



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Ciências da Saúde

Associação entre os Hábitos de Atividade Física e as Atitudes de Aconselhamento de Exercício Físico em Estudantes Finalistas de Medicina da Universidade da Beira Interior

Nuno Miguel Carapito Tomás

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Medicina
(ciclo de estudos integrado)

Orientador: Prof. Doutor José Luís Ribeiro Themudo Barata

Covilhã, junho de 2013

Ao meu Pai.

Example is not the main thing in influencing others. It is the only thing.

Albert Schweitzer (Prémio Nobel da Paz 1952)

Agradecimentos

Agradeço especialmente,

Ao Professor Doutor Themudo Barata, meu orientador, cujo apoio e incentivo desde o início foi determinante na concretização deste trabalho.

À minha irmã, pela sua inspiração, energia e estímulo.

Aos meus pais, ao Miguel e restante família pelo apoio em todos os momentos.

À Professora Doutora Erica Frank, que disponibilizou gentilmente todo o material e contactos que tornaram este trabalho possível.

Ao Dr. Álvaro Durão pelo seu apoio no início deste projecto.

Ao Professor Doutor Pedro Teixeira pelo material gentilmente disponibilizado.

Ao Dr. Romeu Mendes e à Dra. Leonor Leão pela sua generosidade e motivação.

A todos os meus colegas do Mestrado Integrado em Medicina da Universidade da Beira Interior, em particular aos do sexto ano, pela sua solidariedade e por terem despendido o seu tempo no preenchimento do questionário que está na base deste trabalho.

Resumo

Introdução: O médico tem um papel importante na promoção de estilos de vida saudáveis entre os seus doentes. Há evidências de que médicos com maiores níveis de atividade física (AF) têm atitudes mais positivas relativamente ao aconselhamento de exercício físico. Alguns estudos encontraram a mesma associação para estudantes de medicina. O objetivo deste trabalho é averiguar se os níveis de AF dos estudantes de medicina influenciam as atitudes relativamente ao aconselhamento de estilos de vida saudáveis, em particular da AF.

Material e métodos: Foi desenhado um estudo observacional transversal, tendo sido aplicado um questionário aos alunos finalistas (N=83) do Mestrado Integrado em Medicina (MIM) da Universidade de Beira Interior (UBI) com uma taxa de resposta de 78% (N=65). O questionário avaliou os níveis de AF com recurso ao *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ), o contexto promotor de estilos de vida saudáveis durante a formação médica e as atitudes relativas ao aconselhamento em estilos de vida.

Resultados: Mais de metade dos alunos da amostra foram considerados ativos (55%). Não se encontrou uma relação entre os níveis totais de AF e o aconselhamento em AF. No entanto, níveis mais elevados de AF vigorosa associaram-se a uma maior confiança no aconselhamento em AF ($p=0,017$). A perceção do contexto da formação médica em que se promovam estilos de vida saudáveis relacionou-se com uma maior confiança e frequência do aconselhamento em AF ($p=0,001$; $p=0,029$).

Conclusões: Níveis mais elevados de AF vigorosa entre os alunos finalistas do MIM da UBI estão relacionados com atitudes mais positivas relativamente ao aconselhamento em exercício físico. A formação médica e o contexto da escola médica parecem ser determinantes no desenvolvimento de atitudes mais positivas relativamente à promoção de estilos de vida saudáveis, em particular a AF.

Palavras-chave

Estudantes de Medicina, Atividade Física, IPAQ, Medicina Preventiva, Aconselhamento ao doente

Abstract

Introduction: Physicians have an important role in promoting healthy lifestyles among their patients. There is evidence that physicians with higher levels of physical activity (PA) have more positive attitudes regarding exercise counseling. Some studies have found the same association for medical students. The aim of this study is to test if the PA level of medical students influences their attitudes towards counseling healthy lifestyles, particularly physical activity.

Methods: An observational cross-sectional study was designed and a questionnaire was applied to senior medical students (N = 83) at the University of Beira Interior (UBI) with a response rate of 78% (N = 65). The questionnaire evaluated the levels of PA using the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ), the healthy lifestyles promotion framework during medical education and attitudes towards healthy lifestyles counseling.

Results: More than half of UBI's senior medical students were considered active (55%). There was no relationship between overall levels of PA and PA counseling. Higher vigorous PA levels were associated with a greater confidence in PA counseling ($p = 0.017$). The perception of a medical training that promotes healthy lifestyles was related to greater confidence and frequency of PA counseling ($p=0,001$; $p=0,029$).

Conclusion: Higher vigorous PA levels of UBI's senior medical students are related to more positive attitudes towards PA counseling. Medical education and the medical school framework seem to be determinant in the development of more positive attitudes towards promotion of healthy lifestyles, particularly PA.

Keywords

Medical students, Physical activity, IPAQ, Preventive Medicine, Patient counseling

Índice

Agradecimentos	iv
Resumo	v
Palavras-chave.....	v
Abstract	vi
Keywords	vi
Índice	vii
Lista de Quadros	ix
Lista de Tabelas	x
Lista de Acrónimos	xi
1. Introdução	1
1.1. Fundamentação teórica	1
1.2. Objetivos do estudo	3
1.3. Hipóteses principais.....	3
2. Metodologia da investigação	4
2.1. Introdução	4
2.2. Tipo de estudo	4
2.3. População em estudo	4
2.4. Amostra.....	5
2.4.1. Cálculo e caracterização da amostra	5
2.4.2. Técnica de amostragem e método de contacto com a amostra	5
2.4.3. Critérios de inclusão e exclusão	5
2.5. Instrumento.....	6
2.5.1. Tradução e adaptação cultural	7
2.5.2. Dados sociodemográficos	7
2.5.3. Avaliação da Atividade Física	7
2.5.4. Contexto da Formação Médica.....	8
2.5.5. Caracterização das atitudes preventivas na prática médica	9
2.6. Variáveis utilizadas.....	9
2.7. Métodos estatísticos.....	11
3. Resultados.....	12
3.1. Adesão ao questionário	12
3.2. Dados sociodemográficos.....	12
3.3. Atividade Física	13
3.4. Formação Médica	14
3.5. Prática Médica	15
3.6. Diferenças entre áreas de aconselhamento.....	15

3.7. Associação entre Atividade Física e Atitudes de Prática Médica.....	16
3.8. Associação entre o Contexto de Formação Médica e Atitudes de Prática Médica na Área da Atividade Física.....	17
3.9. Associação entre o Contexto de Formação Médica e Atitudes de Prática Médica em outras áreas.....	17
3.10. Diferenças entre grupos.....	18
4. Discussão.....	20
4.1. Discussão dos resultados.....	20
4.1.1. Avaliação da Atividade Física.....	20
4.1.2. Atitudes de aconselhamento de Atividade Física e níveis de AF.....	20
4.1.3. Contexto de formação médica.....	21
4.1.4. Atitudes de aconselhamento relativamente a outras áreas de aconselhamento e níveis de AF.....	21
4.1.5. Diferenças entre áreas de intervenção.....	22
4.2. Discussão da metodologia e limitações.....	22
4.3. Sugestões futuras.....	24
5. Conclusões.....	25
6. Bibliografia.....	26
7. Anexos.....	29
7.1 Questionário.....	29

Lista de Quadros

Quadro 1: Critérios das recomendações de AF do IPAQ e da ACSM	8
---	---

Lista de Tabelas

Tabela 1: Caracterização da amostra - Idade e índice da massa corporal.	12
Tabela 2: Caracterização da amostra - Sexo e Índice de massa corporal.	12
Tabela 3: Classificação dos níveis de atividade física segundo os critérios definidos pelo IPAQ e pelo ACSM.	13
Tabela 4: Duração e quantidade de AF Vigorosa, AF moderada e caminhada e tempo despendido sentado durante a semana.	13
Tabela 5: Perguntas sobre percepção da formação nas diferentes áreas.	14
Tabela 6: Resultados relativamente às atitudes de práticas de aconselhamento nas diferentes áreas.	15
Tabela 7: Medianas da pontuação total em cada área de aconselhamento.	16
Tabela 8: Correlações bivariadas entre níveis de AF e Confiança, Frequência e Relevância do Aconselhamento em Atividade Física	16
Tabela 9: Correlações bivariadas entre níveis de AF e Confiança, Frequência e Relevância do Aconselhamento em Controlo de Peso	17
Tabela 10: Correlações bivariadas entre a pontuação total da percepção do contexto de formação médica e Confiança, Frequência e Relevância do Aconselhamento em Atividade Física.	17
Tabela 11: Correlações bivariadas entre a pontuação total da percepção do contexto de formação médica e Confiança, Frequência e Relevância do Aconselhamento em Nutrição, Controlo de Peso, Cessação Tabágica e Consumo de Álcool.	18
Tabela 12: Níveis de Atividade Física segundo os critérios IPAQ e ACSM nos diferentes sexos.	18
Tabela 13: Atitudes de Confiança, Frequência e Relevância aconselhamento em AF segundo os níveis de AF pelos critérios do IPAQ e ACSM.	19

Lista de Acrónimos

ACSM	American College of Sports Medicine
AF	atividade física
FCS	Faculdade de Ciências da Saúde
IMC	índice de massa corporal
IPAQ	International Physical Activity Questionnaire
MIM	Mestrado Integrado em Medicina
MET	equivalente metabólico
SPSS	Statistical Package for Social Sciences
UBI	Universidade da Beira Interior

1. Introdução

1.1. Fundamentação teórica

As doenças crónicas são o principal problema de saúde pública das sociedades modernas. Estão bem identificados alguns dos fatores de risco, sendo estes comuns a várias doenças. De entre os fatores de risco que são passíveis de ser modificados encontram-se aqueles associados a estilos de vida como: a alimentação pouco equilibrada, excesso de aporte calórico, tabagismo e sedentarismo, entre outros (1). Em Portugal, embora nas últimas décadas tenha havido um aumento da esperança de vida, a mortalidade prematura (probabilidade de morrer antes de completar os 70 anos) é de 24,3% (2). Para tal é significativo o contributo de doenças com fatores de risco modificáveis tal como as doenças crónicas não transmissíveis. É importante mobilizar a sociedade no sentido de implementar medidas que diminuam o peso destes fatores de risco, com impacto positivo na mortalidade prematura (2). A promoção da AF reveste-se de importância fundamental, existindo evidência inequívoca de benefícios nas várias dimensões da saúde e na prevenção primária e secundária de doenças crónicas. Segundo o ACSM a AF recomendada para produzir benefícios significativos para a saúde é de 150 minutos de exercício aeróbio, de intensidade moderada, acumulados durante cada semana, podendo ser fracionados em períodos mínimos de 10 minutos (3-9).

Em Portugal, segundo o estudo do Observatório Nacional da Atividade Física, utilizando dados obtidos por acelerometria numa amostra representativa da população portuguesa, 18% a 31% dos homens e 27% a 47% das mulheres adultas, dependendo da região, são insuficientemente ativos (10), segundo os critérios da ACSM para AF (4). No mesmo documento, das 41 recomendações feitas, sete delas referem-se diretamente ao sistema de saúde, das quais se destaca: “Os médicos e os demais profissionais de saúde devem ser agentes facilitadores entre os seus doentes, os prestadores de seguros de saúde e os fornecedores de programas de atividade física” (10).

Desta forma, os médicos e outros profissionais de saúde têm um papel muito importante a desempenhar na promoção e sensibilização dos doentes para estilos de vida saudáveis, nomeadamente para o exercício físico. Há evidências de que, com uma abordagem adequada, o médico é um agente eficaz na promoção de um estilo de vida mais ativo (8, 11-13). A maioria dos estudos sobre aconselhamento e prescrição de exercício pelos médicos concluiu que ainda há necessidade de realizar essa atividade mais frequentemente, em mais doentes e com maior eficácia. Os hábitos pessoais de exercício físico dos médicos são dos fatores com maior influência no aconselhamento de AF, quer seja relativamente à frequência ou à

confiança na sua prática (14, 15). Sabendo que os hábitos de AF poderão ser estabelecidos precocemente, a investigadora Erica Frank averiguou se os hábitos dos estudantes de medicina influenciavam o seu aconselhamento em AF. Os resultados obtidos foram semelhantes aos encontrados para os médicos: os alunos mais ativos consideravam o aconselhamento em AF mais relevante (16) e faziam-no com maior frequência (16, 17). Também foi encontrada uma associação positiva entre a prática de exercício vigoroso em alunos finalistas de medicina e considerar o aconselhamento em AF relevante para a prática clínica futura (18). Adicionalmente, o contexto da escola médica, promotor ou não de estilos de vida saudáveis, estava associado positivamente ao aconselhamento em AF (16).

Portanto, há evidência convincente que o estilo de vida dos médicos, nomeadamente o nível de AF, influencia as suas atitudes e práticas clínicas relativamente ao aconselhamento de exercício (15). A mesma associação foi encontrada nos estudantes de medicina. Desta forma é fundamental que as escolas médicas encorajem estilos de vida saudáveis entre os seus alunos, disponibilizem os meios facilitadores para a adoção/manutenção de escolhas saudáveis durante o curso e proporcionem formação adequada nesta área, de modo melhorar a qualidade e quantidade do aconselhamento dos futuros médicos.

Até à data, não há estudos em Portugal que associem os níveis de AF dos estudantes de medicina com as suas atitudes e práticas relativamente ao aconselhamento em exercício físico. O objetivo deste trabalho é estudar a associação entre os hábitos de AF dos alunos de medicina e as suas atitudes relativamente à prática clínica na área do aconselhamento, nomeadamente no que diz respeito ao exercício físico. Optou-se por estudar os alunos do 6º ano, já no período final do ano letivo, pelo facto de terem a formação praticamente completa e terem sido expostos à prática clínica de forma intensiva ao longo dos três anos clínicos do curso de medicina. Assim, procurou-se testar as hipóteses de que os alunos mais ativos têm atitudes mais positivas em relação ao aconselhamento de exercício físico e que este é influenciado positivamente pela percepção de um contexto educativo promotor de estilos de vida saudáveis.

1.2. Objetivos do estudo

Os objetivos principais definidos para este estudo são os seguintes:

1. Caracterizar o nível de AF dos estudantes finalistas do MIM da UBI.
2. Caracterizar as atitudes dos estudantes finalistas do MIM da UBI relativamente às práticas de aconselhamento de estilos de vida saudáveis em cinco áreas: Nutrição, Controlo de Peso, Atividade Física/Exercício, Cessação Tabágica e Consumo de Álcool.
3. Relacionar o nível de AF dos estudantes finalistas do MIM da UBI com as atitudes relativamente ao aconselhamento de exercício físico.
4. Caracterizar a perceção do aluno do contexto de promoção de hábitos de vida saudáveis da Faculdade de Ciências da Saúde da UBI.
5. Relacionar o contexto de promoção de hábitos de vida saudáveis da Faculdade de Ciências da Saúde da UBI com as atitudes relativamente ao aconselhamento de exercício físico.

1.3. Hipóteses principais

As hipóteses principais que se colocam, tendo em conta os resultados apontados pela literatura revista, são as seguintes:

H1. Os estudantes de medicina com maiores níveis de AF apresentam atitudes mais positivas relativamente ao aconselhamento de exercício físico.

H2. A perceção de que a escola médica promove estilos de vida saudáveis está associada a atitudes mais positivas relativamente ao aconselhamento de exercício físico.

2. Metodologia da investigação

2.1. Introdução

Inicialmente procedeu-se à escolha do tema do estudo. Como evidenciado anteriormente, os hábitos dos médicos influenciam o aconselhamento dos seus doentes. Foi feita uma pesquisa sumária sobre a influência dos hábitos de AF dos alunos de medicina nas práticas e atitudes relativamente ao aconselhamento de estilos de vida saudável nesta área.

Em seguida, pesquisou-se sobre este tema nas diferentes bases de dados nas bibliotecas de referências: PubMed, Medline, ScienceDirect, Cochrane. A literatura encontrada foi escassa, destacando-se o trabalho da Professora Doutora Erica Frank baseado no seu projeto “*Healthy Doctor=Healthy Patient*”. (15)

Seguidamente definiu-se com maior exatidão o problema a trabalhar e definiram-se com detalhe as questões e as hipóteses a testar. Posteriormente foi definido o tipo de estudo, a população alvo e a amostra. No passo seguinte foi definido o método de contacto com a amostra e o instrumento a utilizar.

Após a recolha dos dados foram definidos os métodos estatísticos a utilizar. Posteriormente foi efetuado o processamento dos dados, a interpretação dos resultados, a discussão dos mesmos e elaboradas as conclusões.

2.2. Tipo de estudo

Este trabalho trata-se de um estudo observacional transversal. Apresenta uma metodologia quantitativa e qualitativa na recolha dos dados, que foram sujeitos a processamento estatístico de forma a dar resposta às hipóteses enunciadas.

2.3. População em estudo

A população alvo deste estudo foram os estudantes de medicina portugueses. Dado o tema em questão, decidiu-se restringir o estudo aos alunos finalistas do MIM, pelo facto de estes já terem a sua formação quase finalizada e estarem prestes a iniciar o exercício de medicina com maior autonomia. A população acessível são os estudantes do 6.º ano do MIM da UBI do

ano letivo de 2012/1013 (N=83). Na impossibilidade de fazer um estudo longitudinal e acompanhar os alunos ao longo do curso tal como os estudos de Frank, Duperly e colaboradores (17, 19), a população alvo deste estudo aproxima-se do trabalho de Holtz e colaboradores, em que apenas foram avaliados alunos finalistas (18).

2.4. Amostra

2.4.1. Cálculo e caracterização da amostra

Neste trabalho não foram efetuados cálculos para determinação do tamanho da amostra. O objetivo foi incluir na amostra a totalidade dos alunos finalistas do MIM da UBI no ano letivo de 2012/2013.

2.4.2. Técnica de amostragem e método de contacto com a amostra

A técnica de amostragem utilizada neste de trabalho é não probabilística não intencional, ou seja, de conveniência.

Foi elaborado um questionário *online* utilizando a ferramenta *LimeSurvey*®. Este foi enviado através da *mailing list* de alunos do 6º ano do MIM da UBI no início de Maio de 2013. O *e-mail* incluía uma breve explicação do estudo e a ligação de acesso ao questionário, assegurando o seu carácter anónimo e confidencial, tal como a participação voluntária dos inquiridos. Passado uma semana, enviou-se um segundo *e-mail* apelando de novo à participação, de modo a aumentar a taxa de resposta.

2.4.3. Critérios de inclusão e exclusão

Neste trabalho foi considerado critério de inclusão o aluno ser finalista do MIM da UBI em 2012/2013. Foi considerado critério de exclusão o não preenchimento correto de todas das perguntas do questionário.

2.5. Instrumento

Após extensa pesquisa bibliográfica não foi encontrado nenhum instrumento tal como um questionário que fosse validado para a população portuguesa que permitisse atingir os objetivos pretendidos. No entanto, os hábitos de AF dos estudantes de medicina foram estudados pela Professora Doutora Erica Frank, juntamente com outros hábitos referentes a estilos de vida, tal como as suas atitudes relativamente ao aconselhamento de estilos de vida saudáveis. O questionário utilizado nesses estudos para esse fim foi o “*Healthy Doctor=Healthy Patient Questionnaire*” (17). Este estudo foi replicado na Colômbia em alunos de medicina com a mesma metodologia, recorrendo a um questionário adaptado culturalmente e traduzido para castelhano (19).

Optou-se por avaliar as práticas de aconselhamento não só em AF mas também em outras áreas, nomeadamente em Nutrição, Controlo de Peso, Cessação Tabágica e Consumo de Álcool, à semelhança dos questionários aplicados nos estudos atrás referidos. Essa escolha foi feita de modo a minimizar um viés de resposta relativo a uma potencial sobrevalorização das atitudes reportadas caso existisse uma área única, e por outro para não divergir muito dos instrumentos utilizados nos estudos que poderiam servir para comparar resultados. Assim, também se pode comparar os resultados da AF com os obtidos para outras áreas de aconselhamento.

Para este estudo foi criado um questionário em português (Anexo 1), baseado no questionário em castelhano, gentilmente cedido pela Professora Doutora Erica Frank. Após efetuada uma tradução e retro-tradução, o questionário foi mostrado a cinco alunos de medicina de outros anos com o objetivo de verificar a sua inteligibilidade e foram efetuadas algumas alterações decorrentes dessa avaliação. No entanto, não foram aplicados testes estatísticos de validação mais extensos.

O questionário apresenta 4 partes:

1. Dados sociodemográficos
2. Avaliação da AF
3. Contexto da formação médica
4. Caracterização das atitudes relativamente a aconselhamento de estilos de vida saudáveis na prática médica

O questionário tem 17 perguntas, tendo sido estimado o tempo de resposta à totalidade do mesmo em cinco minutos.

2.5.1. Tradução e adaptação cultural

A tradução do questionário em castelhano foi efetuada por um tradutor profissional bilingue. A sua retro-tradução foi elaborada por outra tradutora bilingue (português-castelhano) sem conhecimento prévio da versão original. Posteriormente, efetuaram-se algumas alterações de modo a adaptar o questionário para a realidade portuguesa, nomeadamente para o contexto de ensino de medicina na FCS-UBI. Em caso de dúvida foi consultado o questionário original em inglês, gentilmente cedido pela Professora Doutora Erica Frank.

2.5.2. Dados sociodemográficos

Os dados sociodemográficos avaliados foram a idade, a altura, o peso e o sexo. Foi posteriormente calculado o IMC (kg/m^2) para caracterização mais detalhada da amostra, relativamente à composição corporal ($\text{IMC} = \text{peso}/[\text{altura em metros}]^2$).

2.5.3. Avaliação da Atividade Física

Para a caracterização dos hábitos de AF dos estudantes foi utilizada a versão curta do *International Physical Activity Questionnaire* (IPAQ). É um instrumento de avaliação muito aplicado em estudos de AF em adultos, quando esta é caracterizada por auto-relato. Utilizou-se uma versão validada para Português (20, 21). Este questionário que permite fazer uma estimativa do nível de AF em MET¹. minuto/semana dos últimos 7 dias.

Utilizou-se a versão curta, por esta se julgar suficiente para o padrão de atividade física de um estudante típico de medicina, e pelo facto de ser mais curta, favorecendo a taxa de resposta ao questionário. Este questionário de caracterização de AF foi também utilizado por Duperly em estudantes de medicina colombianos (19). No entanto optou-se por utilizar o texto da versão já validada para Português, ao invés de utilizar o texto da tradução/retro-tradução da versão em castelhano.

Foram utilizadas as “*Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) - Short Form*” (22) para o tratamento dos dados e cálculo das variáveis contínuas e categóricas. Em termos de variáveis contínuas foram calculados a

¹ MET: Equivalente metabólico, a medida que expressa o dispêndio de energia da AF. 1 MET é definido como 1kcal/kg/hora e corresponde aproximadamente ao custo energético de estar sentado em repouso.

quantidade de AF total (MET.minuto/semana), AF vigorosa, AF moderada, caminhadas (em minutos por semana e MET.minuto/semana) e tempo sentado (minuto/semana), funcionando este último como um indicador independente de inatividade física.

Foi ainda criada uma variável categórica, com três níveis de AF: “sedentário”, “ativo” e “muito ativo” a partir dos critérios do IPAQ (Quadro 1). Adicionalmente foi criada uma segunda variável categórica de níveis de AF, tendo em conta os critérios do ACSM (7): “sedentário” ou “ativo”. Para o cálculo desta variável foram considerados os minutos de AF vigorosa e moderada por semana (por exemplo: dias de AF moderada x minutos de AF moderada). Foram considerados ativos os indivíduos que acumulavam pelo menos 150 minutos de AF moderada ou 60 minutos de AF vigorosa por semana. Estas variáveis categóricas permitirão dividir a amostra em sub-grupos por níveis de AF, para posterior comparação.

Crítérios Atividade Física IPAQ

ATIVO

- a) ≥ 3 dias de AF vigorosa ≥ 20 min. OU
- b) ≥ 5 dias de AF moderada ou caminhada ≥ 30 min. por dia OU
- c) ≥ 5 dias de qualquer combinação de caminhada, AF moderada ou AF vigorosa desde que atinja ≥ 600 MET.min/semana

MUITO ATIVO

- a) ≥ 3 dias de AF vigorosa atingindo ≥ 1500 MET.min/semana OU
- b) ≥ 7 dias de qualquer combinação de caminhada, AF moderada ou AF vigorosa desde que atinja ≥ 1500 MET.min/semana

SEDENTÁRIO

Quando níveis de AF não atingem os definidos para o ATIVO

Crítérios Atividade Física ACSM

- a) ≥ 5 dias de AF moderada ≥ 30 min. por dia para total ≥ 150 min/semana OU
- b) ≥ 3 dias de AF vigorosa ≥ 20 min. por dia para total ≥ 75 min/semana OU
- c) Combinação de AF moderada e vigorosa de modo a atingir $\geq 500-1000$ MET.min/semana

Quadro 1: Critérios das recomendações de AF do IPAQ(22) e do ACSM(4)

2.5.4. Contexto da Formação Médica

Foram utilizadas 14 perguntas para caracterizar o contexto de promoção de estilos de vida saudáveis pela escola médica e avaliar qual a perceção de cada aluno sobre a sua formação em aconselhamento sobre estilos de vida saudável, em particular nas áreas de Nutrição,

Controlo de Peso, AF/exercício, Cessação Tabágica e Consumo de Álcool. Estas perguntas foram baseadas no questionário original em castelhano (19).

Para cada afirmação, o aluno teve que optar numa escala de Likert de 0 a 10, sendo que “0 = estar totalmente em desacordo” e “10 = estar totalmente em acordo”. Foi calculada uma pontuação média através do somatório das 14 respostas dividido por 14 (0 a 10). Esta variável composta permite caracterizar de forma global a perceção que os alunos têm sobre o contexto de formação médica da FCS da UBI, particularmente se há um ambiente que promova estilos de vida saudáveis e se o ensino relativo ao aconselhamento dos mesmos foi adequado.

2.5.5. Caracterização das atitudes preventivas na prática médica

Nesta parte do questionário, procurou-se caracterizar as atitudes de prática médica do aconselhamento nas seguintes áreas:

- Nutrição
- Controlo de peso
- AF/exercício
- Cessação tabágica
- Consumo de álcool

Para tal questionou-se sobre a confiança percebida em efetuar aconselhamento em cada uma das cinco áreas atrás referidas recorrendo a uma escala de Likert (0-10), sendo que “0 = nada confiante” e “10 = totalmente confiante”. Para cada área, fez-se o mesmo para a frequência do aconselhamento efetuado ao longo do curso (“0 = nunca” e “10 = sempre”), tal como a sua relevância para a prática futura (“0 = nada relevante” e “10 = totalmente relevante”).

A validação deste método de recolha de auto-relato de atitudes foi efetuada por Frank e colaboradores (23).

2.6. Variáveis utilizadas

As variáveis medidas foram as seguintes:

- Atividade física (variáveis contínuas):
 - AF Vigorosa em minutos por semana
 - AF Moderada em minutos por semana

- Caminhada em minutos por semana
- AF total por semana em MET. minuto / semana
- AF Vigorosa por semana em MET. minuto / semana
- AF Moderada por semana em MET. minuto / semana
- Caminhada por semana em MET. minuto / semana
- Minutos sentado por semana
- Atividade física (variáveis categóricas):
 - Níveis segundo IPAQ: “sedentário”, “ativo” e “muito ativo”.
 - Níveis segundo ACSM: “sedentário” ou “ativo”
- Pontuação do Contexto de Formação Médica (Escala de Likert 0-10): trata-se de uma variável composta, formada pela soma das pontuações das 14 perguntas desta parte do questionário dividida por 14, de forma a obter um resultado entre 0-10.
- Atitudes de Prática Médica (Confiança, Frequência e Relevância) relativas ao aconselhamento em cada uma das cinco áreas (Escala de Likert 0-10)
 - Confiança do aconselhamento em Nutrição
 - Frequência do aconselhamento em Nutrição
 - Relevância do aconselhamento em Nutrição
 - Confiança do aconselhamento em Controlo de Peso
 - Frequência do aconselhamento em Controlo de Peso
 - Relevância do aconselhamento em Controlo de Peso
 - Confiança do aconselhamento em AF/Exercício
 - Frequência do aconselhamento em AF/Exercício
 - Relevância do aconselhamento em AF/Exercício
 - Confiança do aconselhamento em Cessaçãotabágica
 - Frequência do aconselhamento em Cessaçãotabágica
 - Relevância do aconselhamento em Cessaçãotabágica
 - Confiança do aconselhamento em Consumo de álcool
 - Frequência do aconselhamento em Consumo de álcool
 - Relevância do aconselhamento em Consumo de álcool
- Pontuação total em cada área de aconselhamento (Likert 0-10): São cinco variáveis compostas, formadas pela soma das pontuações das três atitudes para cada uma das cinco áreas e depois dividindo por três.
 - Pontuação total do aconselhamento em Nutrição
 - Pontuação total do aconselhamento em Controlo de Peso
 - Pontuação total do aconselhamento em AF/Exercício Físico
 - Pontuação total do aconselhamento em Cessaçãotabágica
 - Pontuação total do aconselhamento em Consumo de álcool

2.7. Métodos estatísticos

A análise dos dados foi elaborada recorrendo ao *software* estatístico SPSS[®] (*Statistical Package for Social Sciences*), versão 19.0 para *Windows*[®] e *Microsoft Office Excel 2007*[®].

Foi utilizada estatística descritiva para caracterização dos resultados: média, desvio padrão e valores extremos para as variáveis contínuas e frequência relativa e absoluta para as variáveis categóricas.

Foi pesquisada a normalidade da distribuição das variáveis através do teste de Kolmogorov-Smirnov. Algumas das variáveis testadas não tinham distribuição normal pelo que se optou por usar por estatística não paramétrica.

Para averiguar as associações entre as diferentes variáveis quantitativas de AF, pontuação do Contexto de Formação Médica e Atitudes de Práticas Médicas (em particular relativamente ao Exercício/AF) foram utilizadas análises de correlação bivariada através do teste de tau-b de Kendall.

Em análises de sub-grupos, criados pelos diferentes níveis de AF segundo os critérios do IPAQ e ACSM, foram comparadas as Atitudes de Práticas Médicas relativas ao Exercício/AF. Foram utilizados os testes de Mann-Whitney (níveis ACSM) e Kruskal-Wallis (níveis IPAQ).

Para análise de contingência entre variáveis nominais ou dicotómicas, recorreu-se ao teste exato de Fisher e o teste de qui-quadrado.

O nível de significância para todos os testes estatísticos foi estabelecido em $p \leq 0,05$ ($\alpha = 0,05$).

3. Resultados

3.1. Adesão ao questionário

O questionário foi enviado aos 83 alunos que frequentavam o 6º ano do MIM na FCS-UBI, dos quais responderam 71 alunos, ou seja, uma taxa de resposta de 86%. No entanto seis dos questionários estavam incompletos e foram rejeitados, traduzindo-se numa taxa de resposta efetiva de 78% e um N=65.

3.2. Dados sociodemográficos

Dos 65 alunos que responderam de forma completa ao questionário, 47 eram do sexo feminino, o que corresponde a 72% dos indivíduos. A idade média foi de 25 anos, com valores extremos de 23 e 35 anos.

Tabela 1: Caracterização da amostra - Idade e índice da massa corporal.

	<i>M±DP</i>
Idade (anos)	25,00±2,35
IMC (kg/m ²)	22,30±3,11

M, média; *DP*, desvio padrão

O IMC médio dos homens foi de 24,0 kg/m² e das mulheres foi 21,7 kg/m². Na amostra, 81 % dos indivíduos estão dentro do peso saudável (IMC entre 18,5 e 25 kg/m²), 7 % abaixo do peso saudável (IMC <18,5 kg/m²), 9% com excesso de peso (IMC entre 25 e 30 kg/m²) e 3 % com obesidade.

Tabela 2: Caracterização da amostra - Sexo e Índice de massa corporal.

Sexo	
Masculino	28%
Feminino	72%
Categoria de IMC	
Abaixo do peso saudável	7%
Peso normal	81%
Excesso de peso	9%
Obesidade	3%

3.3. Atividade Física

Classificaram-se os diferentes indivíduos da amostra em indivíduos ativos, muito ativos ou sedentários, consoante os níveis de AF, seguindo os critérios definidos pelo IPAQ (Quadro 1). Assim, 64 % dos indivíduos foram considerados “ativos” ou “muito ativos”. Segundos os critérios da ACSM (Quadro 1), 55% foram classificados como “ativos”.

Tabela 3: Classificação dos níveis de atividade física segundos os critérios definidos pelo IPAQ e pelo ACSM.

Nível de Atividade Física (IPAQ)	
Sedentário	37%
Ativo	25%
Muito ativo	39%
Nível de Atividade Física (ACSM)	
Sedentário	45%
Ativo	55%

A quantidade de minutos que os indivíduos da amostra dispenderam em média a praticar AF moderada (62 minutos) foi cerca do dobro da vigorosa (34 minutos). O tempo despendido a caminhar por semana foi em média 164 minutos. No entanto, a contribuição dos três componentes em METs despendidos foi aproximada (540 a 630 MET.min/semana). O tempo despendido sentado foi em média 3254 minutos, o que corresponde a cerca de 54 horas por semana (Tabela 4).

Tabela 4: Duração e quantidade de AF Vigorosa, AF moderada e caminhada e tempo despendido sentado durante a semana.

Atividade Física (minutos / semana)	$M \pm DP$
Vigorosa	34±43
Moderada	62±52
Caminhada	164±162
Atividade Física (MET.min / semana)	$M \pm DP$
Vigorosa	551±876
Moderada	630±687
Caminhada	540±534
Tempo sentado (minutos / semana)	3254±1686

M, média; DP, desvio padrão

3.4. Formação Médica

As perguntas desta parte do questionário refletem a percepção do aluno sobre o contexto educativo da escola médica, enquanto promotor de estilos de vida saudáveis. As cinco últimas perguntas referem-se à adequação da formação em cinco áreas de medicina preventiva já referidas e são apresentadas na tabela seguinte. A que obteve a melhor pontuação foi a cessação tabágica e a pior o consumo de álcool.

A partir de todas as 14 respostas, para cada indivíduo foi elaborada uma pontuação total através da soma do resultado de todas as perguntas, que traduz a percepção global do contexto formativo no que respeita a estilos de vida saudáveis. A média dessa pontuação foi 6 (6,17±1,24), numa escala de 0-10.

Tabela 5: Perguntas sobre percepção da formação nas diferentes áreas.

Considerar receber boa formação em:	<i>M</i>±<i>DP</i>
Nutrição	4,86±2,25
Controlo de Peso	6,88±1,76
AF/Exercício	7,12±1,77
Cessação Tabágica	7,71±1,67
Consumo �lcool	5,45±2,05
Pontua�o total contexto forma�o	6,17±1,24

M, média; *DP*, desvio padrão

3.5. Prática Médica

Os resultados das respostas relativamente às atitudes de práticas médicas relacionadas com a prevenção são apresentados nas tabelas seguintes. Destaca-se a pontuação relativamente à relevância do aconselhamento, que é muito superior em média em todas as áreas dos que as relativas às respostas da confiança e frequência.

Tabela 6: Resultados relativamente às atitudes de práticas de aconselhamento nas diferentes áreas.

Confiança no aconselhamento em:	<i>M</i>±<i>DP</i>
Nutrição	5,95±2,19
Controlo de Peso	6,53±1,96
AF/Exercício	6,80±1,97
Cessaçã Tabágica	7,25±1,85
Consumo Álcool	6,29±2,15
Frequência do aconselhamento em:	<i>M</i>±<i>DP</i>
Nutrição	5,59±2,20
Controlo de Peso	6,10±2,11
AF/Exercício	5,86±2,06
Cessaçã Tabágica	6,05±2,19
Consumo Álcool	5,49±2,18
Relevância do aconselhamento em:	<i>M</i>±<i>DP</i>
Nutrição	9,05±1,35
Controlo de Peso	9,13±1,27
AF/Exercício	9,11±1,29
Cessaçã Tabágica	9,27±1,13
Consumo Álcool	9,01±1,51

M, média; *DP*, desvio padrão

3.6. Diferenças entre áreas de aconselhamento

Nas diferentes áreas de aconselhamento observou-se uma diferença consistente entre as respostas. Como é evidenciado na tabela seguinte, o aconselhamento em cessaçã tabágica teve respostas mais positivas, seguido do controlo de peso e AF/Exercício (Tabela 7). Por último o aconselhamento em Nutrição e o Consumo de Álcool tiveram as pontuações mais baixas.

Tabela 7: Medianas da pontuação total em cada área de aconselhamento.

Pontuação total em cada área de aconselhamento	Mediana
Cessação Tabágica	7,8
Controlo de Peso	7,4
AF/Exercício	7,4
Nutrição	7,0
Consumo de �lcool	7,0

3.7. Associa o entre Atividade Física e Atitudes de Prática Médica

Encontrou-se uma associa o significativa entre a AF vigorosa (MET.min/semana) e a confiança do aconselhamento em AF. Pode dizer-se que 6% da varia o dos resultados da confiança do aconselhamento em AF são explicados pelos níveis de AF vigorosa ($\tau^2=0,058$). A AF total apresenta uma associa o com a confiança do aconselhamento, mas não atinge significância estatística ($p=0,072$).

Tabela 8: Correla es bivariadas entre níveis de AF e Confiança, Frequência e Relevância do Aconselhamento em Atividade Física

Aconselhamento em Atividade Física	Confiança			Frequência			Relevância		
	τ	τ^2	p	τ	τ^2	p	τ	τ^2	p
AF vigorosa	0,240	0,058	0,017*	0,090	0,008	0,374	0,130	0,017	0,221
AF moderada	0,031	0,001	0,750	0,007	0,001	0,939	0,068	0,005	0,505
AF caminhada	0,025	0,001	0,788	0,005	0,001	0,959	0,024	0,001	0,806
AF Total	0,170	0,029	0,072	0,080	0,006	0,402	0,060	0,004	0,502
Tempo Sentado (min/semana)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,100	0,010	0,276	-0,084	0,007	0,359	0,160	0,026	0,101

τ , coeficiente de correla o; p : nível de significância; * $p \leq 0,05$. AF em (MET.min/semana) Teste de Kendall

Relativamente às outras áreas analisadas, encontrou-se apenas uma associa o entre a confiança do aconselhamento relativo ao Controlo de Peso e a AF total (MET.minuto/semana) e com a AF vigorosa (MET.minuto/semana),   semelhança do que acontecia para o aconselhamento em AF. Também se observou uma associa o entre a frequência do aconselhamento de Controlo de Peso e a AF total, mas não nas outras áreas de aconselhamento: Nutri o, Cessa o tabágica, Consumo de álcool (dados não mostrados).

Tabela 9: Correlações bivariadas entre níveis de AF e Confiança, Frequência e Relevância do Aconselhamento em Controlo de Peso

Atividade física total (MET.min/semana)	τ	τ^2	p
Confiança aconselhamento Controlo de Peso	0,18	0,03	0,045*
Frequência aconselhamento Controlo de Peso	0,19	0,04	0,033*
Relevância aconselhamento Controlo de Peso	0,09	0,01	0,375
Atividade física vigorosa (MET.min/semana)	τ	τ^2	p
Confiança aconselhamento Controlo Peso	0,26	0,07	0,009**
Frequência aconselhamento Controlo Peso	0,15	0,02	0,146
Relevância aconselhamento Controlo Peso	0,17	0,03	0,116

τ , coeficiente de correlação; p : nível de significância; * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,001$
Teste de Kendall

3.8. Associação entre o Contexto de Formação Médica e Atitudes de Prática Médica na Área da Atividade Física

Na tabela seguinte constatou-se uma relação entre a pontuação total da percepção do contexto da formação médica e as variáveis relativas ao aconselhamento (Tabela 10). A pontuação total de formação médica está relacionada com a confiança e a frequência do aconselhamento em AF. Observou-se que 14% da variação dos resultados da confiança do aconselhamento em AF são explicados pelo contexto da formação médica no que diz respeito à promoção de estilos de vida saudáveis.

Tabela 10: Correlações bivariadas entre a pontuação total da percepção do contexto de formação médica e Confiança, Frequência e Relevância do Aconselhamento em Atividade Física

Pontuação total formação médica	τ	τ^2	p
Confiança aconselhamento AF	0,37	0,14	0,000**
Frequência aconselhamento AF	0,20	0,04	0,029*
Relevância aconselhamento AF	0,09	0,008	0,356

τ , coeficiente de correlação; p : nível de significância; * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,001$
Teste de Kendall

3.9. Associação entre o Contexto de Formação Médica e Atitudes de Prática Médica em outras áreas

À semelhança do que se observou para o aconselhamento em AF, a pontuação total do contexto de formação médica está associado às variáveis confiança do aconselhamento em

todas as outras áreas, nomeadamente: Nutrição, Controlo de Peso, Cessação Tabágica e Consumo de Álcool. Encontra-se também uma associação semelhante entre a pontuação total do contexto de formação médica e a frequência de aconselhamento de todas as áreas exceto para a Nutrição.

Tabela 11: Correlações bivariadas entre a pontuação total da perceção do contexto de formação médica e Confiança, Frequência e Relevância do Aconselhamento em Nutrição, Controlo de Peso, Cessação Tabágica e Consumo de Álcool.

Pontuação total do contexto de formação médica	τ	τ^2	p
Confiança aconselhamento Nutrição	0,24	0,06	0,008**
Confiança aconselhamento Controlo Peso	0,37	0,14	0,000**
Confiança aconselhamento Cessação Tabágica	0,30	0,09	0,001**
Confiança aconselhamento Consumo de Álcool	0,30	0,09	0,001**
Frequência aconselhamento Nutrição	0,15	0,02	0,112
Frequência aconselhamento Controlo Peso	0,19	0,04	0,034*
Frequência aconselhamento Cessação Tabágica	0,27	0,07	0,003**
Frequência aconselhamento Consumo de Álcool	0,22	0,05	0,015*
Relevância aconselhamento Nutrição	0,11	0,01	0,260
Relevância aconselhamento Controlo Peso	0,11	0,01	0,269
Relevância aconselhamento Cessação Tabágica	0,08	0,01	0,431
Relevância aconselhamento Consumo de Álcool	0,10	0,01	0,300

τ , coeficiente de correlação; p : nível de significância; * $p \leq 0,05$; ** $p \leq 0,001$
Teste de Kendall

3.10. Diferenças entre grupos

Observaram-se diferenças nos níveis de AF nos diferentes sexos, com os homens a serem em média mais ativos segundo os critérios do ACSM. Não se identificaram diferenças entre géneros tendo em consideração os critérios IPAQ.

Tabela 12: Níveis de Atividade Física segundo os critérios IPAQ e ACSM nos diferentes sexos.

Nível de AF segundo IPAQ	Homens	Mulheres	p^1
Indivíduos muito ativos	50%	34%	0,111
Indivíduos ativos	33%	21%	
Indivíduos sedentários	17%	45%	
Nível de AF segundo ACSM	Homens	Mulheres	p^2
Indivíduos ativos	78%	47%	0,029
Indivíduos sedentários	22%	53%	

p^1 : significância, teste do qui-quadrado;

p^2 : significância, teste exato de Fisher

Em análises de sub-grupos por níveis de AF (segundo os critérios IPAQ e ACSM), observou-se que as pontuações da relevância do aconselhamento em AF para a prática clínica futura são bastante mais elevadas do que as outras variáveis (confiança e frequência). Como seria de esperar, à medida que aumentam os níveis de AF, a confiança, frequência e relevância do aconselhamento em AF também são tendencialmente mais elevadas.

No entanto, estas diferenças no aconselhamento entre os diferentes níveis de AF, não foram estatisticamente significativas. Observou-se uma tendência para haver mais confiança no aconselhamento da AF entre indivíduos ativos ($p=0,075$), em comparação com os sedentários, segundo os critérios ACSM (Tabela 13).

Tabela 13: Atitudes de Confiança, Frequência e Relevância aconselhamento em AF segundo os níveis de AF pelos critérios do IPAQ e ACSM.

Aconselhamento em Atividade Física	Confiança		Frequência		Relevância	
	$M \pm DP$	p^1	$M \pm DP$	p^1	$M \pm DP$	p^1
Nível de AF (IPAQ)						
muito ativo	7,32±1,97		6,12±2,15		9,4±0,96	
ativo	7,25±1,39		6,88±1,46		9,00±1,46	
sedentário	6,83±1,81		6,04±1,76		9,13±1,15	
		0,490		0,494		0,692
Nível de AF (ACSM)						
ativo	7,44±1,87		6,42±1,73		9,39±0,93	
sedentário	6,72±1,58		6,10±2,02		8,97±1,38	
		0,075		0,653		0,274

M: média; *DP*: desvio padrão; p^1 : nível de significância, Teste de Kruskal-Wallis; p^2 nível de significância, Teste de Mann-Whitney;

4. Discussão

4.1. Discussão dos resultados

4.1.1. Avaliação da Atividade Física

Os níveis de AF encontrados nos alunos finalistas do MIM da UBI - 55% consideram-se ativos segundo os critérios da ACSM, foram ligeiramente inferiores em comparação com trabalhos feitos com outros estudantes de medicina como o elaborado em alunos canadianos em que 64% dos alunos eram ativos (18), e com população portuguesa adulta (76,7% para homens e 63,7% das mulheres) (10). No entanto, neste último estudo, a AF foi avaliada através de acelerometria e não através de medidas auto-reportadas, como no presente trabalho.

Em contraste, em outros estudos com estudantes de medicina, verificou-se uma maior prevalência de inatividade física entre os alunos (19, 24). Num estudo realizado na Índia e outro na Colômbia, constatou-se que apenas 32,3% e 50% respetivamente dos alunos eram suficientemente ativos, segundo os critérios do ACSM.

Na presente amostra, encontraram-se diferenças entre os níveis de AF dos estudantes do sexo feminino em comparação com os do sexo masculino, sendo estes mais elevados nos homens, achado também já tinha sido evidenciado em outro estudo (24).

4.1.2. Atitudes de aconselhamento de Atividade Física e níveis de AF

A hipótese inicial não se comprovou, ou seja, os níveis totais de AF não se associam de forma significativa com nenhuma das variáveis que refletem as atitudes de aconselhamento em AF (confiança, frequência e relevância). No entanto, observou-se uma tendência para a associação entre os níveis de AF totais em MET.min/semana e a confiança no aconselhamento em AF ($\tau^2=0,029$, $p=0,072$).

A AF vigorosa mostrou uma correlação significativa com as variáveis relativas ao aconselhamento, o que não aconteceu para as outras medidas de AF. Observa-se uma associação entre os níveis de AF vigorosa e a confiança para o aconselhamento em AF, com $\tau^2=0,058$. Holtz (18) encontrou uma associação semelhante entre a relevância do aconselhamento em AF e a prática de AF vigorosa em alunos de medicina ($p=0,024$).

Não foi encontrada nenhuma relação entre os níveis de aconselhamento em AF e as categorias de ativo/sedentário, determinadas pelos critérios IPAQ ou ACSM.

Nos estudos de Frank e colaboradores, a relevância do aconselhamento estava associada ao cumprimento dos níveis de AF definidos pela ACSM (OR=1,32; IC95%=[1,06;1,65]) e a frequência do aconselhamento associada aos níveis de AF (OR=1,01; IC95%=[1,00;1,01]).

4.1.3. Contexto de formação médica

À semelhança dos achados dos estudos de Frank e colaboradores (16, 17), a percepção de que a escola médica promove estilos de vida saudáveis, está relacionado de forma positiva com as atitudes de aconselhamento. Esta associação verifica-se não só na AF, mas em todas as outras áreas de aconselhamento em estilos de vida saudáveis. Tal foi observado nas dimensões de confiança e frequência no aconselhamento, mas não para a relevância. Este fato pode estar relacionado com a pontuação desta última variável ter sido muito elevada, o que não permitiu discriminar o suficiente para se poderem tirar conclusões. A relevância das cinco áreas variou entre 9,01 (consumo de álcool) e 9,27 (cessação tabágica), numa escala de 0 a 10. Independentemente do contexto proporcionado pela escola médica, os alunos atribuíram uma alta relevância ao aconselhamento nas cinco áreas abordadas.

Complementarmente ao estudo “*Healthy Doctor=Healthy Patient*” já referido, Frank e colaboradores implementaram uma intervenção de quatro anos de modo a promover estilos de vida saudáveis entre os alunos de medicina. Os que estiveram envolvidos aumentaram a sua percepção da escola médica como promotora de estilos de vida saudáveis, com um impacto positivo no aconselhamento em AF (OR=1,50, $p=0,03$), embora não tivesse alterado de forma significativa os respetivos hábitos de exercício.

4.1.4. Atitudes de aconselhamento relativamente a outras áreas de aconselhamento e níveis de AF

Foi encontrada uma relação estatisticamente significativa entre as atitudes de aconselhamento (confiança e frequência) do Controlo de Peso e os níveis de AF totais e de AF vigorosa. Não se observaram associações significativas para as três outras áreas de intervenção (Nutrição, Cessação Tabágica e Consumo de Álcool). O coeficiente de correlação entre a AF vigorosa e a confiança para o aconselhamento do Controlo de Peso foi $\tau=0,26$ ($p=0,009$). Entre a AF vigorosa e a confiança para o aconselhamento de AF o coeficiente foi de

$\tau=0,24$ ($p=0,017$). Assim, os coeficientes demonstram um nível de correlação sobreponível. Este achado pode estar relacionado com o fato da AF ser um aspeto fundamental para o equilíbrio energético e o controlo ponderal. Os estudantes mais fisicamente ativos (AF vigorosa) poderão ter mais confiança no aconselhamento destas duas áreas, pois elas partilham muitos dos mesmo conceitos.

Adicionalmente, os alunos com um maior nível de AF total, para além de terem um maior nível de confiança de aconselhamento em Controlo de Peso, também o fizeram com mais frequência ($\tau=0,19$; $p=0,033$). Ter a experiência de ser fisicamente ativo, pode não só contribuir para um maior domínio de temas relevantes para o Controlo de Peso, como também pode relembrar e/ou motivar o futuro clínico a fazê-lo mais frequentemente.

4.1.5. Diferenças entre áreas de intervenção

Relativamente à perceção da adequação da formação e as atitudes de aconselhamento nas cinco áreas abordadas, os resultados evidenciaram sistematicamente uma maior preponderância de umas em detrimento de outras.

Os alunos referiram maiores níveis de adequação da formação e das atitudes de aconselhamento nas áreas de Cessação Tabágica, o Controlo de Peso e AF de forma decrescente. As áreas percecionadas como tendo menor adequação da formação e menos atitudes de aconselhamento foram a Nutrição e o Consumo de álcool.

Estes resultados podem traduzir uma maior ênfase nestas três áreas, em particular a Cessação Tabágica, nos conteúdos de medicina preventiva lecionados ao longo do curso.

4.2. Discussão da metodologia e limitações

Apesar do IPAQ estar validado para avaliar AF em adultos, poderá apresentar algumas limitações ao ser aplicado em estudantes de medicina. As medidas auto reportadas de AF estão sempre sujeitas a vieses, com tendência para ser exageradas. Em questionários relacionados com hábitos de saúde, os indivíduos tendem a dar respostas sobrevalorizadas, por considerarem que isso é o mais “correcto” e “saudável”. Em condições ideais teria sido mais adequado utilizar medidas mais objetivas de AF, nomeadamente acelerometria na totalidade da amostra e/ou numa sub-amostra, de forma a validar as respostas ao IPAQ. Se existisse um elevado grau de concordância entre os resultados de AF medida por acelerómetro

e pelo IPAQ, poderia considerar-se que este último seria um instrumento de avaliação adequado.

A avaliação do IPAQ refere-se apenas à AF realizada na semana anterior e isso poderá também ter condicionado os resultados. Como o questionário foi aplicado já na fase final do ano letivo, em que os alunos têm maiores solicitações por parte da faculdade, poderá ter subavaliado a AF habitual dos alunos. Poderia ter sido mais indicado aplicar o questionário num período de ano escolar com uma carga de trabalho mais normal.

Embora as seções do questionário “Contexto da Formação Médica” e “Atitudes Prática Médica” tenham sido baseados em instrumentos já validados em outras línguas, este não foi sujeito a um processo completo de validação em Português. No entanto, os procedimentos de tradução e retro tradução asseguraram alguma fiabilidade relativamente aos conteúdos abordados pelas diferentes questões. Um próximo passo poderia ser a validação deste instrumento para Português, de modo a permitir uma aplicação mais generalizada e uma comparação com outros estudos internacionais.

A taxa de resposta ao questionário foi de 78%, o que é bastante assinalável. No entanto, há que reconhecer que os alunos que responderam ao questionário poderão ter sido os alunos mais motivados para a temática da AF. Como a resposta ao questionário era voluntária, esta amostra poderá ser enviesada, incluindo o subgrupo dos “mais ativos” entre os estudantes finalistas. Assim, a prevalência de inatividade física poderá ter sido subestimada.

Pelo fato de se terem recolhido dados apenas dos alunos finalistas do MIM e apenas da UBI, não se pode generalizar estes achados para outros estudantes da mesma instituição em outros anos e outras populações de estudantes em outras escolas médicas. No entanto, os achados deste trabalho estão na linha de outros estudos semelhantes feitos em faculdades de medicina de outros países, com realidades académicas, sociais e de saúde pública muito distintos de Portugal. Assim, parecem existir alguns pontos comuns entre os hábitos de saúde dos estudantes de medicina e as suas práticas de aconselhamento de estilos de vida saudáveis.

A amostra neste estudo é relativamente pequena, considerado o universo dos cerca de 9000 estudantes de medicina portugueses (25). No entanto, o objetivo do trabalho era caracterizar a realidade de uma universidade (UBI), podendo este ser o ponto de partida para uma caracterização mais alargada nas escolas médicas portuguesas.

Como se trata de um estudo descritivo transversal e não de um estudo experimental, não se pode inferir causalidade. Pode-se apenas afirmar que os níveis de AF vigorosa associam-se a uma maior confiança para o aconselhamento na área do exercício. Não se pode inferir que ser

fisicamente ativo é responsável por ter a uma maior confiança para o aconselhamento neste tópico. Do mesmo modo não se pode concluir que um contexto educativo promotor de estilos de vida saudáveis seja responsável pelo desenvolvimento de atitudes positivas relativas ao aconselhamento em actividade física por parte dos alunos de medicina.

4.3. Sugestões futuras

- Este questionário foi desenhado para ser aplicado em qualquer escola médica portuguesa e seria interessante poder aplicá-lo noutras faculdades a alunos de medicina, depois de ter sido devidamente validado.
- O estudo poderia ser desenhado de modo a ser aplicado na mesma amostra em momentos diferentes do curso: no início do 1º ano, à entrada nos anos clínicos no início do 4º ano e no 6º ano. Assim, poder-se-ia uma replicar de forma mais fiel os estudos do grupo da Professora Doutora Erica Frank (16, 17, 19, 26).
- Este questionário pode aplicar-se a outros hábitos de saúde dos alunos, como a nutrição, hábitos tabágicos e alcoólicos e não apenas aos hábitos de exercício físico. Assim, poderão ser avaliados os hábitos nutricionais, de consumo de álcool e tabaco dos alunos e verificar as suas atitudes de aconselhamento em cada uma dessas áreas.
- Os níveis de AF poderão ser avaliados na totalidade ou num subgrupo da amostra por medidas mais objetivas, como pedómetros, acelerómetros, cardio-frequencímetros ou métodos laboratoriais como a técnica da água duplamente marcada. Para além de uma medição mais exata, estes seriam um complemento às medidas auto reportadas.

5. Conclusões

Os níveis de atividade física vigorosa dos alunos do MIM da UBI estão relacionados de forma positiva com a confiança do aconselhamento em AF. Os alunos com maiores níveis de AF vigorosa têm atitudes de aconselhamento mais positivas do que os seus colegas mais sedentários. Porém, os níveis totais de AF dos alunos não estão relacionados com as atitudes de aconselhamento para a AF.

Existem diferenças nas atitudes de aconselhamento das diferentes áreas abordadas (Nutrição, Controlo de Peso, AF/Exercício físico, Cessação Tabágica e Consumo de Álcool). Poderá haver necessidade de um maior investimento por parte da faculdade na formação nas áreas com pontuações menores, como o Consumo de Álcool e a Nutrição, tal como iniciativas que promovam hábitos de vida saudáveis especialmente nessas áreas.

O contexto criado pela escola médica, promotor ou não de estilos de vida saudáveis, relacionou-se com as atitudes em todas as áreas de aconselhamento. Conclui-se que é importante que a FCS continue a estimular os estilos de vida saudáveis em toda a população académica, e promover formação adequada nestas temáticas, de forma a ter um impacto positivo nas práticas de aconselhamento dos futuros médicos.

6. Bibliografia

1. WHO. Chronic Diseases a vital investment: WHO global report: World Health Organization; 2005.
2. George F. Causas de Morte em Portugal e Desafios na Prevenção. *Acta Médica Portuguesa*. 2012;25(2):61-3.
3. Mendes R, Sousa N, Barata JLT. Atividade Física e Saúde Pública. Themudo Barata. *Acta Médica Portuguesa*. 2011;24:1025-30.
4. Garber CE, Blissmer B, Deschenes MR, Franklin BA, Lamonte MJ, Lee IM, et al. American College of Sports Medicine position stand. Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise. *Medicine and science in sports and exercise*. 2011 Jul;43(7):1334-59. PubMed PMID: 21694556.
5. Warburton DE, Charlesworth S, Ivey A, Nettlefold L, Bredin SS. A systematic review of the evidence for Canada's Physical Activity Guidelines for Adults. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*. 2010;7:39. PubMed PMID: 20459783. Pubmed Central PMCID: 3583166.
6. American Heart Association Nutrition C, Lichtenstein AH, Appel LJ, Brands M, Carnethon M, Daniels S, et al. Diet and lifestyle recommendations revision 2006: a scientific statement from the American Heart Association Nutrition Committee. *Circulation*. 2006 Jul 4;114(1):82-96. PubMed PMID: 16785338.
7. Haskell WL, Lee IM, Pate RR, Powell KE, Blair SN, Franklin BA, et al. Physical activity and public health: updated recommendation for adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Circulation*. 2007 Aug 28;116(9):1081-93. PubMed PMID: 17671237.
8. Garrett S, Elley CR, Rose SB, O'Dea D, Lawton BA, Dowell AC. Are physical activity interventions in primary care and the community cost-effective? A systematic review of the evidence. *The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners*. 2011 Mar;61(584):e125-33. PubMed PMID: 21375895. Pubmed Central PMCID: 3047345.
9. O'Donovan G, Blazevich AJ, Boreham C, Cooper AR, Crank H, Ekelund U, et al. The ABC of Physical Activity for Health: a consensus statement from the British Association of Sport and Exercise Sciences. *Journal of sports sciences*. 2010 Apr;28(6):573-91. PubMed PMID: 20401789.

10. Observatório Nacional de Atividade Física e Desporto. Livro Verde da Actividade Física: Instituto do Desporto de Portugal, I.P.; 2011.
11. Elley CR, Kerse N, Arroll B, Robinson E. Effectiveness of counselling patients on physical activity in general practice - cluster randomised controlled trial. *BMJ*. 2003;326.
12. Kerse N, Elley CR, Robinson E, Arroll B. Is physical activity counseling effective for older people? A cluster randomized, controlled trial in primary care. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2005 Nov;53(11):1951-6. PubMed PMID: 16274377.
13. Isaacs A, Critchley J, Tai SS, Buckingham K, Westley D, Harridge S, et al. Exercise Evaluation Randomised Trial (EXERT)- a randomised trial comparing GP referral for leisure centre-based exercise, community-based walking and advice only. *Health Technology Assessment* 2007;11(10).
14. Howe M, Leidel A, Krishnan SM, Weber A, Rubenfire M, Jackson EA. Patient-related diet and exercise counseling: do providers' own lifestyle habits matter? *Preventive cardiology*. 2010 Fall;13(4):180-5. PubMed PMID: 20860642.
15. Lobelo F, Duperly J, Frank E. Physical activity habits of doctors and medical students influence their counselling practices. *British journal of sports medicine*. 2009 Feb;43(2):89-92. PubMed PMID: 19019898.
16. Frank E, Carrera JS, Elon L, Hertzberg VS. Predictors of US medical students' prevention counseling practices. *Preventive medicine*. 2007 Jan;44(1):76-81. PubMed PMID: 16978687.
17. Frank E, Tong E, Lobelo F, Carrera J, Duperly J. Physical activity levels and counseling practices of U.S. medical students. *Medicine and science in sports and exercise*. 2008 Mar;40(3):413-21. PubMed PMID: 18379201.
18. Holtz KAH MSc, MSc KJK, MD BF, MD EFM. Exercise behaviour and attitudes among fourth-year medical students at the University of British Columbia. *Canadian Family Physician [Internet]*. 2013; 59:[e26-32 pp.].
19. Duperly J, Lobelo F, Segura C, Sarmiento F, Herrera D, Sarmiento OL, et al. The association between Colombian medical students' healthy personal habits and a positive attitude toward preventive counseling: cross-sectional analyses. *BMC public health*. 2009;9:218. PubMed PMID: 19575806. Pubmed Central PMCID: 2721845.
20. Craig CL, Marshall AL, Sjostrom M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Medicine and science in sports and exercise*. 2003 Aug;35(8):1381-95. PubMed PMID: 12900694.

21. Pardini R, Matsudo S, Araújo T, Matsudo V, Andrade E, Braggion G, et al. Validação do questionário internacional de nível de atividade física (IPAQ - versão 6): estudo piloto em adultos jovens brasileiros. *Rev Bras Ciên e Mov.* 2001;9(3):45-51.
22. IPAQ. Guidelines for Data Processing and Analysis of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) - Short Form2003. www.ipaq.ki.se (acedido em 24-5-2013)
23. Frank E, McLendon L, Denniston M, Fitzmaurice D, Hertzberg V, Elon L. Medical students' self-reported typical counseling practices are similar to those assessed with standardized patients. *MedGenMed : Medscape general medicine.* 2005;7(1):2. PubMed PMID: 16369307. Pubmed Central PMCID: 1681405.
24. Anand T, Tanwar S, Kumar R, Meena GS, Ingle GK. Knowledge, attitude, and level of physical activity among medical undergraduate students in Delhi. *Indian journal of medical sciences.* 2011 Apr;65(4):133-42. PubMed PMID: 23250343.
25. Associação Nacional de Estudantes de Medicina (ANEM). 2013: <http://www.anem.pt/textos/?m=2&d=2>. (acedido em 24-5-2013)
26. Frank E, Carrera JS, Elon L, Hertzberg VS. Basic demographics, health practices, and health status of U.S. medical students. *American journal of preventive medicine.* 2006 Dec;31(6):499-505. PubMed PMID: 17169711.

7. Anexos

7.1 Questionário

Universidade da Beira Interior

Atividade Física e Práticas de Medicina Preventiva dos estudantes de medicina da UBI

O preenchimento deste questionário é voluntário e anónimo.

Leia cuidadosamente cada uma das perguntas e responda com a maior sinceridade a cada uma delas.

Não deixe respostas em branco

O tempo previsto de preenchimento deste questionário são 5 minutos.

Existem 16 perguntas neste inquérito

INFORMAÇÕES GERAIS:

Qual é a sua idade? _____

Qual é a sua altura em centímetros? _____

Qual é o seu peso em quilogramas? _____

O seu sexo é: Masculino/Feminino _____

ATIVIDADE FÍSICA:

As questões seguintes referem-se ao tempo que despendeu em **atividade física na última semana** (últimos 7 dias). Este questionário inclui questões acerca de atividades que faz no trabalho, para se deslocar de um lado para outro, atividades domésticas referentes à casa ou ao jardim, e atividades que efetua no seu tempo livre para entretenimento, exercício ou desporto.

Por favor responda a todas as questões mesmo que não se considere uma pessoa ativa.

Ao responder às seguintes questões considere o seguinte:

Atividade física vigorosa refere-se a atividades que requerem muito esforço físico e tornam a respiração muito mais intensa do que o normal.

Atividade física moderada refere-se a atividades que requerem esforço físico moderado e torna a respiração um pouco mais intensa do que o normal.

Coloque 0 (zero) nos espaços referentes a tempo que pretende deixar em branco.

5. Nos últimos 7 dias, **quantos dias** fez atividade física **vigorosa** tal como levantar e/ou transportar objetos pesados, correr, nadar, ginástica aeróbica ou andar de bicicleta a uma velocidade acelerada?

___ dias por semana

6. Nos dias que fez atividade física **vigorosa**, durante **quanto tempo** fez essa atividade física?

___ horas ___ minutos

7. Nos últimos 7 dias, **quantos dias** fez atividade física **moderada** tais como levantar e/ou transportar objetos leves de forma contínua, atividades domésticas (ex: esfregar, aspirar), andar de bicicleta a uma velocidade moderada ou jogar ténis? **Não inclua o andar/caminhar.**

_____ dias por semana

8. Nos dias que fez atividade física **moderada**, durante **quanto tempo** fez essa atividade física?

___ horas ___ minutos

9. Nos últimos 7 dias, em **quantos dias caminhou** durante pelo menos 10 minutos seguidos? Inclua caminhadas para o trabalho e para casa, para se deslocar de um lado para outro e qualquer outra caminhada que possa ter feito somente para recreação, desporto ou lazer.

___ dias por semana

10. Nos dias que assinalou em cima, **quanto tempo** por dia caminhou?

___ horas ___ minutos

As últimas questões referem-se ao **tempo que está sentado/a diariamente**, no trabalho, em casa, no percurso para o trabalho e durante os tempos livres. Estas questões incluem o tempo em que está sentado/a numa secretária, à mesa durante as refeições, a visitar amigos, a ler ou sentado/deitado/a a ver televisão.

11. **Quanto tempo** esteve sentado/a num **dia de semana**?

___ horas ___ minutos

12. **Quanto tempo** esteve sentado/a num **dia de fim-de-semana**?

___ horas ___ minutos

FORMAÇÃO MÉDICA:

13. Indique o seu grau de concordância com as seguintes afirmações, numa escala de 0-10 em que 0 é “estar totalmente em desacordo e 10 é “estar totalmente de acordo”.

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Em geral, a minha faculdade motivou-me a levar uma vida saudável											
O currículo do meu curso enfatiza a medicina preventiva na prática médica											
As escolas médicas devem promover que os seus estudantes pratiquem estilos de vida saudáveis											
A minha escola médica promove hábitos de alimentação saudáveis entre os seus estudantes											
A minha escola médica motiva os seus estudantes para que pratiquem exercício											
A minha escola médica desencoraja o hábito de fumar entre os estudantes											
A minha escola médica desencoraja o hábito de consumir álcool entre os estudantes											
Os docentes da minha escola médica são bons modelos de estilos de vida saudáveis											
Os meus colegas promovem hábitos de vida saudáveis											
Recebi uma boa formação na área da											

Associação entre os Hábitos de Atividade Física e as Atitudes de Aconselhamento de Exercício Físico em Estudantes Finalistas de Medicina da Universidade da Beira Interior

nutrição											
Recebi uma boa formação na área do controlo de peso											
Recebi uma boa formação na área da atividade física											
Recebi uma boa formação ena área do tabagismo											
Recebi uma boa formação na área do consumo de álcool											

PRÁTICA MÉDICA

14. Indique o grau atual da confiança que tem para realizar as seguintes atividades, numa escala de 0-10 em que 0 é “nada confiante” e 10 é “totalmente confiante”.

Qual o grau de **CONFIANÇA** que tem para aconselhar adequadamente os seus doentes sobre:

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nutrição											
Controlo de Peso											
Exercício/atividade física											
Cessaçãotabágica											
Consumo de álcool											

15. Durante o seu curso, indique a frequência com que fez as seguintes atividades, num doente típico de medicina geral. Utilize uma escala de 0-10 em que 0 corresponde a “nunca” e 10 a “sempre”.

Com que **FREQUÊNCIA** abordou/aconselhou os seus doentes sobre:

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nutrição											
Controlo de Peso											
Exercício/atividade física											
Cessaçãotabágica											
Consumo de álcool											

16. Indique o grau de relevância na sua futura prática clínica das seguintes atividades, numa escala de 0-10 em que 0 é “totalmente irrelevante e 10 é “totalmente relevante”.

Qual a **RELEVÂNCIA** na sua futura prática clínica em aconselhar os seus doentes sobre:

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Nutrição											
Controlo de Peso											
Exercício/atividade física											
Cessaçãotabágica											
Consumo de álcool											