



FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

JOÃO PAULO ALMEIDA DUARTE

***DISFUNÇÃO ERÉTIL: AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO SEXUAL NO
DOENTE IDOSO***

ARTIGO CIENTÍFICO

ÁREA CIENTÍFICA DE GERIATRIA

Trabalho realizado sob a orientação de:

PROFESSOR DOUTOR MANUEL TEIXEIRA MARQUES VERÍSSIMO

DRº EGAR TAVARES DA SILVA

MARÇO 2017

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

DISFUNÇÃO ERÉTIL: AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO SEXUAL NO DOENTE IDOSO

Investigadores:

João Paulo Duarte

Manuel Teixeira Veríssimo

Edgar Tavares da Silva

e-mail: jpaduarte19@gmail.com

Índice

Índice de Tabelas	4
Abreviaturas e Acrónimos	5
Resumo	6
Abstract.....	9
Introdução	12
Materiais e Métodos	15
Resultados.....	18
Discussão.....	29
Conclusões.....	35
Agradecimentos.....	36
Referências Bibliográficas.....	37
Anexo 1 – Consentimento Informado	40
Anexo 2 – Modelo do inquérito utilizado.....	41

Índice de Tabelas

Tabela 1 - Caracterização da amostra em estudo.	19
Tabela 2 - Resultados do questionário IIEF-15, n=80 (% do total).....	20
Tabela 3 - Relação entre co-morbilidades, medicação e os dados biométricos dos idosos (Teste U de Mann-Whitney).....	21
Tabela 4 - Relação entre co-morbilidades, medicação e o estado funcional/ <i>status</i> depressivo em idosos (teste do Qui-quadrado).....	23
Tabela 5 - Relação entre as co-morbilidades, medicação habitual e os resultados do IIEF-15 em idosos (Teste U de Mann-Whitney).....	24
Tabela 6 - Relação entre o estado funcional e <i>status</i> depressivo com o IIEF-15 (Teste U de Mann-Whitney).....	25
Tabela 7 - Comparação dos dados biométricos entre idosos e não idosos (Teste U de Mann-Whitney e de Kruskal-Wallis)	26
Tabela 8 - Comparação de co-morbilidades e toma de medicação entre idosos e não idosos (teste do Qui-quadrado).....	27
Tabela 9 - Comparativo do estado funcional e do <i>status</i> de depressão em idosos e não idosos (teste do Qui-quadrado).....	28
Tabela 10 - Comparação das medianas dos resultados dos diferentes domínios do IIEF-15 em idosos e não idosos (Teste de Mann-Whitney).....	28

Abreviaturas e Acrónimos

ABVD – Atividades Básicas da Vida Diária

CHUC – Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

DCV – Doença Cardiovascular

DE – Disfunção Erétil

DM – Diabetes Mellitus

HTA – Hipertensão Arterial

IIEF-15 – Índice Internacional de Função Erétil-15, do inglês *International Index of Erectile Function-15*

IMC – Índice de Massa Corporal

MMAS – Massachusetts Male Aging Study

LUTS – Sintomas do trato urinário inferior, do inglês *Lower Urinary Tract Symptoms*

PA – Perímetro Abdominal

SM – Síndrome Metabólico

Resumo

Introdução: A disfunção erétil (DE) é caracterizada pela incapacidade constante ou recorrente de atingir ou manter uma ereção suficiente para permitir uma relação sexual satisfatória. Modificações nas funções endócrinas relacionadas com a idade, mas também a maior prevalência de doenças cardiovasculares (DCV), doenças metabólicas e doenças do foro psicológico são determinantes importantes da DE no idoso. Esta condição, multifatorial, crescente a nível mundial, constitui um problema significativo no homem idoso, não propriamente pelo risco para a sua saúde, mas pelas repercussões na qualidade do processo de envelhecimento.

Objetivo: Caracterizar a função sexual na população geriátrica e, simultaneamente perceber se a disfunção sexual do idoso acompanha o decair do desempenho geral do doente geriátrico, em relação às suas co-morbilidades, autonomia e função cognitivo-comportamental.

Materiais e Métodos: 80 doentes do sexo masculino dos serviços de Medicina Interna e Urologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC), entre os 60 e 80 anos de idade foram incluídos neste estudo, tendo sido distribuídos por 4 grupos etários uniformes ([60-65[; [65-70[; [70-75[; [75-80]). Cada doente foi avaliado em relação à sua função sexual, estado funcional e *status* depressivo através de um inquérito que contemplava o Índice Internacional de Função Erétil-15 (IIEF-15), Escala de Katz e Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage (versão curta), respetivamente. A função sexual foi classificada em: sem disfunção, disfunção ligeira, disfunção ligeira a moderada, disfunção moderada e disfunção severa, de acordo com o IIEF-15; o estado funcional foi classificado em independência total, dependência ligeira, dependência moderada, dependência grave e dependência total de acordo com a Escala de Katz; e o *status* depressivo foi classificado em ausência de depressão, depressão ligeira e depressão grave

de acordo com a Escala de Depressão Geriátrica. Para o tratamento de dados foram usados métodos de estatística descritiva e de estatística inferencial para a análise de variáveis com uma distribuição não normal, através de testes não paramétricos (U de Mann-Whitney, qui-quadrado, teste de Kruskal-Wallis e correlação de Pearson). Um $p < 0,05$ foi aceite como tendo valor estatisticamente significativo.

Resultados: A mediana de idades dos doentes incluídos no estudo foi de 69,50 anos. HTA estava presente em 66,30%, DM em 30,00% e dislipidemia em 51,30%. Dependência ligeira foi encontrada em 22,5% e depressão ligeira em 8,8% dos indivíduos. 68,8% dos indivíduos demonstrou algum grau de DE, 50% apresentou DE severa. No estudo dos doentes idosos verificou-se a ausência de diferença estatisticamente significativa das medianas dos dados biométricos para os grupos de doentes e não doentes das co-morbilidades seleccionadas. Quem toma pelo menos um medicamento habitualmente é mais velho do que os que não tomam nenhum ($p=0,007$). Os idosos diabéticos apresentaram pontuações estatisticamente inferiores no IIEF-15 em relação à satisfação com a relação ($p=0,022$). Hipertensos mostraram pior desempenho na avaliação do domínio do desejo sexual ($p=0,041$). A dislipidemia, o tabagismo e a disfunção tiroideia não mostraram ter impacto nos diferentes domínios avaliados. Doentes que façam pelo menos um medicamento habitualmente têm piores resultados nos domínios da função erétil ($p=0,021$), função orgástica ($p=0,010$), desejo sexual ($p=0,034$) e satisfação com a relação ($p=0,004$). A toma de medicação psiquiátrica associa-se a um pior resultado no domínio do desejo sexual ($p=0,027$). Idosos com dependência ligeira apresentaram pior desempenho na avaliação da função erétil ($p=0,005$), função orgástica ($p=0,006$), desejo sexual ($p=0,017$) e satisfação com a relação ($p=0,005$). Relativamente à depressão, não houve diferenças entre os idosos sem depressão ou com depressão ligeira ($p \geq 0,050$). Na associação das variáveis anteriores

para os grupos de idosos e não idosos, foi encontrada uma diferença estatística significativa na mediana do perímetro abdominal entre idosos e não idosos ($p=0,044$). Foi encontrada relação entre o uso de medicação habitual e o *status* de idoso ($p=0,040$). Quer para as várias co-morbidades, quer para as várias classes farmacológicas incluídas na categoria “medicação habitual” não foi encontrada nenhuma outra relação com significado estatístico. Os idosos apresentam uma relação positiva com graus de dependência ligeira ($p=0,030$) e uma tendência negativa para graus de depressão ligeira ($p=0,040$). Por fim, idosos apresentaram piores resultados nos domínios função erétil ($p=0,001$), função orgástica ($p=0,005$), desejo sexual ($p=0,001$) e satisfação com a relação ($p=0,006$).

Conclusão: A alta prevalência de DE no mundo está fortemente associada ao envelhecimento da população. O homem idoso tem, portanto, uma maior probabilidade de desenvolver DE devido a patologia crónica, co-morbidades e alterações sistémicas relacionadas com o processo de envelhecimento. Perceber a causa da disfunção sexual, torna-se assim cada vez mais importante para um tratamento adequado. Com isto, pretende-se enfatizar a necessidade de reconhecimento da DE como um problema sistémico e não apenas como a disfunção isolada de um órgão ou sistema.

Palavras-chave: Disfunção erétil; Idoso; Envelhecimento; Co-morbidade; Depressão;

Abstract

Introduction: Erectile dysfunction (ED) is characterized by the constant or recurrent inability to achieve or maintain an erection sufficient to allow satisfactory sexual intercourse. Age related changes in endocrine functions and increased prevalence of cardiovascular, metabolic and psychological diseases are important risk factors for ED in the elderly man. This multifactorial condition, growing worldwide, is a significant problem in the elderly, not because of the immediate risk to their health, but because of its repercussions on the quality of the aging process.

Objective: To characterize sexual function in the geriatric population while simultaneously check if the sexual dysfunction of the elderly accompanies the performance status of the geriatric patient, regarding its co-morbidities, autonomy, cognitive and behavioral function.

Materials and methods: 80 male patients from the Internal Medicine and Urology departments at Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC) with ages between 60 and 80 years old were included in this study and then distributed in 4 uniform age groups: [60-65 [; [65-70 [; [70-75 [; [75-80)). Each patient was assessed regarding his sexual function, functional status, and depressive status through a survey that included the International Erectile Function Index-15 (IIEF-15), Katz Index of Independence in Activities of Daily Living and Yesavage's Geriatric Depression Scale (short version) respectively. Sexual function was classified as no dysfunction, mild dysfunction, mild to moderate dysfunction, moderate dysfunction and severe dysfunction, according to IIEF-15; functional status was classified as independent, mildly dependent, moderately dependent, severely dependent, and totally dependent, according to Katz Index; and depressive status was classified as no depression, mild depression, and severe depression according to the Geriatric Depression Scale. For data treatment, descriptive statistics and

inferential statistics methods were used to analyze variables with a non-normal distribution, using non-parametric tests (Mann-Whitney U, chi-square test, Kruskal-Wallis test and Pearson correlation). $P < 0.05$ was accepted as the level of statistical significance.

Results: The median age of patients included in the study was 69,50 years. High blood pressure was present in 66,30%, diabetes mellitus in 30,00% and hyperlipidemia in 51,30%. A total of 68,8% individuals presented with some form of ED, 50% presenting with severe ED. 22,5% of patients were slightly dependent and 8,8% presented with mild depression. Regarding geriatric patients, no statistically significant difference was found in the medians of the biometric data for the groups of selected comorbidities. Those who take at least one medication are older than those who do not take any ($p=0,007$). Elderly patients who suffer from diabetes presented statistically significant lower scores in the IIEF-15 in regarding intercourse satisfaction ($p=0,022$). Patients with high blood pressure showed worse performance regarding sexual desire ($p=0,041$). Dyslipidemia, smoking and thyroid dysfunction showed no impact in different domains assessed. Patients taking at least one medication have worse outcomes regarding erectile function ($p=0,021$), orgasmic function ($p=0,010$), sexual desire ($p=0,034$) and intercourse satisfaction ($p=0,004$). The use of psychiatric medication is associated with less sexual desire ($p=0,027$). Slightly dependent geriatric patients presented with worse performance regarding erectile function ($p=0,005$), orgasmic function ($p=0,006$), sexual desire ($p=0,017$) and intercourse satisfaction ($p=0,005$). Regarding depression, there were no significant differences among the elderly people without depression or with mild depression ($p \geq 0,050$). Concerning the previous variables for the elderly and the control groups, a significant statistical difference was found regarding the median of the abdominal perimeter ($p=0,044$). A correlation was found between the use of medication

and the geriatric *status* ($p=0,040$). For the various comorbidities and various pharmacological classes included in the usual medication category, no other correlation with statistical significance was found. Geriatric patients have a positive correlation regarding slight dependence ($p=0,030$); A negative correlation for degrees of mild depression was found ($p=0,040$). Finally, the geriatric patients presented with worse results regarding erectile function ($p=0,001$), orgasmic function ($p=0,005$), sexual desire ($p=0,001$) and intercourse satisfaction ($p=0,006$).

Conclusion: The increasing prevalence of ED around the world is strongly related to the aging population worldwide. Older men are more likely to develop ED due to chronic illness, comorbidities and systemic changes related to the aging process. Realizing the cause of sexual dysfunction thus becomes extremely important to a proper approach. With this, it is intended to draw attention to the fact that ED should be considered a systemic problem and not the dysfunction of a single organ or system.

Keywords: Erectile Dysfunction; Comorbidity; Activities of Daily Living; Depression; Aging; Aged;

Introdução

Nas últimas décadas tem-se assistido a um aumento da população idosa. A este aumento da longevidade associa-se uma preocupação com os diferentes aspetos da qualidade de vida do idoso. A função sexual é um componente fundamental dessa qualidade de vida. Estudos mostram que o desejo sexual não diminui necessariamente com a idade e que uma vida sexual ativa pode inclusive trazer benefícios para a saúde.[1]

A disfunção erétil (DE) é caracterizada pela incapacidade constante ou recorrente de atingir ou manter uma ereção suficiente para permitir uma relação sexual satisfatória. Esta é uma condição multifatorial, crescente a nível mundial, que constitui um problema significativo no homem idoso, não pelo risco para a sua saúde mas por ter um profundo efeito na qualidade do processo de envelhecimento.[1,2]

Quer a severidade, quer a prevalência da DE aumentam com a idade. O Massachusetts Male Aging Study (MMAS) revelou a existência de uma relação entre o envelhecimento, a DE e a sua severidade, mostrando que 50% dos homens na oitava década de vida sofre de uma forma moderada a severa de DE, enquanto outros 20% apresenta sinais ligeiros de DE.[2,3]

A ereção normal é um processo hemodinâmico, dependente do relaxamento da musculatura lisa dos corpos cavernosos, mediado pela neurotransmissão parassimpática, óxido nítrico, eventos eletrofisiológicos e outros fatores reguladores, pelo que um fluxo sanguíneo adequado nos vasos penianos é mandatório para que se possa alcançar e manter uma ereção.[4] Além da idade, são vários os fatores de risco associados à DE: obesidade, hipertensão arterial (HTA), dislipidemia, diabetes mellitus (DM), doença cardiovascular (DCV) e tabagismo. A síndrome metabólica (SM) representa uma constelação de anormalidades metabólicas, que inclui obesidade, HTA, dislipidemia e alterações do

metabolismo da insulina, e cuja prevalência na população geriátrica continua a crescer. Existe uma relação estabelecida entre o SM e a DCV, assim como entre a DCV e a DE.[2,5] Outras doenças sistêmicas como a disfunção tiroideia e hipogonadismo podem estar relacionadas com a DE. [6]

Os fatores psicológicos não podem ser esquecidos, uma vez que a DE está intimamente relacionada com a saúde mental do doente idoso, existindo uma maior prevalência de DE em homens que apresentam pior estado cognitivo (estados de ansiedade, *stress*, depressão, demência).[1] Um estudo de Englart *et all*, 2006 mostrou que apenas cerca de 26% dos homens com mais de 70 anos apresenta uma confiança moderada a muito alta em atingir e conseguir manter uma ereção suficiente para a relação sexual.[3] A depressão é um importante fator de risco para a disfunção sexual e a sua prevalência aumentada na população geriátrica é uma causa representativa de DE no idoso.

Para além das múltiplas patologias crónicas características do doente idoso, não devemos esquecer, como causa prevalente da DE, a iatrogenia, consequência da frequente polimedicação no idoso. Os medicamentos podem afetar a função erétil pelos seus efeitos diretos na circulação ou no metabolismo hormonal.[3] As classes de fármacos mais associadas à DE incluem os anti-hipertensores (bloqueadores- β , tiazidas, clonidina) e a medicação psicogénica, como por exemplo os antidepressivos tricíclicos e os antipsicóticos. Londoño *et all*, 2012 reportou uma associação direta entre a polimedicação e a DE. Mesmo tendo em conta as co-morbilidades subjacentes dos indivíduos estudados e outros fatores de risco que estes poderiam apresentar, a associação entre a polimedicação e graus mais severos de DE continuou presente.[6]

Vários estudos ao longo dos anos demonstraram que os indivíduos em idade geriátrica (>65anos) mais ativos são aqueles que revelaram um melhor bem-estar físico e psíquico, afirmando também que a saúde física consegue desempenhar uma maior influência na

vida sexual que a idade por si só. À medida que se observa um aumento nas co-morbilidades físicas, a vida sexual dos homens declina de forma significativa.[7]

Tendo todos estes fatores em conta, este estudo tem como objetivo principal caracterizar a função sexual na população geriátrica, e simultaneamente perceber se a disfunção sexual do idoso acompanha o decair do desempenho geral do doente geriátrico, no que respeita às suas co-morbilidades, autonomia, função cognitiva e comportamental.

Materiais e Métodos

Realizou-se um estudo transversal, numa amostra não probabilística e de conveniência de doentes do sexo masculino dos serviços de Medicina Interna e Urologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC). Foram incluídos neste estudo um total de 80 doentes, entre os 60 e 80 anos de idade, capazes de responder a um inquérito na sua totalidade. A amostra foi dividida em 4 grupos etários uniformes ([60-65[; [65-70[; [70-75[; [75-80]). Optou-se por incluir um grupo de não idosos ([60-65[anos) para ser usado como termo de comparação/grupo de controlo.

A recolha dos dados foi efetuada durante os meses de outubro, novembro e dezembro de 2016. Os doentes foram convidados a participar no estudo, tendo-lhes sido explicado pelo investigador o objetivo e finalidade do mesmo, com o apoio de um documento escrito. Antes da realização do inquérito foi obtido o consentimento livre e informado. O anonimato dos doentes e confidencialidade dos dados obtidos foram garantidos ao longo de todo o processo.

Neste estudo foi aplicado um inquérito que incluía os seguintes instrumentos: questionário IIEF-15 [8], Escala de Katz (adaptação por Ermida JG, Coimbra 1992, de Katz *et al.*, 1965) e Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage - Versão Curta (adaptação e tradução por Ermida JG, Coimbra 2012, de Yesavage JA, 1998).[7]

O IIEF-15 é composto por 15 questões para avaliação clínica da disfunção erétil, podendo também ser utilizado para a avaliação da eficácia terapêutica do problema em questão. Uma pontuação de 0-5 é atribuída a cada uma das 15 questões que avaliam os 4 domínios da função sexual masculina: Função erétil, Função orgástica, Desejo sexual e Satisfação (com a relação sexual e com a vida sexual em geral). De acordo com a pontuação obtida em cada domínio, os doentes podem ser inseridos em uma de 5 categorias: “disfunção

severa”; “disfunção moderada”; “disfunção ligeira a moderada”; “disfunção ligeira”; ou “sem disfunção”. [8,9]

A Escala de Katz permite avaliar a autonomia do idoso para realizar as ABVD: Banho; Vestir; Utilização da sanita; Transferência do cadeirão/cadeira de rodas para a cama; Controlo de esfíncteres e Alimentação. Para cada ABVD o idoso é classificado como “Dependente” ou “Independente”. De acordo com a pontuação final, que resulta da soma das 6 ABVD o doente é classificado como tendo: “dependência total”; “dependência grave”; “dependência moderada”; “dependência ligeira”; ou “independência total”. [7,10]

A Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage (versão curta) é composta por 15 questões com resposta dicotómica (“Sim” ou “Não”) avaliando aspetos cognitivos e comportamentais caracteristicamente afetados na depressão do idoso. Após se obter a pontuação final o doente é inserido em uma de 3 categorias: “sem depressão”; “depressão ligeira”; ou “depressão grave”. [7,11]

No anexo 2 pode ser consultado o modelo de inquérito utilizado, assim como todas as particularidades inerentes às escalas referidas.

Sendo o objetivo deste estudo perceber se a função sexual do doente idoso acompanha o seu processo normal de envelhecimento, foram também apuradas outras variáveis: idade, dados biométricos [peso (kg), altura (m), índice de massa corporal (IMC - kg/m^2) e perímetro abdominal (PA - medido em cm ao nível do umbigo e acima das cristas ilíacas)], presença de co-morbilidades (HTA, DM, dislipidemia, disfunção tiroideia e hábitos tabágicos) e a medicação habitual (anti-hipertensores, antidiabéticos orais, insulina, estatinas, inibidores da 5- α -reductase, medicação psiquiátrica).

Após construção da base de dados em Excel, o tratamento dos dados foi feito com recurso ao SPSS Software for Windows – version 24.0 (SPSS Inc., Chicago, IL). Foi realizada

estatística descritiva e análise inferencial. O teste de normalidade de Shapiro-Wilk mostrou que as variáveis numéricas da amostra em estudo não seguiam uma distribuição normal. Isto obrigou ao uso de testes não paramétricos, U de Mann-Whitney, qui-quadrado, correlação de Pearson e o teste de Kruskal-Wallis, sendo definido como estatisticamente significativo um valor de $p < 0,05$.

Resultados

Caracterização da amostra em estudo

Um total de 80 homens, entre os 60 e os 80 anos, com uma mediana de idades de 69,50 anos, foram incluídos neste estudo. A distribuição de idades foi de 20 (25%) doentes por 4 grupos etários diferentes ([60-65[; [64-70[; [70-75[; [75-80]).

As principais co-morbidades encontradas nos doentes estudados foram a HTA, (66,30%), a DM (30,00%) e a dislipidemia (51,30%). Afirmaram consumir tabaco 32,50% doentes. A caracterização da amostra estudada encontra-se na tabela 1.

Através da aplicação da escala de Katz, que avalia o grau de dependência do doente idoso, verificou-se que 22,5% dos doentes apresentava dependência ligeira. Os restantes indivíduos apresentaram todos independência total.

De acordo com a Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage (versão curta), 8,8% dos doentes apresentava depressão ligeira, enquanto os restantes (91,3%) não demonstraram qualquer grau de depressão (“sem depressão”).

Na tabela 2 são apresentados os resultados obtidos para o questionário IIFE-15 tendo por base cada domínio funcional estudado. 68,8% dos doentes apresentou algum grau de DE. Destaca-se que 50% apresentou disfunção erétil severa, mas também disfunção severa a nível do domínio satisfação com a relação. Dentro da função orgástica, 48,8% dos indivíduos apresentou disfunção severa. Em relação ao desejo sexual, 37,5% dos indivíduos apresentou disfunção ligeira a moderada. Por fim, nenhum doente apresentou disfunção severa a nível da disfunção geral.

Tabela 1 - Caracterização da amostra em estudo.

	n=80 (%)
Serviço	
Medicina Interna	32 (40%)
Urologia	48 (60%)
Dados Biométricos (medianas)	
Altura, m (intervalo)	1,67 (1,50-1,90)
Peso, kg (intervalo)	78 (56-118)
IMC, kg/m ² (intervalo)	27,86 (17,30-40,80)
Perímetro Abdominal, cm (intervalo)	100 (63-134)
Co-morbilidades	
HTA	53 (66,30%)
DM	24 (30,00%)
Dislipidemia	41 (51,30%)
Disfunção Tiroideia	6 (7,50%)
Fumador	26 (32,50%)
Outra	57 (71,30%)
Medicação Habitual	
Sim	73 (91,30%)
Não	7 (8,80%)
Classes Farmacológicas	
Anti-hipertensores	48 (60%)
ADO	19 (23,80%)
Insulina	6 (7,50%)
Estatinas	37 (46,30%)
Inibidores 5- α -reductase	6 (7,50%)
Medicação psiquiátrica	4 (5%)
Outra	57 (71,30%)

Tabela 2 - Resultados do questionário IIEF-15, n=80 (% do total).

	Domínio Funcional				
	Função erétil	Função orgástica	Desejo Sexual	Satisfação com a relação	Satisfação geral
Disfunção severa	40 (50%)	39 (48,8%)	11 (13,8%)	40 (50%)	0 (0%)
Disfunção moderada	4 (5%)	3 (3,8%)	12 (15%)	6 (7,5%)	2 (2,5%)
Disfunção ligeira a moderada	4 (5%)	6 (7,5%)	30 (37,5%)	11 (13,8%)	11 (13,8%)
Disfunção ligeira	15 (18,8%)	6 (7,5%)	23 (28,8%)	15 (18,8%)	32 (40%)
Sem disfunção	17 (21,3%)	26 (32,5%)	4 (5%)	8 (10%)	35 (5%)

Associação entre as co-morbilidades, medicação habitual, dados biométricos, função sexual, estado funcional e estado depressivo

O primeiro estudo estatístico inferencial realizado estudou a relação dos dados biométricos dos idosos nas co-morbilidades com maior impacto na função sexual. Não se verificou diferença estatisticamente significativa das medianas dos dados biométricos para os grupos de doentes e não doentes das co-morbilidades selecionadas. Relativamente à toma de medicação habitual, verificou-se que quem toma pelo menos um medicamento habitualmente, é mais velho do que os que não tomam nenhum ($p=0,007$) (tabela 3).

Tabela 3 - Relação entre co-morbilidades, medicação e os dados biométricos dos idosos (Teste U de Mann-Whitney)

		Dados biométricos							
		Idade (anos)	<i>p</i>	Peso (Kg)	<i>p</i>	IMC (Kg/m ²)	<i>p</i>	Perímetro abdominal (cm)	<i>p</i>
Co-morbilidades									
HTA	Sim	71		77		27,7		97	
	Não	72	†	80	†	28,2	†	104	†
DM	Sim	74		78		28,2		100	
	Não	71	†	81	†	28,7	†	103	†
Dislipidemia	Sim	72		78		27,8		100	
	Não	72	†	80	†	27,3	†	110	†
Disfunção Tiroideia	Sim	71		78		28,3		100	
	Não	72	†	77	†	27,5	†	100	†
Tabagismo	Sim	71		80		28,3		103	
	Não	72	†	78	†	28,0	†	100	†
Medicação									
Medicação habitual	Sim	72		80		29,4		104	
	Não	65	*	80	†	28,2	†	104	†
Anti-hipertensor	Sim	72		78		28,3		98	
	Não	71	†	79	†	28,0	†	106	†
Antidiabético oral	Sim	73		79		28,2		100	
	Não	71	†	77	†	30,3	†	99	†
Estatinas	Sim	74		79		28,2		103	
	Não	71	†	80	†	28,7	†	103	†
Inibidores 5- α -reductase	Sim	72		78		27,8		100	
	Não	71	†	80	†	28,9	†	106	†
Medicação psiquiátrica	Sim	75		78		27,9		100	
	Não	71	†	78	†	25,7	†	100	†

Legenda: † $p \geq 0,05$; * $p < 0,05$; ‡ $p < 0,001$

Num segundo passo foi realizado o estudo da relação entre as co-morbilidades/medicação habitual e o estado funcional/estado depressivo dos idosos. Encontrou-se uma relação entre a toma de antidiabéticos orais e o grau de dependência, sendo que os idosos com dependência ligeira apresentaram maior utilização de antidiabéticos orais ($p=0,040$). Na tabela 4 sumariza-se o resultado desta análise.

Fez-se um estudo estatístico procurando verificar a associação entre as co-morbilidades dos idosos da amostra e os vários domínios da função sexual avaliados pelo IIEF-15. Os idosos diabéticos apresentaram pontuações estatisticamente inferiores na satisfação com a relação ($p=0,022$), embora a satisfação geral fosse igual em diabéticos e em não diabéticos. Os hipertensos mostraram pior desempenho na avaliação do domínio do desejo sexual ($p=0,041$). A dislipidemia, o tabagismo e a disfunção tiroideia não mostraram ter impacto nos diferentes domínios avaliados. Os doentes que, por qualquer motivo, fazem pelo menos um medicamento habitualmente, têm piores resultados nos domínios da função erétil ($p=0,021$), função orgástica ($p=0,010$), desejo sexual ($p=0,034$) e satisfação com a relação ($p=0,004$), embora a satisfação geral seja semelhante ($p=0,174$). De entre a medicação habitual, destaca-se que a toma de ADO se associa a um pior resultado a nível do domínio satisfação com a relação ($p=0,045$). Também a toma de medicação psiquiátrica se associa a um pior resultado no domínio do desejo sexual ($p=0,027$) (tabela 5).

Tabela 4 - Relação entre co-morbilidades, medicação e o estado funcional/status depressivo em idosos (teste do Qui-quadrado).

		Escala de Katz		p	Escala da Depressão		p
		Dependência Ligeira (%)	Independência Total (%)		Sem Depressão (%)	Depressão Ligeira (%)	
Co-morbilidades							
HTA	Sim	18,3	50,0		65,0	3,3	
	Não	10,0	21,7	†	30,0	1,7	†
DM	Sim	13,3	16,7		26,7	3,3	
	Não	15,0	55,0	†	68,3	1,7	†
Dislipidemia	Sim	13,3	43,3		53,3	3,3	
	Não	15,0	28,3	†	41,7	1,7	†
Disfunção Tiroideia	Sim	5,0	3,3		8,3	0,0	
	Não	23,3	68,3	†	86,7	5,0	†
Tabagismo	Sim	10,0	21,7		28,3	3,3	
	Não	18,3	50,0	†	66,7	1,7	†
Medicação							
Medicação Habitual	Sim	28,3	66,7		90,0	5,0	
	Não	0,0	5,0	†	5,0	0,0	†
Anti-hipertensores	Sim	18,3	45,0		61,7	1,7	
	Não	10,0	26,7	†	33,3	3,3	†
ADO	Sim	11,7	11,7		20,0	3,3	
	Não	16,7	60,0	*	75,0	1,7	†
Insulina	Sim	13,3	38,3		48,3	3,3	
	Não	15,0	33,3	†	46,7	1,7	†
Estatinas	Sim	5,0	3,3		6,7	1,7	
	Não	23,3	68,3	†	88,3	3,3	†
Inibidores 5- α -reductase	Sim	3,3	1,7		5,0	0,0	
	Não	25,0	70,0	†	90,0	5,0	†
Medicação Psiquiátrica	Sim	18,3	50,0		65,0	3,3	
	Não	10,0	21,7	†	30,0	1,7	†

Legenda: † $p \geq 0,05$; * $p < 0,05$; * $p < 0,001$

Tabela 5 - Relação entre as co-morbilidades, medicação habitual e os resultados do IIEF-15 em idosos (Teste U de Mann-Whitney)

		IIEF-15									
		FE	p	FO	p	DS	p	SR	p	SG	p
Co-morbilidades											
HTA	Sim	3	†	0	†	6	*	0	†	9	†
	Não	3		0		6		0		8	
DM	Sim	2	†	0	†	6	†	0	*	8	†
	Não	9		4		6		5		9	
Dislipidemia	Sim	6	†	4	†	6	†	2	†	9	†
	Não	2		0		5		0		8	
Disfunção Tiroideia	Sim	7	†	4	†	6	†	4	†	9	†
	Não	3		0		6		0		8	
Tabagismo	Sim	1	†	0	†	6	†	0	†	8	†
	Não	3		0		6		0		8	
Medicação											
Medicação Habitual	Sim	3	*	0	*	6	*	0	*	8	†
	Não	22		10		7		12		10	
Anti-hipertensores	Sim	3	†	0	†	6	†	0	†	9	†
	Não	2		0		6		0		8	
ADO	Sim	2	†	0	†	6	†	0	*	8	†
	Não	5		2		6		2		8	
Estatinas	Sim	7	†	4	†	6	†	4	†	9	†
	Não	2		0		5		0		8	
Inibidores 5- α -redutase	Sim	3	†	0	†	6	†	0	†	8	†
	Não	3		0		6		0		8	
Medicação Psiquiátrica	Sim	1	†	0	†	2	*	0	†	8	†
	Não	3		0		6		0		8	

Legenda: FE – Função erétil; FO – Função orgástica; DS – Desejo Sexual; SR – Satisfação com a relação; SG – Satisfação Geral

† $p \geq 0,05$; * $p < 0,05$; * $p < 0,001$

Associação entre o estado funcional, estado depressivo e função sexual

Foi feito o estudo do impacto do estado funcional e da presença de depressão nos idosos nos vários domínios da função sexual avaliados pelo IIEF-15. Os idosos com dependência ligeira apresentaram pior desempenho na avaliação da função erétil ($p=0,005$), função orgástica ($p=0,006$), desejo sexual ($p=0,017$) e satisfação com a relação ($p=0,005$) em relação aos que apresentaram independência total. Os resultados para o domínio satisfação geral foram iguais para ambos os grupos ($p=0,240$).

Relativamente à depressão, não se verificaram diferenças entre os idosos sem depressão ou com depressão ligeira ($p \geq 0,050$) (tabela 6).

Tabela 6 - Relação entre o estado funcional e status depressivo com o IIEF-15 (Teste U de Mann-Whitney)

IIEF-15	Escala de Katz		<i>p</i>	Depressão		<i>p</i>
	Independência total (n=43)	Dependência ligeira (n=17)		Sem depressão (N=57)	Ligeira a moderada (n=3)	
Função erétil	12	1	*	3	2	†
Função orgástica	6	0	*	0	0	†
Desejo sexual	6	4	*	6	6	†
Satisfação com a relação	6	0	*	0	0	†
Satisfação geral	9	8	†	8	8	†

Legenda: † $p \geq 0,05$; * $p < 0,05$; * $p < 0,001$

Comparação dos dados biométricos, co-morbilidades, medicação habitual, função sexual, estado funcional e estado depressivo entre idosos e não idosos

Foi encontrada uma diferença estatística significativa na mediana do perímetro abdominal entre idosos e não idosos ($p=0,044$). Para nenhum outro dado biométrico foi encontrado diferença estatisticamente significativa.

Quando se faz a análise por grupos etários com 5 anos cada, não foram encontradas diferenças estatísticas significativas para os dados biométricos (tabela 7).

Tabela 7 - Comparação dos dados biométricos entre idosos e não idosos (Teste U de Mann-Whitney e de Kruskal-Wallis)

		Dados Biométricos							
		Peso (kg)	<i>p</i>	Altura (m)	<i>p</i>	IMC (kg/m ²)	<i>p</i>	Perímetro abdominal (cm)	<i>p</i>
Idosos	Sim	75		1,6		26,4		95	
	Não	79	†	1,7	†	28,2	†	102	*
Grupo etário	[60-64[	75		1,6		26,4		95	
	[65-69[	79		1,7		28,6		104	
	[70-74[	78	†	1,7	†	27,8	†	102	†
	[75-79[	80		1,7		28,4		96	

Legenda: † $p \geq 0,05$; * $p < 0,05$; * $p < 0,001$

Foi encontrada relação entre o uso de medicação habitual e o *status* de idoso ($p=0,040$). Quer para as várias co-morbilidades, quer para as várias classes farmacológicas incluídas na categoria “medicação habitual” não foi encontrada nenhuma outra relação com significado estatístico (tabela 8).

Tabela 8 - Comparação de co-morbidades e toma de medicação entre idosos e não idosos (teste do Qui-quadrado)

		Idoso		p
		Sim (%)	Não (%)	
Co-morbidades				
HTA	Sim	15,0	51,3	†
	Não	10,0	23,8	
DM	Sim	7,5	22,5	†
	Não	17,5	52,5	
Dislipidemia	Sim	8,8	42,5	†
	Não	16,3	32,5	
Disfunção Tiroideia	Sim	1,3	6,3	†
	Não	23,8	68,8	
Fumador	Sim	8,8	23,8	†
	Não	16,3	51,3	
Medicação				
Medicação Habitual	Sim	20,0	71,3	*
	Não	5,0	3,8	
Anti-hipertensores	Sim	12,5	47,5	†
	Não	12,5	27,5	
ADO	Sim	6,3	17,5	†
	Não	18,8	57,5	
Insulina	Sim	2,5	5,0	†
	Não	22,5	70,0	
Estatinas	Sim	7,5	38,8	†
	Não	17,5	36,3	
Inibidores 5- α -redutase	Sim	1,3	6,3	†
	Não	23,8	68,8	
Medicação Psiquiátrica	Sim	1,3	3,8	†
	Não	23,8	71,3	

Legenda: † $p \geq 0,05$; * $p < 0,05$; ‡ $p < 0,001$

Na tabela 9 são apresentados os resultados da análise estatística do estado funcional e depressivo em idosos e não idosos. Os idosos apresentam uma relação positiva com graus de dependência ligeira ($p=0,030$) e uma tendência negativa para graus de depressão ligeira ($p=0,040$), ou seja, os idosos tiveram melhor desempenho na avaliação da depressão do que os não idosos (tabela 9).

Tabela 9 - Comparativo do estado funcional e do status de depressão em idosos e não idosos (teste do Qui-quadrado)

	Escala de Katz		<i>p</i>	Escala de Depressão Geriátrica		<i>p</i>
	Dependência ligeira	Independência total		Depressão ligeira a moderada	Sem depressão	
Não idoso	1,3%	23,8%	*	5%	20%	*
Idoso	21,3%	53,8%		3,8%	71,3%	

Legenda: † $p \geq 0,05$; * $p < 0,05$; * $p < 0,001$

Por fim, foi realizado do estudo da avaliação dos vários domínios da função sexual em idosos e não idosos (tabela 10). Demonstrou-se que os idosos apresentam piores resultados nos domínios função erétil ($p=0,001$), função orgástica ($p=0,005$), desejo sexual ($p=0,001$) e satisfação com a relação ($p=0,006$).

Tabela 10 - Comparação das medianas dos resultados dos diferentes domínios do IIEF-15 em idosos e não idosos (Teste de Mann-Whitney)

IIEF-15	Idoso		<i>p</i>
	Sim	Não	
Função erétil	3	26	*
Função orgástica	0	10	*
Desejo sexual	6	7	*
Satisfação com a relação	0	10	*
Satisfação geral	8	8	†

Legenda: † $p \geq 0,05$; * $p < 0,05$; * $p < 0,001$

Discussão

Tendo em conta o objetivo proposto neste estudo, em que tentamos perceber se a redução no desempenho geral do doente geriátrico, no que toca às suas co-morbilidades, autonomia funcional e função cognitivo-comportamental, acompanha ou influencia o seu desempenho sexual, encontrámos resultados muito interessantes.

Na amostra da população em estudo, além de uma elevada prevalência de co-morbilidades e fatores de risco para DCV, encontrámos também elevados níveis de disfunção sexual, para os vários domínios avaliados, mas com especial atenção para a presença de disfunção erétil severa em 50% dos indivíduos. Este valor é um pouco mais elevado do que alguns estudos em Portugal já haviam demonstrado, já que as estimativas da prevalência de DE no país variam entre os 13 e 48%, dependendo das amostras utilizadas.[12] Um estudo elaborado pela Sociedade Portuguesa de Andrologia (estudo Episex-pt) estimou a presença de algum grau de DE em 12,9% da população adulta masculina portuguesa, valor esse que subiu para os 26% considerando apenas os indivíduos com idade superior a 60 anos. [13]

A utilização de um grupo etário constituído por não idosos ([60-65[anos), permitiu-nos perceber se existiriam relações sobre as várias variáveis em estudo e o *status* idoso *versus* não idoso. O doente idoso, em relação ao grupo de controlo, demonstrou piores resultados na avaliação da função sexual, em todos os domínios à exceção da satisfação geral. Se por um lado podemos estar perante um ajuste das expectativas consequente ao envelhecimento, por outro, este facto, poderá significar um desinteresse na parte sexual pelo idoso. Os indivíduos do sexo masculino com mais de 60 anos ficam satisfeitos com uma a duas ejaculações semanais tendo em conta as ocasiões da relação sexual ou as exigências da parceira.[7] Isto coloca-nos perante o paradigma de que para além da saúde

física e mental, o estabelecimento de uma relação emocional de confiança com um(a) parceiro(a) pode ser a chave do interesse numa vida sexual ativa.

Além desta relação, foi estabelecida uma relação positiva entre idosos e o decair do estado funcional, verificando-se que os indivíduos idosos são os que mais apresentam um grau de dependência ligeira. Ao tentarmos estabelecer uma relação entre o grau de dependência ligeira e o seu impacto na função sexual, constatámos que um nível de dependência ligeira se associa a um grau mais elevado de disfunção sexual a nível dos domínios função erétil, função orgástica, desejo sexual e satisfação com a relação. Curiosamente, a totalidade dos indivíduos que apresenta um grau de dependência ligeira (22,5%), apresenta-o devido a sintomas do trato urinário inferior (LUTS), nomeadamente incontinência urinária.

Coban *et al*, num estudo de 2014, encontrou uma correlação significativa entre o aumento da idade, LUTS e DE.[14] Num outro estudo de 2015, Dogan *et al* observou que à medida que o número de critérios para o diagnóstico de SM aumentava, a incidência de LUTS e de DE também era maior, para a amostra em estudo.[15]

A obesidade visceral é o ponto central de uma grande panóplia de fatores de risco para DCV, incluindo a SM.[16] Neste estudo não se tentou estabelecer um diagnóstico de SM nos indivíduos, mas sim estabelecer uma relação entre os seus componentes de forma separada e o envelhecimento em contraste com nível de função sexual dos doentes estudados. Ao compararmos os dados biométricos, reparamos que os indivíduos idosos apresentam um maior PA em relação a não idosos. Larsen *et al* estabeleceu uma relação direta entre obesidade e a DE, sendo que Besiroglu *et al* relatou que indivíduos com PA aumentado tinham um *odds ratio* 1,7 vezes superior de DE. [16] Na população estudada os indivíduos para além de terem apresentado uma mediana de PA de 100cm (≥ 94 cm), apresentaram uma mediana de 27,9kg/m² para o IMC (considerado excesso de peso).

Ambos estes valores são considerados valores de risco aumentado para complicações metabólicas. [17]

Apesar da elevada prevalência de HTA observada na população em estudo (66,30%), a única relação que conseguimos estabelecer foi em relação a um menor desejo sexual nos portadores de HTA. Segundo Besiroglou *et al*, 2015 a HTA representa um forte fator de risco independente para uma função erétil pobre, sendo que os indivíduos com esta comorbidade têm um risco relativo aproximadamente 2 vezes superior de desenvolver DE em relação a indivíduos normotensos.[16] No presente estudo não encontramos uma associação significativa entre a toma de fármacos anti-hipertensores e uma pior função sexual, apesar de estar descrito que várias classes de fármacos anti-hipertensores estão envolvidas no desenvolvimento de DE. De entre estes fármacos destacam-se os diuréticos tiazídicos, bloqueadores dos recetores da aldosterona e bloqueadores dos recetores- β . [18].

Em relação à DM, verificou-se que os indivíduos portadores de DM sentiram menos satisfação com a relação sexual. Verificou-se maior utilização de ADO por idosos com dependência ligeira, sendo que estes apresentaram uma maior disfunção a nível da função orgástica. A DM pode causar DE por vários mecanismos: afetando a função da célula endotelial, contração do músculo liso, secreção androgénica e função do sistema nervoso central.[16] Segundo Thorve *et al*, a DE foi documentada em mais de 50% dos homens com DM a nível mundial, sendo que até cerca de 12% dos homens que apresentavam DE tinham DM por diagnosticar. Nesse mesmo estudo, os autores referem que a presença de DM está significativamente associada com os outros aspetos de disfunção sexual, incluindo desejo sexual, função ejaculatória e satisfação sexual.[4] Os resultados deste estudo vão de encontro aos nossos resultados ao observarmos um nível inferior de função

sexual para os domínios descritos para os indivíduos diabéticos e que fazem antidiabéticos orais.

Neste estudo não se verificou relação estatisticamente significativa entre a dislipidemia quer em relação aos grupos não idosos/idosos, quer em relação à função sexual, ao contrário de vários estudos que descrevem uma associação da DE com uma elevada prevalência de hiperlipidemia. Foi relatado um risco 1,3 vezes superior de DE em indivíduos com níveis elevados de triglicérides, sem que uma associação significativa fosse estabelecida entre os níveis de HDL e DE.[16] Não houve relação significativa relativamente à terapêutica farmacológica destinada à dislipidemia (estatinas), sendo os resultados encontrados em outros estudos controversos, apesar desta classe farmacológica já ter sido implicada na DE. [19]

Apesar de vários estudos indicarem uma associação entre a presença de disfunção tiroideia e disfunção sexual, o nosso estudo não conseguiu revelar nenhuma associação entre ambas.

Segundo uma metanálise de 2013, o risco de DE estaria aumentado em 51% dos fumadores ativos e em 20% dos ex-fumadores, quando comparados com indivíduos que nunca fumaram.[20] No nosso estudo, no entanto, não conseguimos estabelecer qualquer relação entre o tabagismo e os domínios avaliados para a disfunção sexual.

Na avaliação do grau de depressão deparamo-nos com um melhor desempenho dos indivíduos idosos em relação a não idosos. Vários estudos documentaram uma associação entre estados de depressão clínica e DE. Homens com resultados mais elevados em escalas de avaliação da depressão são mais suscetíveis de ter queixas de DE, uma vez que um humor depressivo tem um efeito negativo no desejo sexual, afetando a função erétil.[21] No nosso estudo, não conseguimos estabelecer uma relação entre o *status* de

depressão ligeira e os resultados obtidos para os domínios sexuais estudados, embora tenhamos verificado que os doentes a fazerem medicação psiquiátrica apresentavam resultados inferiores no domínio do desejo sexual. Isto vai de encontro ao já exposto. Através do seu mecanismo serotoninérgico ou através da ação na via dopaminérgica, a medicação psiquiátrica pode ter um profundo efeito na vida sexual dos doentes já que pode causar uma redução da libido ou causar alterações na função orgástica ou ejaculatória.[22]

Comparativamente aos não idosos, são mais os indivíduos idosos que fazem medicação habitual. Quem faz, pelo menos, um fármaco habitualmente é mais velho do que os indivíduos que não fazem qualquer medicação e apresenta maior grau de disfunção sexual (erétil, orgástica, a nível de desejo sexual e a nível da satisfação com a relação). Num estudo de base populacional sobre DE e polimedicação que contou com 37 712 indivíduos do sexo masculino com idades entre os 45 e 69 anos, 29% dos mesmos apresentou DE moderada a severa. Nos homens que faziam entre 0-2, 3-5, 6-9 e ≥ 10 de fármacos, as percentagens de DE moderada documentadas foram 15,9; 19,7; 25,5 e 30,9%, respetivamente. Além disso em todos os grupos etários, a prevalência de DE aumentava paralelamente com o número de fármacos que cada indivíduo fazia habitualmente, sugerindo que o número de medicamentos que um homem toma está associado a piores níveis de função erétil, mesmo tendo em conta as suas co-morbilidades e fatores de risco associados.[6]

Este estudo sofreu de várias limitações que devem ser abordadas, que se prendem maioritariamente com a metodologia utilizada.

O facto de o questionário ter sido aplicado por um investigador pode ter deixado os doentes desconfortáveis e influenciado as repostas. Este facto poderia ser ultrapassado pela autorresposta do mesmo, o que por outro lado poderia condicionar a validade interna

do mesmo já que o melhor método de avaliação das disfunções sexuais é a entrevista clínica.

Tendo em conta os resultados díspares entre o domínio de satisfação geral e a satisfação com a relação, poderemos estar perante um viés de confundimento, que pode significar uma falta de compreensão sobre a questão em causa, na medida em que esta é esperado que esta avalie a satisfação geral nas 4 semanas anteriores à aplicação do questionário e não a satisfação geral ao longo da vida do indivíduo.

Apesar da amostra estudada ter uma dimensão reduzida, os resultados podem ser considerados representativos para a população em estudo. Também o grupo de controlo deveria incluir um maior número de indivíduos, a fim de se estabelecer uma comparação mais fidedigna entre os indivíduos idosos e não idosos.

Por fim, outras co-morbilidades, como por exemplo, diagnóstico prévio de hiperplasia benigna da próstata ou de neoplasia prostática, poderiam também ser tidas em conta, uma vez que podem influenciar os resultados para os doentes em questão. Para além disso, as co-morbilidades investigadas deveriam ser avaliadas laboratorialmente para se poder validar de forma segura os diagnósticos atribuídos aos indivíduos em causa.

Conclusões

A DE é uma condição altamente prevalente em todo o mundo. Estando esta prevalência altamente relacionada com a idade, o homem idoso tem uma maior probabilidade de desenvolver DE devido a patologia crónica, co-morbilidades e alterações sistémicas relacionadas com o processo de envelhecimento. Perceber a causa da disfunção sexual torna-se assim cada vez mais importante para um tratamento adequado. Com isto, pretende-se chamar à atenção para o facto da DE dever ser considerada um problema sistémico e não apenas a disfunção de um único órgão ou sistema. As abordagens a este problema devem passar por tratar adequadamente outras co-morbilidades subjacentes, que possam estar a impedir direta ou indiretamente o doente de ter um processo de envelhecimento saudável, o que já percebemos passa uma maior esperança de vida sexual ativa.

Agradecimentos

Ao Professor Dr. Manuel Teixeira Veríssimo, pela orientação.

Ao Dr. Edgar Silva, pela coorientação, simpatia, generosidade e tempo despendido, imprescindíveis para o culminar deste trabalho.

A todos os doentes abordados nos serviços de Medicina Interna e Urologia dos CHUC, que participaram neste projeto, tornando-o possível.

Aos meus queridos pais, João Manuel e Natália, e em especial à minha irmã, Diana. Pelo amor e apoio incondicional e por nunca deixarem de acreditar em mim.

Às minhas grandes amigas, Mariana, Ana e Mégane por toda a paciência, apoio e ajuda na tentativa constante da manutenção de uma sanidade mental adequada.

Conflito de interesses: os autores declaram não haver conflitos de interesses.

Financiamento: Não existiram fontes de financiamento externas à realização deste estudo.

Referências Bibliográficas

1. Mola JR. Erectile dysfunction in the older adult male. *Urol Nurs*. 2015;35(2):87–94.
2. O’Donnell AB, Araujo AB, McKinlay JB. The health of normally aging men: The Massachusetts Male Aging Study (1987-2004). *Exp Gerontol*. 2004;39(7):975–84.
3. Romanelli F, Sansone A, Lenzi A. Erectile dysfunction in aging male. *Acta Biomed*. 2010;81 Suppl 1(4):89–94.
4. Thorve VS, Kshirsagar AD, Vyawahare NS, Joshi VS, Ingale KG, Mohite RJ. Diabetes-induced erectile dysfunction: Epidemiology, pathophysiology and management. *J Diabetes Complications*. 2011;25(2):129–36.
5. Liu LH, Zhang T, Zhang YR, Liu TS, Zhang HB, Chen FZ, et al. Metabolic syndrome and risk for ED: a meta-analysis. *Int J Impot Res*. 2014;26(5):196–200.
6. Londoño DC, Slezak JM, Quinn VP, Van Den Eeden SK, Loo RK, Jacobsen SJ. Population-based study of erectile dysfunction and polypharmacy. *BJU Int*. 2012;110(2):254–9.
7. Veríssimo MT. *Geriatrics Fundamental: Saber e praticar*. Lidel - Edições Técnicas Lda., editor. Lisboa; 2014.
8. Quinta Gomes AL, Nobre P. The International Index of Erectile Function (IIEF-15): Psychometric Properties of the Portuguese Version. *J Sex Med*. 2012;9(1):180–7.
9. Rosen RC, Riley A, Wagner G, Osterloh IH, Kirkpatrick J, Mishra A. The international index of erectile function (IIEF): A multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. *Urology*. 1997;49(6):822–30.

10. Katz S, Ford AB, Moskowitz RW, Jackson BA, Jaffe MW. Biological and. 2011;
11. Yesavage JA, Brink TL, Rose TL, Lum O, Huang V, Adey M, et al. Development and validation of a geriatric depression screening scale: A preliminary report. *J Psychiatr Res.* 1982;17(1):37–49.
12. Pacheco-Figueiredo L, Neves E, Coutinho P, Botelho F, Tomada I, Tomada N. Síndrome metabólica e disfunção erétil - avaliação de parâmetros clínicos e hemodinâmicos. *Rev Int Androl.* 2013;11(2):60–5.
13. Vendeira P, Pereira NM, Tomada N, Carvalho L De. Estudo EPISEX-PT/Masculino: prevalência das disfunções sexuais masculinas em Portugal. *Isex Cad Sexol.* 2011;4:15–22.
14. Coban S, Cander S, Altuner MS, Keles I, Gul OO. Does metabolic syndrome increase erectile dysfunction and lower urinary tract symptoms? *Urol J.* 2014;11(4):1820–4.
15. Doğan Y, Uruç F, Aras B, Şahin A, Kıvrak M, Ürkmez A, et al. The relationships between metabolic syndrome, erectile dysfunction and lower urinary tract symptoms associated with benign prostatic hyperplasia. *Turkish J Urol.* 2015;41(1):7–12.
16. Besiroglu H, Otunctemur A, Ozbek E. The Relationship Between Metabolic Syndrome, Its Components, and Erectile Dysfunction: A Systematic Review and a Meta-Analysis of Observational Studies. *J Sex Med.* 2015;12(6):1309–18.
17. Direcção Geral de Saúde. Programa Nacional de Combate à Obesidade. *Div Doenças Genéticas, Crónicas e Geriátricas, Direcção Geral Saúde.* 2005;24.
18. Chrysant SG. Antihypertensive therapy causes erectile dysfunction. *Curr Opin*

- Cardiol. 2015;30(4):383–90.
19. Shamloul R, Ghanem H. Erectile dysfunction. *Lancet*. 2013;381(9861):153–65.
 20. Cao S, Yin X, Wang Y, Zhou H, Song F, Lu Z. Smoking and Risk of Erectile Dysfunction: Systematic Review of Observational Studies with Meta-Analysis. *PLoS One*. 2013;8(4).
 21. Diaz VA, Close JD. Male Sexual Dysfunction. *Prim Care - Clin Off Pract*. 2010;37(3):473–89.
 22. Baldwin D, Mayers A. Sexual side-effects of antidepressant and antipsychotic drugs. *Adv Psychiatr Treat*. 2003;9(3):202–10.

Anexo 1 – Consentimento Informado

CONSENTIMENTO INFORMADO, LIVRE E ESCLARECIDO PARA PARTICIPAÇÃO EM ESTUDO

Título do estudo: Disfunção Erétil: Avaliação da Função Sexual no Doente Idoso.

Enquadramento: Estudo transversal a doentes do sexo masculino dos serviços de Medicina Interna e Urologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra. Realizado no âmbito da tese de Mestrado da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra de João Paulo Almeida Duarte, sob orientação do Prof. Doutor Manuel Teixeira Marques Veríssimo e do Dr. Edgar Teixeira.

Explicação do estudo: Este estudo tem por objetivo caracterizar a função sexual na população geriátrica, ao mesmo tempo que se tenta perceber se esta acompanha o desempenho geral do doente idoso.

Para tal, serão feitos inquéritos a quatro grupos etários de 20 doentes, entre os 60 e 80 anos de idade, onde será aplicado o Índice Internacional de Função Erétil (IIEF) e várias escalas de avaliação geriátrica (Escala de Katz e Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage) com o objetivo de caracterizar a função sexual do doente (função erétil, função orgástica, desejo sexual e satisfação sexual) e relacioná-la com a sua autonomia e função cognitiva e comportamental.

Condições e financiamento: o estudo não será financiado e não há pagamentos a investigadores ou participantes. A participação será voluntária. A única colaboração pedida será a resposta a um breve inquérito com um tempo estimado de resposta de 15 minutos. Não será necessária mais nenhuma deslocação ou inquérito posterior.

Confidencialidade e anonimato: A investigação garante o anonimato de todos os participantes envolvidos no estudo assim como a confidencialidade e uso exclusivo dos dados recolhidos.

O aluno/investigador: João Paulo Almeida Duarte, aluno do 6.º ano do Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.
Contato: jpaduarte19@gmail.com; 919 926 650.

Declaro ter lido e compreendido este documento, bem como as informações verbais que me foram fornecidas pela/s pessoa/s que acima assina/m. Aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pelo/a investigador/a.

Nome: _____

Assinatura: _____ Data: ___ / ___ / ___

ESTE DOCUMENTO, COMPOSTO DE 1 PÁGINA, É FEITO EM DUPLICADO: UMA VIA PARA O/A INVESTIGADOR/A, OUTRA PARA A PESSOA QUE CONSENTE.

Anexo 2 – Modelo do inquérito utilizado

N.º _____

Disfunção Erétil: Avaliação da Função Sexual no Doente Idoso

Estudo para realização de tese de mestrado

Investigador: João Paulo Almeida Duarte, aluno do 6.º Ano da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. **Contacto:** 919926650; jpaduarte19@gmail.com

Serviço: Urologia ____ / Medicina ____

Idade: _____

60 – 64	
65 – 69	
70 – 74	
75 – 80	

Dados antropométricos:

Peso (kg)	
Altura (m)	
IMC	
Perímetro Abdominal (cm)	

Co-morbilidades:

Hipertensão Arterial ____

Disfunção tiroideia ____

Dislipidemia ____

Fumador ____

Diabetes Mellitus ____

Outra ____

Medicação Habitual: _____

(Anti-HTA, ADO/Insulina, Estatinas, Inibidores 5- α -redutase, Antidepressivos...)

Índice Internacional da Função Erétil (IIEF -15)

Conceitos importantes:

- Atividade sexual inclui sexo, preliminares e masturbação;
- Sexo é definido como relação sexual com penetração da parceira;
- Estimulação Sexual inclui situações como preliminares, pornografia, etc...

Durante as últimas 4 semanas:

P1 – Com que frequência conseguiu ter uma ereção durante algum tipo de atividade sexual?	0. Sem atividade sexual 1. Quase nunca/nunca 2. Poucas vezes (menos de metade das vezes) 3. Algumas vezes (metade das vezes) 4. Maior parte das vezes (mais de metade das vezes) 5. Quase sempre/sempre
P2 – Quando conseguiu uma ereção com estimulação sexual, com que frequência estas eram suficientemente rígidas para ocorrer penetração?	0. Sem atividade sexual 1. Quase nunca/nunca 2. Poucas vezes (menos de metade das vezes) 3. Algumas vezes (metade das vezes) 4. Maior parte das vezes (mais de metade das vezes) 5. Quase sempre/sempre
P3 – Quando tentou ter sexo, com que frequência conseguiu penetrar o/a seu/sua parceiro(a)?	0. Não tentou ter sexo 1. Quase nunca/nunca 2. Poucas vezes (menos de metade das vezes) 3. Algumas vezes (metade das vezes) 4. Maior parte das vezes (mais de metade das vezes) 5. Quase sempre/sempre
P4 – Durante o sexo, com que frequência conseguiu manter a sua ereção após ter penetrado o/a seu/sua parceiro(a)?	0. Não tentou ter sexo 1. Quase nunca/nunca 2. Poucas vezes (menos de metade das vezes) 3. Algumas vezes (metade das vezes) 4. Maior parte das vezes (mais de metade das vezes) 5. Quase sempre/sempre
P5 – Durante o sexo, quão difícil foi manter a sua ereção até ao fim do mesmo?	0. Não tentou ter sexo 1. Extremamente difícil 2. Muito difícil 3. Difícil 4. Alguma dificuldade 5. Sem dificuldade
P6 – Quantas vezes tentou ter sexo?	0. Não tentou 1. Uma a duas vezes 2. Três a quatro vezes 3. Cinco a seis vezes 4. Sete a dez vezes 5. Onze ou mais vezes

<p>P7 – Quando tentou ter relações sexuais com penetração, com que frequência foram satisfatórias para si?</p>	<p>0. Não tentou ter relações sexuais com penetração 1. Quase nunca/nunca 2. Poucas vezes (menos de metade das vezes) 3. Algumas vezes (metade das vezes) 4. Maior parte das vezes (mais de metade das vezes) 5. Quase sempre/sempre</p>
<p>P8 – Com que frequência desfrutou de relações sexuais com penetração?</p>	<p>0. Não teve relações sexuais com penetração 1. Não desfrutou nada 2. Desfrutou pouco 3. Desfrutou bastante 4. Desfrutou muito 5. Desfrutou mesmo muito</p>
<p>P9 – Quando teve relações sexuais com penetração ou estimulação sexual, com frequência ejaculou?</p>	<p>0. Não teve relações sexuais com penetração ou estimulação sexual 1. Quase nunca/nunca 2. Poucas vezes (menos de metade das vezes) 3. Algumas vezes (metade das vezes) 4. Maior parte das vezes (mais de metade das vezes) 5. Quase sempre/sempre</p>
<p>P10 – Quando teve relações sexuais com penetração ou estimulação sexual, com que frequência teve a sensação de orgasmo ou clímax?</p>	<p>0. Não teve relações sexuais com penetração ou estimulação sexual 1. Quase nunca/nunca 2. Poucas vezes (menos de metade das vezes) 3. Algumas vezes (metade das vezes) 4. Maioria das vezes (mais de metade das vezes) 5. Quase sempre/sempre</p>
<p>P11 – Com que frequência sentiu desejo sexual?</p>	<p>1. Quase nunca/nunca 2. Poucas vezes (menos de metade das vezes) 3. Algumas vezes (metade das vezes) 4. Maioria das vezes (mais de metade das vezes) 5. Quase sempre/sempre</p>
<p>P12 – Como classificaria o seu nível de desejo sexual?</p>	<p>1. Muito baixo ou nenhum 2. Baixo 3. Moderado 4. Elevado 5. Muito elevado</p>
<p>P13 – Quão satisfeito está com a sua vida sexual em geral?</p>	<p>1. Muito insatisfeito 2. Moderadamente insatisfeito 3. Nem satisfeito nem insatisfeito 4. Moderadamente satisfeito 5. Muito satisfeito</p>

P14 – <i>Quão satisfeito está com a sua <u>relação sexual</u> com o/a seu/sua parceiro(a)?</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muito insatisfeito 2. Moderadamente insatisfeito 3. Nem satisfeito nem insatisfeito 4. Moderadamente satisfeito 5. Muito satisfeito
P15 – <i>Como classifica a sua <u>confiança</u> em conseguir ter uma ereção e mantê-la?</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Muito baixa 2. Baixa 3. Moderada 4. Elevada 5. Muito elevada

Domínio Funcional	Pontuação Máxima Possível	Pontuação
Função Erétil (P1,2,3,4,5,15)	30	
Função orgástica (P9,10)	10	
Desejo Sexual (P11,12)	10	
Satisfação com a Relação (P6,7,8)	15	
Satisfação Geral (P13,14)	10	

Chave:

Domínio Funcional	Pontuação	Interpretação
Função Erétil	0-2	Disfunção severa
	7-12	Disfunção moderada
	13-18	Disfunção ligeira a moderada
	19-24	Disfunção Ligeira
	25-30	Sem disfunção
Função orgástica	0-2	Disfunção severa
	3-4	Disfunção moderada
	5-6	Disfunção ligeira a moderada
	7-8	Disfunção Ligeira
	9-10	Sem disfunção
Desejo Sexual	0-2	Disfunção severa
	3-4	Disfunção moderada
	5-6	Disfunção ligeira a moderada
	7-8	Disfunção Ligeira
	9-10	Sem disfunção
Satisfação com a Relação	0-3	Disfunção severa
	4-6	Disfunção moderada
	7-9	Disfunção ligeira a moderada
	10-12	Disfunção Ligeira
	13-15	Sem disfunção
Satisfação Geral	0-2	Disfunção severa
	3-4	Disfunção moderada
	5-6	Disfunção ligeira a moderada
	7-8	Disfunção Ligeira
	9-10	Sem disfunção

Escala de Katz - Pontuar com 1 ponto a independência em cada atividade e com 0 pontos a incapacidade de a realizar.

1. Banho

Independente: Toma banho sem necessitar de qualquer ajuda ou precisa apenas de ajuda para lavar uma parte do corpo.

Dependente: Não toma banho sozinho; precisa de ajuda para lavar mais que uma parte do corpo ou para entrar e sair do banho.

2. Vestir

Independente: Escolhe a roupa e veste-se por completo sem necessitar de ajuda, exceto para apertar os sapatos.

Dependente: Não é capaz de se vestir por completo.

3. Utilizar a sanita

Independente: Utiliza a sanita, limpa-se e veste a roupa, sem necessitar de ajuda. É capaz de utilizar o bacio durante a noite e despeja-o de manhã.

Dependente: Não é capaz de utilizar a sanita; precisa de ajuda para ir à sanita, para se limpar, para vestir a roupa e para usar o bacio, de noite.

4. Transferência (cama/cadeira)

Independente: Entra e sai da cama, senta-se e levanta-se, sem ajuda.

Dependente: Necessita de ajuda para entrar e sair da cama, e para se sentar e levantar da cadeira; está acamado.

5. Continência

Independente: Controla completamente a micção e a defecação; perda ocasional.

Dependente: Incontinência vesical e ou fecal, total ou parcial.

6. Alimentação

Independente: Come sem qualquer ajuda; pode ter ajuda para cortar a carne.

Dependente: Necessita de ajuda parcial ou total para comer; necessita de nutrição entérica ou parentérica.

Pontuação total: _____

- **Dependência total:** 0 pontos;
- **Dependência grave:** 1-2 pontos;
- **Dependência moderada:** 3-4 pontos;
- **Dependência ligeira:** 5 pontos;
- **Independência total:** 6 pontos;

(adaptação por Ermida JG, Coimbra 1992, de Katz *et al.*, 1965)

Escala de Depressão Geriátrica de Yesavage (versão curta)

Responder SIM ou NÃO a cada questão (S/N). Marcar 1 ponto por cada resposta igual à chave.		
1. Vive satisfeito?		N
2. Teve de deixar muito dos seus interesses e atividades?		S
3. Acha que a sua vida é vazia?		S
4. Aborrece-se muitas vezes?		S
5. Está satisfeito a maior parte do tempo?		N
6. Tem medo que lhe aconteça algum mal?		S
7. Sente-se bem a maior parte do tempo?		N
8. Sente-se frequentemente abandonado/sem apoio?		S
9. Gosta mais de ficar em casa, ou sair e fazer outras coisas?		S
10. Acha que tem mais problemas de memória que as pessoas da sua idade?		S
11. Acha que é bom estar vivo?		N
12. Sente-se inútil?		S
13. Sente-se cheio de energia?		N
14. Perdeu a esperança na vida?		S
15. Acha que as outras pessoas da sua idade estão melhor que você?		S
Pontuação total: _____ <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sem depressão: 0 – 5 pontos; ▪ Depressão ligeira ou moderada: 6 – 10 pontos; ▪ Depressão grave: 11 – 15 pontos. 		

(adaptação e tradução por Ermida JG, Coimbra 2012, de Yesavage JA, 1998)