

Na época de queimar as pestanas sabes o que te fazia bem? Concentração forte.

Quando já acorda cansado, sabe o que lhe fazia bem? Espertina.

(Campanha Publicitária da Associação Nacional de Farmácias)

Uma vida saudável e uma alimentação devidamente cuidada e equilibrada são suficientes para os jovens conseguirem competências cognitivas suficientes.

(Isabel Brandão)

in *Público*, Fevereiro 2010

Resumo

Introdução: Evidências recentes sugerem que, cada vez mais, estudantes saudáveis estão a utilizar psicoestimulantes com fins não médicos, para aumentar a concentração, períodos de vigília e performance académica. As potenciais repercussões na saúde da população e impacto socioeconómico levam questões interessantes que nos propusemos a explorar.

Objectivos: Analisar as características de consumo de psicoestimulantes com vista a aumentar performance académica, nos estudantes de Medicina. Correlacionar os dados encontrados com o ano frequentado, género e sucesso académico.

Metodologia: Os dados foram recolhidos através de um inquérito não identificado com 17 questões e os resultados obtidos foram tratados através do programa *SPSS para Windows versão 17.0*.

Resultados: A maior representação foi de: solteiros; sexo feminino; distrito de Coimbra; 1º ano. 98% teve apoio dos pais no ingresso no curso, 68% não vive com os pais, e destes, 49,5% vivem em casa/apartamento próprio. A média de idades dos alunos do 1º ano é de 18,26 ($\sigma = 1,579$) e do 6º ano 23,58 ($\sigma = 1,878$) e a média das idades de ingresso dos alunos no 1º ano (17,82 anos, $\sigma = 0,515$) é mais baixa que a dos do 6º (18,06 anos, $\sigma = 1,382$). 94% expressam satisfação com o curso e 57%, avalia o seu desempenho como positivo. 29,9% admitiu algum consumo na vida, que se refere, na quase totalidade, a fármacos de venda livre. Não existem associações significativas entre o consumo e a satisfação com o curso/avaliação de desempenho, apesar de 60,9% relatarem ter tirado benefícios da utilização. 60,9% dos que relataram consumo, fizeram-no antes da entrada na universidade. 78,2% fazem-no com um carácter esporádico. A maioria (55,2%) inicia o consumo uma semana antes da prova. 4,5%

sente falta do fármaco após a suspensão e 10,3% relata subsequente cansaço e incapacidade para realizar esforços. 43,7% utilizou os fármacos por prescrição médica e 35,7% por iniciativa própria.

Conclusões: A amostra apresenta um perfil de ‘uso na vida’ inferior ao de outros estudos realizados neste âmbito e não houve relato de utilização de simpaticomiméticos de acção central. O consumo não melhorou o rendimento académico, mas apesar disso, uma fracção importante de estudantes recorre ao consumo sistemático, e um número elevado apresenta efeitos de privação quando os suspendem (provavelmente corresponde a uma população mais vulnerável para consumos futuros menos inocentes). O acesso por prescrição médica permite controlar os consumos, pelo que as restrições à prescrição de simpaticomiméticos de acção central são importantes.

Palavras-chave: Psicoestimulantes, simpaticomiméticos de acção central, rendimento escolar, consumo.

Abstract

Background: Emerging evidence suggests that the nonmedical use of stimulants, to improve concentration, awareness and academic performance, by healthy students is rising. This study aims to a better understanding of the subject since it has repercussions in populations' health and socioeconomic impact.

Objectives: To examine the characteristics and prevalence of nonmedical use of stimulants among medicine students. Correlate the data found with gender, frequented year and academic success.

Methods: The study used an anonymous survey, and the results were analyzed using the *SPSS Windows 17.0*.

Results: In our sample there was a predominance of singles, females, from Coimbra, and first year students. 98% had their parents' support when applying to the university, 68% does not live with their parent, and 72,3% of these live in their own house or apartment. The average age of first year students is 18,26 ($\sigma = 1,579$), and 23,58 ($\sigma = 1,878$) for the sixth year students. The average age of ingress in college of first year students (17,82; $\sigma = 0,515$) is lower than the sixth year students' (18,06; $\sigma = 1,382$). 94% are satisfied with the course, and 57% consider their performance as positive. 29,9% has used some form of medication with this purpose, and almost all medication reported were multivitamins. There is no relevant statistic association between 'use' and satisfaction with the course/performance, however 60,9% say they benefited from using. 60,9% used prior to college, 78,2% use sporadically and most (55,2%) starts using a week before the test. 4,5% misses the medication after suspension and 10,3% report subsequent tiredness and inability to do efforts. 43,7% obtained

the drug through medical prescription, and 35,7% from own initiative.

Conclusion: Our sample presents a ‘prevalence in life’ lower than other studies about this subject, and there was no reported use of prescription amphetamines. The use did not improve the academic performance, but despite this, a relevant part of the sample uses these drugs systematically, and some show deprivation effects when they stop. The access through medical prescription allows to control the use, and the restrictions applied to prescription amphetamines are important.

Introdução

O uso de psicofármacos tem sido alvo de diversos estudos, que se prendem com a crescente preocupação em relação aos hábitos de consumo de drogas lícitas e ilícitas, uso não-médico de medicamentos psicoactivos, o seu impacto socioeconómico, e as suas repercussões na saúde da população. O consumo, de uma maneira geral, e o abuso, em particular, poderá alterar a capacidade de aprendizagem e de desenvolvimento de aptidões, o que assume uma particular importância na população estudantil.

Dos inúmeros estudos publicados na literatura, grande parte centra-se na área dos psicotranquilizantes/ansiolíticos (Cabrita et al., 2004; McCabe, 2005; Kadison, 2005, Tandon e Pruett, 2008), como as benzodiazepinas. Quanto aos estudos e centrados na área da estimulação estão, na sua maioria, confinados a drogas ilícitas/de abuso. Muitos procuram identificar consumos com fins recreativos, e os motivos por trás destes (Costa et al., 2007; Martins et al., 2008; Lucas et al., 2006; Passos et al., 2006), ou por razões médicas, como depressão, esquizofrenia, distúrbios comportamentais, distúrbios do humor, etc. (Cabrita et al., 2004; Kapetanovic e Simpson, 2006; McCabe, 2005; Kadison, 2005, Tandon e Pruett, 2008)

Devido à escassez de estudos sobre substâncias psicotrópicas para aumentar o rendimento intelectual pensamos ter relevância uma investigação sobre a utilização de medicamentos com este objectivo. Os estudantes de medicina foram escolhidos por razões que se prendem com as suas condições de trabalho stressantes, pesada carga de trabalho, e conhecimento e convivência com fármacos deste tipo, que possa eventualmente levar a um acesso mais fácil que a população em geral.

Quando decidimos fazer este trabalho sobre psicoestimulantes, pensámos em dois grandes grupos de medicamentos: Os simpaticomiméticos de acção central (Metilfenidato e Modafinil), de acção científica comprovada no tratamento do défice de atenção e hiperactividade mas que no passado foram usados, de forma lícita ou não, para aumentar o rendimento intelectual e actividade física e num grupo que engloba variadíssimos medicamentos, com “enorme aceitação popular mas escassa, se alguma, base científica” (in *Prontuário Terapêutico*, 2007).

Sabendo quais os fármacos que procurávamos, restava encontrar uma designação para elas, bem como uma classificação que servisse de suporte. A classificação do *Prontuário Terapêutico* junta parte destes medicamentos numa categoria residual: “2.13 Outros medicamentos com acção no Sistema Nervoso Central”, englobando essa rubrica os medicamentos utilizados no tratamento sintomático da demência de Alzheimer e outros.

Sendo assim, pareceu-nos que a classificação ATC (Anatomical Therapeutic Chemical) da Organização Mundial de Saúde seria a que dava melhor resposta aos nossos desígnios: uma categoria designada como ‘psicoestimulantes’, englobando os simpaticomiméticos de acção central (Metilfenidato, Modafinil e Silbutramina), que nos interessava, e ‘outros psicoestimulantes’ onde se enquadram todos os medicamentos pretensamente utilizados para melhorar a performance da actividade escolar. Isto permitiu-nos utilizar uma designação simples, numa palavra ‘psicoestimulantes’ e dar margem para uma listagem o mais alargada possível.

Finalmente importa referir que um estudo sobre hábitos de utilização de fármacos para aumentar o rendimento escolar é útil, não só para estimar a prevalência desta situação e

UTILIZAÇÃO DE PSICOESTIMULANTES POR ESTUDANTES DE MEDICINA

Ana Rita Pedroso Azenha Cardoso

compreender as variáveis associadas a essa utilização, mas também porque poderá ser comparado com outros estudos já descritos na literatura sobre esta matéria, bem como complementá-los.

Objectivos

Neste trabalho procurou-se estudar possíveis associações entre fármacos lícitos e de prescrição e a sua utilização com o fim de aumentar o rendimento académico e correlacionar os dados encontrados com as variáveis as sócio-demográficas (idade, sexo, ano do curso que frequentam, distrito de origem, idade de ingresso na universidade, estado civil, características socioeconómicas, uso de fármacos lícitos e de prescrição com a finalidade de aumentar a rentabilidade do estudo, e características desse consumo). Os objectivos deste estudo foram avaliar a prevalência do consumo, averiguar se o ano do curso frequentado teria relação com o consumo, se a satisfação com o curso teria relação com o consumo, se o rendimento escolar e desempenho no momento presente teriam relação com o consumo, se haveria diferenças significativas, no que diz respeito à utilização, entre rapazes e raparigas e entre os anos considerados.

Materiais e métodos

A recolha de dados referentes a esta matéria foi realizada durante o período lectivo de 2009/2010, no primeiro semestre, no mês de Outubro, nos alunos matriculados no 1º e 6º ano do Mestrado Integrado de Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra. A recolha de dados foi efectuada, no 1º ano, no final de uma aula de Anatomia I e no 6º ano, no final de um seminário. Aos estudantes abordados foi pedido que respondessem a um inquérito (anexo 1).

A amostra utilizada foi de conveniência. Antes da entrega dos inquéritos foi explicado o objectivo do estudo e o modo de preenchimento. No final os inquéritos foram recolhidos em mão à saída da sala.

O instrumento utilizado foi um questionário anónimo, com 17 questões, adaptado de questionários já utilizados (Lomba, 2003; Domingues, 2008), completado com questões pertinentes sobre fármacos lícitos e de prescrição. As primeiras 8 perguntas dizem respeito a características sócio-demográficas da população estudada, bem como uma pergunta referente ao apoio dos pais aquando do ingresso no curso, as perguntas 9 e 10 dizem respeito à avaliação do desempenho e satisfação em relação ao curso, e o restante inquérito procura classificar as características do consumo dos referidos fármacos. Os fármacos foram pesquisados de acordo com a classificação ATC no Simpósio e no Índice Nacional Terapêutico, do ano de 2009. Foram agrupados, no questionário, consoante a substância activa, por nome comercial (anexo 2). Foi deixado ainda um espaço em aberto, sob a categoria ‘Outros’, para que pudessem ser colocados fármacos eventualmente não considerados, mas que os participantes já tivessem utilizado com a finalidade de aumentar o rendimento escolar.

Foram obtidas um total de 304 respostas, das quais 3 foram rejeitadas por se encontrarem incompletas ou incorrectamente preenchidas. No 1º ano foram entregues 180 questionários, sendo que um foi rejeitado pelo exposto acima, e 4 devolvidos por preencher, sendo que 175 foram válidos. No 6º ano foram entregues 138 questionários, sendo que dois foram rejeitados pelas mesmas razões e 10 foram devolvidos em branco, o que perfaz um total de 126 válidos. O total de questionários aplicado foi de 304, dos quais apenas 14 foram devolvidos em branco (4,61%) o que nos parece indicar uma boa aceitação da pesquisa.

Os resultados obtidos foram codificados e registados em suporte informático, tendo sido utilizado o programa *SPSS para Windows versão 17.0* para tratamento dos dados. As variáveis foram relacionadas usando os testes de Chi-Square, Mann-Whitney e T-Test, considerando-se que os valores encontrados eram estatisticamente significativos quando $p < 0,05$. Nas tabelas com duas entradas por duas entradas quando algum valor esperado foi inferior a 5, foi utilizado o Fisher's Exact Test.

O tema e a orientação científica do trabalho foram aprovados em reunião do Conselho Científico do dia 24.07.2009.

Resultados

Características da amostra

Dos alunos pesquisados, a maior representação foi de solteiros (98,7%), sexo feminino (65,1%), oriundos do distrito de Coimbra (37,5%) e do 1º ano (58,1%) (Tabela I).

A maioria teve apoio dos pais quando ingressou no ensino superior (98%). 68% não vive com os pais, sendo que a maioria destes (49,5%) tem casa ou apartamento próprio (Tabela II).

A média de idades encontrada foi 20,43 anos (desvio padrão = 2,745) para os rapazes e 20,52 (desvio padrão = 3,329) para as raparigas não havendo diferenças com significância estatística entre os géneros. A média de idades do 1º ano é de 18,26 (desvio padrão = 1,579) e do 6º ano 23,58 (desvio padrão = 1,878). A média das idades de ingresso encontrada foi de 17,79 (desvio padrão = 0,583) para os rapazes e 17,98 para as raparigas (desvio padrão = 1,134), não existindo diferenças estatisticamente significativas entre géneros. A média de idades de ingresso dos alunos presentemente no 1º ano é ligeiramente mais baixa que a dos alunos do sexto ano (17,82 anos com desvio padrão = 0,515 para o 1º ano e 18,06 com desvio padrão = 1,382 para os alunos do 6º ano) e esta diferença assumiu significância estatística ($t=-2,091$; $gl=299$; $p=0,017$).

Tabela I - Distribuição dos estudantes do Mestrado Integrado em Medicina da Universidade de Coimbra, segundo as características sócio-demográficas, 2009.

Características	Estudantes	
	n	%
Ano que frequentam		
1º	175	58,1
6º	126	41,9
Sexo		
Feminino	196	65,1
Masculino	105	34,9
Estado Civil		
Solteiro	297	98,7
Casado/união de facto	4	1,3
Local de Origem		
Viana do Castelo	4	1,3
Vila Real	5	1,7
Bragança	6	2
Braga	29	9,3
Porto	38	12,6
Aveiro	20	6,6
Viseu	19	6,3
Guarda	12	4
Coimbra	113	37,5
Castelo Branco	5	1,7
Leiria	9	3
Lisboa	2	0,7
Santarém	7	2,3
Portalegre	1	0,3
Setúbal	0	0
Évora	2	0,7
Beja	1	0,3
Faro	3	1
Região Autónoma dos Açores	10	3,3
Região Autónoma da Madeira	11	3,7
Outro país	5	1,7
Apoio dos pais		
Sim	295	98
Não	6	2

Tabela II - Distribuição dos estudantes do Mestrado Integrado em Medicina da Universidade de Coimbra, segundo as condições em que vivem, 2009.

Características	Estudantes	
	n	%
Vive com os pais	95	31,6
Vive sozinho	206	68,4
Residência de estudantes	21	10,2
Casa/Apartamento	149	72,3
Quarto individual	35	17
Quarto Colectivo	1	0,5

Outros resultados

A mediana das respostas mostra satisfação com o curso. Só 6% não estão satisfeitos e ninguém afirma estar ‘Muito insatisfeito’. A maioria, 57%, avalia o seu desempenho como ‘Bom’ ou ‘Muito Bom’, apenas 3% consideram a sua performance como negativa (Tabela III), sendo que a mediana avalia o seu desempenho como ‘Bom’.

Tabela III - Distribuição dos estudantes do Mestrado Integrado em Medicina da Universidade de Coimbra, segundo a sua opinião sobre a satisfação com o curso que frequentam e a avaliação do seu rendimento em função do sexo (III.I) e do ano que frequentam (III.II), 2009.

III.I Características	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Satisfação com curso						
Muito Satisfeito	44	41,9	93	47,4	137	45,5
Satisfeito	53	50,5	93	47,4	146	48,5
Indiferente	5	4,8	7	3,6	12	4
Insatisfeito	3	2,9	3	1,5	6	2
Muito Insatisfeito	0	0	0	0	0	0
Avaliação do desempenho						
Muito Bom	11	10,5	15	7,7	26	8,6
Bom	48	45,7	99	50,5	147	48,8
Razoável	39	37,1	80	40,8	119	39,5
Fraco	6	5,7	2	1	8	2,7
Muito Fraco	1	1	0	0	1	0,3

-

III.II Características	1º Ano		6º Ano		Total	
	n	%	n	%	n	%
Satisfação com curso						
Muito Satisfeito	75	42,9	62	49,2	137	45,5
Satisfeito	88	50,3	58	46	146	48,5
Indiferente	11	6,3	1	0,8	12	4
Insatisfeito	1	0,6	5	4	6	2
Muito Insatisfeito	0	0	0	0	0	0
Avaliação do desempenho						
Muito Bom	6	3,4	20	15,9	26	8,6
Bom	66	37,7	81	64,3	147	48,8
Razoável	95	54,3	24	19	119	39,5
Fraco	7	4	1	0,8	8	2,7
Muito Fraco	1	0,6	0	0	1	0,3

Foram efectuados testes Mann-Whitney para verificar a possibilidade de existirem associações entre a satisfação com o curso e o género e entre a avaliação do desempenho no curso e o género, mas apesar de existirem diferenças entre os dois grupos, masculino e feminino, estas não são estatisticamente significativas. Foi utilizado o mesmo teste para verificar se existem diferenças no que diz respeito ao ano frequentado e a avaliação do desempenho. Foram encontradas diferenças com significado estatístico neste parâmetro ($p < 0,001$) sendo que os do 1º ano classificam mais o seu desempenho como ‘Razoável’ e os do 6º ano como ‘Bom’ (mediana do 1º ano situa-se no ‘Razoável’ e a do 6º no ‘Bom’). Não foram encontradas diferenças com significado estatístico em relação à ‘Satisfação com o curso’ e o ano frequentado.

Na tabela IV podem ser observados dados sobre “uso na vida” dos diversos fármacos considerados, distribuídos por sexos e respectivos totais. Foi considerado o “uso na vida” quando os inquiridos admitiram já ter ‘alguma vez’ utilizado qualquer um dos fármacos considerados, portanto a ‘prevalência na vida’.

Podemos imediatamente observar que 29,9% (N=98) da amostra considerada admitiu ter consumido este tipo de fármacos, pelo menos uma vez na vida. O fármaco com utilização mais popular (10,3%) foi a mistura de complexos vitamínicos com aspartato de arginina (Fosfatidilcolina, Esperma de peixe, Fosfato tricálcio, Fosfolípidos, Ácido glutâmico, Metionina, Lisina, Fenilalanina, Gluconato de cálcio, Gluconato de magnésio, Gluconato de zinco, Vitamina B1, Vitamina B2, Vitamina B6, Aspartato de arginina) (*Cerebrum*®). A segunda opção mais citada foi a categoria ‘Outros’ (7,6% da amostra relatou consumo), seguida da fitina + glutamina + tiamina (*Relavit Fósforo*®) (2,7%) da amostra relatou consumo.

Dentro da categoria ‘Outros’ foram citados vários fármacos de venda livre. Foram citados uma vez fármacos com graus variáveis de arginina e magnésio (*Pharmaton*®, *Neurozan*®, *Memorium Plus*®, *Magnoral*® (Cloreto de magnésio)) e o *Forticol*® (Aceglumato de deanol + Heptaminol). O *Bioelectra*® e magnésio isolado (sem indicação do nome comercial) foram referidos no conjunto 3 vezes. O *Q.I. plus*® e *Bio Ritmo Mg²⁺*®, foram referidos 2 vezes. O *Centrum*® foi o fármaco mais citado, referido num total de 6 vezes. 5 dos inquiridos não souberam especificar que tipos de fármacos utilizaram. Também é necessário destacar que o Ácido acetilsalicílico + Ácido ascórbico (*Aspirina C*®) foi mencionado uma vez.

Tabela IV - Distribuição dos estudantes do Mestrado Integrado em Medicina da Universidade de Coimbra segundo o uso na vida de fármacos para aumentar o rendimento escolar, segundo o sexo e as diferentes classes de fármacos, 2009.

Fármaco	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	1	3,2	1	1,5	2	0,7
4	0	0	2	3	2	0,7
5	0	0	0	0	0	0
6	1	3,2	3	4,5	4	1,3
7	0	0	1	1,5	1	0,3
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	1	3,2	3	4,5	4	1,3
12	1	3,2	4	6	5	1,7
13	2	6,5	3	4,5	5	1,7
14	1	3,2	0	0	1	0,3
15	3	9,7	3	4,5	6	2
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	3	9,7	5	7,5	8	2,7
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0
21	9	29	22	32,8	31	10,3
22	1	3,2	5	7,5	6	2
23	0	0	0	0	0	0
24	8	25,8	15	22,4	23	7,6
Total	31		67		98	29,9

LEGENDA: 1- **Metilfenidato** (*Concerta®* e *Ritalina®*), 2- **Modafinil** (*Modiodal®* e *Stattera®*), 3- **Citicolina** (*Hipercol®*, *Somazina®*, *Startonyl®* e *Trausan®*), 4- **Idebenona** (*Amizal®*, *Cerestabon®* e *Idecortex®*), 5- **Piracetam** (*Acetar®*, *Noostan®*, *Nootropil®*, *Oxibran®*, *Piracetam®* e *Stimubral®*), 6- **Pirissudanol** (*Pridana Forte®*), 7- **Piritinol** (*Cerbon-6®*), 8- **Vinpocetina** (*Cavinton®*, *Ultra-vinca®*, *Neurorace®* e *Vipocem®*), 9- **Ginkgo-biloba** (*Abolibe Forte®*, *Biloban®*, *Gincoben®* e *Vasactife Forte®*), 10- **Silbutramina** (*Reductil®*), 11- **Sulbutiamina** (*Arcalion®*), 12- **Acetilaminosuccinato Bipotássico** (*Cogitum®*), 13- **Aspartato de Arginina** (*Asparten®*, *Bio-energol Plus®* e *Sargenor®*), 14- **Deanol + Gluco-heptonato de Cálcio + Lisina/Deanol + Ácido Ascórbico + Para-aminobenzoato de Magnésio** (*Tonicê®*), 15- **Ginseng** (*Ginsana®*), 16- **Vinburnina** (*Cerevoxan®*), 17- **Vincamina** (*Arteriovinca®*), 18- **Fitina + Glutamina + Tiamina** (*Relavit Fósforo®*), 19- **Cocarboxilase** (*Trifosfoneurina®*), 20- **Hidrolisado Cerebral de Porco** (*Cerebrolysine®*), 21- **Complexos Vitamínicos com Aspartato de Arginina** (**Fosfatidilcolina, Esperma de Peixe, Fosfato Tricálcio, Fosfolípidos, Ácido Glutâmico, Metionina, Lisina, Fenilalanina, Gluconato de Cálcio, Gluconato de Magnésio, Gluconato de Zinco, Vitamina B1, Vitamina B2, Vitamina B6, Aspartato de Arginina**) (*Cerebrum®*), 22- **Multivitáminico e Sais Minerais** (**Ácido Pirrolidonicarboxílico, Pidolato de Cálcio + Fosfato de Ditetraetilamonio + Glutamina + Vitamina B6**) (*Fosfoglutina B6®*), 23- **Deanol + Acetamidobenzoato + Glicerofosfato de Magnésio + Hesperidina Metil Chalcone** (*Actilam®*), 24- **Outro**

No sentido de verificar a existência de associação entre o consumo destes fármacos e o sexo, o consumo e a satisfação com o curso e o consumo e avaliação do desempenho/rendimento no curso foram realizados testes χ^2 que não demonstraram existirem associações estatisticamente significativas entre estas variáveis (sexo, satisfação e avaliação) e o consumo ($p > 0,05$).

Do mesmo modo procurou-se estabelecer relação entre o consumo dos referidos fármacos e o ano frequentado pelos alunos, os resultados obtidos encontram-se expostos na Tabela V. Neste caso encontramos diferenças estatisticamente relevantes relativamente ao consumo de acetilaminosuccinato bipotássico (*Cogitum*®) ($\chi^2=7,062$ e $p=0,008$), ginseng (*Ginsana*®) ($\chi^2=4,327$ e $p=0,038$), complexos vitamínicos com aspartato de arginina (fosfatidilcolina, esperma de peixe, fosfato tricálcio, fosfolípidos, ácido glutâmico, metionina, lisina, fenilalanina, gluconato de cálcio, gluconato de magnésio, gluconato de zinco, vitamina B1, vitamina B2, vitamina B6, aspartato de arginina) (*Cerebrum*®) ($\chi^2=9,512$ e $p=0,002$) e multivitamínico e sais minerais (ácido pirrolidoncarboxílico, pidolato de cálcio + fosfato de ditetraetilamonio + glutamina + vitamina B6) (*Fosfoglutina B6*®) ($\chi^2=4,327$ e $p=0,038$), o que aponta para a existência de uma relação entre o ano frequentado pelos alunos e a utilização destes 4 fármacos, sendo que todos são mais consumidos pelos alunos do 6º ano.

Tabela V - Distribuição dos estudantes do Mestrado Integrado em Medicina da Universidade de Coimbra segundo o uso na vida de fármacos para aumentar o rendimento escolar, segundo o sexo e as diferentes classes de fármacos, 2009.

Fármaco	1º Ano		6º Ano		Total	
	n	%	n	%	n	%
1	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	1	2,6	1	1,7	2	0,7
4	1	2,6	1	1,7	2	0,7
5	0	0	0	0	0	0
6	2	5,3	2	3,3	4	1,3
7	0	0	1	1,7	1	0,3
8	0	0	0	0	0	0
9	0	0	0	0	0	0
10	0	0	0	0	0	0
11	2	5,3	2	3,3	4	1,3
12	0	0	5	8,3	5	1,7
13	2	5,3	3	5	5	1,7
14	0	0	1	1,7	1	0,3
15	1	2,6	5	8,3	6	2
16	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	0
18	5	13,2	3	5	8	2,7
19	0	0	0	0	0	0
20	0	0	0	0	0	0
21	10	26,3	21	35	31	10,3
22	1	2,6	5	8,3	6	2
23	0	0	0	0	0	0
24	13	34,2	10	16,7	23	7,6
Total	38		60		98	29,9

LEGENDA: 1- **Metilfenidato** (*Concerta®* e *Ritalina®*), 2- **Modafinil** (*Modiodal®* e *Stattera®*), 3- **Citicolina** (*Hipercol®*, *Somazina®*, *Startonyl®* e *Trausan®*), 4- **Idebenona** (*Amizal®*, *Cerestabon®* e *Idecortex®*), 5- **Piracetam** (*Acetar®*, *Noostan®*, *Nootropil®*, *Oxibran®*, *Piracetam®* e *Stimubral®*), 6- **Pirissudanol** (*Pridana Forte®*), 7- **Piritinol** (*Cerbon-6®*), 8- **Vinpocetina** (*Cavinton®*, *Ultra-vinca®*, *Neurorace®* e *Vipozem®*), 9- **Ginkgo-biloba** (*Abolibe Forte®*, *Biloban®*, *Gincoben®* e *Vasactife Forte®*), 10- **Silbutramina** (*Reductil®*), 11- **Sulbutiamina** (*Arcalion®*), 12- **Acetilaminosuccinato Bipotássico** (*Cogitum®*), 13- **Aspartato de Arginina** (*Asparten®*, *Bio-energol Plus®* e *Sargenor®*), 14- **Deanol + Gluco-heptonato de Cálcio + Lisina/Deanol + Ácido Ascórbico + Para-aminobenzoato de Magnésio** (*Tonicê®*), 15- **Ginseng** (*Ginsana®*), 16- **Vinburnina** (*Cerevoxan®*), 17- **Vincamina** (*Arteriovinca®*), 18- **Fitina + Glutamina + Tiamina** (*Relavit Fósforo®*), 19- **Cocarboxilase** (*Trifosfoneurina®*), 20- **Hidrolisado Cerebral de Porco** (*Cerebrolysine®*), 21- **Complexos Vitamínicos com Aspartato de Arginina** (**Fosfatidilcolina, Esperma de Peixe, Fosfato Tricálcio, Fosfolípidos, Ácido Glutâmico, Metionina, Lisina, Fenilalanina, Gluconato de Cálcio, Gluconato de Magnésio, Gluconato de Zinco, Vitamina B1, Vitamina B2, Vitamina B6, Aspartato de Arginina**) (*Cerebrum®*), 22- **Multivitáminico e Sais Minerais** (**Ácido Pirrolidonicarboxílico, Pícolato de Cálcio + Fosfato de Ditetraetilamonio + Glutamina + Vitamina B6**) (*Fosfoglutina B6®*), 23- **Deanol + Acetamidobenzoato + Glicerofosfato de Magnésio + Hesperidina Metil Chalcone** (*Actilam®*), 24- **Outro**

Seguidamente passamos a descrever os parâmetros que foram avaliados em relação às características do consumo para aqueles que o admitiram.

Na tabela VI estão expostos os resultados obtidos relativamente ao ano de início da utilização. Pela análise do total de inquiridos que relataram consumo, podemos verificar que o maior consumo relatado foi efectuado antes da entrada para a Universidade. Podemos ainda verificar que de uma maneira geral há um decréscimo do consumo ao longo dos anos do curso, com excepção do 4º ano, em que, aparentemente há um pico.

Tabela VI - Distribuição dos estudantes do Mestrado Integrado em Medicina, segundo o ano do curso/altura da vida em que ocorreu o uso inicial das substâncias farmacológicas consideradas, em função do sexo (V.I) e ano frequentado (V.II), 2009.

V.I Características	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Utilização pela 1ª vez						
Antes da entrada na Universidade	19	63,3	34	59,6	53	60,9
1º ano	5	16,7	10	14	15	17,2
2º ano	2	6,7	6	14	8	9,2
3º ano	1	3,3	1	1,8	2	2,3
4º ano	2	6,7	5	8,8	7	8
5º ano	1	3,3	1	1,8	2	2,3
6º ano	0	0	0	0	0	0

-

V.II Características	1º Ano		6º Ano		Total	
	n	%	n	%	n	%
Utilização pela 1ª vez						
Antes da entrada na Universidade	32	88,9	21	41,2	53	60,9
1º ano	4	11,1	11	21,6	15	17,2
2º ano	0	0	8	15,7	8	9,2
3º ano	0	0	2	3,9	2	2,3
4º ano	0	0	7	13,7	7	8
5º ano	0	0	2	3,9	2	2,3
6º ano	0	0	0	0	0	0

Por limitações do teste estatístico os dados tiveram de ser agrupados e transformados para aplicação do χ^2 , para testar as variáveis ‘Utilização pela 1ª vez’ e ‘sexo’, bem como ‘Utilização pela 1ª vez’ e ‘ano de frequência’. Assim, e visto que a clara maioria do consumo relatado foi antes da entrada na Universidade, decidiu-se agrupar os alunos em ‘Antes da entrada na Universidade’ e ‘Depois da entrada na Universidade’. Em relação à variável ‘Sexo’, a distribuição adopta um padrão semelhante ao do início do consumo em geral, não havendo diferenças com significado estatístico importante. Em relação à variável ‘ano frequentado’ encontramos diferenças estatisticamente significativas, com $\chi^2=20,179$ e $p<0,001$.

Em relação às outras características do consumo pesquisadas, os resultados encontram-se expostos na Tabela VII. O item ‘Benefício’ refere-se à opinião dos inquiridos sobre se a utilização destes fármacos ajudou ou não a atingir o seu objectivo, aumentar o rendimento do estudo, o item ‘Frequência’ pretende caracterizar a toma, dividindo-a em duas possibilidades, ‘Esporadicamente’, referindo-se à toma apenas para um determinado exame, numa determinada época e ‘Sistematicamente’, referindo-se à toma em todos os exames e todas as épocas. Do mesmo modo o item ‘Toma’ pretende quantificar a maneira como os fármacos são administrados, de uma única vez, na véspera de um exame importante, se o consumo começa uma semana antes desse referido exame ou se começa várias semanas antes.

Os últimos dois itens, ‘Necessidade após época de exames’ e ‘Paragem’, dizem respeito à opinião dos inquiridos sobre a dificuldade em parar a utilização do fármaco, isto é, se quando tentavam cessar a utilização sentiam necessidade, física ou psicológica, de continuar a utilização, ou se quando cessavam se sentiam mais cansados ou incapazes de realizar esforços.

Tabela VII - Distribuição dos estudantes do Mestrado Integrado em Medicina, segundo características do consumo das substâncias farmacológicas consideradas, em função do sexo (VII.I) e ano frequentado (VII.II), 2009.

VII.I Características	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Benefício						
Sim	16	53,3	37	64,9	53	60,9
Não	14	46,7	20	35,1	34	39
Frequência						
Esporadicamente	22	73,3	46	80,7	68	78,2
Sistematicamente	8	26,7	11	19,3	19	21,8
Toma						
Única na Véspera	2	6,7	0	0	2	2,3
Uma semana antes	19	63,3	29	50,9	48	55,2
Várias semanas antes	9	30	28	49,1	37	42,5
Necessidade após época de exames						
Sim	1	3,3	3	5,3	4	4,6
Não	29	96,7	54	94,7	83	95,4
Paragem						
Sim	4	13,3	5	8,8	9	10,3
Não	26	86,7	52	91,2	78	89,7

VII.II Características	1º Ano		6º Ano		Total	
	n	%	n	%	n	%
Benefício						
Sim	26	72,2	27	52,9	53	60,9
Não	10	27,8	24	47,1	34	39
Frequência						
Esporadicamente	27	75	41	80,4	68	78,2
Sistematicamente	9	25	10	7,9	19	21,8
Toma						
Única na Véspera	1	2,8	1	2	2	2,3
Uma semana antes	21	58,3	27	52,9	48	55,2
Várias semanas antes	14	38,9	23	45,1	37	42,5
Necessidade após época de exames						
Sim	2	5,6	2	3,9	4	4,6
Não	34	94,4	49	96,1	83	95,4
Paragem						
Sim	8	22,2	1	2	9	10,3
Não	28	77,8	39,7	98	78	89,7

Podemos verificar que a maioria dos inquiridos que utilizaram/utilizam este tipo de fármacos afirma que estes efectivamente ajudaram a aumentar a rentabilidade do estudo (60,9%). A maior parte utiliza estes fármacos esporadicamente, apenas para um determinado exame ou época (78,2%), mas 21,8% utiliza estes fármacos de maneira sistemática. 55,2% começa a utilização uma semana antes desse determinado exame ou época. A larga maioria refere que não sente necessidade de continuar a utilizar os fármacos passada a época de exames ou exame para a/o qual consumiu. Mas detectam-se algumas contradições: um número ligeiramente maior que o que refere falta do fármaco após a utilização (4,6%), refere dificuldades na cessação, cansaço e dificuldade em realizar esforços subsequentes (10,3%).

Testamos as variáveis para verificar a existência de associações com significado estatístico em relação ao género e ao ano frequentado, à semelhança das anteriores. Não foram encontradas associações significativas no que diz respeito à variável ‘Sexo’ e às variáveis ‘Benefício’, ‘Frequência’, ‘Necessidade após a época de exames’ e ‘Paragem’. Novamente devido a limitações do teste foi necessário adaptar as respostas relativas à ‘Toma’, para as poder testar em relação à relevância estatística. Assim, como apenas 2 (2,3%) dos inquiridos afirmaram utilizar os fármacos em toma única na véspera, apenas foram consideradas as respostas ‘Uma semana antes’ e ‘Várias semanas antes’, na utilização do teste do χ^2 . Também não se encontram diferenças estatisticamente significativas no que diz respeito ao modo de toma do fármaco e ao sexo dos inquiridos.

Do mesmo modo testámos as mesmas variáveis em relação ao ano de frequência. Não existem diferenças estatisticamente significativas entre o ano que os inquiridos frequentam e as variáveis ‘Benefício’, ‘Frequência’ e ‘Necessidade após a época de exames’. Em relação à variável ‘Paragem’ foram encontradas diferenças com significado estatístico de acordo com o

ano frequentado ($\chi^2=9,341$ e $p=0,002$), sendo que no primeiro ano uma maior percentagem de alunos responderam ter tido dificuldades em deixar de utilizar o fármaco, sentindo-se mais cansados ou incapazes de realizar esforços, em relação aos alunos do 6º ano (22,2% do primeiro ano, *versus* apenas 2% do 6º).

À semelhança do efectuado para a variável ‘Sexo’, e pelas mesmas razões, foi necessário adaptar as respostas relativas à ‘Toma’ para utilização do teste do χ^2 . Também aqui apenas foram consideradas as respostas ‘Uma semana antes’ e ‘Várias semanas antes’. Mais uma vez não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas no que diz respeito ao modo de toma do fármaco e ao ano frequentado pelos inquiridos.

Finalmente, o quadro VIII diz respeito aos modos de acesso ao fármaco utilizado, nomeadamente se foi prescrito por um médico, tomado por iniciativa própria ou aconselhado por terceiras pessoas.

Tabela VIII - Distribuições dos estudantes do Mestrado Integrado em Medicina, segundo o modo como obtiveram conhecimento e acesso às substâncias farmacológicas consideradas, em função do sexo (VIII.I) e ano frequentado (VIII.II), 2009.

VIII.I Características	Masculino		Feminino		Total	
	n	%	n	%	n	%
Prescrição médica	10	33,3	28	49,1	38	43,7
Iniciativa própria	11	36,7	20	35,1	31	35,6
Indicação de colegas	1	3,3	1	1,8	2	2,3
Indicação de outras pessoas	8	26,7	8	14	16	18,4

VIII.II Características	1º ano		6º ano		Total	
	n	%	n	%	n	%
Prescrição médica	15	41,7	23	45,1	38	43,7
Iniciativa própria	12	33,3	19	37,3	31	35,6
Indicação de colegas	1	2,8	1	2	2	2,3
Indicação de outras pessoas	8	20,6	8	15,7	16	18,4

O acesso mais frequente foi através de prescrição médica mas que não chegou a atingir os 50% (43,7%).

Pelas limitações já mencionadas as variáveis foram transformadas para ser possível utilizar o teste do χ^2 , assim as opções 'Indicação de outras pessoas' e 'Indicação de colegas' foram agrupadas numa mesma opção sendo as outras duas opções 'Prescrição médica' e 'Iniciativa própria' consideradas separadas. Não se encontraram diferenças estatisticamente significativas entre o modo como os fármacos foram obtidos e o género ou o ano frequentado pelos inquiridos.

Discussão

O emprego de questionários para medir o consumo deste tipo de fármacos pode ser criticado por medir apenas o ‘relato’, e não o ‘consumo’ real, isto é, medir apenas o que é admitido pela pessoa inquirida. No entanto, o emprego de questionários para o levantamento de informações deste tipo, é o método mais usado internacionalmente por ser de fácil aplicação, apresentar baixo custo, assegurar o anonimato e ter baixo índice de rejeição (Smart et al., 1980). Barros et al. (1992) destacam que este tipo de iniciativas não é entendida pelos estudantes como mecanismo de repressão mas antes como mecanismo de prevenção. Sublinham ainda que o grande grau de aceitação de pesquisas desta natureza aumenta a confiabilidade nas respostas obtidas, pelo que são, indubitavelmente, um instrumento útil e com validade.

É difícil comparar directamente o perfil de experimentação e consumo de medicamentos para aumentar o rendimento escolar, tal como foi abordado neste estudo, com outros trabalhos sobre este tema presentes na literatura. Esta limitação deve-se ao facto de a maioria destes trabalhos se focar sobre um medicamento ou classe de medicamentos específica (como é o caso do Metilfenidato e do Modafinil, amplamente estudados e descritos, nomeadamente na literatura norte-americana (Teter et al., 2006; Boyd et al., 2006; Novak et al., 2007; Arria, 2008; Volkow et al., 2008; Forlini e Racine, 2009; Lord et al., 2009)), ou então centram-se em drogas ilícitas (Lomba, 2003; Duarte, 2005; Pizzol et al., 2006; Lucas et al., 2006; Michèle et al., 2006; Passos et al., 2006; Boyd et al., 2006; Domingues, 2008) ou substâncias não necessariamente medicamentosas como o tabaco, álcool, café, etc. (Duarte, 2005; Lucas et al., 2006; Michèle et al., 2006; Passos et al., 2006; Boyd et al., 2006; Costa et al., 2007; Domingues, 2008).

Outra limitação à comparação directa prende-se com o facto de este tipo de estudos procurar estabelecer quais as motivações que levam os estudantes (ou a população estudada) a experimentar/utilizar/consumir os fármacos ou substâncias consideradas, lícitos ou ilícitos, de prescrição ou não. Isto é, considerando não apenas a vertente de aumentar o rendimento académico, mas também quaisquer outros motivos que possam ser citados, como aumentar o rendimento físico, perda de peso, uso recreativo ou curiosidade e experimentação.

Ao avaliarmos as diferenças com significado estatístico encontradas entre as idades de ingresso do 1º e 6º ano, podemos verificar que, em média, os alunos do 6º ano entraram mais tarde para a Universidade (17,82 anos com desvio padrão = 0,515 para o 1º ano e 18,06 com desvio padrão = 1,382 para os alunos do 6º ano). Estas diferenças podem ser analisadas à luz da evolução da nota de seriação para entrada no curso de medicina ao longo dos últimos anos. Assim verificamos que a média de entrada do último classificado em 2009 é mais baixa que a do último classificado em 2004 (180,5 valores em 2009 e 181,8 valores em 2004), o que pode ter influenciado o ano de entrada no curso.

Os alunos do 1º ano podem trazer expectativas elevadas do ensino secundário e por isso classificar pior o seu grau de desempenho, e assim explicar as diferenças com significado estatístico encontradas no que diz respeito a este parâmetro e os dois anos considerados. No entanto, estas diferenças também têm de ser analisadas tendo em conta a época do ano em que o questionário foi aplicado aos estudantes. Deste modo, em Outubro, os estudantes do 6º ano estão mais qualificados para responderem objectivamente à avaliação do seu desempenho durante o curso, visto já terem passado por múltiplas épocas de exames e avaliações, durante a sua permanência na universidade. Além disso, os alunos do 1º ano, em Outubro, ainda não passaram pela primeira grande prova de desempenho na universidade, visto que a época de

exames é só em Janeiro/Fevereiro. Assim, ainda não têm uma percepção objectiva que lhes permita tirar conclusões, também objectivas, sobre o seu despenho.

Por outro lado, e pela mesma razão, temos de considerar que este tipo de fármacos pesquisados ainda não foi necessário, pelo que os resultados referentes à utilização podem estar subestimados. Seria interessante aplicar novamente o questionário após a época de exames oficial, para avaliar eventuais alterações na prevalência de consumos.

Os medicamentos mais consumidos na vida, de acordo com o relato dos participantes, foram complexos vitamínicos, cuja eficácia de actuação é dúbia ou não se encontra comprovada. Esta informação colide com a maior representação de utilização por prescrição médica (43,7%), o que está em contraste com os achados de Lord et al. (2009), que conduziram estudos sobre populações de estudantes de Farmácia, em que os amigos eram a maior fonte de obtenção de estimulantes. Este estudo é semelhante ao nosso, na medida e que a principal motivação para o consumo foi o aumento da concentração e performance académica. O resultado obtido em relação à prescrição médica levanta questões interessantes que serão abordadas mais à frente.

No seguimento destes dados temos também de analisar a segunda maior representação (35,6%) que corresponde à utilização por iniciativa própria. Podemos formular que os inquiridos que utilizaram esta opção, teoricamente têm acesso às informações científicas sobre as substâncias. Mas como se constata que o período de maior consumo foi anterior à entrada na Universidade, quando essas competências não foram ainda adquiridas então existirão outros factores externos responsáveis. Como noutras áreas comportamentais uma publicidade atraente nos meios de comunicação e uma facilidade no acesso ajudará,

seguramente, a uma escolha que permita mais facilmente atingir o objectivo primordial: estar entre os melhores.

O maior consumo antes da entrada para a universidade pode então ser explicado pelos resultados que os alunos universitários, e muito em particular os que anseiam entrar em medicina, têm de obter para poderem frequentar um curso cuja entrada é seriada pelo rendimento escolar. Isto diz nos que o maior esforço é, então, efectuado com vista a entrar no curso, e que, uma vez a frequentá-lo, este tipo de medicamentos já não é absolutamente necessário, e a pressão para tirar boas notas já não é tão importante.

Nota-se, também, um relativo decréscimo ao longo dos anos do curso, o que vai de encontro ao acima formulado, exceptuando um pico no 4º ano. Este talvez possa ser explicado por o 4º ano ser um ano particularmente difícil, com muitas disciplinas, trabalhoso e com uma acentuada carga horária, e por outro lado ser o ano em que é leccionada a disciplina de Psiquiatria e Saúde Mental, logo em que há um contacto com noções de psicofarmacologia.

É ainda importante referir que as diferenças estatisticamente significativas encontradas entre o início do consumo e o ano frequentado também são influenciadas pelo facto de apenas os alunos presentemente no 6º ano poderem referir os 2º, 3º, 4º, 5º e 6º anos como ano de início de consumo. Não obstante, os alunos do primeiro ano mostram um início de consumo relatado antes da entrada na universidade de 88,9%, contra os 41,2% dos alunos do 6º ano. Este dado é preocupante na medida em que sugere um aumento de consumo mais precocemente, considerando que, quando tinham a mesma idade, menos de metade dos alunos agora no 6º ano havia utilizado este tipo de fármacos, estando nas mesmas situações e sobre o mesmo tipo de pressão.

Teter et al. (2006) descrevem uma prevalência de “uso na vida” de 8,3%, um valor menor ao encontrado neste estudo (29,9%), sendo que a população por eles considerada incluía estudantes universitários, não necessariamente de medicina. Descrevem ainda que 75,8% dos inquiridos utilizavam uma combinação de anfetamina-dextroamfetamina, o que não vai de encontro ao nosso estudo, em que nenhum dos inquiridos relatou utilização de substâncias deste tipo. As causas mais citadas para utilização destes fármacos foram aumentar a concentração (65,2%), ajudar no estudo (59,8%) e aumentar o nível de alerta (47,5%), pelo que teremos de considerar que apenas parte destes 8,3% utilizou os fármacos com o mesmo objectivo do nosso estudo.

Novak et al. (2007) centram-se na utilização da medicação específica para tratamento do défice de atenção e hiperactividade, e as motivações por trás deste, entre as quais a mais citada é o aumento de produtividade. Cerca de 2% dos inquiridos relatam consumo destas substâncias, sendo que destes 4,3% estão entre os 18 e os 25 anos. Novamente esta prevalência de utilização é superior à encontrada neste estudo.

Ainda em relação a este ponto, temos de considerar que o acesso a medicação específica para o tratamento do défice de atenção é altamente regulado, pelo que é difícil obter este tipo de medicamentos. No entanto, não podemos deixar de considerar que se o acesso a estes fármacos fosse mais banal talvez uma parte mais vulnerável destes 29,9% que admitiu consumo de substâncias mais ‘leves’ corresse o risco de progredir para este patamar.

O facto de que a maioria dos inquiridos que admitiu consumo considerar que estes ajudaram a aumentar o rendimento do estudo, leva-nos a reflectir sobre o peso que o ‘efeito placebo’

possa ter, numa população susceptível como esta, conceito que será melhor explorado mais à frente. Por outro lado é interessante considerar que a mesma população que afirma que estes fármacos efectivamente ajudam a aumentar o rendimento, não os toma da maneira adequada, visto que a posologia da maioria dos medicamentos considerados implica um consumo prolongado, que se inicie semanas antes da prova, o que mais uma vez vai de encontro ao factor psicológico que a toma destes fármacos mais 'leves' tem.

Por outro lado, esta posologia incorrecta sugere um consumo pontual e não denuncia características aditivas, o que é reforçado pelo facto de a larga maioria referir que não sente necessidade de continuar a utilização passada a provação. No entanto 10,3% dos inquiridos que admitiu consumo, refere cansaço e dificuldade em realizar esforços após a cessação do fármaco. Este número é algo preocupante, visto que pode traduzir características abusivas do consumo, pelo que estas dificuldades deveriam ser alvo de um estudo mais orientado, de modo a perceber o que estava por trás delas. É também digno de nota que os alunos que sentem mais dificuldade na cessação sejam os do 1º ano, sendo que esta diferença assume significado estatístico, podemos concluir que será esta população a mais susceptível.

A categoria 'Outros' permitiu analisar uma hipótese não considerada aquando da realização do questionário, o uso de analgésicos. Boyd et al. (2008) afirmam que dos 12% da população de adolescentes por eles considerada que utilizam analgésicos, 2% os utilizaram como estimulantes, Lord et al. (2009) concluíram que 11% dos utilizadores de opióides, numa população de estudantes de farmácia, o faziam para aumentar a performance escolar. Arria (2008) descreve um 'uso na vida' e 'uso no último ano' de, respectivamente 11,7% e 8,1%, e correlaciona a utilização tanto de analgésicos, como de estimulantes, com os maus resultados escolares, e vida social activa, que levam à busca de soluções alternativas para aumentar o

rendimento. Todos estes resultados, mais uma vez, são bastante superiores aos por nós encontrados.

Como nota final devemos referir que os estudantes do ensino secundário estão numa faixa etária sugestível, e muitas vezes procuram caminhos rápidos a que a publicidade responde com soluções rápidas. Ainda recentemente a imprensa generalista fez eco desta problemática, mostrando uma certa conflitualidade entre a publicidade da Associação Nacional de Farmácias às ‘smart drugs’ (que correspondem aos psicoestimulantes da presente investigação) em épocas de exames e a posição do bastonário da Ordem dos Médicos, de uma médica psiquiatra e de um médico de clínica geral (in *Público*, 02 Fevereiro 2010). Estes consideram a publicidade enganosa, primeiro porque os medicamentos em causa não têm eficácia demonstrada, e em segundo lugar porque aparecem como uma via fácil para um objectivo, que, por definição, implica trabalho e sacrifício. Mas o nosso trabalho ao colocar a prescrição médica dos psicoestimulantes como a que tem maior representação mostra uma contradição pela parte dos médicos prescritores. Se estes sabem que os medicamentos são ineficazes, porque os prescrevem? Afiguram-se-nos duas respostas possíveis: Corresponder ao desejo do cliente/utente, ou utilizar a prescrição da droga inerte como um dos factores inespecíficos de eficácia terapêutica tão presentes numa boa relação médico-doente. Por outras palavras, estarão a utilizar o tão conhecido efeito placebo: ‘tão ou mais importante que a acção da droga, é a mão que a prescreve’.

Conclusão

Os dados encontrados neste trabalho demonstraram que os estudantes do 1º e 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra apresentam um perfil de ‘uso na vida’ inferior ao de outros estudos realizados em outras populações estudantis no mundo. No entanto, temos de considerar que mesmo que o anonimato tenha sido preservado, a prevalência do uso destes medicamentos pode estar subestimada pelo viés de informação associado à omissão por auto-censura. Podemos ainda considerar a possibilidade de viés de memória, nas questões relacionadas com eventos passados (Baús et al., 2002).

A caracterização de todas as variáveis associadas ao consumo de fármacos para aumentar a performance do estudo, não pode ser feita com base neste estudo isolado. Os dados obtidos mostraram valores interessantes em relação ao grupo considerado, no entanto mais estudos são necessários para compreender todas as associações possíveis em relação a este tema.

Alguns indicadores que nos parecem positivos, relacionam-se com a não-utilização de simpaticomiméticos de acção central por parte de nenhum dos inquiridos. Por outro lado, o facto de a maior parte do acesso ser feito através de prescrição médica, apesar de tudo o que foi debatido, tem também de ser encarado como um ponto positivo, visto que é uma maneira de controlar os consumos, pelo que as restrições à prescrição de simpaticomiméticos de acção central nos parecem perfeitamente adequadas.

Como aspectos menos positivos realçamos existir ainda uma percentagem importante de estudantes (21,8%), que recorre ao consumo sistemático destes fármacos para aumentar a função cognitiva, e um número que nos parece elevado (10,3%) que apresenta efeitos de

privação quando os suspendem. Esta fracção particular da amostra será uma população mais vulnerável para consumos futuros menos inocentes.

Do nosso trabalho é possível extrair ainda uma importante conclusão: a investigação provou que o consumo dos psicoestimulantes não melhorou o rendimento académico.

Mais que evitar o conceito de que não é necessário esperar e que para tudo há uma saída mais simples, deveríamos fornecer aos nossos jovens instrumentos para ultrapassar as dificuldades, estudar de modo mais proveitoso, e para uma correcta gestão de tempo, bem como estratégias de adaptação ao stress e pressão, para que possam ser adultos e profissionais melhor adaptados e mais realizados.

Bibliografia

Arria AM. (2008). Nonmedical Use of Prescription Stimulants and Analgesics: Associations with Social and Academic Behaviors among College Students. *J Drug Issues* , 28(2), pp. 156-169.

Barros RS, Almeida SP, Magalhães MP, Silva MTA. (1992). Idéias e imagens suscitadas em estudantes universitários numa pesquisa sobre drogas: uma contribuição ao trabalho preventivo. *Boletim de Psicologia* , 42, pp. 15-26.

Baumann M, Spitz E, Predine R, Choquet M, Chau N. (2007). Do male and female adolescents differ in the effect of individual and family characteristics on their use of psychotropic drugs? *Eur J Pediatr* , 166, pp. 29-35.

Baús J, Kupek F, Pires M. (2002). Prevalência e factores de risco relacionados ao uso de drogas entre escolares. *Rev Saúde Pública* , 36, pp. 40-46.

Boyd CJ, McCabe SE, Cranford JA, Young A. (December de 2006). Adolescents' Motivations to Abuse Prescription Medication. *Pediatrics* , 118(6), pp. 2472-2480.

Cabrita J, Ferreira H, Iglésias P, Baptista T, Rocha E, Silva A L, Miguel JP. (2004). Patterns and determinants of psychoactive drug use in Lisbon University students - a population-based study. *Pharm World Sci* , 26, pp. 79-82.

Caramona M, et al. (2007). *Prontuário Terapêutico*. Infarmed.

Costa MCO, Alves MVQM, Santos CAST, Carvalho RC, Souza KEP, Sousa HL. (2007). Experimentação e uso regular de bebidas alcoólicas, cigarros e outras substâncias psicoactivas/SPA na adolescência. *Ciência & Saúde Colectiva* , 12(5), pp. 1143-1154.

Duarte, FMC. (2005). Consumo de substâncias de abuso na adolescência - Caracterização e estudo dos factores que influenciam esse consumo. *Tese de Mestrado em Saúde Pública* .

Forlini C, Racine E. (2009). Disagreements with implications: diverging discourses on the ethics of non-medical use of methylphenidate for performance enhancement. *BMC Medical Ethics* , 10:9.

Kapetanovic S, Simpson GM. (2006). Review of antipsychotics in children and adolescents. *Expert Opin. Pharmacother* , 7(14), pp. 1871-1885.

Lord S, Downs G, Furtaw P, Chaudhuri A, Silverstein A, Gammaitoni A, Budman S (2009). Nonmedical use of prescription opioids and stimulants among student pharmacists. *JAPhA* , 49(9), pp. 519-527.

Lucas A, Parente R, Picanço N, Conceição D, Costa K, Magalhães I, Siqueira J. (Março de 2006). Uso de psicotrópicos entre universitários da área da saúde da Universidade Federal do Amazonas, Brasil. *Cad. Saúde Pública* , 22(3), pp. 663-671.

Martins SS, Storr CL, Alexandre PK, Childcoat HD. (2008). Adolescent ecstasy and other drug use in the National Survey of Parents and Youth: The role of sensation-seeking, parental monitoring and peer's drug use. *Addictive Behaviors* , 33, pp. 919-933.

Lomba, MLL. (2003). Consumo de Ecstasy em Jovens de Coimbra. *Tese Mestrado Saúde em Pública* .

Domingues, MMM. (2008). Substâncias Psicoactivas - Contributo para a caracterização dos consumos dos estudantes da Universidade de Coimbra. *Tese de Mestrado em Saúde Pública* .

Novak SP, Kroutil LA, Williams RL, Van Brunt DL. (2007). The nonmedical use of prescription ADHD medications: results from a national Internet panel. *Substance Abuse Treatment, Prevention, and Policy* , 2, pp. 35-52.

Passos SRL, Brasil PEAA, Santos MAB, Anquino MT C. (2006). Prevalence of psychoactive drug use among medical students in Rio de Janeiro. *Soc Psychiatry Epidemiol* , 41, pp. 989-996.

Pizzol T, Branco M, Carvalho R, Pasqualotti A, Maciel E, Migott A. (jan de 2006). Uso não-médico de medicamentos psicoactivos entre escolares do ensino fundamental e médio no Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública* , 22(1), pp. 109-115.

Borja-Santos, R. (2 de Fevereiro de 2010). Médicos contra farmácias por promoverem medicamentos para jovens em época de exames. *Público* .

Kadison, R. (September de 2005). Getting an Edge - Use of Stimulants and Antidepressants in College. *N Engl J Med* , 353;11, pp. 1089-1091.

SE, McCabe. (July de 2005). Correlates of nonmedical use of prescription benzodiazepine anxiolytics: results from a national survey of U.S. college students. *Drug Alcohol Depend.* , 79(1), pp. 53-62.

Sanz J. *Simposium Terapêutico*. (2009). Edições Simposium Lta

Smart RG, Hughes PH, Johnston LD, Anumonye A, Khant U, Medinamora ME, et al. (1980). A methodology for students drug-use survey. *World Health Organization*. Geneva.

Tandon M, Pruettt JR Jr. (2008). An overview of the use of antidepressants in children and adolescents. *Mo Med.* , 105(1), pp. 84-85.

Teter CJ, McCabe SE, LaGrange K, Cranford JA, Boyd CJ. (2006). Illicit Use of Specific Prescription Stimulants Among College Students: Prevalence, Motives, and Routes of Administration. *Pharmacotherapy* , 26(10), pp. 1501-1510.

Vilar D, P. G. (2009). *Índice Nacional Terapêutico*. Tupam editores.

Volkow ND, Fowler JS, Wang G-J, Telang F, Logan J, et al. (2008). Methylphenidate Decreased the Amount of Glucose Needed by the Brain to Perform a Cognitive Task. *PLoS ONE* , 3(4), p. e2017.

1- Idade: _____

Anexo 1

2- Sexo: Masculino __ Feminino __

3- Ano que frequenta: 1º __ 6º __

4- Local de Origem (Distrito): _____

5- Estado Civil: Solteiro/a __ Casado/a ou União de Facto __

6- Quando ingressou no curso teve o apoio dos seus pais? Sim __ Não __

7- Em tempo de aulas vive em casa dos seus pais? Sim __ Não __

7.1- Se respondeu não, vive em:

Residência para estudantes __

Casa/Apartamento __

Quarto individual __

Quarto Colectivo __

8- Que idade tinha quando ingressou no ensino superior? _____ anos

9- Actualmente como se sente em relação ao curso que frequenta?

Muito satisfeito __

Satisfeito __

Indiferente __

Insatisfeito __

Muito insatisfeito __

10- Como avalia o seu desempenho e rendimento escolar, no ano que está a frequentar?

Muito Bom __

Bom __

Razoável __

Fraco __

Muito Fraco __

11 - Alguma vez utilizou algum(s) dos seguintes fármacos com o objectivo de melhorar o seu rendimento intelectual ou para evitar ficar cansado(a) em altura de testes ou exames?

Concerta®
 Ritalina®

Modiodal®
 Stattera®

Hipercol®
 Somazina®
 Startonyl®
 Trausan®

Acetar®
 Stimubral®
 Noostan®
 Nootropil®
 Oxibran®
 Piracetam®

Pridana Forte®

Cerbom-6®

Ginko biloba®
 Abolib Forte®
 Biloban®
 Gincoben®
 Gincoftal®
 Vasactif Forte®

Reductil®

Arcalion®

UTILIZAÇÃO DE PSICOESTIMULANTES POR ESTUDANTES DE MEDICINA

Ana Rita Pedroso Azenha Cardoso

- | | | |
|--|---|---|
| <input type="checkbox"/> Amizal® | <input type="checkbox"/> Cavinton® | <input type="checkbox"/> Cogitum® |
| <input type="checkbox"/> Cerestabon® | <input type="checkbox"/> Ultravinca® | <input type="checkbox"/> Asparten® |
| <input type="checkbox"/> Idecortex® | <input type="checkbox"/> Vipocem® | <input type="checkbox"/> Sargenor® |
| <input type="checkbox"/> Tonicê® | <input type="checkbox"/> Neurorace® | <input type="checkbox"/> Bioenergol plus® |
| <input type="checkbox"/> Ginsana® | <input type="checkbox"/> Relavit Fósforo® | <input type="checkbox"/> Cerebrum® |
| <input type="checkbox"/> Cerevoxan® | <input type="checkbox"/> Trifosfoneurina® | <input type="checkbox"/> Fosfoglutina B6® |
| <input type="checkbox"/> Arteriovinca® | <input type="checkbox"/> Cerebrolysine® | <input type="checkbox"/> Actilan® |
- Outra(s), especifique _____

Em caso afirmativo:

12- Retirou algum benefício desta utilização?

Sim Não

13- Qual a frequência com que utilizava a(s) referida(s) substância(s)?

Esporadicamente (apenas para determinado exame/época)

Sistematicamente

14 - Alguma vez sentiu que passada a época de testes e exames tinha que continuar a utilizar a referida substância(s)?

Sim Não

15 - Ou que, quando parava a tomada do(s) referido(s) fármaco(s), se sentia cansado(a) e incapaz de qualquer esforço?

Sim Não

16 - A utilização deste(s) produto foi:

Por prescrição médica

Por tua iniciativa

Por indicação de colegas

Por indicação de outras pessoas

Anexo 2

Simpaticomiméticos de Acção Central:

- Metilfenidato (*Concerta®* e *Ritalina®*)
- Modafinil (*Modiodal®* e *Stattera®*)
- Silbutramina (*Reductil®*)

Outros:

- Citicolina (*Hipercol®*, *Somazina®*, *Startonyl®* e *Trausan®*)
- Idebenona (*Amizal®*, *Cerestabon®* e *Idecortex®*)
- Piracetam (*Acetar®*, *Noostan®*, *Nootropil®*, *Oxibran®*, *Piracetam®* e *Stimubral®*)
- Pirissudanol (*Pridana Forte®*)
- Piritinol (*Cerbon-6®*)
- Vinpocetina (*Cavinton®*, *Ultra-vinca®*, *Neurorace®* e *Vipocem®*)
- Ginkgo-biloba (*Abolibe Forte®*, *Biloban®*, *Gincoben®* e *Vasactife Forte®*)
- Silbutramina (*Reductil®*)
- Sulbutiamina (*Arcalion®*)
- Acetilaminosuccinato Bipotássico (*Cogitum®*)
- Aspartato de Arginina (*Asparten®*, *Bio-energol Plus®* e *Sargenor®*)
- Deanol + Gluco-heptonato de Cálcio + Lisina/Deanol + Ácido Ascórbico + Para-aminobenzoato de Magnésio (*Tonicê®*)
- Ginseng (*Ginsana®*)
- Vinburnina (*Cerevoxan®*)
- Vincamina (*Arteriovinca®*)
- Fitina + Glutamina + Tiamina (*Relavit Fósforo®*)
- Cocarboxilase (*Trifosfoneurina®*)
- Hidrolisado cerebral de porco (*Cerebrolysine®*)

- Complexos vitamínicos com Aspartato de arginina (Fosfatidilcolina, Esperma de peixe, Fosfato tricalcio, Fosfolipidos, Ácido glutâmico, Metionina, Lisina, Fenilalanina, Gluconato de cálcio, Gluconato de magnésio, Gluconato de zinco, Vitamina B1, Vitamina B2, Vitamina B6, Aspartato de arginina) (*Cerebrum*®)
- Multivitaminico e Sais Minerais (Ácido Pirrolidocarboxilico, Pidotato de Cálcio + Fosfato de Ditetraetilamonio + Glutamina + Vitamina B6) (*Fosfoglutina B6*®)
- Deanol + Acetamidobenzoato + Glicerofosfato de magnésio + Hesperidina metil chalcone (*Actilam*®).