e IV compreendem as intervenções baseadas na teoria, as quais têm o suporte de uma sólida teoria da ciência comportamental, mas não dispõem de uma evidência empírica suficiente para satisfazer os critérios dos CDC para as intervenções baseadas na evidência. Porém, estas intervenções têm alguma evidência empírica sob a forma de dados do processo ou dados de monitorização dos *outcomes* (CDC, 2007).

De entre as intervenções comportamentais baseadas na teoria, classificamos o nosso trabalho no nível III, que engloba as intervenções individuais ou grupais com uma monitorização

positiva ³⁹ dos *outcomes*, abrangendo: uma teoria da modificação comportamental; um modelo lógico; um processo positivo de avaliação que demonstre a validade, eficácia e aceitabilidade dos resultados; e uma monitorização dos *outcomes* que demonstre mudanças positivas e significativas, antes e depois, em *outcomes* relevantes (CDC, 2007).

Os nossos resultados, em termos de *outcomes* comportamentais, a partir de dados autorrelatados e da comparação com um grupo de controlo, são genericamente semelhantes aos resultados de outras intervenções, nomeadamente em jovens. No entanto, e tal como dizem Darbes et al (2008), a tradução dos dados da investigação para *settings* de intervenção efetiva no mundo real continua a constituir um desafio. Assim, os autores sugerem que futuras investigações devam incorporar os seguintes componentes sobre os quais avaliar a eficácia das intervenções: adaptação ao ambiente cultural específico e às respetivas normas sociais para a promoção de comportamento sexual mais seguro; educação pelos pares; treino de aptidões sobre o uso correto dos preservativos e sobre as aptidões de comunicação necessárias para negociar sexo mais seguro; e, ainda, a realização de múltiplas sessões de prática dessas aptidões.

Constatamos que os resultados obtidos no nosso estudo confirmam as tendências de outros estudos, seja no que respeita aos êxitos seja no que respeita aos pontos menos conseguidos em termos de *outpoints* primários e secundários. A questão é que, como dizem Wang et al., se são necessários com urgência programas de prevenção da transmissão sexual da infeção VIH, também há que reconhecer a dificuldade em transformar métodos de prevenção de IST/VIH baseados na evidência em programas com *outcomes* sustentáveis (Wang, Brown, Shen & Tucker, 2011).

As influências sociais são fundamentais no estabelecimento de normas de comportamento preventivo, pelo que os programas de prevenção poderiam basear-se nas redes sociais. A “rede social” ⁴⁰, na aceção de Wang et al (2011), pode entender-se como um grupo de indivíduos que já se conheciam uns aos outros antes da intervenção, o que difere da chamada

³⁹ Por efeito positivo de uma intervenção entende-se “uma redução da incidência de VIH/IST, ou de comportamentos de risco, ou um aumento de comportamentos de proteção face ao VIH, maiores no grupo de intervenção do que no grupo de comparação”; por *outcome* relevante entende-se “um comportamento (abstinência, monogamia mútua, número de parceiros sexuais, negociação de sexo seguro, uso do preservativo, consumo de drogas injetáveis) que tem impacto direto no risco de VIH ou em medidas biológicas que indiquem infeção por VIH ou por IST (ex: incidência de VIH ou de IST)” (CDC, 2009a).

⁴⁰ “O estudo das redes sociais e da difusão dos patógenos humanos começou com a pandemia de VIH/Sida. Na verdade, até à data, a maior parte da investigação sobre redes e patógenos tem-se focado no VIH/Sida e outras IST” (Klovdahl, 2005, p. 120).

“educação por pares”, na qual os indivíduos pertencentes a uma mesma categoria, etária, educacional, profissional, etc., podem não ter qualquer conhecimento pessoal mútuo prévio nem interagir uns com os outros.

Numa rede social, as pessoas nucleares podem ser utilizadas de duas maneiras: como são socialmente influentes, podem ser utilizadas na difusão de informações de prevenção na respetiva rede; por outro lado, sendo elementos centrais da rede, podem tornar-se alvo de medidas preventivas com o objetivo de impedir a transmissão da infeção às suas parcerias (Périssé & Nery, 2007, p. S365).

Os *outcomes* de saúde sexual dependem, em grande medida, das características individuais, das redes sexuais e dos comportamentos, bem como dos fatores de natureza geográfica, cultural, educacional e microbiológica, como as envolventes locais e os fatores ligados ao acesso aos cuidados e à sua procura. Têm sido desenvolvidos sistemas de informação geográfica (GIS), como forma de reconhecer e estudar a vertente geográfica como um importante determinante da incidência. Um dos exemplos históricos mais eloquentes da análise topográfica foi o mapa de Snow do surto de cólera de 1854. Pessoa, tempo e lugar constituem uma fórmula frequentemente citada para descrever a epidemiologia das doenças infecciosas. Os investigadores em saúde sexual têm usado a técnica de análise geoespacial para mapear e avaliar a distribuição geográfica das infeções, para planear, melhorar e avaliar os serviços de saúde sexual e para identificar agregados de IST no espaço e no tempo (Simms, Gibin & Petersen, 2014).

Sendo a amostra do nosso estudo recrutada entre estudantes universitários do 1º ano dos respetivos cursos, obedece às duas categorias, “grupo de pares” e “rede social”, na medida em que se conheciam previamente ao estudo e convivem e interagem uns com os outros. Deste modo, a probabilidade de os integrantes do grupo intervencionado disseminarem os *outcomes* positivos da intervenção ao grupo de controlo não é desprezável, apesar de este tipo de estudo não dispor de meios para proceder a essa avaliação. Esta possibilidade é tanto mais interessante quanto se sabe, como nós próprios constatámos, que aqueles que não aderem aos programas de intervenção são precisamente aqueles que mais necessitariam dela.

Quando tratamos donexo de causalidade estamos a falar da relação entre as causas e os efeitos que elas produzem. A causalidade é fundamental para dois aspetos da saúde pública baseada na evidência, ou seja, em primeiro lugar, para demonstrar e compreender as causas dos problemas de saúde pública e, em segundo lugar, para estabelecer a probabilidade e a

natureza das relações causais entre uma intervenção e os seus efeitos (Rychetnik et al., 2004, p. 540).

Os métodos estatísticos não podem estabelecer prova de uma relação causal numa associação. A significância causal de uma associação é uma matéria que vai para além de qualquer afirmação de probabilidade estatística. Para julgar ou avaliar a significância causal de uma associação entre o atributo ou agente e a doença, ou efeito sobre a saúde, deveremos utilizar uma série de critérios, nenhum dos quais é suficiente para o julgamento (Public Health Service. US Department of Health, Education, and Welfare, 1964, citado por Blackburn & Labarthe, 2012).

Em relação aos critérios de causalidade, que servem para avaliar a força de uma relação entre uma possível causa e um possível efeito, seguimos a lista de Hill (1965), ou seja: a força da associação; a consistência; a temporalidade; a especificidade; a plausibilidade biológica; a analogia e a coerência; e a evidência experimental.

A força da associação define-se pela magnitude e significância estatística do risco medido e pode ser subdividida em magnitude (tamanho do efeito) e precisão (valor de p e de IC). Em termos de magnitude, o OR acima de 2 e abaixo de 0,5 é merecedor de uma exploração causal, se derivado de estudos de boa qualidade (Khan, Ball, Fox & Meads, 2012).

A consistência significa que os resultados são replicados em estudos com diferentes *settings* e métodos, tornando consistente a associação medida (Rychetnik et al., 2004, p. 543). A consistência pode ser explorada através de uma análise estatística para a heterogeneidade e através de representações gráficas. A heterogeneidade estatística nas associações observadas pode surgir quando os estudos selecionados mostram resultados qualitativamente opostos, caso em que a associação causal será fraca. A heterogeneidade estatística nos efeitos observados pode também surgir quando os estudos mostram resultados qualitativamente idênticos (ex: associação positiva de diferentes tamanhos de efeito) (Khan et al., 2012). A temporalidade define o que acontece em primeiro lugar, ou seja que a exposição precede sempre o efeito. A especificidade estabelece-se quando uma única suposta causa produz um efeito específico. A plausibilidade biológica significa que a relação faz sentido, de acordo com o entendimento dominante do processo. Analogia/coerência significa que a relação de causa e efeito já está estabelecida para uma exposição semelhante (Khan et al., 2012, p. 543; Rychetnik et al., 2004). Quanto à evidência experimental, há que saber se a remoção do presumível fator etiológico elimina a condição sob investigação (Khan et al., 2012, p. 543).

No entanto, a repetição acrítica dos “critérios causais” de Hill é provavelmente contraproducente na promoção de uma elaborada compreensão da inferência causal, pelo que não é demais repetir uma diferente lista de considerações: a) o significado estatístico não deve ser confundido com evidência de uma associação substancial; b) a associação não prova causalidade (é preciso considerar outras evidências); a precisão não deve confundir-se com validade (os erros de não aleatorização existem); c) a evidência (ou crença) de que existe uma relação causal não é suficiente para sugerir que devam ser tomadas determinadas medidas; a incerteza sobre se existe uma relação causal (ou mesmo uma associação) não é suficiente para sugerir que uma medida não deve ser tomada. O último ponto pode ser a mais importante lição habitualmente esquecida na tomada de decisão em saúde (Phillips & Goodman, 2004).

O quadro conceptual usado na nossa investigação, a partir de Boerma & Weir (2005), está concebido primariamente para o estudo da distribuição e dos determinantes da doença e pode ser usado também na investigação de intervenção, já que as intervenções irão influenciar um ou mais determinantes próximos que, por sua vez, vão afetar a transmissão do VIH. Os determinantes próximos podem ser influenciados pelas intervenções, uma vez que os determinantes são sobretudo comportamentais e, uma vez mudados, deverão ter um efeito biológico (Boerma & Weir, 2005). Estes indicadores definem aspetos do comportamento fundamentais para a propagação do VIH e que a maior parte dos programas, incluindo o nosso, visa modificar. É possível reduzir as possibilidades de aquisição da infeção VIH, uma vez que os padrões de comportamento sexual determinam a probabilidade de exposição a um parceiro infetado e podem, pois, ser modificados de maneira a reduzir a probabilidade de se ser infetado. A transmissão sexual do VIH pode ser reduzida em cerca de 80% com o uso consistente e correto do preservativo. Os programas de prevenção do VIH visam aumentar o conhecimento acerca do VIH e da Sida e remover as barreiras à adoção de comportamentos preventivos. A transmissão sexual constitui o modo predominante de transmissão na maior parte do mundo, sendo a ideia-chave da maioria dos programas a modificação de um ou mais aspetos de um comportamento sexual individual, com vista à prática de sexo “mais seguro”.

Os nossos resultados sugerem que o programa teve efeito preventivo imediato e de longo prazo, melhorando os comportamentos protetores a curto e a longo prazo, nomeadamente o uso do preservativo com parceiro fixo na última relação sexual, em ambos os sexos, com o ter tido menos parceiros ocasionais nos últimos 12 meses no sexo feminino, com uma força de associação considerável em todos os casos. Verificámos, ainda, que se deu uma melhoria dos conhecimentos sobre o VIH, uma melhoria da perceção de risco individual, da realização do

teste de VIH, bem como do conhecimento do estado serológico do parceiro. Estes dados são consistentes com a maioria dos estudos de coorte para este tipo de população.

É consensual entre a comunidade científica do VIH que a abordagem “ABC” constitui um guia vital para as intervenções em saúde pública, mas são potenciadas por mecanismos de prevenção biomédica (Vermund & Hayes, 2013, p. 174).

No nosso estudo verificámos que não houve, aparentemente, impacto da intervenção no uso do preservativo com parceiro ocasional, em especial nos homens – e são eles que têm mais parcerias ocasionais. Do mesmo modo, a intervenção também não teve impacto sobre os parceiros ocasionais nos últimos 12 meses. No entanto, o *n* demasiado baixo destas variáveis pode retirar impacto estatístico, caso ele exista.

Verificamos que 72.6% dos jovens do grupo de intervenção e 75.5% dos jovens do grupo de controlo tinham estado expostos a mensagens preventivas através de *outdoors*. Porém, quando questionados sobre se se lembravam da última mensagem preventiva sobre IST/VIH/Sida, apenas 27.0% dos jovens do grupo de intervenção e 27.7% dos jovens do grupo de controlo responderam afirmativamente.

Mantém-se a questão da sustentabilidade dos resultados de uma intervenção. A manutenção de *outcomes* (resultados) a longo prazo pode melhorar a distribuição de recursos a nível dos decisores políticos, dos clínicos e dos financiadores, em ordem a alocar os recursos escassos de uma forma efetiva e eficaz. Ultimamente, devido ao reconhecimento de que qualquer avaliação da sustentabilidade está ligada a fatores que envolvem ativamente as comunidades, no sentido de terem um maior controlo sobre os determinantes da sua saúde, tem-se vindo a apurar a questão da sustentabilidade dos efeitos, incluindo conceitos como “programas sustentáveis”, “prática sustentável”, “capacidade sustentável e “*outcomes* sustentáveis”. Uma questão chave é a de se saber se a sustentabilidade dos *outcomes* é assim tão relevante para os objetivos de uma intervenção. Há que saber que *outcomes* têm sido (ou deveriam ter sido) medidos, ao longo de que período e qual o padrão de *outcomes* ao longo do tempo (Whealan et al., 2014).

CAPÍTULO XIII - CONCLUSÕES E NOTAS FINAIS

13.1 AS INTERVENÇÕES COMPORTAMENTAIS

As intervenções comportamentais dominaram os primeiros esforços de prevenção do VIH, numa altura em que as opções biomédicas e de tratamento não estavam ainda disponíveis e a redução dos comportamentos de risco era a melhor das opções. Essas abordagens procuravam modificar as crenças, atitudes e comportamentos individuais no sentido de reduzir o risco de infeção. Mostraram evidência de reduzir o comportamento de risco em diferentes populações, mas já não mostraram evidência substancial na redução dos *outcomes* biomédicos, como as IST e a infeção VIH. Como quaisquer outras intervenções isoladas, as intervenções comportamentais podem ser insuficientes para produzir uma redução impactante e sustentada da infeção VIH (Higa et al., 2013).

Com o advento do tratamento abriram-se perspetivas e esperanças de controlar a epidemia. Mas, além dos problemas de adesão, da tolerabilidade (efeitos secundários consideráveis) e dos vultuosos custos económicos, o tratamento não reconstitui o sistema imunitário e, conseqüentemente, não restabelece a saúde. A Sida está associada a inflamação crónica e a ativação imune (a qual, provavelmente, resulta em imuno-senescência e envelhecimento), bem como ao desenvolvimento de coinfeções que levam frequentemente a complicações. Mesmo com a redução das taxas de incidência, a epidemia global de VIH/Sida continua a não diminuir, em especial nas populações de risco. Sendo certo que o tratamento oferece a possibilidade de um controlo da virémia, o VIH mantém-se persistente, não está erradicado e a realização do teste e do tratamento continuam implementados de forma insuficiente em muitos países de limitados recursos. Finalmente, o desenvolvimento de uma vacina eficaz contra o VIH continua a escapar-nos (Barré-Sinoussi, Ross. & Delfraissy, 2013).

Apesar dos esforços globais para assegurar o tratamento, a prevalência da infeção VIH continua em crescimento nos últimos 15 anos, com as novas infeções a ultrapassar em número os inícios de tratamento, pressionando fortemente os já sobrecarregados programas de tratamento; calcula-se que por cada duas pessoas que iniciam tratamento, ocorrem cerca de cinco novas infeções (UN General Assembly, 2010).

Deste modo, entrados que estamos na quarta década da prevenção do VIH, as intervenções comportamentais continuam a desempenhar um papel determinante nos esforços da prevenção

em jovens, e, apesar dos aparentes avanços na terapêutica farmacológica, necessitam ainda de ser reforçadas e integradas em intervenções mais complexas e combinadas.

Isto é, face às intervenções biomédicas, como sejam o tratamento como prevenção ou a circuncisão médica masculina voluntária, a modificação dos comportamentos constitui uma componente essencial das intervenções de prevenção (Vermund & Hayes, 2013, p. 173).

Os jovens continuam no centro da prevenção. Embora não seja a idade da manifestação de sintomas, é a idade em que se adquire a infeção, pelo que é necessário continuarmos a centrar os esforços preventivos na idade da infeção em lugar das idades de diagnóstico e tratamento. De entre as 10 metas da *2011 UN Political Declaration on HIV and AIDS* (UNAIDS, 2014), destaca-se a redução da transmissão sexual do VIH em 50% até 2015. Este objetivo dependerá muito do que for feito com os jovens.

Como já vimos, a não adesão dos jovens aos programas educativos tem sido um ponto muito debatido. No caso do nosso estudo, na fase preliminar, dos 554 alunos da Universidade de Coimbra que inicialmente aceitaram participar na formação, apenas 192 (34.8%) a frequentaram.

Pode especular-se que existe um excesso de ações de formação, a maioria delas não estruturadas, sem avaliação, sem análise dos efeitos e muitas vezes teoricamente arbitrarias. Este facto, a ser exato, pode conduzir à saturação dos recipiendos das mensagens e, conseqüentemente, a uma falta de motivação para a adesão.

Apesar das dificuldades sentidas na adesão aos programas de formação, estes podem ter um efeito importante na alteração dos conceitos culturais e práticas comportamentais, aproveitando a interação dos pares e/ou das redes sociais e o efeito de contágio. Infelizmente, as ações de formação têm um carácter institucional e uma “normatividade” que carece do conteúdo contracultural dos *memes*, o que limita as possibilidades de expansão “epidémica” que conduza a um *tipping point*.

As redes sociais são importantes quer enquanto meios de disseminação de doenças, quer como ponto central da prevenção. Para evitar a disseminação da infeção VIH/Sida há que adotar uma perspectiva de rede, que tome em linha de conta as relações sociais na transmissão de IST e na difusão de conhecimentos e comportamentos preventivos (Aboim, 2011; Heckathorne, Broadhead & Weakliem, 1999).

No nosso estudo verificámos que a adesão foi mais marcada no grupo de alunos dos cursos da saúde e nos que tinham à partida uma maior perceção de risco, que já tinham tido relações

sexuais e que não tinham tido parceiros sexuais nos últimos doze meses. O facto de terem já tido em grande parte relações sexuais, terem uma maior percepção de risco e pertencerem a cursos da área de saúde pode explicar a maior adesão do grupo. De algum modo, parece claro que a adesão foi maior no grupo de estudantes que à partida se poderiam considerar como aqueles que tinham menos necessidade, em comparação com o grupo de controlo.

Este dado, que por si só constitui uma importante conclusão deste estudo, é comum a outros programas de intervenção para prevenção de fatores de risco em saúde, designadamente em alimentação, exercício físico e obesidade, entre outros (Dutta-Bergman, 2004; Koelen & Van den Ban, 2004; Verheijden et al., 2004; Sirard et al., 2006). Este achado parece indicar que é necessário ultrapassar esse viés de adesão e chamar à intervenção preferencialmente os que mais precisariam dela. Não é tarefa fácil. Como diz Massano Cardoso, “os seres humanos são geralmente motivados pelos benefícios visíveis, frequentes e precoces. Os benefícios na saúde raramente preenchem estes requisitos” (Massano Cardoso, 2004).

1. No nosso estudo, após uma análise prévia na linha de base, não parece haver influência do fator geográfico, verificando-se um comportamento idêntico das variáveis de saúde, de comportamento sexual e de conhecimentos, nas três universidades, quer quando esse comportamento das variáveis é analisado globalmente, quer quando se analisa separadamente por sexos.

As diferenças encontradas entre os estudantes das três universidades são as habituais no que se refere ao que os autores chamam o “duplo padrão sexual”.

2. Constatámos que a maioria dos estudantes já teve relações sexuais, uma margem significativa teve mais que um parceiro sexual nos últimos 12 meses, o sexo ocasional e sob efeito de álcool ou outras drogas é frequente e o uso do preservativo na última relação sexual não é uma prática consistente, quer com parceiro fixo, quer com parceiro ocasional, e, finalmente, a maioria dos estudantes não conhece o seu próprio estado serológico nem tem uma adequada percepção do risco. Daqui se infere que esta população se coloca em risco, embora os sinais de uma eventual infeção por VIH só se venham a manifestar mais tarde, cerca de 10 anos depois, quando já não forem estudantes universitários.

3. Globalmente, o nosso programa de intervenção educativa em grupo demonstrou boa evidência ⁴¹ de melhoria dos *outcomes* primários introduzidos na investigação. Em especial,

⁴¹ “Força da evidência: que rigor tem a avaliação de um programa, prática ou política? Qual a força de evidência de que a política do programador está a produzir os *outcomes* desejados? Que tipo de

teve particular eficácia no uso do preservativo na última relação sexual com parceiro fixo, na realização do teste de VIH e no número de parceiros sexuais ocasionais nos últimos 12 meses (no sexo feminino).

Os estudos conhecidos na literatura, nomeadamente o de Noar (2008, p. 350), apontam para que as intervenções comportamentais são eficazes na redução do sexo desprotegido e no aumento do uso do preservativo. Todas as metanálises encontram melhorias significativas em pelo menos um outcome de risco sexual, mais tipicamente o uso do preservativo ou o sexo desprotegido. Por vezes, as intervenções comportamentais mostram-se eficazes na redução do número de parceiros, embora com menos peso e menos consistência do que no caso do sexo desprotegido ou do uso do preservativo. No respeitante ao impacto das intervenções nas IST (outcome final), a evidência de alguns estudos e metanálises é no sentido de que as mudanças no comportamento sexual se traduzem ainda numa redução de novas IST.

4. Há dois indicadores de *outcome* sobre os quais o programa não demonstrou efeito e que são considerados importantes fatores de risco de aquisição da infeção VIH, a saber, ter tido parceiros ocasionais nos últimos 12 meses (no sexo masculino) e não usar preservativo nas relações sexuais ocasionais (em ambos os sexos). Este achado é, provavelmente, influenciado pelo reduzido número de casos, o que enfraquece o poder estatístico.

É que quanto maior forem os tamanhos da amostra mais fácil é detetar uma pequena diferença entre grupos que seja estatisticamente significativa. Essa pequena diferença, ainda que exista, pode não ser detetada se o tamanho da amostra for mais pequeno. Por outro lado, uma elevada taxa de retenção em amostras de maior tamanho torna o estudo ainda mais rigoroso (ECDC, 2013c, p. 57).

5. Os resultados parecem comprovar a utilidade de uma intervenção de curta duração e em grupo para a prevenção de VIH/IST, visando aumentar a frequência e consistência de comportamentos protetores. A segurança nos resultados obtidos deve-se também à elevada retenção em ambos os grupos, ao longo dos 36 meses de *follow-up*.

6. A avaliação do programa pelos participantes foi muito positiva, com especial relevo para a pertinência do tema, conteúdos expostos e método seguido.

evidência existe para afirmar que nenhum outro fator, além do programa ou da política, é responsável pela produção dos outcomes desejados?" (Puddy & Wilkins, 2011, p. 8).

Para os níveis de evidência ver item 12.7 do presente trabalho ("Evidência da eficácia da intervenção").

Sabe-se pela literatura que não só a maioria dos estudos conhecidos são de curto prazo, como habitualmente o efeito das intervenções é transitório, costumando enfraquecer a longo prazo nos estudos disponíveis.

As intervenções breves podem reduzir os custos e as dificuldades de retenção associadas às intervenções prolongadas, uma vez que as intervenções de sessões múltiplas requerem mais pessoal e recursos do que as intervenções mais breves e trazem complicações acrescidas para reter os participantes ao longo das múltiplas sessões. As intervenções breves podem ser eficientes se forem talhadas para as circunstâncias específicas da população alvo. Uma alternativa às intervenções prolongadas é o uso de sessões “de reforço” após o termo da intervenção formal, no sentido de evitar uma recaída no comportamento de risco.

Tanto quanto se sabe até agora, as intervenções com sessões múltiplas ou de doses (cargas horárias) longas não têm demonstrado ter melhores resultados do que as intervenções de doses mais curtas (Pedlow & Carey, 2003).

7. O nosso estudo contempla a avaliação do efeito da intervenção a curto (6 meses) e a longo prazo (36 meses). Os seus resultados indicam que, na pontuação média nos conhecimentos sobre VIH no grupo de intervenção, se verificou um aumento estatisticamente significativo entre a linha de base e o *follow-up* aos 36 meses. No entanto, a melhoria não foi uniforme ao longo de todo o tempo do estudo, tendo-se verificado um aumento da pontuação média no pós-intervenção, seguido de um ligeiro decréscimo após 6 meses, sem significado estatístico, e, finalmente, um aumento significativo da pontuação média entre os 6 e os 36 meses, atingindo um valor superior à média das pontuações na pós-intervenção. Também no grupo de controlo se verificou uma melhoria na pontuação média dos conhecimentos sobre VIH aos 36 meses.

Mas os conhecimentos sólidos sobre VIH e Sida, sendo um pré-requisito essencial, são muitas vezes uma condição insuficiente para a adoção de comportamentos que reduzam o risco de transmissão da infeção VIH (UNAIDS, 2014, p. 24).

Há que notar que, apesar das pontuações médias em termos de conhecimentos sobre VIH serem em geral elevadas, elas refletem, ainda assim, um importante défice de conhecimentos em tópicos essenciais, como seja a ideia de que as pessoas portadoras de VIH estão muito doentes, que as pessoas com bom aspeto não estão infetadas, e que estar sob efeito de álcool ou outras drogas não é condição para o não uso do preservativo.

Outro determinante dos comportamentos de risco é a percepção individual de risco. A este respeito, no nosso estudo verificámos uma melhoria da percepção de risco no grupo de intervenção, melhoria que foi aumentando ao longo dos vários *follow-ups*.

8. O conhecimento do estado serológico próprio é um indicador importante recomendado pela OMS/ONUSIDA (2014, p. 29) e está ligado à necessidade de autoproteção e à prevenção da infeção de terceiros. No nosso estudo verificámos um aumento da realização do teste de VIH no grupo de intervenção, em especial no sexo masculino, e um aumento do número de jovens universitários que diziam conhecer o estado serológico do seu parceiro.

9. Por outro lado, o nosso estudo revelou que a intervenção não teve impacto no ter ou não ter relações sexuais sob efeito de álcool ou de outras drogas.

Operando a nível individual e populacional, a prevenção articula-se com a política através da combinação de abordagens comportamentais, estruturais e biomédicas. Quando aplicadas de uma forma abrangente, na forma de prevenção combinada, estas abordagens oferecem uma resposta potencialmente mais custo-eficaz e sustentável do que o teste de rotina e a intensificação do tratamento, que constituem a norma hoje em dia (Meier, Brugh & Halima, 2012, p. 265).

Além do mais, os comportamentos dos parceiros, a estrutura das redes sexuais, as articulações entre as redes sexuais e a posição do indivíduo numa rede sexual têm todas uma considerável influência sobre o risco individual, sobre a transmissão de IST e sobre a taxa de difusão das IST nas populações (Aral, 2011).

10. No que respeita a um dos objetivos desta investigação, a criação de um índice de risco global com *score* ou de uma *check list* de apoio à clínica e investigação, há uma série de condicionantes que apontam para a preferência por uma *check list*.

Na verdade, os indicadores têm definições padronizadas, mas não apontam para valores ou intervalos. Cada indicador tem uma relação teórica com o risco de VIH, mas poucas destas relações e inter-relações estão quantificadas. O risco é determinado pelas interações entre os diferentes aspetos do comportamento e a prevalência do VIH. Por exemplo, o número de parceiros constitui um forte determinante do risco de VIH, mas depende da forma como os parceiros são escolhidos; quanto ao comportamento sexual, é fácil classificar as pessoas que nunca tiveram relações sexuais como não tendo comportamento sexual de risco, mas já é muito mais difícil fazer a distinção entre comportamento seguro e não seguro em pessoas sexualmente ativas (Slaymaker, 2004, p. ii14).

13.2 LIMITAÇÕES E IMPLICAÇÕES

Para interpretar melhor os resultados obtidos no nosso estudo é bom considerar algumas limitações metodológicas, em termos de validade interna e externa.

Em bom rigor, a pertinência de uma intervenção para o contexto local em que tem lugar poderia avaliar-se através de estudos randomizados e controlados (ERC). No entanto, para a maioria dos gestores de programas em VIH/Sida isso não é uma opção, e a escolha da intervenção faz-se por analogia, ou seja, toma-se por modelo para a intervenção local uma das intervenções que provaram a sua eficácia em contextos socioeconómicos e epidemiológicos idênticos. O padrão-ouro para avaliar a influência do contexto é a realização de um ERC-piloto antes de proceder à sua ampla implementação. A randomização em indivíduos ou comunidades tem por objetivo a eliminação da influência a variação dos fatores contextuais possa ter no aparente êxito ou fracasso dos programas. Na prática, os ERC, em especial os realizados na comunidade, têm sido feitos dentro de limites geográficos e políticos bastante estreitos e, por isso, as suas conclusões podem não ser aplicáveis com êxito no controlo de problemas em contextos mais amplos – o que restringe a aplicabilidade geral dos resultados e pode gerar *outcomes* contraditórios em diferentes ERC. Além disso, pode haver problemas de *design*, como a contaminação, a insuficiente documentação da implementação e as dificuldades de replicação (Grassly et al., 2001, p. 1122-1123).

Os estudos de coorte, em especial os estudos prospetivos oferecem várias e importantes vantagens sobre outras formas de estudos observacionais e permanecem no topo da hierarquia dos estudos observacionais que ligam a exposição aos resultados. Na verdade, os estudos de coorte bem executados fornecem resultados que se assemelham aos ERC. Além disso, para certas hipóteses os ERC podem não ser exequíveis por razões éticas, logísticas ou económicas. No entanto, os estudos de coorte permanecem suscetíveis a vieses e fatores confundentes, mas que, certamente, podem ser atenuados com um adequado desenho de estudo (Thadhani & Tonelli, 2006, p. 1122).

Os vieses ocorrem quando os resultados de um estudo se desviam sistematicamente da verdade por fatores não-acaso. Embora tenham sido descritos muitos tipos específicos de vieses, existem três categorias principais: os vieses de seleção, os vieses de informação e os confundentes. Os vieses de seleção ocorrem quando os participantes do estudo não são representativos da população em risco para o *outcome*. Isto é particularmente relevante para os estudos caso-controlo, nos quais os critérios de seleção de casos e controlos devem ser tão semelhantes quanto possível. Mas os vieses de seleção também podem ocorrer nos estudos de

coorte. Um exemplo é o viés de extensão temporal, que ocorre quando os participantes que se encontrem num estadio mais ligeiro da doença são preferencialmente incluídos, na medida em que o seu curso mais arrastado propicia um tempo maior para a deteção (e uma maior probabilidade de participação). Isto é importante, na medida em que do ponto de vista da fisiopatologia, da história natural da doença e da resposta esperada ao tratamento, pode haver diferenças substanciais entre os que estão numa fase ligeira e o que se encontram numa fase mais grave da doença (Thadhani & Tonelli, 2006, p. 1120).

Outros tipos de vieses de seleção podem ocorrer quando as perdas de seguimento são elevadas, devido à probabilidade do *follow-up* poder estar diretamente relacionado com a exposição e o *outcome* em estudo (Thadhani & Tonelli, 2006, p. 1120-1121).

Os vieses de informação ocorrem quando os dados sobre a exposição ou sobre o *outcome* são sistematicamente incorretos, seja porque a exposição é medida de forma diferente em pessoas com o *outcome*, seja porque a probabilidade de detetar o *outcome* varia entre participantes expostos e não-expostos. As características dos estudos de coorte prospetivos permitem aos investigadores definir a sequência temporal entre exposição e *outcomes* e evitar os vieses de memória. O tempo de *follow-up* deve ser suficiente para que os *outcomes* possam ocorrer (Thadhani & Tonelli, 2006, p. 1118).

Inversamente, uma deficiente classificação da exposição ou do *outcome* que aconteça por acaso tenderá a enviesar para a conclusão de que exposição e *outcome* não estão associados. E se bem que disponhamos de técnicas estatísticas para corrigir parcialmente alguns tipos de vieses de seleção e de exposição (atrito de seguimento), a melhor forma de prevenir estes problemas é fazer um desenho de estudo cuidadoso. Os fatores confundentes ocorrem quando um fator está simultaneamente associado à exposição e ao *outcome*. Os confundentes não devem estar diretamente envolvidos na via de causalidade entre exposição e *outcome* (Thadhani & Tonelli, 2006, p. 1121).

Este estudo deve reconhecer algumas limitações. Acima de tudo, qualquer generalização a partir dos resultados do estudo deve ser feita com cuidado. Serão necessários estudos adicionais, utilizando também um desenho prospetivo de coorte, para avaliar a importância e estabilidade dos *outcomes*.

Uma limitação metodológica consiste na confiança nos autorrelatos de mudança comportamental, enquanto medida de *outcome*. No entanto, algumas medidas foram tomadas para minimizar essa limitação, como seja o anonimato da resposta, a passagem do

questionário em *setting* de aula e a análise teste-reteste – que, em geral, nos garantiu a estabilidade das respostas para os *outcomes* observados.

A medição da percepção de risco por meio de um único item não é muito confiável. No entanto, muitos estudos anteriores usaram variáveis de um único item, em vez de escalas.

Apesar de tratar-se de uma amostra grande de jovens universitários da região centro e de ter sido seguida uma técnica de amostragem aleatória para a seleção dos cursos, os alunos foram selecionados por amostragem não-probabilística, isto é, de conveniência, e o grupo de intervenção não foi randomizado por diversas razões. Como vimos, nem sempre é possível realizar estudos deste tipo com grupos de intervenção randomizados. Em primeiro lugar porque os estudos longitudinais baseados em intervenções preventivas em pessoas saudáveis têm uma baixa adesão; em segundo lugar por questões ligadas à exequibilidade logística da implementação do programa, onde pontuam fatores como a distância geográfica, as limitações orçamentais e a maior ou menor facilidade de acompanhar e monitorizar o grupo de intervenção.

Esta limitação metodológica (viés de seleção) é compensada pela elevada taxa de retenção obtida (taxas de retenção aos 36 meses: grupo de intervenção – 88,82%; grupo de controlo – 79,68%).

De acordo com Sipe et al., podemos concluir que no nosso estudo seguimos, no geral, os procedimentos sugeridos na literatura sobre a metodologia de investigação em prevenção do VIH, designadamente a especificação da população, descrição do recrutamento e método de amostragem, quantificação das taxas de participação e de mortalidade estatística, teoria que deram suporte à intervenção, interpretação dos resultados e fontes de potenciais vieses (Sipe et al., 2012, p. 298)

13.3 INVESTIGAÇÃO FUTURA

A maior parte dos modelos de modificação do comportamento assentam na ação individual, mas a maioria da população mundial vive em sociedades mais coletivistas do que individualistas, pelo que a oportunidade de um arbítrio individual é reduzida. Assim, há toda a vantagem em substituir a noção de “comportamentos de risco” pela de “situações de risco”, o que permite quantificar os aspetos sociais, estruturais e afetivos de uma ocasião de risco (Donovan & Ross, 2000, p. 1900).

Com base no nosso estudo, podemos sugerir as seguintes recomendações:

1. Este estudo centrou-se nos fatores de risco de nível individual. Investigação futura poderá focar-se com maior profundidade nas dimensões contextuais, nas redes sociais e nas variáveis ecológicas (comunidade, redes de referências, amizades, família, serviços de saúde, religião).
2. É necessária investigação adicional para estudar a resistência à mudança de comportamento, bem como a motivação para essa mudança, na medida em que esses fatores são centrais para o desenho de estratégias de intervenção e prevenção eficazes.
3. Deverá desenvolver-se mais aprofundadamente, a vários níveis de intervenção, uma abordagem holística e integrada focada nos processos psicológicos, nas aptidões comportamentais e nas dinâmicas das interações e relacionamentos sexuais.

A este propósito referem Matos et al, (2012, p. 105): “urge apostar em Gabinetes de Esclarecimento nas universidades, constituídos por equipas pluridisciplinares, com recurso [...] à internet e trabalho entre pares [...], ajudando à implementação de campanhas de prevenção universal, no esclarecimento e treino de competências relacionadas com a sexualidade”.

4. Será ainda necessário estudar as razões e mecanismos que levam à não adesão aos programas de prevenção, uma vez que são os que mais necessitam aqueles que aderem menos.
5. Por fim, este estudo poderá servir de base a outros estudos e mesmo ser expandido sob a forma de programas de intervenção a um nível mais vasto, local, regional ou nacional, que sirvam de base a ações preventivas eficazes e permitam monitorizar e avaliar a evolução dos comportamentos sexuais, gerais e de risco, num âmbito populacional.

BIBLIOGRAFIA

Abbey, A., Parkhill, M. R., Buck, P. O. & Saenz, C. (2007). Condom use with a casual partner: What distinguishes college students' use when intoxicated? *Psychology of Addictive Behaviors*; **21**: 76-83.

Aboim, S. (2011). Redes sociais e comportamento sexual: Para uma visão relacional da sexualidade, do risco e da prevenção. *Saúde Soc. São Paulo*; **20** (1): 207-224.

Ajzen, I. & Fishbein, M. (1977). Attitude-behavior relations: A theoretical analysis and review of empirical research. *Psychological Bulletin*; **84**: 888-919.

Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behaviours*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Ajzen, I. & Madden, T.J. (1986). Prediction of goal-directed behaviour: attitudes, intentions and perceived behavioural control. *Journal of Experimental Social Psychology*; **22**, 453-474.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*; **50** (2), 179-211

Albarracín, J., Albarracín, D. & Durantini, M. (2008). Effects of HIV prevention interventions for samples with higher and lower percents of Latinos and Latin Americans: A meta-analysis of change in condom use and Knowledge. *AIDS and Behavior*; **12**:521–543. doi 10.1007/s10461-007-9209-8.

Albrektsson M, Alm L, Tan X & Andersson R. (2009). HIV/AIDS awareness, attitudes and risk behavior among university students in Wuhan, China. *Open AIDS J.*; **27** (3):55-62. doi: 10.2174/1874613600903010055.

Alferes, V.R. (2002), *Encenações e Comportamentos Sexuais – para uma psicologia social da sexualidade*. 2ª ed. Edições Afrontamento. Centro de Estudos Sociais. Porto.

Alvarez, M. J. (2005). *Representações cognitivas e comportamentos sexuais de risco: O guião e as teorias implícitas da personalidade nos comportamentos de protecção sexual*. Lisboa. Fundação Calouste Gulbenkian. Fundação para a Ciência e Tecnologia. Ministério da Ciência e Ensino Superior.

Alvarez, M. J. & Oliveira, M. (2007). Programa de prevenção do HIV/SIDA para estudantes universitários: Um estudo piloto. *Revista Portuguesa de Educação*; **20** (2): 183-211.

APA - American Psychological Association) (2001), Publication Manual of the American Psychological Association, 5th ed., Washington DC.

APA - American Psychological Association (2010). Publication Manual of the American Psychological Association, 6th ed., Kindle Edition. Washington DC.

Aral, S. O. (2011). Utility and delivery of behavioural interventions to prevent sexually transmitted infections. *Sex. Transm. Infect* supplement; **87**: ii31-ii33. doi: 10.1136/sextrans-2011-050181.

Armstrong, R., Waters, E., Moore, L., Riggs, E., Cuervo et al. (2008). Improving the reporting of public health intervention research: Advancing TREND and CONSORT. *Journal of Public Health*; **30** (1): 103-109.

Armstrong, B. & Thomas, J. (2011). Alternatives to randomisation in the evaluation of public-health interventions: Statistical analysis and causal inference. *J. Epidemiol Community Health*; **65**: 556-581.

Auerbach, D.M., Darrow, W.W., Jaffe, H. W. & Curren, J. W. (1984). Cluster of cases of the acquired immune deficiency syndrome: Patients linked by sexual contact. *Am. J. Med.*; **76**: 487-492.

Baeten, J. M., Donnell, D., Ndase, P., Mugo, N. R., Campbell, J. D. et al. (2012). Antiretroviral prophylaxis for HIV prevention in heterosexual men and women. *N. Eng. J. Med.* **367**:399-410.

Bailey, J. V., Murray, E., Rait, G., Mercer, C. H., Morris, R. W. et al. (2010). Interactive computer-based interventions for sexual health promotion (Review). *Cochrane Database Syst. Rev.* **2010** (9): CD006483.
doi: 10.1002/14651858.CD006483.pub2.

Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*; **84**: 191-215).

Bandura, A. (1990). Perceived self-efficacy in the exercise of control over AIDS infection. *Evaluation and Program Planning*; **13**: 9-17.

- Barré-Sinoussi, F., Chermann J. C., Rey, F., Nugeyre, M. T., Chamaret, S. et al. (1983). Isolation of a T-lymphotropic retrovirus from a patient at risk for acquired immune deficiency syndrome (AIDS). *Science*; 220 (4599): 868-71.
- Barré-Sinoussi, F., Ross, A. L. & Delfraissy, J.-F. (2013). Past, present and future: 30 years of HIV research. *Nature Reviews / Microbiology*; **11**: 877-883.
- Barros Veloso, A. J. (2001). Da sífilis à Sida. *Med Interna*; **8** (1): 56-61.
- Barry, A. E., Chaney, B. H., Piazza-Gardner, A. K. & Chavarria, E. A. (2013). Validity and reliability reporting practices in the field of health and behavior: A review of seven journals. *Health Education & Behavior*. doi: 10.1177/1090198113483139.
- Bello, G., Simwaka, B., Ndhlovu, T., Salaniponi, F. & Hallett, T. (2011). Evidence for changes in behaviour leading to reductions in HIV prevalence in urban Malawi, *Sex Transm Infect*, 2011, **87**: 296-300.
- Beltzer N., Saboni L., Sauvage C., Lydié N., Semaille C. et al. (2013). An 18-year follow-up of HIV knowledge, risk perception, and practices in young adults. *AIDS*; **27**(6):1011-1019. doi: 10.1097/QAD.0b013e32835e1583.
- Bernstein, K. T., Markus, J. L., Nieri, G., Philip, S. S. & Klusner, J. D. (2010). Rectal Gonorrhea and Chlamydia Reinfection Is Associated with Increased Risk of HIV Seroconversion. *J. Acquir. Immune Defic. Syndr*; **53** (4): 537-543.
- Bertozzi, S.M., Padian, N. F., Wegbreit, J., DeMaria, L. M., Feldman, B. et al. (2006). HIV/AIDS prevention and treatment. in: Jamison, D.T., Breman, J. E., Measham, A. R., Alleyne, G., Claeson, M. et al. (Ed.). *Disease control priorities in developing countries*. Vol. 2. World Bank. New York, Washington D.C., Oxford University Press, pp. 331-370.
- Blackburn, H. & Labarthe, D. (2012). Stories from the evaluation of guidelines for causal inference in epidemiologic associations: 1953-1965. *American Journal of Epidemiology*. doi: 10.1093/aje/kws374.
- Blackmore, S. J. (1999). *The meme machine*. New York. Oxford University Press.
- Blute, M. (2005). Memetics and evolutionary social science. *Journal of Memetics - Evolutionary Models of Information Transmission*, **6**. Disponível em: http://cfpm.org/jom-emit/2005/vol9/blute_m.html. Acedido em 31 de janeiro de 2012.

- Boerma, J. T. & Weir, S.S. (2005). Integrating demographic and epidemiological approaches to research on HIV/AIDS: The proximate-determinants framework, *J Infect Dis*; **191**(suppl 1):S61-7.
- Bonell, C., Hargreaves, J., Cousens, S., Ross, D., Hayes, R. et al. (2011). Alternatives to Randomisation in the Evaluation of Public-Health Interventions: design challenges and solutions. *J. Epidemiol Community Health*; **65**: 582-587.
- Bongaarts, J. (1978). A framework for analyzing the proximate determinants of fertility. *Popul Dev Rev*; **4**: 105-32.
- Bongaarts, J. & Potter, J. E. (1983). *Fertility, biology and behavior*. New York: Academic Press.
- Branson, B. M., Handsfield, H. H., Lampe, M. A., Janssen, R. S., Taylor, A. W. et al. (2006). Revised recommendations for HIV testing of adults, adolescents and pregnant women in health-care settings. *MMWR Recomm Rep*; **55** (RR-14): 1-17.
- Brasil. Ministério da Saúde (2011). *Boletim Epidemiológico AIDS-DST*, ano VIII, nº 01. Secretaria de Vigilância em Saúde - Departamento de DST, Aids e Hepatites Virais. Brasília.
- Briss, P. A., Zaza, S., Pappaioanou, M., Fielding, J., Wright-De Agüero, L. et al. (2000). Developing an evidence-based Guide to Community Preventive Services--methods. The Task Force on Community Preventive Services. *Am J Prev Med*. **18** (1 Suppl): 35-43.
- British Association for Sexual Health and HIV (BASHH) Clinical Governance Committee (2006). *Guidance on the appropriate use of HIV point of care tests*.
- Brook, M. G. (1998). Sexual transmission and prevention of the hepatitis viruses A-E and G. *Sex. Trans. Infect.*; **74** (6): 395-398.
- Brookmeyer, R. (1991). Reconstruction and future trends of the AIDS epidemic in the United States. *Science*; **253** (5015): 37-42.
- Brookmeyer, R. (2010). Measuring the HIV/AIDS epidemic: Approaches and challenges, *Epidemiol Rev*; **32**:26-37.
- Buunk B., Bakker A., Siero F., Eijnden R. & Yzer M. (1998). Predictors of AIDS-preventive behavioral intentions among adult heterosexuals at risk for HIV infection: extending current models and measures. *AIDS Education and Prevention*; **10** (2): 149

Cairns, G. (2012a). Preventing HIV. Changes in HIV incidence in a randomised, controlled trial. *Aidsmap*. NAM Publications. Disponível em: <http://www.aidsmap.com/Changes-in-HIV-incidence-in-a-randomised-controlled-trial/page/1768153/>. Acedido em 07/09/2012.

Cairns, G. (2012b). Preventing HIV. Number of people reached. *Aidsmap*. NAM Publications. Disponível em: <http://www.aidsmap.com/Number-of-people-reached/page/1768195/>. Acedido em 07/09/2012.

Calloway, D. S., Long-White, D. N. & Corbin, D. E. (2013). Reducing the Risk of HIV/AIDS in African American College Students: an exploratory investigation of the efficacy of a peer educator approach. *Health Promotion Practice*; Oct 22. [Epub ahead of print].

Campo, J., Perea, M. A., del Romero, J., Cano, J., Hernando, V. et al. (2006). Oral transmission of HIV, reality or fiction? An update. *Oral Dis.*, **12** (3): 219-228.

Carvalho, C., Fuertes, R., Lucas, R., Martins, A., Campos, M. J. et al. (2013). HIV Testing among portuguese men who have sex with men – Results from the european MSM internet survey [EMIS]. *HIV Medicine*; **14** (Suppl. 3): 15-18.

Carvalho, M. & Baptista, A. (2006), Modelos teóricos acerca dos determinantes dos comportamentos preventivos na transmissão do vírus da imunodeficiência humana. *Revista Lusófona de Ciências da Mente e do Comportamento*; **8**: 163-192.

Catania, J.A., Gibson, D.R., Chitwood, D.D. & Coates, T.J. (1990). Methodological problems in AIDS behavioral research: influences on measurement error and participation bias in studies of sexual behavior. *Psychol Bull*; **108**: 339-362.

Catania, J.A., Kegeles, S.M. & Coates, T.J. (1990). Towards an understanding of risk behaviour: An AIDS risk reduction model (ARRM). *Health Education Quarterly*, **17**: 53-72.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (1982a). Epidemiologic Notes and Reports Update on Kaposi's sarcoma and Opportunistic Infections in Previously Healthy Persons. *MMWR*; **31** (22):294, 300-301.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (1982b). Pnemocystis Carinii Pneumonia among persons with hemophilia A. *MMWR*; **31** (27): 365-367.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (1982c). Update on Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS). *MMWR*; **31** (37): 507-508; 513-514.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (1982d). Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS): precautions for clinical and laboratory staffs. *MMWR*; **31** (43): 577-580.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (1982e). Possible Transfusion-Associated Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS): California. *MMWR*, **31**(48): 652-4.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention. 1982f. Unexplained Immunodeficiency and Opportunistic Infections in Infants - New York, New Jersey, California. *MMWR*; **31**: 665-667.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (1983a). Immunodeficiency Among Female Sexual Partners of Males with Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS). New York. *MMWR*; **31** (49): 697-698.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (1983b). Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS) in Prison Inmates. New York, New Jersey. *MMWR*; **31** (52): 700-701.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (1999a). *Compendium of HIV Prevention intervention with evidence of effectiveness* (revised), HIV/AIDS Prevention Research Synthesis Project. Atlanta, GA.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (1999b). Framework for program evaluation in public health. *MMWR*; **48** (RR-11): 1-40.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (2005). *Introduction to program evaluation for public health programs: A self-study guide*. Atlanta, GA.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (2006). Sexually transmitted diseases treatment guidelines, *MMWR*, **55** (RR-11): 38.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (2007). Tiers of evidence: A framework for classifying HIV behavioral interventions. Disponível em:

<http://www.cdc.gov/hiv/dhap/prb/prs/tiers.html>. Acedido em 24 de março de 2011.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (2009a). PRS efficacy criteria for best-evidence (Tier I) Individual level and group-level interventions (ILIs/GLIs). Disponível em:

http://www.cdc.gov/hiv/dhap/prb/prs/efficacy/rr/criteria/bestEvidence_ILIs_GLIs.html.

Acedido em 24 de março de 2011.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (2009b). Oral sex and HIV risk. *CDC HIV/AIDS Facts*. CDC HIV/AIDS.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (2010). Sexually transmitted diseases treatment guidelines, *MMWR*, **59** (RR-12), December.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (2011a). *Sexually Transmitted Disease Surveillance 2010*. Division of STD Prevention. Atlanta, GA.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (2011b). *HIV among youth*. National Center for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, STD and TB Prevention. Division of HIV/AIDS Prevention. Atlanta, GA.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (2011c). *HIV among women*. National Center for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, STD and TB Prevention. Division of HIV/AIDS Prevention. Atlanta, GA.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (2011d). Vital signs: HIV prevention through care and treatment – United States. *MMWR*, **60** (47): 1618-1623.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (2012a). *STD Awareness – Reaching young people*. National Center for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, STD and TB Prevention. Division of HIV/AIDS Prevention.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (2012b). *HIV among gay and bisexual men*. Viral Hepatitis, STD and TB prevention. Division of HIV/AIDS Prevention..

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (2012c). *HIV in the United States: the stages of care*. U.S Department of Health and Human Services. Centers for HIV/AIDS Prevention. Disponível em:

<http://www.cdc.gov/nchhstp/newsroom/docs/2012/Stages-of-CareFactSheet-508.pdf>. Acedido em 18 de agosto de 2012.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (2012d). *Condom fact sheet in brief*. National Center for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, STD and TR Prevention (última atualização 4 dezembro 2012).

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (2012e). Trends in HIV-related risk behaviors among high school students – United States, 1991-2011. *MMWR*; **61**: 556-560.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (2012f). *HIV transmission risk*. National Center for HIV/AIDS, Viral Hepatitis, STD and TB prevention. Division of HIV/AIDS Prevention, July, 2012.

CDC – Centers for Disease Control and Prevention (2014). *Pre-exposure prophylaxis (PrEP) for HIV prevention*. Disponível em:

http://www.cdc.gov/hiv/pdf/PrEP_fact_sheet_final.pdf. Acedido em 1 de junho de 2014.

Chen, X., Stanton, B., Gomez, P., Lunn, S., Deveaux, L. et al. (2010). Effects on condom use of an HIV prevention programme 36 months postintervention: A cluster randomized controlled trial among bahamian youth. *Int J STD AIDS*; **21** (9): 622-630.

Clavel, F., Guétard, D., Brun-Vézinet, F., Chamaret, S., Rey, M. A. et al. (1986). Isolation of a new human retrovirus from West African patients with AIDS. *Science*; **233** (4761): 343-346.

Clutterbuck, D. J., Flowers, P., Barber, T., Wilson, H., Nelson, M. et al. (2012). *UK National Guidelines on Safer Sex Advice*. Edinburgh.

CNLCS -Comissão Nacional de Luta Contra a SIDA (2004). *Estudo serológico-comportamental numa amostra de estudantes do ensino superior*. Ministério da Saúde. Lisboa.

CNsida – Coordenação Nacional para a Infecção VIH/Sida. (2007). *Programa nacional de prevenção e controlo da infeção VIH/Sida 2007-2010: Um compromisso com o futuro*. Ministério da Saúde. Lisboa.

Coates, T. J., Richter, L. & Cáceres, C. (2008). Behavioural strategies to reduce HIV transmission: How to make them work better. *Lancet*; **372** (9639): 669-684.

Coffin, J., Haase, A., Levy J. A., Montagnier, L., Oroszlan, S. et al. (1986). What to call the AIDS virus? *Nature*; **321** (6065):10.

Cohen, M. S., Chen, Y. Q., McCauley, M., Gamble, T., Hosseinipour, N. et al. (2011). Prevention of HIV-1 with early antiretroviral therapy. *N Eng J Med*; **365** (6): 493-505.

Community Preventive Services Task Force (2012). Recommendations for group-based behavioral interventions to prevent adolescent pregnancy, human immunodeficiency virus, and other sexually transmitted infections – Comprehensive risk reduction and abstinence education. *Am. J. Prev. Med.*; **42** (3): 304-307.

CNS – Conseil National du Sida (2009). *Avis suivi de recommandations sur l'intérêt du traitement comme outil novateur de la lutte contre l'épidémie d'infections à VIH*. Institut d'Etudes Politiques. Paris.

Concato, J., Shah, N & Horwitz, R. I. (2000). Randomized, controlled trials, observational studies, and the hierarchy of research designs. *The New England Journal of Medicine*; **342** (25): 1887-1892.

Connell R. (1987). *Gender and power*. Stanford, CA. Stanford University Press.

Conner, M., Sheeran, P., Norman, P. & Armitage, C. (2000). Temporal stability as a moderator of relationships in the theory of planned behaviour. *British Journal of Social Psychology*; **39**: 469-493.

Cooper, M. L. (2002). Alcohol use and risky sexual behavior among college students and youth: Evaluating the evidence. *Journal of Studies on Alcohol*. Supplement n° 14: 101-117.

Cousens, S., Hargreaves, J., Bonell, C., Armstrong, B. & Thomas, J. (2011). Alternatives to randomisation in the evaluation of public-health interventions: statistical analysis and causal inference. *J. Epidemiol Community Health*; **65**: 556-581.

Cramér, Harald. (1999). *Mathematical methods of statistics*, Princeton University Press.

Crepaz, N., Lyles, C. M., Wolitski, R. J., Passin, W. F., Ramaet, S. M. et al. (2006). Do prevention intervention reduce HIV risk behaviours among people living with HIV? A meta-analytic review of controlled trials. *AIDS*; **20**: 143-157.

Crosby, R. A., Yarber, W. L., Sanders, S. A., Graham, C. A., McBride, K. et al. (2007). Men with broken condom: Who and why? *Sex. Transm. Infect*; **83**: 71-75.

Crosby, R. A., Charnigo, R. A., Weathers, C., Caliendo, A. M. & Shrier, L. A. (2012). Condom effectiveness against non-viral sexually transmitted infections: A prospective study using electronic daily diaries. *Sex Transm Infect*. doi: 10.1136/sextrans-2012-050618. Ahead of print. Online First: 21 September 2012.

Cunha, J. V. Q. (2006). *Vulnerabilidade, gênero e HIV: Um estudo sobre mulheres e homens heterossexuais, Brasil – 1998*. Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional, da Faculdade de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte.

Cunha-Oliveira, A. (2007), O Uso e o Não Uso do Preservativo numa População Jovem: contributo para a compreensão dos factores que condicionam a adesão aos mecanismos de prevenção do VIH/sida (orientadores: Professor Doutor João Rui Pita e Professor Doutor Salvador Massano Cardoso). Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Dissertação de mestrado.

Cunha-Oliveira, A., Cunha-Oliveira, J., Pita, J. R. Massano Cardoso, S. (2008). Os jovens universitários e a prevenção do VIH/sida. IX Congresso Virtual “Infecção VIH e o Direito”. Acesso em www.aidscongress.com

Cunha-Oliveira, A., Cunha-Oliveira, J., Pita, J. R. & Massano Cardoso, S. (2008). Conhecimentos sobre HIV em estudantes da Universidade de Coimbra e a sua relação com as práticas sexuais preventivas. X Congresso Virtual. Acesso em www.aidscongress.com

Cunha-Oliveira, A., Cunha-Oliveira, J., Pita, J. R. & Massano Cardoso, S. (2008), O que se diz sobre VIH/sida e suas repercussões na prática preventiva dos jovens, Comunicação ao II Congresso Educação para a Saúde, novembro, 2008, Évora, in: Bonito, J (Coord.), Educação para a Saúde no Século XXI: teorias, modelos e práticas, Centro de Investigação em Educação e Psicologia, Universidade de Évora, 2008.

Cunha-Oliveira, A., Cunha-Oliveira, J., Massano Cardoso, I., Pita, J. R. & Massano Cardoso, S. (2011). A história recente do VIH e da sida em Portugal e os 30 anos de epidemia mundial. In: Livro de Atas (Coordenação: Carlos Fiolhais Carlota Simões Décio Martins) do Congresso Luso-Brasileiro da História das Ciências, Universidade de Coimbra. Coimbra de 26 a 29 de Outubro. ISBN: 978-989-26-0122-9. p. 975-990.

Cunha-Oliveira, A., Cunha-Oliveira, J., Massano-Cardoso, I., Massano-Caroso, S.(2013). A história recente do VIH/sida em Portugal e os 30 anos de epidemia mundial. In: Ana Leonor Pereira; João Rui Pita- Saberes e práticas em torno do adoecer da alma e do corpo. Coimbra: Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX da Universidade de Coimbra (Grupo de História e Sociologia da Ciência e da Tecnologia do CEIS20). Ciências, Tecnologias e Imaginários. Estudos de História - séculos XVIII-XX, nº 9. pp. 89-96.

Cunha-Oliveira, A., Cunha-Oliveira, J., Pita, J. R. & Massano Cardoso, S. (2012). Sífilis e Infecção VIH: Paralelismos e Encontros. 1º Congresso Internacional de História Interdisciplinar da saúde. Livro de Resumos. Grupo de História e Sociologia da Ciência e da Tecnologia, CEIS 20, Sociedade de História Interdisciplinar da Saúde. Faculdade Farmácia da Universidade de Coimbra, 18-19 outubro.

Cunha-Oliveira, A. (2013). Predictors of adherence of young graduates to a program of educational intervention for prevention of infection by the human immunodeficiency virus. Research communications. Psychosomatic assessment and Integrative Care: 22nd World Congress on Psychosomatic Medicine Lisboa, september 12–14. *Psychother Psychosom*; **82** (Suppl 1): 1-134, p. 24. Karger. ISBN: 978-3-318-02513.

Cunha-Oliveira, J., Furet, A., Cunha-Oliveira, A. (2014). Psiquiatria, VIH e sida: uma perspetiva histórica e clínica. In: Pereira, A. L. e Pita, J. R. (Coord.) IV Jornadas Internacionais de História da Psiquiatria e Saúde Mental. *Estudos de História - séculos XVIII-XX*; **10**: 203-210. Grupo de História e Sociologia da Ciência e da Tecnologia, Centro de Estudos Interdisciplinares do Século XX - CEIS20 e Sociedade de História Interdisciplinar da Saúde, Coimbra. ISBN: 978-972-8627-51-5.

Cunha-Teles, L. (2002), Fundação Nossa Senhora do Bom Sucesso tem sido um marco na luta contra a SIDA, in: *IS*, nº 33, Ano VI, julho-agosto, Lisboa, p. 6-9.

Curry, S. J., Grossman, D. C., Whitlock, E. P. & Cantu, A. (2014). Behavioral counseling research and evidence-based practice recommendations: U. S. preventive services task force perspectives. *Ann Intern Med*; **160** (6): 407-413.

Dane, A.V. & Schneider, B.H. (1998). Program integrity in primary and early secondary prevention: Are implementation effects out of control? *Clinical Psychology Review*, **18**: 23-45.

Darbes, L., Crepaz, N., Lyles, C., Kennedy, G., & Rutherford, G. (2008). The efficacy of behavioral interventions in reducing HIV risk behaviors and incident sexually transmitted diseases in heterosexual african americans. *AIDS*; **22**: 1177-1194.

Da Ros, C. T. & Schmitt, S. (2008). Global epidemiology of sexually transmitted diseases. *Asian J. Androl.*; **10** (1): 110-114.

Davis, R. M. (2000). Moving tobacco control beyond “the tipping point”. *BMJ*; **321**: 309-310.

Deblonde, J., Hamers, F. F., Callens, S., Lucas, R., Barros, H. et al. (2014) HIV testing practices as reported by HIV-infected patients in four european countries. *AIDS Care*; **26** (4): 487-96. doi: 10.1080/09540121.2013.841831.

Delucchi, K. L. (2004). Sample size estimation in research with dependent measures and dichotomous outcomes. *American Journal of Public Health*; 94 (3): 372-377.

Denscombe, M. (1993). Personal health and social psychology of risk taking. *Health Education Research, Theory and Practice*; **8**:505-517.

Dermen, K. H. & Thomas, S. N. (2011). Randomized controlled trial of brief interventions to reduce college students' drinking and risky sex. *Psychol Addict Behav*; **25** (4): 583-94. doi: 10.1037/a0025472.

Des Jarlais, D. C. Lyles, C. & Crepaz, N. and the TRND Group (2004). Improving the reporting quality of nonrandomized evaluations of behavioral and public health interventions: The TREND statement. *Am J Public Health*; **94** (3): 361-366.

DGS – Direção-Geral da Saúde (2012). *Programa Nacional para a Infecção VIH/SIDA 2012-2016*. Lisboa.

DGS – Direção-Geral da Saúde (2013). *Portugal – Infecção VIH/ SIDA e tuberculose em números*. Direção de Serviços de Informação e Análise. Lisboa.

Dias, S. S., Andreozzi, V., Martins, M. O., Torgal, J. (2009). Predictors of mortality in HIV-associated hospitalizations in Portugal: a hierarchical survival model. *BMC Health Serv Res*. **23** (9):125. doi: 10.1186/1472-6963-9-125.

DiClemente, R. J., Sales, J. M., Danner, F. & Crosby, R. A. (2011). Association between sexually transmitted diseases and young adults' self-reported abstinence. *Pediatric*; 127 (2): 208 -213. doi: 10.1542/peds.2009-0892.

Dolgin, E. (2013). Underestimate of HIV reservoirs threatens purging approach. *Nature Medicine*; **19** (4): 384-385.

Donovan, B. & Ross, M. W. (2000). Preventing HIV: Determinants of sexual behaviour. *The Lancet*; **355**: 1897-1901.

Dosekun, O. & Fox, J. (2010). An overview of the relative risks of different sexual behaviours on HIV transmission. *Current Opinion in HIV and AIDS*; **5**: 291-297.

Downing-Matibag, T. M. & Geisinger, B. (2009). Hooking up and sexual risk taking among college students: A health belief model perspective. *Quality Health Research*; **19** (9): 1196-1209.

Duque, V. M. J. (2006). *Subtipos circulantes e fenómenos de resistência genotípica na infecção pelo vírus da imunodeficiência humana tipo 1*, Coimbra.

Dutta-Bergman M. J. (2004) Health attitudes, health cognitions, and health behaviors among Internet health information seekers: population-based survey. *Journal of Medical Internet Research*; **26** (2): e15. doi:10.2196/jmir.6.2.e15.

EC – European Commission (2011). *The state of men's health in Europe. Report*. doi: 10.2772/61323.

EC – European Commission (2014). *Action Plan on HIV/AIDS in the EU and neighbouring countries: 2014-2016*. Commission Staff Working Document, Brussels.

ECDC – European Centre for Diseases Prevention and Control/ WHO Regional Office for Europe (2008). *Surveillance Report HIV/AIDS Surveillance in Europe*, ECDC. Geneva.

ECDC – European Centre for Diseases Prevention and Control/ WHO Regional Office for Europe (2011a). *Sexually transmitted infections in Europe, 1990-2009*. ECDC. Stockholm.

ECDC – European Centre for Diseases Prevention and Control/ WHO Regional Office for Europe (2011b). *Press Release: Chlamydia on the rise in Europe: new ECDC report on sexually transmitted infections*. ECDC. Stockholm.

ECDC – European Centre for Diseases Prevention and Control/ WHO Regional Office for Europe (2011c). *HIV/AIDS surveillance in Europe 2010*. ECDC. Stockholm.

ECDC – European Centre for Diseases Prevention and Control/ WHO Regional Office for Europe (2012). *HIV/AIDS surveillance in Europe 2011*. ECDC. Stockholm.

ECDC – European Centre for Diseases Prevention and Control/ WHO Regional Office for Europe (2013a). *HIV/AIDS surveillance in Europe 2012*. ECDC. Stockholm.

ECDC – European Centre for Diseases Prevention and Control/ WHO Regional Office for Europe (2013b). *Public health benefits of partner notification for sexually transmitted infections and HIV*. ECDC. Stockholm.

ECDC – European Centre for Disease Prevention and Control/ WHO Regional Office for Europe (2013c). *STI and HIV prevention in men who have sex with men in Europe*. ECDC. Stockholm.

Edwards, S. & Carne, C. (1998). Oral sex and transmission of non-viral STIs. *Sex. Transm. Infect*; **74** (2): 95-100.

Fauci, A. & Morens, D. (2012). The perpetual challenge of infectious diseases. *N. Engl. J. Med.*; **366**: 454-461.

Fee, E. & Krieger, N. (1993). Understanding AIDS: historical interpretations and the limits of biomedical individualism. *Am. J. Public Health*; **83** (10): 1477-1486.

Ferreira, P.M. (2010). Parceiros, relacionamentos e trajetórias sexuais, in: Ferreira, P. M. & Villaverde Cabral, M. (org.), Aboim, S., Vilar, D. & Maia M. (2010), *Sexualidades em Portugal: comportamentos e riscos*, Bizâncio, Lisboa.

FHI - Family Health International (2000). *Behavioral surveillance surveys - Guidelines for repeated behavioral surveys in populations at risk of HIV*, Arlington, VA.

FHI - Family Health International (2002), *Behavioral change – a summary of four major theories*, Arlington, VA.

Fidler, S. & Bock, P. (2013). Prophylactic antiretroviral HIV therapy prevents infection in heterosexual men and women. *EVID Based Med*. doi: 10.1136/eb-2012-101034.

Fishbein, M. (2000). The role of theory in HIV prevention. *AIDS Care*; **12** (3): 273-278.

Fishbein, M. & Pequegnat, W. (2000), Evaluating AIDS prevention interventions using behavioral and biological outcome measures. *Sex Transm Dis*. **27**: 101-110.

Fisher, E. B., Fitzgibbon, M. L., Glasgow, R. E., Haire-Joshu, D., Hayman, L. L. et al. (2011). Behavior matters. *Am J Prev Med.*; 40 (5): e15-e-30. doi: 10.1016/j.amepre.2010.12.31.

Fisher, J. D. & Fisher, W. A. (1992). Changing AIDS risk behaviour. *Psychological Bulletin*, **111**: 455- 474.

Fisher, J. D. & Fisher, W. A. (1998). Contributions of the information-motivation-behavioral skills model to HIV prevention. *International Conference on AIDS*, **12**: 910.

- Fisher, J. D., Fisher, W. A., Williams, S. & Malloy, T. (1994), Empirical test of an information-motivation- behavioral skills model of AIDS-preventive behavior with gay men and heterosexual university students. *Health Psychology*; **13**: 238-250.
- Fisher, T. D. (2009). The impact of social conveyed norms on the reporting of sexual behavior and attitudes by men and women. *Journal of Experimental Social Psychology*; **45**: 567-572. doi: 10.1016/j.jesp. 2009.02.007.
- Flay, B. R. (1986). Efficacy and effectiveness trials (and other phases of research) in the development of health promotion programs. *Preventive Medicine*; **15**: 451-474.
- Flowers, P., Smith, J., Sheeran, P. & Beail, N. (1997). Health and romance: understanding unprotected sex in relationships between gay men. *British Journal of Health Psychology*; **2**:73-86.
- Fox, J. & Fidler, S. (2010). Review: Sexual transmission of HIV-1. *Antiviral Research*; **85**: 276-285.
- Free, C., Roberts, I. G., Abramsky, T, Fitzgerald, M. & Wensley, F. (2011). A systematic review of randomised controlled trials of interventions promoting effective condom use. *J. Epidemiol Community Health*; **65**: 100-110.
- Freitas, M. N. (2002). Conhecimentos, opiniões e comportamentos face à sida de uma população universitária. Escola Nacional de Saúde Pública. Lisboa.
- Frieden, T. R. (2010). A framework for public health action: The health impact pyramid. *American Journal of Public Health*; **100** (4): 590-595.
- Frieden, T. R., Das-Douglas, M., Kellerman, S. E. & Henning, K. J. (2005). Applying public health principles to the HIV epidemic. *N. Eng. J. Med*; **553** (22): 2397-2402.
- Frommer, M. & Rychetnik, L. (2003). From evidence-based medicine to evidence-based public health. In: *Evidence-based health policy: Problems and possibilities*, pp.56-69. Oxford University Press.
- Galárraga, O., Colchero, M. A., Wamai, R. G. & Bertozzi, S. F. (2009). HIV prevention cost-effectiveness: A systematic review. *BMC Public Health*; **9** (Suppl I): S5. doi:10.1186/1471-2458-9-S1-S5.

- Galvin, S. R. & Cohen, M. S. (2004). The role of sexually transmitted diseases in HIV transmission. *Nature Reviews – Microbiology*; **2**: 33-42.
- Garnett, G. P., White, P. J. & Ward, H. (2008). Fewer partners or more condoms? Modelling the effectiveness of STI prevention interventions. *Sex. Transm. Infect.*; **84** (Suppl 2): ii4-ii11. doi: 10.1136/sti.2008.029850.
- Gaylin, D. S. & Kates. J. (1997). Refocusing the lens: Epidemiologic transition theory, mortality differentials, and the AIDS pandemic. *Soc. Sci. Med.*; 44 (5): 609-621.
- Ghys, P. D., Gouws, E, Lyeda, R, Garcia-Calleja, J. M., Barrere, B. et al. (2010). Trends in HIV prevalence and sexual behaviour among young people aged 15-24 years in countries most affected by HIV. *Sex Transm. Infect*; **86** (Suppl 2): ii72 - ii83. doi: 10.1136/sti.2010.044933.
- Gillmore, M.R., Morrison, D.M., Richey, C.A, Balassone, M.L., Gutierrez, L. et al. (1997). Effects of a skill-based intervention to encourage condom use among high risk heterosexually active adolescents. *AIDS Education and Prevention*; **9**:22–43.
- Gladwell, M. (1996). The tipping point – why is the city suddenly so much safer: Could it be that crime really is an epidemic? *The New Yorker*. June 3.
- Gladwell, M. (2000). *The tipping point: how little things can make a big difference*. Little, Brown & Company. London.
- Gladwell, M. (2001). *The tipping point*. Abacus. London.
- Glasgow, R. E., Lichtenstein, E. & Marcus, A. C. (2003). Why don't we see more translation of health promotion research in practice? Rethinking the efficacy-to-effectiveness transition. *American Journal of Public Health*; **93**: 1261-1267.
- GPA – Global Programme on AIDS (1994). Evaluation of a national AIDS programmes: A methods package 1. *Prevention of HIV Infection*. WHO. Geneva.
- Graham, A. (2003). Commentary: Sex education interventions: increasing knowledge is only a first step. *Int J Epidemiol*; **32** (1): 136-137. doi: 10.1093/ije/dyg042. Acedido em 10 de agosto de 2012.

- Graham, C. A., Crosby, R., Yarber, W. L., Sanders, S. A., McBride, K. et al. (2006). Erection loss in association with condom use among young men attending a public STI clinic: Potential correlates and implications for risk behaviour. *Sex. Health*, **3** (4): 255-260.
- Granich, R. M., Gilks, C. F., Dye, C., De Cock, K. & Williams, B. G. (2009). Universal voluntary HIV testing with immediate antiretroviral therapy as a strategy for elimination of HIV transmission: a mathematical model. *The Lancet* ; **373** (9657): 48-57. doi: 10.1016/S0140-6736(08)61697-9.
- Grant, R. M., Lama, J. R., Anderson, P.L., McMahan, V., Liu, A. Y. et al. (2010). Preexposure chemoprophylaxis for HIV prevention in men who have sex with men. *N Engl J Med*; **363** (27): 2587-2599. doi: 10.1056/NEJMoa1011205.
- Grassly, N.C., Garnet, G.P., Schwartländer, B., Gregson, S. & Anderson, R.M. (2001). The effectiveness of HIV prevention and the epidemiological context. *Bull World Health Organ*; **79**: 1121-32.
- Gravitt, P. E., Rositch, A. F., Silver, M. I., Marks, M. A., Chang, K. et al. (2012). A cohort effect of the sexual revolution may be masking an increase in human papillomavirus detection at menopause in the United States. *J. I. D.*; **207**: 272-280.
- Green, L. W. & Glasgow, R. E. (2006). Evaluating the relevance, generalization and applicability of research. Issues in external validation and translation methodology. *Evaluation & The Health Professions*; **29** (1): 126-153.
- Grello, C. M., Welsh, D. P. & Harper, M. S. (2006). No string attached: The nature of casual sex in college students. *The Journal of Sex Research*; **43**:255-267.
- Grimes, D. A. & Schulz, K. F. (2002). Cohort studies: marching towards outcomes. *The Lancet*; **359**: 341-345.
- Grmek, M. D. (1994). História da Sida. (trad. port. de GRMEK, Mirko. 1990. Histoire du Sida. Paris. Éditions Payot). Relógio D' Água. Lisboa.
- Grosskurth, H., Mosha, F., Todd, J., Mwijarubi, E., Klokke, A. et al. (1995). Impact of improved treatment of sexually transmitted diseases on HIV infection in rural Tanzania: randomized controlled trial. *Lancet*; **346** (8974): 530-536.
- Guion, R. M. (1980). On trinitarian doctrines of validity. *Professional Psychology*; **11**: 385-398.

Hallett, T. B., White, P. J. & Garnett, G. P. (2007). Appropriate evaluation of HIV prevention interventions: From experiment to full-scale implementation. *Sex Transm Infect*; **83**: i55-i60. doi: 10.1136/sti.2006.023663.

Halloran, M. E. & Struchiner, C. J. (1991). Study designs for dependent happenings. *Epidemiology*; **2**: 331-338.

Halperin, D. T., Mugurungi, O., Hallett, T. B., Muchini, B., Campbell, B., et al. (2011). A surprising prevention success: Why did the HIV epidemic decline in Zimbabwe? *PLoS Medicine*; **8** (2): 3.

Hamer, F. F. & Philips, A. N. (2008). Diagnosed and undiagnosed HIV infected populations in Europe. *HIV Med.*; 9: 6-12. doi: 10.1111/j.1468-1293.2008.00584.x.

Hamilton, K. A. (1994). The HIV and AIDS pandemic as a foreign policy concern. *The Washington Quarterly*; 17 (1): 201-215. doi: 10.1080/016366094094777716.

Hammer, S. (2011). Antiretroviral treatment as prevention. *N Eng J Med*; **365** (6): 561-2.

Hammer, S. M., Sobieszczyk, M. E., Janes, H., Karuna, S. T., Mulligan M. J. et al. (2013). Efficacy trial of a DNA/rAd5 HIV-1 preventive vaccine. *New England Journal of Medicine*; **369**: 2083-2092.

Harkabus, L. C., Harman, J. J. & Puntteney, J. M. (2012). Condom accessibility: The moderating effects of alcohol use and erotophobia in the information-motivation-behavioral skills model. *Health Promotion Practice*.

Publicação online. doi: 10.1177/1524839912465420.

Hatherall, B., Ingham, R., Sone, N. & McEachran, J. (2007). How, not just if, condoms are used: The timing of condoms application and removal during vaginal sex among young people in England. *Sex Transm. Infect*; **83** (1): 68-70.

Haukoos, J. S., Lyons, M. S., Lindsell, C. J., Hopkins, E., Bender, B. et al. (2012). Derivation and validation of the Denver human immunodeficiency virus risk score for targeted HIV screening. *Am J Epidemiol*; **175** (8): 838-846.

Havlir, D. & Beyrer, C. (2012). The beginning of the end of AIDS? *N Eng J Med*; **367** (8): 685-687).

Hawkins, D. A. (2001). Oral sex and HIV transmission. *Sex Transm. Infect*; **77**: 307-308.

- Hayes, R., Kapiga, S., Padian, N., McCormack, S. & Wasserheit, J. (2010). HIV prevention research: Taking stock and the way forward. *AIDS*; **24** (suppl 4): S81-S92.
- Haynes, B. F., Gilbert, P. B., McElrath, M. J., Zolla-Pazner, S., Tomaras, G. D. et al. (2012). Immune-correlates analysis of an HIV-1 vaccine efficacy trial. *N Eng J Med*; **366** (14): 1275-86.
- Heckathorn, D. D., Broadhead, R. S., Anthony, D. L. & Weakliem, D. L. (1999). AIDS and social networks: HIV prevention through network mobilization. *Sociological Focus*; **32** (2): 159-179.
- Heffron, R., Donnell, D., Rees, H., Celum, C., Mugo, N. et al. (2012). Use of hormonal contraceptives and risk of HIV-1 transmission: A prospective cohort study. *The Lancet Infectious Diseases*, **12** (1): 19 – 26.
- Hemminki E., Regushevskaya E., Rüütel K., Barros H, Niemiec T. et al. (2012). Is HIV testing normal or special? Opinions of health professionals in four european countries in 2008. *AIDS Care*; **24** (1): 91-9.
doi: 10.1080/09540121.2011.592819.
- Herbst, J. H., Beeker, C., Mathew, A., McNally, T., Passin, W. F. et al. (2007). The effectiveness of individual-group- and community-level HIV behavioral risk-reduction interventions for adult men who have sex with men - A systematic review. *Am J Prev Med* 2007; **32** (4S): S38-S67.
- Higa, D. H., Crepaz, N., Marshall, K. J., Kay, L., Vosburg, H. W. et al. (2013). A systematic review to identify challenges of demonstrating efficacy of HIV behavioral interventions for gay, bisexual, and other men who have sex with men (MSM). *AIDS Behav*; **17**: 1231-1244.
- Hill, A.B. (1965). The environment and disease: association or causation? *Proc Royal Soc Med.*; **58** (5): 295–300
- Hopewell, B. (2001). The tipping point (Book Reviews). *Long Range Planning*; **34**: 97-98.
- Hosenfeld, C. B., Workowski, K. A., Berman, S., Zaidi, A., Dyson, J. et al. (2009). Repeat infection with chlamydia and gonorrhea among females: A systematic review of the literature. *Sex. Transm. Dis.*; **36** (8): 478-489.

Houlihan, C.F., Larke, N. L., Watson-Jones, D., Smith-McCune, K. K., Shiboski, S. et al. (2012). HPV infection and increased risk of HIV acquisition: A systematic review and meta-analysis. *AIDS*. doi:10.1097/QAD.0b013e328358d908.3

Howard M. & McCabe J. (1990). Helping teenagers postpone sexual involvement. *Family Planning Perspectives*; **22** (1): 21-26.

Humphris, G. & Williams, B. (2013). Is disgust the driver behind the selection of images for UK tobacco packets? *Health Education Journal*. doi: 10.1177/0017896913496399.

INSA – Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (2007). Centro de Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmissíveis, Doc. 139 – *Infecção VIH/SIDA*. Lisboa.

INSA – Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (2011). *Infecção VIH/SIDA: A situação em Portugal a 31 de dezembro de 2010*. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Departamento de Doenças Infeciosas, Lisboa.

INSA – Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (2012). Centro de Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmissíveis, Doc. 143 – *Infecção VIH/SIDA: a situação em Portugal a 31 de dezembro de 2011*. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Departamento de Doenças Infeciosas, Lisboa.

INSA – Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (2013). Centro de Vigilância Epidemiológica das Doenças Transmissíveis, Doc. 144 – *Infecção VIH/SIDA: a situação em Portugal a 31 de dezembro de 2012*. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge, Departamento de Doenças Infeciosas, Lisboa.

INSA – Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (2014). Observações. *Boletim Epidemiológico*; **7**, 2ª série, janeiro-março, ISSN 2183-8874. Lisboa.

Jaffe, H. W., Valdisserri, D. O. & De Cock, K. M. (2007). Commentary: The reemerging HIV/AIDS epidemic in men who have sex with men. *JAMA*; **298** (20): 2412-2414.

James, A. B., Simpson, T. Y. & Chamberlain, W. A. (2008). Chlamydia prevalence among college students: Reproductive and public health implications. *Sex Transm Dis*; **35** (6): 529-32. doi: 10.1097/OLQ.0b013e3181676697.

Jay J.S. & Gostin L. O. (2012). Ethical challenges of preexposure prophylaxis for HIV. *JAMA*. doi:10.1001/2012.jama.10158.

- Jean, K., Gabillard, D., Moh, R., Danel, C., Desgrées-du-Loû, A. et al. (2014). Decrease in sexual risk behaviours after early initiation of antiretroviral therapy: a 24-month prospective study in Côte d'Ivoire. *Journal of the International AIDS Society*; **17**:18977.
- Jemmott III, J.B. & Jemmott, L.S. (2000). HIV behavioral interventions for adolescents in community settings. in: Peterson, J. L, DiClemente, R. J., editors. *Handbook of HIV prevention*; pp. 5–127, Kluwer Academic/Plenum. New York.
- Jia, Z., Mao, Y., Zhang, F., Ruan, Y., Ma, Y. et al. (2013). Antiretroviral therapy to prevent HIV transmission in serodiscordant couples in China (2003–11): a national observational cohort study. *The Lancet*; 382 (9899): 1195-1203.
- Jin, F., Prestage, J. P., Imrie, J., Kippax, S. C., Donovan, B. et al. (2010). Anal sexually transmitted infections and risk of HIV infection in homosexual men. *J. Acquir. Immune Defic. Syndr*; **53** (1):144-149.doi: 10.1097/QAI.0b013e3181b48f33.
- Jinghua Li, Gilmour, S., Haiqiang Zhang, Koyanagi, A. & Shibuya, K. (2012). The epidemiological impact and cost-effectiveness of HIV testing, antiretroviral treatment and harm reduction programs in China. *AIDS*; 26. 7 de julho 2012. [Epub ahead of print]
- Johnson, B. T., Carey, M. P., Chaudoir, S. R. & Reid, A. E. (2006). Sexual risk reduction for persons living with HIV: Research synthesis of randomized controlled trials, 1993-2004. *J Acquir Immune Defic Syndr*; **41**: 642-650.
- Jonason, P. K. & Fisher, T. D. (2009). The power of prestige: Why young men report having more sex partners than young women. *Sex Roles*; **60**: 151-159. doi: 10.1007/s11199-008-9506-3.
- Jones, D. S., Podolsky, S. H. & Greene, J. A. (2012). The burden of disease and the changing task of medicine. *N. Engl. J. Med.*; **366** (25): 2333-2338. doi: 10.1056/NEJMp1113569.
- Jornal da Madeira (2008). Entrevista com o Professor Machado Caetano. Acedido em <http://www.jornaldamadeira.pt>, em 3 de Dezembro de 2008.
- Juusola, J. L., Brandeau, M. L, Owens, D. K. & Bendavid, E. (2012). The cost-effectiveness of preexposure prophylaxis for HIV prevention in the United States in men who have sex with men. *Annals of Intenal Medicine*; **156** (8): 541-550.

Khan, K., Ball, E., Fox, C. E. & Meads, C. (2012). Systematic review to evaluate causation: An overview of methods and application. *Evidence-Based Medicine*. Doi: 10.1136/ebm-2011-100287.

Kalichman, S. C. (2008). Time to take stock in HIV/AIDS prevention. *AIDS Behav*; **12**: 333-334.

Kalichman, S. C., Carey, M. P. & Johnson, B. T. (1996). Prevention of sexually transmitted HIV infection: A meta-analytic review of the behavioral outcome literature. *Annals of Behavioral Medicine*; **18**: 6-15.

Kalichman, S. C., Di Berto, G. & Eaton, L. (2008). Human immunodeficiency virus viral load in blood plasma and semen: Review and implications for empirical findings. *Sex Transm Dis*; **35**: 55-60.

Kaly, P. W., Heesacker, M. & Frost, H. M. (2002). Collegiate alcohol use and high-risk sexual behavior: A literature review. *Journal of College Student Development*; **43**: 838-850.

Kaplan, G. A. (2004). What's wrong with social epidemiology, and how can we make it better? *Epidemiol. Rev.*; **26**: 124-135.

Karanikolos, M., Mladovsky, P., Cylus, J., Thomson, S., Basu, S. et al. (2013). Financial crisis, austerity, and health in Europe. *Lancet*; **381** (9874):1323-31. doi: 10.1016/S0140-6736(13)60102-6.

Karim, Q. A., Karim, S. A., Frohlich, J. A., Grobler, A. C., Baxter, C. et al. (2010). Effectiveness and safety of tenofovir gel, and antiretroviral microbicide, for the prevention of HIV infection in women. *Science*; **392** (5996): 1168-1174. doi: 10.1126/science.1193748.

Karim, S.A. & Karim, Q. A. (2011). Antiretroviral prophylaxis: A defining moment in HIV control. *Lancet*; **378** (9809): e23-e25. doi: 10.1016/S0140-6736(11)61136-7.

KFF – The Kaiser Family Foundation (2012). *HIV testing in the United States. HIV/AIDS policy*. Fact Sheet, July 2012. Disponível em: <http://www.kff.org/hiv/aids/upload/6094-12.pdf>. Acedido em 19 de agosto de 2012.

Kinsey, A. C., Pomeroy, W. B. & Marti, C. E. (1948). *Sexual behavior in the human male*. W. B. Saunders. Philadelphia.

- Kinsey, A. C., Pomeroy, W. B. & Marti, C. E. (1953). *Sexual behavior in the human female*. W. B. Saunders. Philadelphia.
- Kirby, D. (2007). *Emerging answers: Research findings on programs to reduce teen pregnancy and sexually transmitted diseases*. National Campaign to Prevent Teen and Unplanned Pregnancy. Washington DC.
- Kirby, D., Korpi, M., Adivi, C. & Weissman, J. (1997). An impact evaluation of project SNAPP: An AIDS and pregnancy prevention middle school program. *AIDS Education and Prevention*; **9**: 44–61.
- Kirby, D. B., Laris, B. A. & Roller, L. A. (2007). Sex and HIV education programs: Their impact on sexual behaviors of young people throughout the world. *Journal of Adolescent Health*; **40**: 206-217.
- Klov Dahl, A. S. (2005). Social network research and human subjects protection: Towards more effective infectious disease control. *Social Networks*; **27**: 119-137.
- Kmietowicz, Z. (2012). Foundation is laid for the “end of AIDS”, says UN report. *BMJ*; **345**: e7899. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/bmj.e7899>.
- Koblin, B. A., Chesney, M. A. & Coates, T. J. (2004). Effects of a behavioural intervention to reduce acquisition of HIV infection among men who have sex with men: The EXPLORE randomised controlled study. *Lancet*; **364** (9428): 41-50.
- Koelen, M. A. & Van den Ban, A. W. (2004). *Health education and health promotion*. Wageningen Academic Publishers. Wageningen.
- Koopman; J. S. & Longini, I. M., Jr (1994). The ecological effects of individual exposures and nonlinear disease dynamics in populations. *Am. J. Public Health*; **84**: 835-842.
- Krieger N. (2001). A glossary for social epidemiology. *J Epidemiol Community Health*; **55**: 693-700.
- Kuder, G. F. & Richardson, M. W. (1937). The theory of the estimation of test reliability. *Psychometrika*; **2** (3): 151–160.
- Kurth, A., Celum, C., Baeten, J., Vermund, S. & Wasserheit, J. (2011). Combination HIV prevention: Significance, challenges, and opportunities. *Curr HIV/AIDS Rep*. March; **8** (1): 62-72. doi: [10.1007/s11904-010-0063-3](https://doi.org/10.1007/s11904-010-0063-3).

Laga, M., Manoka, A., Kivuvu, M., Malele, B., Tuliza, M. et al. (1993). Non-ulcerative sexually transmitted diseases as risk factors for HIV-1 transmission in women: Results from a cohort study. *AIDS*; **7** (1): 95-102.

Laga, M., Rugg, D., Peersman, G. & Ainsworth, M. (2012). Evaluating HIV prevention effectiveness: The perfect as the enemy of the good. *AIDS*; **26**: 779-783. doi: 10.1097/QAD.0b013e328351e7fb.

Landis, J. R. & Koch, G. G. (1977). The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics*; **33**: 159-174.

Lazarus, J. V., Sihvonon-Riemenschneider, H., Laukamm-Josten, U., Wong F. & Liljestrang, J. (2010). Systematic review of interventions to prevent the spread of sexually transmitted infections, including HIV, among young people in Europe. *Croata Med*; **51**: 74-84. doi: 10.3325/cmj.2010.51.74. Acedido em 10 de agosto de 2012.

Leigh, B. C., Vanslyke, J. G., Hoppe, M. J., Rainey, D. T. Morrison, D. M. et al. (2008). Drinking and condom use: Results from an event-based daily diary. *AIDS and Behavior*; **12**: 104-112 [Publmed: 17333311].

Li, L. C., Moja, L., Romero, A., Sayre, E. C. & Grimshaw, J. M. (2009). Nonrandomized quality improvement intervention trials might overstate the strength of causal inference of their findings. *Journal of Clinical Epidemiology*; **62**: 959-966.

Logie, C. H., Daniel, CA, Newman, P. A. & Loutfy, M. R. (2012). An HIV/STI prevention intervention for internally displaced women in Leogane, Haiti: Study protocol for an N-of-1 pilot study. *BMJ Open* 2012: e001634. doi:10.1136/bmjopen-2012-001634.

Lopes, J.C.F. (2006). *Sexualidade dos adolescentes e VIH/SIDA: Conhecer para educar*, Dissertação de Mestrado em Ativação do Desenvolvimento Psicológico, Departamento de Ciências da Educação, Universidade de Aveiro.

Lopes, O. (2006) *SIDA: Os media são deuses de duas cabeças – Como estruturar campanhas de saúde pública*, Psicosoma, Viseu.

Louie, B., Wong, E., Klausner, J., Liska, S., Hecht, F. et al. (2008). Assessment of rapid tests for detection of human immunodeficiency virus-specific antibodies in recently infected individuals. *J Clin Microbiol*; **46**: 1494-97.

- Lyles, C. M., Crepaz, N., Herbst, J. H. & Kay, L. S. (2006). Evidence-based HIV behavioral prevention from the perspective of the CDC's HIV/AIDS prevention research synthesis team. *AIDS Education and Prevention*; **18** (Suppl A): 21-36.
- Mackenbach, J. P. (1994). The epidemiologic transition theory. Editorials. *Journal of Epidemiology and Community Health*; **48**: 329-332.
- Maclure, M. & Willett, W. C. (1987). Misinterpretation and misuse of the kappa statistic. *Am J Epidemiol*; **126**: 161-169.
- McQueen, D, V. & Jones, C. M. (2007). *Global perspectives on health promotion effectiveness*. Springer. New York.
- Maddux, J. & Rogers, R (1983). Protection motivation and self-efficacy: A revised theory of fears appeals and attitude change. *Journal of Experimental Social Psychology*; **19**: 469-479.
- Mah, T. L. & Halperin, D. T. (2010). Concurrent sexual partnerships and the HIV epidemics in Africa: Evidence to move forward. *AIDS Behav*; **14** (1): 11-16. doi: 10.1007/s10461-008-9433-x.
- Maia, M. (2010). Práticas de risco no contexto das relações homossexuais, in: Ferreira, P., Villaverde-Cabral, M. (org.); Aboim, S., Vilar, D. e Maia, M., 2010. *Sexualidades em Portugal – Comportamentos e riscos*. Lisboa. Bizâncio, pp. 387-416.
- Mann, J. M. & Tarantola, D. J. M. (Edit.) (1996). *AIDS in the world II: Global dimensions, social roots and responses – The global AIDS policy coalition*. Oxford University Press. New York. Oxford.
- Mansergh, G., Koblin, B. A. & Sullivan, P. S. (2012). Challenges for HIV pre-exposure prophylaxis among men who have sex with men in the United States. *PLOS Medicine*; **9** (8). doi:10.1371/journal.pmed.1001286.
- Margarido, E., Mendonça, M., Cardigos, P, Póvoas, M. & Barros Veloso, A. J. (1996). Retinite sífilítica em doente seropositivo para VIH. *Med Interna*; **3** (3): 166-168.
- Marlow, L. A. V., Waller, J & Wardle, J. (2009). The impact of HPV information on perceived risk of cervical cancer. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*; **18** (2): 373–376. Published online 2009 February 3. doi: 10.1158/1055-9965.EPI-08-0357.

- Marston, C. & King, E. (2006). Factors that shape young people's sexual behaviour: A systematic review. *The Lancet*; **368** (9547): 1581-1586.
- Massano Cardoso, S. (2004). *Notas e técnicas epidemiológicas* (5ª ed.). Instituto de Higiene e Medicina Social. Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. Coimbra.
- Massano Cardoso, S. (2004) Importância dos estudos epidemiológicos. *Rev Port Cardiol*; **23** (5): 769-87.
- Massano Cardoso, S. (2013). Sociologia da diabetes (comunicação oral) - "Diabetes séc. XXI - O Desafio" - Ciclo de Conferências. Escola da Diabetes APDP, 26 de março de 2013.
- Matos, M. G., Reis, M., Ramiro, L. & Equipa Aventura Social (2012). *A saúde sexual e reprodutiva dos estudantes universitários. Relatório do estudo – dados nacionais 2010*. Centro de Malária e outras Doenças Tropicais/IHMT/YNL. Lisboa.
- McCoy, S.I., Kangwende, R. A. & Padian, N. S. (2010). Behavior change interventions to prevent HIV infection among women living in low and middle income countries: a systematic review. *AIDS Behav*; **14**: 469-482.
- McDaid, L. M. & Hart, G. J. (2011). Increased HIV testing and reduced undiagnosed infection among gay men in Scotland, 2005-2008: support for the Opt-out Testing Policy? *Sex. Transm. Infect.*; **87** (3): 221-224.
- McLeroy, K., Bibeau, D, Steckler, A. & Glanz, K. (1988). An ecological perspective on health promotion programs. *Health Ed Quarterly*; **15** (4): 351-377.
- Meier, B. S., Brugh, K. N. & Halima, Y. (2012). Conceptualizing a human right to prevention in global HIV/AIDS policy. *Public Health Ethics*; **5** (3): 263-282.
- Milete, S. & Sorensen, J. (1987). Natural hazards and precautionary behavior. In: Weinstein, N. (Ed.). *Taking care: Understanding and encouraging self-protective behavior* (pp. 189-207). Cambridge. Cambridge University press.
- Milgram, S. (1967). The small world problem. *Psychology Today*, **1** (1), 60-67.
- Milgram, S., Sabini, J. & Silver, M. (1992). *The individual in a social world: Essays and experiments* (2nd ed.). New York. McGraw-Hill.

- Mills, E., Cooper, C., Anema, A. & Guyatt, G. (2008). Male circumcision for the prevention of heterosexually acquired HIV infection: a metaanalysis of randomized trials involving 11,050 men. *HIV Med*; **9**: 332-335.
- Montaner, J. S. G., Hagg, R., Wood, E., Kerr, T., Tyndall, M. et al. (2006). The case for expanding access to highly active antiretroviral therapy to curb the growth of the HIV epidemic. *The Lancet*; **368**: 531-536.
- Moodie, C., Mckintosh, A. M. & Hastings, G. (2013). Adolescents' response to pictorial warnings on the reverse panel of cigarette packs: A repeat cross-sectional study. *Tob. Control*. doi: 10.1136/tobaccocontrol-2013-050999.
- Morabia, A. (2013). Epidemiology in History: Hume, Mill, Hill and the sui generis epidemiologic approach to causal inference. *American Journal of Epidemiology*; **178** (10): 1526-1532. doi: 10.1093/aje/kwt223.
- Morris M. (1997). Sexual networks and HIV. *AIDS*; **11** (suppl. A): S209-S216.
- Mükoma, W., Flisher, A. J., Helleve, A., Aarø, L. E., Mathews, C. et al. (2009). Development and test-retest reliability of a research instrument designed to evaluate school-based HIV/AIDS interventions in South Africa and Tanzania. *Scand J Public Health*; **37** (Suppl 2): 7-15.
- Mullen, P. D., Ramírez, G., Strouse, D., Hedges, L. & Sogolow, E. (2002). Meta-analysis of the effects of behavioral HIV prevention interventions on the sexual risk behavior of sexually experienced adolescents in controlled studies in the United States. *JAIDS – Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*; **30**: S94-S105. doi: 10.1097/01.QA10000019980.12814.DF.
- Nadarzynski, T., Waller, J., Robb, K. A. & Marlow, L. A. (2012). Perceived risk of cervical cancer among pre-screening age women (18-24 years): The impact of information about cervical cancer risk factors and the causal role of HPV. *S.T.I.*; **88**: 400-406.
- Napper, L. E., Fisher, D. G. & Reynolds, G. L. (2012). Development of the perceived risk of HIV scale. *AIDS Behav.*; **16**: 1075-1083.
- Nature (2006). Reaching a tipping point. Editorials Summary, *Nature*, **441** (7095): 785.

Neal, D. J. & Fromme, K. (2007). Event-level covariation of alcohol intoxication and behavioral risks during the first year of college. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*; **75**: 294-306. [PubMed: 20147689].

Neumann, M. S., Johnson, W. D., Semaan, S., Flores, S. A., Peersman, G. et al. (2002). Review and meta-analysis of HIV prevention intervention research for heterosexual adult population in the United States. *JAIDS – Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*; **30**: S106-S117.

doi: 10.1097/01QAI.0000018919.84759.50

Newsome, V. & Airhihenbwa, C. O. (2012). Gender ratio imbalance effects on HIV risk behaviors in african american women. *Health Promot Pract.* Firstonline 4th October 2012. doi: 10.1177/1524839912460869.

NIH - National Institutes of Health. (2011). NIH modifies “VOICE” HIV prevention study in women: oral tenofovir discontinued in clinical trial. Bethesda, MD: National Institutes of Health. Disponível em: <http://www.nih.gov/news/health/sep2011/niaid-28.htm>. Acedido em 26/01/2013.

NIMH – National Institute of Mental Health. Multisite HIV Prevention Trial Group (1998). Reducing HIV sexual risk behavior. *Science*; **19**; 280 (5371):1889-94.

Noar, S. M. (2007). Behavioral interventions for reducing sexual risk behavior. Rural Center for AIDS/STD Prevention. Fact Sheet, Nov. 21.

Noar, S. M. (2008). Behavioral interventions to reduce HIV-related sexual risk behavior: Review and synthesis of meta-analytic evidence. *AIDS Behav.* May; 12(3):335-53.

Noordzij, M., Tripepi, G., Dekker, F. W., Zoccali, C., Tanck, M. W. et al. (2010). Sample size calculations: Basic principles and common pitfalls. *Nephrol Dial Transplant*; **25**: 1388-1393. doi: 10.1093/ndt/gfp732.

Nosyk, B, Audoin, B., Beyrer, C., Cahn, P., Granich, R. et al. (2013). Examining the evidence on the casual effect of HAART on transmission of HIV using the Bradford Hill criteria. *AIDS*; **27**: 1159-1164. doi: 10.1097/QAD.0v013e32835f1d68.

OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development (2011). Health at a glance 2011: OECD indicators. OECD Publishing. Disponível em: <http://www.oecd.org/els/health-systems/49105858.pdf>. Acedido em 14 de dezembro de 2013.

- Offord, D. R. & Kraemer, H. C. (2000). Risk factors and prevention. *Evid Based Mental Health*; **3**: 70-71. Doi: 10.1136/ebmh.3.3.70.
- O’Leary, A. & Wingood, G. (2000). Interventions for sexually active heterosexual women. In: Peterson & DiClemente (Ed.) – *Handbook of HIV prevention*. Chapter 9, 179-197. ISBN 978-1-4615-4137-0 (eBook).
- Oliveira, A. (2008). Preservativo, Sida e Saúde Pública – factores que condicionam a adesão aos mecanismos de prevenção do VIH/sida. Col. Ciências e Culturas, Nº 10, Imprensa da Universidade de Coimbra, Coimbra. ISBN: 978-989-8074-62-1.
- Omran, A. R. (2005). Epidemiologic transition: A theory of the epidemiology of population change. *Milbank Memorial Fund Quarterly*; **83** (4): 731-757. Reprinted from *The Milbank Memorial Fund Quarterly*; **49** (4): 509–538.
- OPSS – Observatório Português dos Sistemas de Saúde (2014). Relatório de Primavera 2014: SAÚDE Síndrome de Negação.
<http://www.observaport.org/sites/observaport.org/files/RelatorioPrimavera2014.pdf>
- Oyeyemi, Y. A, Abdulkarim, A. & Oyeyemi B. O. (2011). The influence of knowledge and sociodemographics on AIDS perception and sexual practices among secondary school students in Nigeria. *Afr Health Sci.*; **11** (Suppl. 1):S67-76.
- Padian, N. S., McCoy, S. I., Balkus, J. E. & Wasserheit, J. N. (2010). Weighing the gold in the gold standard: Challenges in HIV prevention research, *AIDS*; **24**:621-635.
- Parker, R. G. (1996). Empowerment, community mobilization and social change in the face of HIV/AIDS. *AIDS*; **10** (Suppl 3): S27-S31.
- Parkhurst, J. O. (2012). HIV prevention, structural change and social values: The need for an explicit normative approach. *Journal of the International AIDS Society*; **15** (suppl. 1): 17367. doi: 10.7448/IAS.15.3.17367.
- Pattanaphesaj, J. & Teerawattanon, Y. (2010). Reviewing the evidence on effectiveness and cost-effectiveness of HIV prevention strategies in Thailand. *BMC Public Health*; **10**: 401. doi: 10.1186/1471-2458-10-401.

Pedlow, C. T. & Carey, M. P. (2003). HIV sexual risk-reduction interventions for youth: A review and methodological critique of randomized controlled trials. *Behav. Modif*; **27** (2): 135-190.

Périssé, A. R. S. & Nery, J. A. C. (2007). The relevance of social network analysis on the epidemiology and prevention of sexually transmitted diseases. *Cad. Saúde Pública*; **23** (Supl. 3): S361-S369.

Pereira, A. L. & Pita, J. R. (1993). Liturgia higienista no século XIX. Pistas para um estudo. Separata da *Revista de História das Ideias*; **15**. Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. Coimbra.

Peterman, T. A., Lin, L. S., Newman, D. R., Kamb, M. L., Bolan, G. et al. (2000). Does measured behavior reflect STD risk? an analysis of data from a randomized controlled behavioural intervention study. Project RESPECT Study Group. *Sex Transm Dis*; **27**:446 – 451.

Phillips, C. V. & Goodman, K. J. (2004). The missed lessons of Sir Austin Bradford Hill. *Epidemiologic Perspectives & Innovations*; **1**:3. doi: 10.1186/1742-5573-1-3.

Picot, J., Shepherd, J., Kavanagh, J., Cooper, K., Harden, A. et al. (2012). Behavioural interventions for the prevention of sexually transmitted infections in young people aged 13-19 years: A systematic review. *Health Education Research* (2012). doi: 10.1093/her/cys014. Acedido em 22 de fevereiro de 2012.

Pita, J. R. (1996). *Farmácia, Medicina e Saúde Pública em Portugal (1772-1836)*. Minerva-História, Minerva. Coimbra.

Politch, J. A., Mayer, K. H., Welles, S. L., O'Brien, W. X., Xu, C. et al. (2012). Highly active antiretroviral therapy does not completely suppress HIV in semen of sexually active HIV-infected men who have sex with men. *AIDS*; **26** (12):1535-1543. doi: 10.1097/QAD.0b013e328353b11b.

Pombo, S. & Sampaio, D. (2010). Depois da embriaguez vem a ressaca: Uma perspectiva sobre o consumo de álcool nos jovens. *Acta Med. Port*; **23**: 973-982.

PORDATA – Base de Dados Portugal Contemporâneo (2013), Alunos matriculados no ensino superior: Total e por sexo. Disponível em:

<http://www.pordata.pt/Portugal/Alunos+matriculados+no+ensino+superior+total+e+por+sexo-1048>. Acedido em 26 de julho de 2013.

Portugal. Ministério da Saúde (2004). *Plano Nacional de Saúde 2004-2010: Mais saúde para todos, vol. I – Prioridades*, DGS., Lisboa.

Portugal. Ministério da Saúde (2007). Coordenação Nacional para a Infecção VIH/Sida. *Programa nacional de prevenção e controlo da infecção VIH/Sida 2007-2010 – Um compromisso com o futuro*. Alto Comissariado da Saúde. Lisboa.

Portugal. Ministério da Saúde (2010). WHO. *Evaluation of the national health plan of Portugal 2004-2010*, Lisboa.

Portugal. Ministério da Saúde (2012). *Plano Nacional de Saúde 2012-2016*. Lisboa.

Poundstone, K. E., Strathdee, S. A. & Celentano, D. D. (2004). The social epidemiology of human immunodeficiency virus/acquired immunodeficiency syndrome. *Epidemiol Rev*; **26**: 22-35.

Pretorius, C., Stover, J., Bollinger, L., Bacaër, N. & Williams, B. (2010). Evaluating the cost-effectiveness of pre-exposure prophylaxis (PrEP) and its impact on HIV-1 transmission in South Africa. *PLoS ONE*; 5(11): e13646.

doi:10.1371/journal.pone.0013646.

Pretorius, C. (2011). Evaluating the cost-effectiveness of pre-exposure prophylaxis (PrEP) and its impact on HIV-1 transmission in South Africa.

Disponível em www.sacemaquarterly.com / the quarterly update on epidemiology from the South African Centre for Epidemiological Modelling and Analysis (SACEMA), June 2011, acedido em 19-09-2012.

Prochaska, J. O. & DiClemente, C. C. (1983). Stages and processes of self-change in smoking: towards an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*; **51**: 390-395.

Prochaska, J. O., DiClemente, C. C. & Norcross, J. C. (1992). In search of how people change. *American Psychologist*; **47**: 1102- 1111.

Prochaska, J. O., Redding, C., Harlow, L., Rossi, J. & Velicer, W. (1994). The transtheoretical model of change and HIV prevention: a review. *Health Education Quarterly*; **21**: 471-486.

Puddy, R. W. & Wilkins, N. (2011). *Understanding evidence Part I: Best available research evidence. A guide to the continuum of evidence of effectiveness*. CDC. Atlanta, GA.

Ramalheira, A.C.P. & Massano Cardoso, S. (1995). Estudos de coorte: o paradigma para determinação do risco relativo, RR. In: Ramalheira, A. C. P & Massano Cardoso, S. (Eds). *A Caracterização do risco: Risco relativo e odds ratio como medidas do grau de associação entre factores e doença* (pp.25-30). Livraria Almedina: Coimbra.

Ramjee, G. & Wand, H. (2012). Population-level impact of hormonal contraception on incidence of HIV infection and pregnancy in women in Durban, South Africa. *Bull World Health Organ*; **90**:748-755. doi: 10.2471/BLT.12.105700.

Rayment, M., on behalf of the BASHH and BHIVA audit committees (2013). Joint BASHH and BHIVA national audit of partner notification of adults newly diagnosed with HIV infection. For the 2013 BHIVA Autumn Conference presentations.

Rerks-Ngarm, S., Pitisuttithum, P., Nitayaphan, S. Kaewkungwal, J., Chiu, J. et al. (2009). Vaccination with ALVAC and AIDSVAX to prevent HIV-1 infection in Thailand. *N Eng J Med*; **361** (23): 2209-20.

Ribeiro, J. L. P. (1999). *Investigação e avaliação em psicologia e saúde*. Climepsi Editores, Lisboa.

Richiardi, L., Bellocco, R. e Zugna, D. (2013). Mediation analysis in epidemiology: Methods, interpretation and Bias. *International Journal of Epidemiology*; **42** (5): 1511-1519. doi: 10.1093/ije/dyt127.

Rychetnik, L., Hawe, P., Waters, E., Barratt, A. & Frommer, M. (2004). A glossary for evidence based public health. *J. Epidemiol Community Health*; **58**: 538-545. doi: 10.1136/jech.2003.011585.

Rickman, R. L., Lodico, M., DiClemente, R. J., Morris, R., Baker, C. et al. (1994). Sexual communication is associated with condom use by sexually active incarcerated adolescents. *J Adolesc Health*; **15**(5):383-388

- Rippetoe, P. & Rogers, R. (1987). Effects of components of protection-motivation theory on adaptive and maladaptive coping a health threat. *Journal of Personality and Social Psychology*; **52**: 596-604.
- Rodrigues, A., Ribeiro, A. R. & Colaço, M. A. (Coord.) (2006), *Reflectir sobre a Sidadania*. Fundação da Juventude/CNIVIH/Sida. Porto, Lisboa. acedido a 25 de abril de 2007 em www.sida.pt.
- Rogers, R. (1983). Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: a revised theory of protection motivation. In: Cacioppo, B., Petty, I. & Shapiro, D. (Eds.). *Social Psychophysiology: a sourcebook*. Guilford Press. London,
- Rose, G. (1992). *The strategy of preventive medicine*. Oxford University Press. Oxford.
- Rose, G., Khaw, K.-T. & Marmott, M. (2008). *Rose's strategy of preventive medicine*. Oxford University Press, New York.
- Rosenberg, N. E., Kamanga, G., Phiri, S., Nsona, D., Pettifor, A. et al. (2012). Detection of acute HIV infection: A field evaluation of the determine HIV-1/2 Ag/Ab combo test. *J Infect Dis*, doi: 10.1093/infdis/jir789.
- Rosenstock, I.M. (1974). The health belief model and preventive health behaviour. *Health Education Monographs*; **2**: 354-386.
- Rosenthal, D., Moore, S. & Flynn, I. (1991). Adolescent self-efficacy, self-esteem and sexual risk-taking. *Journal of Community and Applied Social Psychology*; **1**: 77-88.
- Rosner, B. (2010). *Fundamentals of biostatistics*. Harvard University. Brooks / Cole Cengage Learning. Seventh edition.
- Rotheram-Borus, M. J., Swendeman, D. & Chovnick, G. (2009). The past, present and future of HIV prevention: Integrating behavioral, biomedical, and structural intervention strategies for the next generation of HIV prevention. *Ann Rev Clin Psychol.*; **5**: 143-167. doi:10.1146/annurev.clinpsy.032408.153530. Acedido em 7-08-2012.
- Sales, J. M., Milhausen, R. R. & DiClemente, R. J. (2006). A decade in review: Building on the experiences of past adolescent STI/HIV interventions to optimise future prevention efforts. *Sex Transm Infect*; **82**: 431-436. doi: 10.1136/sti.2005.018002. Acedido em 13 de agosto de 2012.

Sansom, S. L., Prabhu, V. S., Hutchinson, A. B., Qian Na, Hall, H. I. et al. (2010). Cost-effectiveness of newborn circumcision in reducing lifetime HIV risk among U.S. males. *PLoS ONE*; **5** (1): p. e8723. doi: 10.1371/journal.pone.0008723.

Schroder, K. E., Carey, M. P. & Vanable, P. A. (2003). Methodological challenges in research on sexual risk behavior: II. Accuracy of self-reports. *Ann. Behav. Med.*; **26**: 104-123.

Schulz K.F., Altman D. G. & Moher D., for the CONSORT Group (2010). CONSORT 2010 statement: Updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *BMJ*; **340**: c332.

Sedgwick, P. (2012). Statistical question: Effect sizes. *BMJ*; **347**: e7370 - e7371. doi: 10.1136/bmj.e7370.

Shain, R. N., Perdue, S. T., Piper, J.M., Holden, A. E., Champion, J. D. et al. (2002). Behaviors changed by intervention are associated with reduced STD recurrence: the importance of context in measurement. *Sex Transm Dis*; **29** (9):520-529.

Sheeran, P. & Taylor, S. (1999). Predicting intentions to use condoms: a meta-analysis and comparison of the theories of reasoned action and planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*; **29**: 1624-1675).

Shehadeh, N. (2013). Risky sexual behaviors: The role of ethnic identity in HIV risk in migrant workers. *Journal of the Association of Nurses in AIDS Care*. (ahead of print). doi: 10.1016/j.jana.2013.09.001

Shelton, J. D., Halperin, D. T., Nantulya, V., Potts, M., Gayle, H. D. et al. (2004). Partner reduction is crucial for balanced “ABC” approach to HIV prevention. *B. M. J.*; **382** (7444): 891-893.

Shneyderman, Y. & Schwartz, S. J. (2012). Contextual and intrapersonal predictors of adolescent risky sexual behavior and outcomes. *Health Educ. Behav.* doi: 10.1177/1090198112447800.

Schulz, K. F., Altman, D. G. & Moher, D., for the CONSORT Group (2010). CONSORT. 2010 statement: Updated guidelines for reporting parallel group randomised trials. *Ann Int Med.*; **152** (11). Disponível em www.annals.org. Consultado em 1 de maio de 2013.

Schwartz, C. E., Chesney, M. A., Irvine, M. J. & Keefe, F. J. (1997). The control group dilemma in clinical research: Applications for psychosocial and behavioral medicine trials. *Psychosomatic Medicine*; **59**:362-371.

Simms, I., Gibin, M. & Petersen, J. (2014). Location, location, location: What can geographic information science (GIS) offer sexual health research? *Sex Transm Infect* doi: 10.1136/sextrans-2014-051695.

Sipe, T. A., Chin, H. B., Elder, R., Mercer, S. L., Chattopadhyay, S. K. et al. (2012). Methods for conducting community guide systematic reviews of evidence on effectiveness and economic efficiency of group-based behavioral interventions to prevent adolescent pregnancy, human immunodeficiency virus, and other sexually transmitted infections – Comprehensive risk reduction and abstinence education. *American Journal of Preventive Medicine*. **42** (3): 295-303.

Sirard, J. R., Pfeiffer, K. A. & Pate, R. R. (2006). Motivational factors associated with sports program participation in middle school students. *J Adolesc Health*; **38** (6): 696-703.

Slaymaker, E. (2004). A critique of international indicators of sexual risk behaviour. *Sex Transm Infect*; **80**: (Suppl II): ii13-1121. doi:10.1136/sti.2004.011635.

Smith, A. M., Jolley, D., Hocking, J., Benton, K. & Gerofi, J. (1998). Does additional lubrication affect condom slippage and breakage? *Int. J. STD AIDS*, **9** (6): 330-335.

Snow, J. (1855). *On the mode of communication of cholera*. John Churchill, London.

E-book disponível em:

<http://play.google.com/books/reader?id=->

[N0_AAAAcAAJ&printsec=frontcover&output=reader&authuser=0&hl=pt_PT&pg=GBS.PP4](http://play.google.com/books/reader?id=-N0_AAAAcAAJ&printsec=frontcover&output=reader&authuser=0&hl=pt_PT&pg=GBS.PP4).

Sood, N., Wagner, Z., Jaycocks, A., Drabo, E. & Vardavas, R. (2013). Test-and-treat in Los Angeles: A mathematical model of the effects of test-and treat for the population of men who have sex with men in Los Angeles County. *Clinical Infectious Disease*. doi: 10.1093/cid/cit158.

Sousa, J. G. (1996), Impacte social da sífilis – Alguns aspectos históricos, *Med Interna*; 3 (3): 184-192.

Souza, C. (2001). *Características sociodemográficas, comportamentais e vulnerabilidade à infecção pelo vírus da imunodeficiência humana em homens que fazem sexo com homens do "projeto Rio"*, tese de doutorado, Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública. Rio de Janeiro.

Stamm, L.V. (2010). Global challenge of antibiotic-resistant treponema pallidum. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*, 54 (2): 583–9.

Stark, M. J., Tesselaar, H. M., O’Connell, A. A., Person, B., Galavotti, C. et al. (1998). Psychosocial factors associated with the stages of change for condom use among women at risk for HIV and STD’s: implications for intervention development. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*; **66**: 967-978.

Stekler, J., Baldwin, H., Louella, M., Katz, D. A. & Golden, M. R. (2013). ru2hot?: a public health education campaign for men who have sex with men to increase awareness of symptoms of acute HIV infection. *Sex Transm. Infect.* **0**: 1-6. doi: 10.1136/sextrans-2012-050730.

Steinberg, L. (2008). A social neuroscience perspective on adolescent risk-taking. *Developmental Review*; **28**: 78-106.

Stone, N., Hatherall, B., Ingham, R. & McEachran, J. (2006). Oral sex and condom use among young people in the United Kingdom. *Perspectives on sexual and reproductive health*; **38** (1): 6-12.

Streiner, D. L. & Norman, G. R. (2009). *PDQ Epidemiology*. People’s Medical Publishing House. Shelton. Connecticut.

Susser, E., Desvarieux, M. & Wittkowski, K. (1998). Reporting sexual risk behavior for HIV: A practical risk index and a method for improving risk indices. *American Journal of Public Health*; **88** (4): 671-674.

Sweat, M. & Denison J. (1995). Reducing HIV incidence in developing countries with structural and environmental interventions. *AIDS*; **9** (suppl. A): S251-S257.

Sweeney, S. (2001). The new New Thing. *The Lancet*. **357**: 402.

Sycareun, V., Thomsen, S. & Faxelid, E. (2013). Risk perceptions of STIs/HIV and sexual risk behaviours among sexually experienced adolescents in the Northern part of Lao PDR. *BMC Public Health*; **13**: 1126. doi: 10.1186/1471-2458-13-1126.

- Terry, P. E., Mhloyi, M., Masvaure, T. & Adlis, S. (2006). An examination of knowledge, attitudes and practices related to HIV/AIDS prevention in zimbabwean university students: Comparing intervention programs participants and non-participants. *International Journal of Infectious Diseases*; **10** (1): 38-46.
- Thadhani, R. & Tonelli, M. (2006). Cohort studies: Marching forward. *Clin Am Soc Nephrol*; **1**: 1117-1123.
- Thomas, J. C. & Tucker, M. J. (1996). The development and use of the concept of a sexually transmitted disease core. *J. Infect. Dis*; **174** (suppl 2): S 134-S143.
- Thorogood, M. & Coombes, Y. (2006). *Evaluating health promotion: Practice and methods*. Oxford University Press. New York.
- Torgal, J. (1995). O direito ao trabalho e a não discriminação dos infectados pelo vírus da imunodeficiência humana, VIH/SIDA: o atestado de robustez. *Acta Med Port.*; **8** (7-8): 401-404.
- Traube, D. E., Holloway, I. W. & Smith, L. (2001). Theory development for HIV behavioral health: Empirical validation of behavior health models specific to HIV risk. *AIDS Care*; **23** (6): 663-670. doi: 10.1080/09540121.2010.532532.
- Treisman, G. J. & Angelino, A. F. (2004). *The psychiatry of AIDS. A guide to diagnosis and treatment*. The John Hopkins University Press. Baltimore, London.
- UN General Assembly (2010). Implementation of the Declaration of Commitment on HIV/AIDS and the Political Declaration on HIV/AIDS, in: *Report of the Secretary-General, Progress made in the implementation of the Declaration of Commitment on HIV/AIDS and the Political Declaration on HIV/AIDS*. United Nations. New York.
- UN General Assembly (2011). Political Declaration on HIV and AIDS: Intensifying Our Efforts to Eliminate HIV and AIDS. United Nations. New York.
- UNAIDS (1999). Sexual risk behavioural change for HIV: Where have theories taken us? Geneva.
- UNAIDS (2000). *National AIDS Programmes – A guide to monitoring and evaluation*. Geneva.

UNAIDS (2001). Keeping the promise. Summary of the declaration of commitment on HIV/AIDS. United National General Assembly Special Session on HIV/AIDS. New York.

UNAIDS (2002). Initiating second generation HIV surveillance systems – Practical guidelines, Working Group on Global HIV/AIDS and STI Surveillance, Geneva.

UNAIDS (2006). Practical guidelines for intensifying HIV prevention: Towards universal access, Geneva.

UNAIDS (2007a). *Monitoring the declaration of commitment on HIV/AIDS: Guidelines on construction of core indicators, 2008 reporting*. Geneva.

UNAIDS (2007b). A framework for monitoring and evaluating HIV prevention programmes for most-at-risk populations, Geneva.

UNAIDS (2007c). UNAIDS expert consultation on behaviour change in the prevention of sexual transmission of HIV: Highlights and recommendations, Geneva.

UNAIDS (2007d). Good Participatory practice: guidelines for biomedical HIV prevention trials, Geneva.

UNAIDS (2007e). AIDS epidemic update: December 2007. Geneva.

UNAIDS (2008a). *Report on the global AIDS epidemics*. Geneva.

UNAIDS (2008b). *Organizing framework for a functional national HIV monitoring and evaluation system*. Geneva.

UNAIDS (2009a). *Prevention reference group definition. From UNAIDS taxonomy of HIV prevention activities*. Discussion draft for UNAIDS HIV Prevention Reference Group meeting. March: 2-4.

UNAIDS (2009b). *UNGASS guidelines on construction of core indicators*. Geneva.

UNAIDS (2009c). *Monitoring the declaration of commitment on HIV/AIDS: Guidelines on construction of core Indicators – 2010 reporting*. Geneva

UNAIDS (2010a). *Global report: UNAIDS report on the global AIDS epidemic*. Geneva.

UNAIDS (2010b). *Basic terminology and frameworks for monitoring and evaluation*, Geneva.

UNAIDS (2010c). *12 Components M&E system assessment - Guidelines to support preparation, implementation and follow up activities*. Geneva.

UNAIDS (2010d) *12 Components M&E system strengthening tool*. Geneva.

UNAIDS (2010e) *Guidance HIV M&E capacity-building*. Geneva.

UNAIDS (2010f) *Indicator standards and assessment tool*. Geneva.

UNAIDS (2010g) *Monitoring and evaluation fundamentals: A national evaluation agenda for HIV*. Geneva.

UNAIDS (2010h) *Monitoring and evaluation fundamentals: An introduction to triangulation*. Geneva.

UNAIDS (2010i) *Monitoring and evaluation fundamentals: An introduction to indicators*. Geneva.

UNAIDS (2010j) *Monitoring and evaluation fundamentals: Basic terminology and frameworks for monitoring and evaluation*. Geneva.

UNAIDS (2010k). *UNAIDS report on the global AIDS epidemic*. Geneva.

UNAIDS (2010l) *Strategic guidance for the evaluation of HIV prevention programmes*. Geneva.

UNAIDS (2011a). *Update 30*. Geneva.

UNAIDS (2011b). *Young people are leading the HIV prevention revolution*. Outlook breaking news. Geneva.

UNAIDS (2011c). *World AIDS day report – How to get to zero: Faster. Smarter. Better*. Geneva.

UNAIDS (2011d). *Global AIDS response continues to show results as a record numbers of people access treatment and rates of new HIV infections fall by nearly 25%*. Press Release. New York / Geneva, 2 June.

UNAIDS (2011e). UNAIDS | *Terminology guidelines*. Revised Version. October 2011.

UNAIDS (2011f). *AIDS at 30: Nations at the crossroads*. Geneva.

UNAIDS (2011g). *Glossary of M&E terminology*. Geneva.

UNAIDS (2011h) *Securing the future today – Synthesis of strategic information on HIV and young people*; Geneva.

UNAIDS (2012). *UNAIDS reports a more than 50% drops in new HIV infections across 25 countries as countries approach the 1000 days deadline to achieve global AIDS targets*. Press Release. 20 November. Geneva.

UNAIDS (2012b). *Global report: UNAIDS report on the global AIDS epidemic 2012*.

UNAIDS (2013). UNAIDS Programme Coordinating Board, Agenda item 9, Thematic segment: HIV, adolescents and youth. UNAIDS/PCB (33)/13.22. Geneva.

UNAIDS (2014). *Global AIDS response progress reporting 2014. Construction of monitoring the 2011 United Nations Political Declaration on HIV and AIDS*. Geneva.

UNAIDS/WHO (1999). Guidelines for sexually transmitted infections surveillance, working group on global HIV/AIDS and STI surveillance, Geneva.

UNAIDS/WHO (2006). *AIDS epidemic update: December 2007*. Geneva.

UNAIDS/WHO (2013). *Global report: UNAIDS report on the global AIDS epidemic 2013*. Geneva.

UNAIDS (2014). *The gap report*. Geneva.

UNAIDS/WHO/UNICEF (2011). *Global HIV/AIDS response - Epidemic update and health sector progress towards universal access*. Geneva.

Underhill, K., Montgomery, P. & Operario, D. (2008). Abstinence-plus programs for HIV infection prevention in high income countries. *Cochrane Database Syst. Rev.*; **2008** (1): doi: 10.1002/14651858.CD007006.

UNICEF (2009) *Country-led monitoring and evaluation systems*. New York.

United Nations Population Found (2004). *Sexually transmitted infections: Breaking the cycle of transmission*. New York.

Vanable, P. A., Carey, M. P., Brown, J. L., DiClemente, R. J., Salazar, L. F. et al. (2009). Test-retest reliability of self-reported HIV/STD related measures among african-american adolescents in four U.S. cities. *Journal of Adolescent Health*; **44**: 214-221.

- Van Damme, L., Corneli, A., Ahmed, K., Agot, K., Lombaard, J. et al. (2012). Pre-exposure prophylaxis for HIV infection among african women. *N. Eng. J. Med.* **367**: 411-422.
- Van der Straten, A., King, R., Grinstead, O., Vittinghoff, E., Serufilira, A. et al. (1998). Sexual coercion, physical violence and HIV infection among women in steady relationships in Kigali, Rwanda. *AIDS and Behavior*; **2** (1): 61-73.
- Varghese, B., Maher, J. E., Peterman, T. A., Branson, B. M. & Steketee, R. W. (2002). Reducing the risk of sexual HIV transmission: Quantifying the per-act risk for HIV on the basis of choice of partner, sex act and condom use. *Sexually Transmitted Diseases*; **29** (1): 38-43.
- Verheijden, M., Bakx, J.C., Akkermans, R., Van den Hoogen, H., Godwin, N. M. et al. (2004). Web-based targeted nutrition counselling and social support for patients at increased cardiovascular risk in general practice: randomized controlled trial. *J Med Internet Res*; **6** (4): e44.
- Vermund, S. H. & Hayes, R. (2013). Combination prevention: New hope for stopping the epidemic. *Curr HIV/AIDS Rep.*; **10**: 169-186. doi: 10.1007/s11904-013-0155-y.
- Walensky, R. P., Ross, E. L., Kumarasamy, N., Wood, R., Noubary, F. et al. (2013). Cost-effectiveness of HIV treatment as prevention in serodiscordant couples. *N. Engl. J. Med.*; **369** (18): 1715-1725.
- Wang, K., Brown, K., Shen, S.-Y. & Tucker, J. (2011). Social network-based interventions to promote condom use: A systematic review. *AIDS Behav.*; **15** (7): 1298-1308.
- Watts, C. H. & May, M. (1992). The influence of concurrent partnerships on the dynamics of HIV/ AIDS. *Mathematical Biosciences*; **108** (1): 89-104. [http://dx.doi.org/10.1016/0025-5564\(92\)90006-I](http://dx.doi.org/10.1016/0025-5564(92)90006-I). Consultado em 10 e outubro de 2012.
- Watts, D. J. (2003). *Six degrees: The science of a connected age*. W. W. Norton & Company. New York, London.
- Watts, D. J., Muhamad, R., Medina, D. C. & Dodds, P. S. (2005). Multiscale, resurgente epidemics in a hierarchical metapopulation model, *PNAS*; **32**: 11157-11162.
- Whealan, J., Love, P., Pettman, T., Doyle, J., Booth, S. et al. (2014). Predicting sustainability of intervention effects in public health evidence: identifying key elements to provide guidance. *J Public Health*; **36** (2): 347-351. doi: 10.1093/pubmed/fdu027.

- Weinhardt, L. S., Forsyth, A. D., Carey, M. P., Jaworski, B. C. & Durant, L. E. (1998). Reliability and validity of self-report measures of HIV-related sexual behavior: Progress since 1990 and recommendations for research and practice. *Arch Sex Behav*; **27** (2): 155-180.
- Weinhardt, L. S., Carey, M. P., Johnson, B. T. & Bickham, N. L. (1999). Effects of HIV counseling and testing on sexual risk behavior: A meta-analytic review of published research, 1985-1987. *American Journal of Public Health*; **89** (9): 1397-1405.
- Weinstein, N. D. (1988). The precaution adoption process. *Health Psychology*; **7**: 355-386.
- Weir, S.S., Pailman, C., Mahlalela, X., Coetzee, N., Meidany, F. et al. (2003). From people to places: Focusing AIDS prevention efforts where it matters most, *AIDS*; **17**:895-903.
- Weiss, H. A., Hankins, C. A. & Dickson, K. (2009). Male circumcision and risk of HIV infection in women: A systematic review and meta-analysis. *Lancet Infect Dis*; **9**: 669-677.
- Weller, S. & Davis, K. (2003). Condom effectiveness in reducing heterosexual HIV transmission (Cochrane Review), in: The Cochrane Library Issue 4. John Wiley & Sons, Ltd. Chichester, UK.
- Weller S. & Davis-Beaty K. (2007). Condom effectiveness in reducing heterosexual HIV transmission. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007, Issue 4. Art. No.: CD003255. doi: 10.1002/14651858.CD003255.
- Weller, S. & Davis-Beaty, K. (2011). *Condom effectiveness in reducing heterosexual HIV transmission (Review)*. The Cochrane Collaboration. Willey and Sons.
- Westmore, C. M., Manhart, L. E. & Wasserheit, J. N. (2010). Randomized controlled trials of interventions to prevent sexually transmitted infections: Learning from the past to plan for the future. *Epidemiol Rev*; **32**:121-136.
- WHO – World Health Organization (2000). *Millennium development goals*. New York.
- WHO – World Health Organization (2001). *Global prevalence and incidence of selected curable sexually transmitted infections: Overview and estimates*. World Health Organization. Geneva.
- WHO – World Health Organization (2003). *Indicators for monitoring the millennium development goals – Definitions, rationale, concepts and sources*. New York.

WHO – World Health Organization (2004). *National AIDS programmes – A guide to indicators for monitoring and evaluating national HIV/AIDS prevention programs for young people*. Geneva.

WHO – World Health Organization (2005), *Sexually transmitted infection among adolescents: the need for adequate health services*, Department of Child and adolescent health and development, Geneva.

WHO – World Health Organization, Department of Reproductive Health and Research (2006), *Global strategy for the prevention and control of sexually transmitted infections: 2006-2015. Key Messages*. Geneva.

WHO – World Health Organization (2007a). *Health for all database*. Geneva.

WHO – World Health Organization (2007b). *Guidance on provider-initiated HIV testing and counselling in health facilities*. Geneva.

WHO – World Health Organization (2008) *Declaration of commitment on HIV/AIDS and political declaration on HIV/AIDS: Midway to the millennium development goals*. General Assembly Report of the UN Secretary General. Geneva.

WHO – World Health Organization (2009). *Rapid advice: antiretroviral therapy for HIV infection in adults and adolescents*. Geneva. Disponível em:
http://www.who.int/hiv/pub/arv/rapid_advice_art.pdf. Acedido em 19-06-2012.

WHO – World Health Organization (2010) *Antiretroviral therapy for HIV infection in adults and adolescents*. Geneva.

WHO – World Health Organization. (2011). *Standards and operational guidance for ethics review of health-related research with human participants*. WHO Press, World Health Organization, Geneva. ISBN 978 92 4 150294 8.

WHO – World Health Organization (2012). *Antiretroviral Treatment as Prevention (TasP) of HIV and TB: 2012 update*. Geneva

WHO – World Health Organization (2013). *Consolidated guidelines on the use of antiretroviral drugs for treating and preventing HIV infection. Recommendations for a public health approach*. WHO Press. Geneva.

WHO – World Health Organization (2014). *Consolidated guidelines on HIV prevention, diagnosis, treatment and care for key populations*. Villars-sous-Yens.

WHO-ROE – World Health Organization Regional Office for Europe (2011). The european action plan for HIV/ AIDS 2012-2015. WHO Regional Office for Europe. Copenhagen.

WHO-ROE – World Health Organization, Regional Office for Europe (2011). Summary of the european action plan for HIV/AIDS 2012-2020. Regional Committee for Europe, 61th session. Baku.

WHO/UNAIDS (2000), Guidelines for second generation HIV surveillance – The next decade, Working Group on Global HIV/AIDS and STI Surveillance, Geneva.

Wight, D., Raab, G.M., Henderson, M., Buston, K., Hart, G. et al. (2002). Limits of teacher delivered sex education: interim behavioral outcomes from randomised trial. *BMJ*; **324**: 1430. doi: 10.1136/bmj.324.7351.1430. Acedido em 10 de agosto de 2012.

Williams, B., Lima, V. & Gouws, E. (2011). Modeling the impact of antiretroviral therapy on the epidemic of HIV. *Current HIV research*; **9** (6): 367-382.

WMA – World Medical Association (1964). 8th WMA General Assembly, June. Helsinki, Finland.

WMA (1975). 29th WMA General Assembly, Tokyo, Japan, October.

WMA (1983). 35th WMA General Assembly, Venice, Italy, October.

WMA (1989). 41st WMA General Assembly, Hong Kong, September.

WMA (1996).48th WMA General Assembly, Somerset West, South Africa, October.

WMA (2000). 52nd WMA General Assembly, Edinburgh, Scotland, October.

WMA (2002). 53rd WMA General Assembly, Washington, DC, USA, October.

WMA (2004). 55th WMA General Assembly, Tokyo, Japan, October.

WMA (2008). 59th WMA General Assembly, Seoul, Korea, October.

Yarber, W. L., Graham, C. A., Sanders, S. A. & Crosby, R. A. (2004). Correlates of condom breakage and slippage among university undergraduates. *Int. J. STD AIDS*, **15** (7): 467-472.

Yazdanpanah, Y., Perelman, J., DiLorenzo, M. A., Alves, J., Barros, H. et al. (2013). Routine HIV screening in Portugal: clinical impact and cost-effectiveness. *PLoS One*; **8** (12): e84173. doi: 10.1371/journal.pone.0084173.

Zoysa, I, Elias, C. J. & Bentley, M. E. (2000). Microbicide research and ‘the investigator’s dilemma’. *Am J Public Health*; **90**: 1155.

ANEXO 1
Questionário



Estudo “VIH/sida e Comportamentos de Risco: monitorizar a evolução

Índice de risco Global para VIH/sida/IST

Este Questionário destina-se a construir um Índice de Risco global para as infeções sexualmente transmissíveis e VIH/sida. Esse Índice será obtido a partir de um conjunto de indicadores sociodemográficos, comportamento sexual, de conhecimentos face ao VIH e exposição a programas de prevenção, que serão avaliados pelas respostas que forem dadas às perguntas deste Questionário. A tua colaboração é essencial para a elaboração e avaliação das políticas de prevenção dessas infeções.

Código de participante

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Todas as respostas são confidenciais

Para não invalidares a tua colaboração é importante que respondas a todas as questões

Indicadores sociodemográficos

1. Idade _____
2. Data de nascimento ___/___/___
3. Sexo: Masculino Feminino
4. Nacionalidade _____
5. Universidade _____
6. Faculdade/Departamento _____
7. Curso que frequenta _____
8. Ano de Curso _____

Indicadores biológicos / estado de saúde

- A1. Fez o Teste de VIH?
Sim Não
- A2. Se fez, conhece o resultado?
Sim Não
- A3. Aconselhamento e teste VIH nos últimos 12 meses?
Sim Não
- A4. Se fez, conhece o resultado?
Sim Não

A5. Tens namorado(a)?

Sim Não

A6. O seu parceiro(a) atual já fez teste VIH?

Sim Não

A7. Está a tomar a pílula? (só para rapariga)

Sim Não

A8. Tem ou já teve úlcera genital?

Sim Não

A9. Tem corrimento genital anormal (abundante e cor alterada)?

Sim Não

A10. Tem ou já teve Herpes genital?

Sim Não

A11. Tem ou já teve Sífilis?

Sim Não

A12. Tem ou já teve Clamídia?

Sim Não

A13. Tem ou já teve Gonorreia?

Sim Não

A14. Tem ou já teve HPV (Vírus Papiloma Humano)?

Sim Não

Indicadores comportamentais

B1. Perceção de risco pessoal para o VIH:

Nenhuma Baixa Bastante Grande Muito grande

B2. Idade da primeira relação sexual (vaginal, oral ou anal) _____ anos

Usou preservativo na 1ª relação sexual? Sim Não

B3. Nº total de parceiros sexuais até ao momento _____

B4. Nº de parceiros sexuais nos últimos 12 meses _____

B5. Sexo com parceiro ocasional nos últimos 12 meses?

Sim Não

B6. Usou preservativo na última relação sexual com parceiro fixo?

Sim Não

B7. Usou preservativo na última relação com parceiro ocasional?

Sim Não

B8. É usuário de drogas injetáveis?

Sim Não

B9. Se é usuário de drogas, partilha equipamento de injeção?

Sim Não

B10. Se tem sexo comercial – Qual número de clientes na última semana _____

B11. Sexo sob efeito de álcool ou outras drogas? Sim Não

B12. Se sim, usou preservativo? Sim Não

B13. Sexo comercial nos últimos 12 meses? Sim Não

B14. Se sim, usou preservativo? Sim Não

Nota: Questão B15, B16, B17 apenas para rapazes.

B15. Teve ou tem relações sexuais homem com homem? Sim Não

B16. Se sim, usou preservativo na última relação sexual anal?

Sim Não

B17. Se sim, usou preservativo na última relação sexual oral?

Sim Não

B18. Já teve relações sexuais em grupo? Sim Não

B19. Se sim, usou preservativo? Sim Não

B20. Se o(a) meu/minha parceiro(a) fosse seropositivo(a), continuava a ter relações sexuais com ele(a), mas só com preservativo Sim Não

B21. Se o(a) meu/minha parceiro(a) fosse seropositivo(a), continuava a ter relações sexuais com ele(a), mesmo sem preservativo? Sim Não

B22. Qual a sua orientação sexual:

Heterossexual exclusivo(a) Homossexual exclusivo(a) Bissexual

Indicadores de conhecimento

Responda verdadeiro ou falso as seguintes questões:

C1. "A maioria das pessoas que contrai a doença Sida, costuma curar-se"	V	F
C2. "A maioria das pessoas com infecção VIH, estão doentes com Sida"	V	F
C3. "Pouco tempo depois de ter sido infetado pelo VIH, é habitual as pessoas ficarem muito doentes com Sida"	V	F
C4. "Há pessoas que foram infetadas pelo VIH, e contraíram a Sida através de picada de inseto"	V	F
C5. "Mesmo com um aspecto de pessoa saudável, um(a) parceiro(a) seropositivo(a) pode transmitir o VIH"	V	F
C6. "Não há risco de ser infectado pelo VIH e contrair a Sida, se fizer sexo oral sem preservativo"	V	F
C7. "Fazer sexo anal sem preservativo é uma das práticas sexuais mais seguras"	V	F
C8. "Indivíduos que consomem álcool e outras drogas com a marijuana, a cocaína e o crach, têm tendência a não praticar sexo seguro"	V	F
C9. "Há pessoas que foram infectadas pelo VIH e contraíram Sida, por ter partilhado uma refeição com alguém que estava infectado com VIH"	V	F
C10. "As mulheres têm mais probabilidade de ser infetadas pelo VIH, se tiveram relações sexuais com um homem heterossexual, do que com um bissexual"	V	F
C11. "O risco de infecção por VIH diminui, se tiver relações sexuais com um parceiro fixo, fiel e não infetado"	V	F
C12. "É mais seguro não fazer sexo (abstinência), do que ter relações sexuais com preservativo"	V	F
C13. "Mesmo em relações afetivas estáveis uso do preservativo é importante para prevenir a infecção VIH"	V	F
C14. "É seguro ter relações sexuais sem preservativo, com seropositivos (as) tratados (as) e com virémia controlada"	V	F
C15. "O uso correto e consistente do preservativo diminuem a probabilidade de contrair o VIH"	V	F

Exposição a programas de prevenção de IST/VIH

D1. Programas de educação para a prevenção do VIH/sida no ensino secundário

Sim Não

D2. Exposição a mensagens dos média

Sim Não

D3. Exposição a mensagens dos outdoors

Sim Não

D4. Lembra-se da última mensagem preventiva sobre IST/VIH?

Sim Não

Se sim, qual? _____

Bem-hajas por teres aceite colaborar neste estudo

Data:

Declaração de Consentimento Informado

Conforme a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial (Helsínquia 1964, com as atualizações de Tóquio, 1975; Veneza, 1983; Hong Kong, 1989; Somerset West, 1996; Edimburgo, 2000).

Título do Estudo: “VIH/sida e Comportamentos de Risco: monitorizar a evolução”.

1. Objetivo do estudo:

Com este estudo, longitudinal e analítico, pretende-se encontrar um Índice de Risco Comportamental para as Doenças Sexualmente Transmissíveis / Infeção por VIH/sida. Esse Índice será obtido a partir de um conjunto de indicadores sociodemográficos, de saúde, comportamentais, de conhecimentos e preventivos reconhecidos pela OMS/ONUSIDA, pela Family Health International e pela Coordenação Nacional para a Infeção VIH/sida.

2. Universo do estudo:

O estudo abrange o universo dos estudantes do ensino universitário da Região Centro (Universidades de Aveiro, Beira Interior e Coimbra), com idades compreendidas entre os 18 e os 24 anos.

3. Fases do estudo:

O presente estudo constará de 3 (três) fases: na primeira fase, será passado um Questionário a todos os alunos das três universidades que para tal derem o seu consentimento livre e esclarecido; na segunda fase, será selecionado um grupo de estudantes universitários de uma das três universidades, grupo esse a que será dada formação na área de VIH/sida e comportamentos sexuais de prevenção. Na terceira fase será passado, de novo, o Questionário aos alunos das três universidades. Desse modo, será possível determinar o impacto da formação específica na evolução dos indicadores de risco comportamental.

Declaração de participação voluntária, livre e esclarecida

Eu, abaixo assinado (a) ,.....,

Entendi a explicação que me foi fornecida pela investigadora Aliete Cunha Oliveira, sobre o estudo que pretende realizar, tendo-me sido dada oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias.

Foi-me prestada informação e foram-me explicados os objetivos e métodos do estudo e a relevância pública dos dados a obter através deste Questionário. Foi-me comunicado que a minha participação é voluntária e que tenho o direito de me recusar a participar ou a desistir deste estudo em qualquer das suas fases.

A confidencialidade dos dados será assegurada de acordo com a Lei Portuguesa nº 67/98, de 26 de Outubro (Lei da Proteção de Dados).

Declaro que autorizo a divulgação dos meus dados, de forma anónima, para este registo e para futuras publicações científicas.

Assinaturas:

Do participante voluntário:.....

Da investigadora.....

Local:.....

Data: de de 200

ANEXO II

Instrumento de avaliação da formação pelos formandos

Faculdade:

Data:

	Muito Insuficiente	Insuficiente	Suficiente	Bom	Muito Bom
1. Estruturação da sessão					
2. Pertinência do tema					
3. Conteúdos expostos					
4. Métodos utilizados					
5. Prestação das formadoras					
6. Clareza do discurso					
7. Postura física das formadoras					
8. Interação com os formandos					
9. Cooperação/participação dos formandos					
10. Participação individual do formando					

ANEXO III

Cronograma da investigação

ANEXO 3 Cronograma da Investigação

Etapas	2009			2010					2011					2012					2013					2014																			
	o	n	d	j	f	m	a	m	j	j	a	s	o	n	d	j	f	m	a	m	j	j	a	s	o	n	d	j	f	m	a	m	j	j	a	s	o	j	f	m	a	m	j
Pesquisa e recolha bibliográfica																																											
Construção e validação do instrumento																																											
Aplicação do Instrumento																																											
Planeamento e execução de projecto																																											
Monitorização e avaliação do projecto																																											
Tratamento e análise dos dados																																											
Interpretação e discussão dos resultados																																											
Apresentação dos resultados																																											
Elaboração, redação da dissertação																																											
Disseminação dos resultados																																											