



Níveis de prática de Actividade Física em sujeitos nos quais se manifestou Doença Cardiovascular, num período anterior ao aparecimento da doença

Dissertação apresentada com vista a obtenção do grau de Mestre em Exercício e Saúde , no Instituto Politécnico de Bragança, ao abrigo do Decreto-Lei 75/2006, de 24 de Março.

Orientador: Professor Doutor José Augusto Afonso Bragada

Autora: Neuza Alexandra Martinho Ferreira

Bragança

2011

Ferreira, N. Níveis de prática de Actividade Física em sujeitos nos quais se manifestou Doença Cardiovascular, num período anterior ao aparecimento da doença. Tese de Mestrado. Bragança: Instituto Politécnico de Bragança;2011

Palavra –Chave: Doença Cardiovascular

Prevenção

Actividade Física

AGRADECIMENTOS

É de elementar justiça que seja aqui realçada a participação de um conjunto de pessoas que merecem o meu reconhecimento e neste sentido gostava de aqui deixar umas palavras sinceras de apresso a todos aqueles que de alguma forma contribuíram para a conclusão deste trabalho.

O meu agradecimento e consideração pessoal ao Prof. Doutor José Bragada, pela disponibilidade para ser o orientador deste trabalho, pela prontidão e paciência que demonstrou em todos os momentos.

Agradeço a todas as instituições que colaboraram e contribuíram para que este trabalho se realizasse. Obrigado pela disponibilidade demonstrada.

Por último e não menos importante, o meu agradecimento à minha família e namorado e em especial à minha amiga Patrícia Carrilho por todo o apoio dado durante todo este percurso.

ÍNDICE GERAL

AGRADECIMENTOS	III
ÍNDICE GERAL	IV
ÍNDICE DE FIGURAS	V
ÍNDICE DE TABELAS	VI
ÍNDICE DE ANEXOS	VII
RESUMO	VIII
ABSTRACT	IX
LISTA DE ABREVIATURAS	X
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	2
2.1. A actividade física e a saúde.....	2
2.2. Doenças Cardiovasculares.....	4
2.3. A actividade Física na Prevenção de Doenças Cardiovasculares	14
3. PROBLEMA.....	18
4. OBJECTIVOS E HIPÓTESES	18
4.1. Objectivos	18
4.2. Hipóteses	19
5. MATERIAL E MÉTODOS.....	20
5.1. Amostra.....	20
5.2. Procedimentos	20
6. RESULTADOS	23
7. DISCUSSÃO.....	29
8. CONCLUSÃO	35
8. CONCLUSÃO	35
9. BIBLIOGRAFIA.....	36
ANEXOS	XII

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Distribuição da percentagem de prevalência de cada tipo de DCV, em ambos os sexos. IC – insuficiência cardíaca; AVC- Acidente vascular cerebral; IV- insuficiência venosa; EM- enfarte do miocárdio; AP- angina de peito; Arrit.- arritmias; Artcl. C. – aterosclerose coronária; Valvul.- valvulopatias; DCC- doença cardíaca coronária; DAP- doença arterial periférica; AA- aneurisma da aorta; DCCongénita- doença cardíaca congénita.....	24
Figura 2- Aparecimento das DCV por escalão de idades.....	24
Figura 3 – Distribuição do aparecimento da doença, no sub-grupo de pessoas que referiram praticar AF além da AF inerente à profissão.	25
Figura 4 – Factores de risco relatados (FR) aquando do aparecimento da DCV, por género, ordenados de forma descendente	26
Figura 5 – Número de factores de risco (FR) que cada sujeito apresentava, aquando do aparecimento da doença	26
Figura 6 – Percentagem de casos de cada factor de risco, por escalão de idade, aquando do aparecimento da doença.....	27
Figura 7 – Actividade física antes do aparecimento da doença: tipo de actividade, n.º de vezes por semana, duração e intensidade	28

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização da amostra: número de sujeitos, idade, peso e estatura ... 20

Tabela 2- Escala PSE associada aos níveis de intensidade de actividade física propostos pela ACSM, (2000) de acordo com o dispêndio energético expresso em “equivalente metabólico” (MET). 22

Tabela 3- Número de casos, de cada factor de risco, por escalão de idade aquando do aparecimento da doença..... 27

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1- Questionário	XII
Anexo 2- Teste de Stress (Tessari, 2011).....	XV
Anexo 3- Compendium of Physical Activities.....	XVII

RESUMO

Foi objectivo desta dissertação verificar os níveis de prática de actividade física em sujeitos nos quais se manifestou doença cardiovascular (DCV), num período anterior ao aparecimento da doença. A amostra foi constituída por sujeitos de ambos os sexos (56% do sexo masculino e 44% do sexo feminino), com idades compreendidas entre os 60 e os 96 anos. Todos eles são residentes em lares e centros de dia do Concelho de Bragança. A equipa médica, das respectivas instituições, identificou os utentes que sofriam de DCV e forneceu uma lista com os nomes, tipo de DCV que cada utente sofria, estatura e peso actual. A recolha de dados foi realizada através de um inquérito processado por entrevista directa aos utentes, onde estes auto-reportavam as informações pedidas para o período prévio ao aparecimento da doença.

Os principais resultados mostram que as doenças mais prevalentes foram o AVC (16%) e a insuficiência cardíaca (16%), em média a prevalência de cada tipo de doença foi igual em ambos os sexos. Relativamente ao nível de actividade física (AF) antes da doença verificámos que 71% dos casos os sujeitos não praticam AF além da AF inerente à profissão. Dos 29% casos que praticavam AF, a modalidade mais praticada era a caminhada (45%), seguida do futebol (35%). O n.º de vezes por semana mais usual era três vezes (48%), apenas 7% dos casos relataram praticar somente 1 vez por semana. Relativamente ao tempo por sessão, 83% dos inquiridos responderam praticar AF 1h em cada sessão, 10% praticava 1h30 e unicamente 7% respondeu praticar 2h. Em relação à intensidade, 62% exerciam uma actividade moderada, 10% intensa e 28% uma actividade leve.

Em conclusão podemos referir que na maioria dos sujeitos inquiridos, a AF, quando existente, era pouco frequente, não estruturada e não planificada. Por seu lado, a ocorrência de DCV em sujeitos com prática de AF, demonstra que, esta, só por si só, não é suficiente para prevenir a DCV. O efeito conjunto de outros factores de risco pode estar associado ao aparecimento das DCV, em pessoas com prática de AF.

Palavras-chave: Doença cardiovascular; prevenção; actividade física

ABSTRACT

Objective of this thesis was to check the levels of physical activity in subjects in which it expressed cardiovascular disease (CVD), a period before the onset of the disease. The sample consisted of subjects of both sexes (56% male and 44% female), aged between 60 and 96 years. All of them are living in nursing homes and day centers in the municipality of Bragança. The medical team, their institutions identified users suffering from CVD and provided a list of names, type of CVD that each patient was suffering, height and current weight. Data collection was performed through a direct interview survey processed by the users, where they self-reported information requested for the period prior to the onset of the disease.

The main results show that the most prevalent were stroke (16%) and heart failure (16%), the average prevalence of each disease was equal in both sexes. As regards the level of physical activity before the disease found that 71% of cases the subjects do not practice physical activity beyond physical activity inherent to the profession. 29% of cases who practiced physical activity, the activity most practiced walking (45%), followed by football (35%). The number of times a week was three times more common (48%), only 7% of cases reported to practice only once a week. For the session time, 83% of respondents reported practicing physical activity 1 hour each session, 10% practiced 1:30 a.m. and only 7% reported practicing 2h. Regarding the intensity, 62% had a moderate activity, 10% and 28% intense activity light.

In conclusion we can say that in most subjects interviewed, physical activity, if any, was infrequent, unstructured and unplanned. For its part, the occurrence of CVD in subjects with physical activity, demonstrates that this in itself alone is not sufficient to prevent CVD. The combined effect of other risk factors may be associated with the onset of CVD in people with physical activity.

Key words: Cardiovascular disease; prevention; physical activity

LISTA DE ABREVIATURAS

%	Porcentagem
AA	Aneurisma da Aorta
ACSM	American College of Sports Medicine
AF	Actividade Física
AP	Angina de Peito
Arrit.	Arritmias
Artcl. C.	Aterosclerose Coronária
AHA	American Heart Association
AVC	Acidente Vascular Cerebral
DAP	Doença Arterial Periférica
DCC	Doença Cardíaca Coronária
DCC	Doença Cardíaca Congénita
DCV	Doenças Cardiovasculares
EM	Enfarte do Miocárdio
EPICA	Epidemiologia da Insuficiência Cardíaca
HDL	High Density Lipoproteins
HTA	Hipertensão arterial
IC	Insuficiência Cardíaca
IMC	Índice de Massa Corporal
IV	Insuficiência Venosa
LDL	Low Density Lipoproteins
MET	Equivalente Metabólico
PSE	Percepção Subjectiva de Esforço
UE	União Europeia
Valvul.	Valvulopatias

WHO

World

Health

Organization

1. INTRODUÇÃO

As doenças cardiovasculares (DCV) são a maior causa de morte na União Europeia (UE), sendo responsáveis por 2 milhões de mortes entre as quais as prematuras (antes dos 75 anos de idade). (*Public Health*, 2011)

Em Portugal, as DCV são a causa mais importante de morbilidade, invalidez e morte, constituindo um problema de saúde pública que deve ser considerado como prioritário. (Mota et al. 2003)

As estratégias para a prevenção das DCV incluem as seguintes linhas de acção: estratégia populacional que altera os factores do estilo de vida e os factores ambientais; determinantes sociais e económicas; estratégia de elevado risco, que identifica os sujeitos com elevado risco e actua para reduzir os níveis de factores de risco e a prevenção secundária tendo como objectivo a prevenção de eventos e progressão de DCV. (Wood et al. 1998).

Vários autores mencionam uma relação inversa entre a actividade física (AF) e as DCV, pois a AF melhora o perfil lipídico, ajuda no controlo da diabetes, previne a hipertensão e a obesidade, melhora a condição física e aumenta a longevidade. (*Bijnen et al*, 1998; Pate et al., 1995; Junior ,1991) .

Deste modo, o objectivo geral desta dissertação é verificar os níveis de prática de AF em sujeitos nos quais se manifestou DCV, num período anterior ao aparecimento da doença.

Nesta dissertação a primeira parte corresponde à revisão bibliográfica, onde segundo vários autores, referiram a importância da actividade física. A segunda parte diz respeito à parte prática, onde se analisou o grau de prevalência das DCV e seus factores de risco e os níveis de actividade física, aquando do aparecimento da doença.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. A actividade física e a saúde

O conceito de saúde tem sido alvo de certas alterações. No início do século XIX, a saúde era definida simplesmente como a ausência de doenças, a partir da II Guerra Mundial começou a estudar-se a doença numa perspectiva mais global, considerando o ambiente familiar e o meio envolvente como possíveis factores susceptíveis ao aparecimento de certas doenças cardiovasculares, (Scliar, 2007)

A WHO define saúde como um estado de bem-estar completo físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade. Neste contexto, a actividade física surge como um comportamento determinante da saúde e capacidade funcional (WHO, 2007), constituindo-se, assim, como um meio de prevenção de doenças e uma das melhores formas de promover a saúde de uma população. (Portal da Saúde, 2007)

Existem cada vez mais dados que mostram que a AF está relacionada com a prevenção e reabilitação de doenças e com a qualidade de vida (Araújo et Araújo, 2000; Pate et al. 1995; Junior, 1991).

Caspersen et al. (1985), definem AF como qualquer movimento corporal produzido pelos músculos esqueléticos que resulte em gasto energético, não tendo preocupação com a magnitude desse gasto de energia. Distinguem, ainda, a AF do exercício físico, dependendo do propósito do movimento, considerando que o exercício físico é um subgrupo da AF, que é planeado, estruturado e repetido.

Um estilo de vida fisicamente activo beneficia todos os indivíduos durante o seu desenvolvimento. Mesmo em adultos ou idosos é uma importante marca nos sujeitos, em que a actividade física regular ajuda na prevenção/minimização dos riscos físicos, psicológicos e sociais importados pelo avançar da idade. (Manidi et Michel, 2001)

Para além disso, a actividade física regular reduz os factores de risco das DCV, nomeadamente, ajuda a normalizar dos valores da pressão arterial sistólica e diastólica, para as pessoas hipertensas, reduz a massa gorda; diminui a necessidade de insulina e melhora a tolerância à glicose. (ACSM, 1999)

A prática de AF acarreta também benefícios para a sociedade, nomeadamente a redução nos custos com a saúde e assistência social, melhoramento na produtividade do adulto em fase de envelhecimento e promoção de uma imagem positiva e activa das pessoas idosas. A redução dos custos com a saúde e assistência social deve-se ao facto de que a AF contribuir para redução do aparecimento de várias doenças, o melhoramento na produtividade do adulto em fase de envelhecimento ajuda as pessoas idosas a manterem a independência e a promoção de uma imagem positiva e activa das pessoas idosas beneficia a riqueza de experiências e sabedoria destes sujeitos. (Manidi et Michel, 2001)

A Direcção Geral de Saúde referênciã que “os benefícios para a saúde, geralmente, são obtidos através de, pelo menos, 30 minutos de AF cumulativa moderada, todos os dias, que pode ser atingido diariamente através de actividades físicas e movimentos do corpo no dia-a-dia, como ir a pé para o trabalho, subir escadas, jardinagem, dança entre outros”.(Direcção Geral de Saúde, 2007)

Apesar de haver muitos estudos que relacionam a AF com as DCV, o facto é que, em Portugal, há poucos estudos que relacionem estas duas componentes com o avançar da idade, ou seja, com pessoas idosas.

2.2. Doenças Cardiovasculares

As DCV são caracterizadas como o conjunto de doenças que afectam o aparelho cardiovascular. Surgem, geralmente associadas a determinados factores de risco. (Portal da Saúde, 2009).

“ Estima-se que as DCV causam todos os anos 4 milhões e 350 mil mortes nos 52 Estados membros da OMS, da Região Europeia. Em Portugal morrem, todos os anos, 40 mil pessoas devido a DCV.” Estas doenças tornam-se, assim, responsáveis pelas principais causas de morbilidade, invalidez e anos de vida potencialmente perdidos na população portuguesa. (Federação Portuguesa de Cardiologia, 2009)

Nos dados referentes a 2001 da Federação Portuguesa de Cardiologia, dos cerca de 40 mil óbitos que se registaram em Portugal por DCV, 21 mil tiveram um AVC e mais de 9 mil morreram por enfarte do miocárdio. Na ausência de AVC ou morte súbita, a HTA e a doença cardíaca conduzem a Insuficiência Cardíaca (IC). A prevalência de IC tem vindo a aumentar em Portugal. (Programa Nacional de Prevenção e Controlo das DCV, 2011)

Segundo Mesquita et Miranda (2005), um estudo realizado no âmbito do projecto Epidemiologia da Insuficiência Cardíaca e Aprendizagem (EPICA), relativo à prevalência da IC no Sul da Europa, demonstrou que a prevalência desta doença é de 4,36% para Portugueses com mais de 25 anos. Devido ao envelhecimento da população e à maior sobrevivência após enfarte do miocárdio, estima-se que a prevalência da IC continue a aumentar nos próximos anos.

A prevenção das DCV deve centrar-se nos principais factores de risco para prevenir a doença e evitar os próprios factores de risco. (Sociedade Portuguesa de Cardiologia, 2011)

2.2.1. Doenças Cardiovasculares mais comuns¹

As DCV mais comuns são aneurisma da aorta, angina de peito, arritmias, aterosclerose coronária, AVC, doença arterial periférica, doença cardíaca congénita, doença cardíaca coronária, enfarte do miocárdio, insuficiência cardíaca, insuficiência venosa e valvulopatias.

O aneurisma da aorta consiste na dilatação na parede de uma artéria, normalmente, da aorta. Apesar de poderem surgir em vários locais da aorta, $\frac{3}{4}$ ocorrem no segmento que percorre o abdómen. Os aneurismas são protuberâncias em forma de saco ou fuso, sendo este último mais frequente. Normalmente, esta associada à doença arteriosclerótica da aorta. A principal causa é a arteriosclerose.

Angina de peito caracteriza-se por crises de dor ou sensação de pressão na região anterior do tórax. A principal causa é o fornecimento insuficiente de sangue para as coronárias, ou seja, as necessidades de oxigénio do miocárdio excede a sua oferta.

As arritmias consistem num distúrbio do ritmo cardíaco provocando alteração na frequência, ritmo ou mesmo ambos. Designa-se bradicardia quando o ritmo cardíaco é lento (inferior a 50/60 batimentos por minuto), quando o ritmo cardíaco é muito rápido (superior a 100 batimentos por minuto), designa-se taquicardia. As causas das arritmias são tabagismo, *stress*, vida sedentária, toma incorrecta de certos medicamentos e excesso de cafeína.

A aterosclerose coronária caracterizada pela acumulação anormal de substâncias lipídicas e tecido fibroso na parede vascular. Conduz a alterações na estrutura e função arterial e redução do fluxo sanguíneo para o miocárdio. As principais causas desta doença, provavelmente, são as alterações no metabolismo lipídico, coagulação sanguínea e propriedades biofísicas e bioquímicas das paredes das artérias. Esta doença é progressiva, podendo a sua evolução ser retardada ou até mesmo revertida.

¹ Retirado fundamentalmente de Federação Portuguesa de Cardiologia, 2009; Sharp et Dohmem (1997) e Smeltzer et Bare (1994).

O acidente vascular cerebral é um derrame resultante da falta ou restrição de irrigação sanguínea ao cérebro, que pode provocar lesão celular e alterações nas funções neurológicas. As manifestações clínicas subjacentes a esta condição incluem alterações das funções motora, sensitiva, mental, perceptiva, embora o quadro neurológico destas alterações possa variar muito em função do local e extensão exacta da lesão. É a 2ª causa de morte no mundo e é a principal causa de incapacidade neurológica dependente de cuidados de reabilitação. As causas mais frequentes de AVC são os enfartes cerebrais, a hipertensão arterial, a hemorragia cerebral, a malformação dos vasos sanguíneos, os tumores cerebrais, os traumas e outras situações diversas.

A doença arterial periférica é uma doença dos vasos sanguíneos que leva ao estreitamento e endurecimento das artérias que fornecem as pernas e pés, diminuindo o fluxo sanguíneo, que pode lesar os nervos e outros tecidos. Isto ocorre quando o acúmulo de gordura forma uma placa depositando-se nas paredes das artérias. Assim, as artérias tornam-se mais estreitas e mais duras não permitindo um maior fluxo de sangue, quando necessário. As principais causas desta doença são a diabetes e a aterosclerose.

A doença cardíaca congénita consiste numa malformação da estrutura cardíaca pré-existente ao nascimento. Muitos desses defeitos devem ser observados cuidadosamente, uns curam com o tempo, outras requerem tratamento. As principais causas desta doença são defeito em um gene único, pode estar associada a doenças do tecido conjuntivo, anormalidades nos cromossomas, entre outras.

A doença cardíaca coronária consiste na doença dos vasos sanguíneos que transportam sangue e oxigénio ao coração. Estes vasos podem ficar estreitos ou obstruídos, impedindo que o coração receba sangue e oxigénio, resultado da formação de uma placa de gordura, designada aterosclerose que pode levar ao enfarte. À medida que a placa aumenta, a artéria fica estreita e os fluxos de sangue e oxigénio ao músculo do coração são reduzidos. A principal causa desta doença é a aterosclerose.

O enfarte do miocárdio consiste na destruição do músculo cardíaco em regiões do coração desprovidas de um suprimento sanguíneo suficiente em virtude da redução no fluxo sanguíneo coronário. A causa do enfarte é o estreitamento repentino de uma artéria coronária pela aterosclerose ou pela obstrução total de uma artéria coronária por êmbolo ou trombo, podendo também resultar de um choque ou hemorragia.

A insuficiência cardíaca caracterizada pela incapacidade cardíaca em bombear sangue suficiente para atender às necessidades teciduais de oxigênio e nutrientes. O mecanismo responsável pela insuficiência é a redução das propriedades contráteis do coração, acarretando débito cardíaco menor que o normal. A principal causa é qualquer doença que afete o coração e interfira na circulação, nomeadamente o enfarte do miocárdio.

A insuficiência venosa consiste numa patologia causada por válvulas frágeis, gastas ou danificadas nas veias das pernas. As veias apresentam um sistema de válvulas num único sentido, resultando da adaptação do ser humano à posição de pé que impede o retorno do sangue aos pés. Quando as válvulas não funcionam devidamente, o sangue tem dificuldade em circular no sentido ascendente, contrariando a gravidade até ao coração. O aumento de pressão prolongado nas veias, leva à dilatação das válvulas, impedindo-as de fechar devidamente, assim sendo, o sangue entra também nas veias mais pequenas e acumula-se nos tecidos das pernas, causando um edema. As principais causas para esta doença são as varizes e as trombozes venosas profundas.

As valvulopatias consistem nas disfunções que levam a lesões no funcionamento das válvulas. Quando as válvulas cardíacas não funcionam devidamente podem deixar escapar sangue por elas ou não se abrirem adequadamente. A causa mais frequente para esta doença é a febre reumática, uma doença auto-imune desencadeada por uma infecção bacteriana.

2.2.2. Factores de risco das DCV

O termo factor de risco descreve as características de sujeitos saudáveis que estão independentemente associados com a consequente ocorrência de DCV e, quando modificáveis, são reversíveis. (Wood et al., 1998)

Podem dividir-se os factores de risco em não modificáveis (género, idade e antecedentes familiares) e modificáveis (alcooolismo, hipercolesterolemia, diabetes, hipertensão, obesidade, sedentarismo, stress e hábitos tabágicos). (ACSM, 1999)

A associação de factores de risco corresponde a uma multiplicação de riscos. Por exemplo, a obesidade juntamente com a hipertensão, aumenta o risco de DCV. Como obesidade normalmente esta associada a outros 3 factores de risco cardiovascular, a diminuição desta, diminui os factores de risco de DCV. (Manidi et Michel, 2001)

“A presença de 3 factores de risco modificáveis (hábitos tabágicos, hipertensão e hipercolesterolemia) numa única observação em homens de meia-idade está associada a uma redução de 10 anos na esperança média de vida aos 50 anos, em comparação com homens sem nenhum factor de risco” (Estudo *Whitehall*, 2009 cit. Sociedade Portuguesa de Cardiologia, 2011)

A ACSM (1999), sugeriu uma estratificação inicial de riscos: considera-se risco baixo os indivíduos adultos (mulheres <55 anos e homens <45 anos) que sejam assintomáticos e não apresentem mais que um factor de risco; risco moderado os indivíduos adultos (mulheres > 55 anos e homens > 45 anos) com 2 ou mais factores de risco e risco elevado os indivíduos com sintomas de DCV ou pulmonar ou que sejam portadores de doença do foro cardíaco, pulmonar ou metabólica.

Factores de risco não modificáveis:

Género: O índice de mortalidade por DCV é mais elevado nos homens do que nas mulheres, sobretudo nos de idade compreendida entre os 35 e os 55 anos. A menor prevalência de mortalidade por DCV em mulheres deve-se, em grande parte, a quatro factores. Em primeiro lugar há menor prevalência dos factores de risco, tais como o hábito tabágico e o alcoolismo. No segundo lugar as mulheres têm melhor tolerância aos factores de risco, o que é evidenciado pelo facto de que os homens desenvolvem aterosclerose a um ritmo mais rápido do que as mulheres com um perfil semelhante em factores de risco. Terceira condicionante, há diferenças hormonais e metabólicas consequentes, o estrogénio parece ser um factor de prevenção enquanto os androgénios parecem aumentar o risco de DCV. Finalmente, existe uma diferença na apresentação clínica da doença, a angina de peito é mais provável numa fase inicial de DCV em mulheres, ao contrário do enfarte do miocárdio ou morte súbita em homens.

A prevalência de angina de peito é semelhante em homens e mulheres, mas a prevalência de enfarte do miocárdio e morte súbita é maior nos homens. (Watson et Eisinger, 1992)

Idade: O aumento da idade está associado a mudanças anatómicas e hemodinâmicas no sistema cardiovascular. A ACSM (1999) considera que, as mulheres acima dos 55 anos ou com menopausa precoce sem terapia de reposição de estrogénios e os homens acima dos 45 anos têm um risco moderado de vir a contrair DCV. Com o avançar da idade vai ocorrer mudanças graduais no coração. As principais modificações são: a válvula aórtica e mitral fica mais espessa e calcificam levando à constrição da válvula aórtica; diminui a elasticidade dos vasos sanguíneos levando a uma maior rigidez; no miocárdio o número de células musculares diminui, havendo uma maior deposição de células adiposas; no sistema de formação e condução do estímulo eléctrico cardíaco, ocorre uma perda celular, com substituição por tecido fibroso e gordura. Todos estes factores que ocorrem naturalmente no

sistema cardiovascular durante o envelhecimento associado aos restantes factores de risco contribuem para o aparecimento das DCV. (Portal do Coração, 2009)

Historial familiar: Considera-se que as causas genéticas aumentam a susceptibilidade ou predisposição para as DCV, tal como a existência prematura e agressiva deste tipo de doenças em familiares próximos. A susceptibilidade de vir a contrair DCV aumenta se do lado paterno houve caso de enfarte do miocárdio ou morte súbita, antes dos 55 anos ou outro familiar de parentesco de 1.º grau e antes dos 65 anos, do lado materno ou outro parente em 1.º grau. (ACSM, 1999)

Factores de risco modificáveis:

Alcoolismo: O uso do álcool em excesso é um factor de risco significativo nas doenças cardíacas, pois danifica o músculo cardíaco. Considera-se os homens que consumam até 3 ou 4 bebidas alcoólicas por dia e mulheres até 2 ou 2 bebidas, não correm elevado risco de afectar a saúde e o bem-estar. Considera-se alcoolismos os sujeitos do sexo masculino que consumam mais de 4 bebidas alcoólicas por dia e mais de 3 bebidas por dia para sujeitos do sexo feminino. (Fundação Portuguesa de Cardiologia, 2005)

O consumo excessivo de álcool tem sido relacionado a inúmeros efeitos adversos referidos às DCV, como arritmia, hipertensão arterial, derrame hemorrágico e morte súbita, pode atrapalhar o controlo de *diabetes mellitus*, interferindo com o metabolismo glicérico, além de possivelmente elevar as concentrações de triglicédeos séricos. (Rique et al. 2002)

Hipercolesterolemia: A hipercolesterolemia surge quando os valores do colesterol no sangue são superiores aos níveis máximos recomendados. A ACSM (1999) considera que se o colesterol total ≥ 200 mg/dl ou HDL (High Density Lipoproteins) < 35 mg/dl ou LDL (Low Density Lipoproteins) > 130 mg/dl é um factor de risco.

O colesterol é indispensável ao organismo, quaisquer que sejam as células orgânicas que necessitem de regenerar-se, substituir-se ou desenvolver-se,

desde que este não seja em excesso. Existem dois tipos de lipoproteínas: HDL considerado a fracção protectora, transporta o colesterol dos tecidos para o fígado para ser eliminado e o LDL que transporta o colesterol para os tecidos onde fica depositado. O excesso de LDL e a falta de HDL, aumentam o risco de DCV. (Portal da Saúde, 2009)

“Se fosse possível reduzir em 10% os níveis de colesterol na população portuguesa, poder-se-ia esperar uma descida de 20% de mortalidade por enfarte do miocárdio” (Federação Portuguesa de Cardiologia, 2011)

Diabetes: Caracteriza-se pelo aumento das concentrações da glicose sanguínea, associado a anomalias dos metabolismos dos hidratos de carbono, das gorduras e das proteínas, e a uma variedade de complicações macro e microvasculares. (WHO, 1999). A ACSM (1999) considera que se a glucose sanguínea for ≥ 110 mg/dl confirmada em 2 avaliações, em ocasiões separadas é um factor de risco.

O aumento do risco relativo das DCV é de cerca de 2 a 3,5 vezes superior em pacientes com diabetes do que em pessoas sem a doença, com semelhanças na idade, sexo e etnia. (Kannel e McGee, 1979). A diabetes parece efectivamente agravar o quadro fisio-patológico induzido pelos factores de risco das DCV clássicos, como a hipercolesterolemia, a hipertensão e o tabagismo, sendo o risco progressivamente mais pronunciado no doente com diabetes tipo 2 do que no indivíduo não diabético (Steiner, 1999). O principal factor que contribui para as complicações microvasculares tem sido atribuído à hiperglicemia crónica. (Hadi et Suwaidi, 2007)

Hipertensão (HTA): Segundo a Sociedade Portuguesa de Cardiologia (2007) a hipertensão consiste na pressão com que o coração bombeia o sangue para dentro das artérias. Quando o coração se contrai a pressão arterial sobe – é a pressão sistólica ou máxima - quando o coração relaxa a pressão arterial desce – é a pressão diastólica ou mínima.

A hipertensão arterial está associada ao maior risco de doenças cardiovasculares. (Fundação Portuguesa de Cardiologia, 2001) Pode ser definida como níveis persistentes de pressão arterial em que a pressão sistólica esta acima de 140 mmHg e a pressão diastólica acima dos 90 mmHg,

confirmada em, pelo menos, 2 avaliações em ocasiões separadas ou se está a tomar medicamentos anti-hipertensivos (ACSM, 1999). Portugal é o país da União Europeia com maior taxa de mortalidade por AVC, favorecida pela elevada prevalência de HTA. (Ministério da Saúde, 2011)

Obesidade: De acordo com a OMS, a obesidade é uma doença em que o excesso de gordura corporal acumulada pode atingir graus capazes de afectar a saúde. É uma doença crónica, com enorme prevalência nos países desenvolvidos, atingindo homens e mulheres de todas as etnias e idades. Considera-se obesidade quando o Índice de Massa Corporal (IMC) é ≥ 30 Kg/m² ou o perímetro da cintura é \geq a 100 cm. (ACSM, 1999).

A obesidade é considerada uma epidemia que afecta a longevidade e a qualidade de vida. Favorece doenças como a diabetes *mellitus* tipo II, a hipertensão arterial ou a dislipidemia, o excesso de peso e a obesidade levam a um importante aumento do risco cardiovascular. (ACSM, 1999).

Sedentarismo: O sedentarismo é reconhecido como um importante factor de risco para as doenças cardiovasculares, apesar de não se comparar com os restantes factores de risco, mas é importante na medida em que atinge uma percentagem bastante elevada da população. (Sociedade Portuguesa de Cardiologia, 2011)

Considera-se uma pessoa sedentária quando essa pessoa não participa em programas de AF regular ou não atinjam as recomendações mínimas (30 minutos diários de AF moderada ou intensa) (ACSM, 1999).

A falta de prática regular de AF potencia outros factores de risco passíveis de provocarem doenças cardiovasculares, tais como a hipertensão arterial, a obesidade, a diabetes ou a hipercolesterolemia. Existe uma relação inversa entre a AF e os factores de risco para as doenças coronárias (Bijnen, Caspersen et Mosterd, 1994).

Stress: O *stress* é inevitável devido ao ritmo de vida agitado que exige a sociedade actual. Não é fácil definir com precisão o stress devido aos factores serem diferentes consoante a pessoa. O aparecimento da sensação de

descontrolo pode ser um sinal para abrandar o ritmo de vida. (Portal da Saúde, 2009)

É difícil de medir e avaliar o grau de *stress*, sendo mais complicado estabelecer relações entre o seu grau de existência e o aparecimento de DCV. Pode contribuir para o agravamento das DCV pois contribui para o aumento da pressão arterial e torna os sujeitos mais vulneráveis a ataques patogénicos exteriores. (Federação Portuguesa de Cardiologia, 2011)

Existem vários testes on-line, como por exemplo o teste da Dra Tessari, onde se pode avaliar o stress de uma forma rápida e com uma sustentabilidade científica razoável. O questionário é composto por 11 questões com 5 opções de resposta, onde é atribuído um valor dependendo da opção escolhida, no final é somado o valor das resposta e através da escala fornecida avalia-se o grau de stress (0-20 pontos administra bem o stress, 21-35 nível médio de stress e 36-45 excesso de stress), anexo 2.

Hábitos tabágicos: O tabagismo está relacionado a cerca de 50 por cento das causas de morte por DCV evitáveis. Os efeitos nocivos do tabaco são cumulativos, tanto no consumo diário como no tempo de exposição. O risco de DCV aumenta quando a exposição ao tabaco se inicia antes dos 15 anos de idade. O risco de DCV aumenta de modo proporcional ao número de cigarros fumados por dia. Apesar de os não fumadores terem menor risco de enfarte, quando ocorre, aparece com dez anos de atraso em relação aos consumidores de tabaco. A cessação do tabagismo é isoladamente a medida preventiva mais importante para as prevenir as DCV. (Portal da Saúde, 2009)

“ Um ex-fumador sem doença cardíaca, ao fim de 10 anos de ter deixado de fumar, tem um risco de ocorrência de DCV semelhante ao de um não fumador” (Programa Nacional de Prevenção e Controlo das DCV, 2011)

2.3. A actividade Física na Prevenção de Doenças Cardiovasculares

Actualmente, aceita-se que a AF tem um papel importante na prevenção primária das DCV. Considera-se prevenção primária o esforço para modificar os factores de risco ou prevenir o seu desenvolvimento, com o objectivo de atrasar ou prevenir as DCV. A prevenção secundária passa pela terapia para reduzir a repetição de um evento e diminuir a mortalidade em pacientes com DCV estabelecida. (Grundy et al. 1998)

Uma das medidas de maior impacto e com melhor relação custo-benefício na redução da prevalência e gravidade de DCV parece ser o aumento da AF regular na população, em todos os grupos etários. A AF regular acarreta vários benefícios, entre os quais a redução do risco de morte por doença cardíaca ou AVC, diminuição do risco de vir a contrair DCV, ajuda na prevenção/diminuição da HTA, ajuda no controlo do peso e reduz o stress. (Programa Nacional de Prevenção e Controlo de DCV, 2011)

O risco relativo de DCV é reduzido nas pessoas que praticam AF intensa em comparação com pessoas sedentárias, na presença ou ausência de outros factores de risco como a idade, tabagismo, hipertensão, obesidade e hereditariedade. O risco de um primeiro ataque cardíaco é nitidamente inferior nos homens que se dedicam a actividades físicas intensas quer durante a actividade profissional quer em tempo de lazer. Num estudo designado por “*British Regional Heart Study*” em homens entre os 45 e 49 anos, constataram que o risco de acidente cardiovascular diminui regularmente com a intensidade da AF, desde a inactividade até à prática intensiva. Paffenbarger et al. (1978)

Rique et al. (2002), no seu estudo de revisão, menciona o benefício da AF nos diversos factores de risco das DCV: ajuda no controlo da *diabetes mellitus*, intolerância à glicose e resistência insulínica, principalmente a actividade aeróbia, que em nível submáximo (60% a 70% do VO₂ máximo) produz sensível aumento na captação de glicose pelos músculos esqueléticos, independente de insulina; na hipertensão exerce um papel terapêutico embora os mecanismos responsáveis ainda não estejam totalmente definidos, acredita-se que a redução do sobrepeso e da adiposidade intra-abdominal e a melhoria

da resistência à insulina auxiliada pelo exercício ajudem no controlo da hipertensão; na obesidade tem um benefício independente nas co-morbidades da obesidade, especialmente na resistência à insulina, hiperglicemia, além de atenuar a mortalidade em indivíduos com sobre peso e obesos; regula o stress emocional e outros factores psicossociais relacionados às DCV.

Hayes (2006), num estudo de revisão sobre a prevenção de DCV em mulheres, menciona a importância da prevenção, como por exemplo a alteração do estilo de vida nomeadamente a prática de AF, cessão do tabagismo, dieta saudável para o coração, controlo do peso, pressão arterial, entre outros, qualquer que seja o nível de risco para este tipo de doenças.

Pérez em 2008 menciona que a AF, principalmente a actividade aeróbia, de intensidade ligeira a moderada, realizada com frequência, produz adaptações ao nível cardiovascular, osteomuscular, metabólico e respiratório. Este autor divide os principais benefícios da AF em 4 grupos: efeitos antiaterogénicos, efeitos antitrombóticos, efeitos na qualidade de vida e sobrevivência e outros efeitos. Os efeitos antiaterogénicos previnem a hipertensão arterial, aumentam a sensibilidade à insulina, melhoram o perfil lipídico e aumentam a utilização da massa gorda e ajuda no controlo do peso. Os efeitos antitrombóticos melhoram a circulação sanguínea e a actividade fibrinólítica que ajuda na diminuição do risco de DCV e AVC. Os efeitos na qualidade de vida e sobrevivência, melhoram a força e resistência muscular em pessoas com idade mais avançada, ajudam a retardar e prevenir as doenças crónicas associadas ao envelhecimento, reduzem o risco de morte e aumentam a longevidade, reduzem o stress, ajudam a regular o sono e melhoram a imagem pessoal. Os outros efeitos ajudam a reduzir o risco de cancro, reduzem a perda de cálcio e ajudam a manter hábitos saudáveis para o coração. Todos estes efeitos em conjunto ajudam na prevenção das DCV.

2.3.1. Caracterização da Actividade Física

Para avaliar o nível de actividade física é necessário ter em conta vários indicadores externos como a intensidade, volume e frequência semanal.

A intensidade consiste na componente qualitativa, num dado período de tempo (Bompa, 1994). Existem várias formas de avaliar a intensidade, uma das quais a escala de percepção subjectiva de esforço, esta percepção tem a vantagem de integrar de forma complexa uma grande variedade de factores fisiológicos, psicológicos e ambientais, que não podem ser extraídos do simples valor de uma qualquer variável, como a FC ou VO₂máx. O volume refere-se à contabilização total dos estímulos (duração-tempo; n.º de repetições, etc). A frequência semanal diz respeito ao número de sessões que são realizadas num determinado período de tempo. O habitual para caracterizar este período é considerar uma semana de actividade. (Bragada, 2001)

2.3.2. Recomendações mínimas diárias para a actividade física

A *American Heart Association* e *American College of Cardiology* citado por Haskell et al. 2007, o Instituto de Desporto de Portugal (2011), a Fundação Portuguesa de Cardiologia (2011) e a Sociedade Portuguesa de Cardiologia (2011) sugerem que uma AF moderada é suficiente para se obterem resultados em termos de saúde. Estas organizações concordam que para que ocorram os benefícios referidos, em pessoas adultas (18-64 anos), será necessário: actividades aeróbias de intensidade moderada, no mínimo 30 minutos, 5 vezes por semana ou actividades intensas, pelo menos 20 minutos, 3 vezes por semana. As actividades aeróbias, de intensidade moderada, que são equivalentes a uma caminhada rápida e que pode acelerar o coração, poderão ser acumuladas por, no mínimo, 30 minutos. As actividades aeróbias são um adicional das recomendações das actividades diárias de intensidade leve (como, cuidados com a higiene, cozinhar, caminhada casual como ir as compras) ou para actividades que duram menos de 10 minutos (caminhada em casa, no escritório).

As recomendações para pessoas idosas (≥ 65 anos), são as mesmas que a dos adultos. Caso não seja possível atingir estes objectivos, sugere-se que sejam o mais activo possível tendo em conta as suas limitações. Os idosos devem determinar a intensidade de esforço, em função da sua aptidão, através de uma escala subjectiva de esforço de 10 pontos em que actividade moderada deve estar entre os 5 e os 6 pontos. (Instituto do Desporto de Portugal, 2011).

3. PROBLEMA

Será que a maioria dos sujeitos, em que se manifestou as DCV, praticava actividade física?

4. OBJECTIVOS E HIPÓTESES

4.1. Objectivos

4.1.1. Objectivo Geral

Verificar os níveis de prática de AF em sujeitos nos quais se manifestou DCV, num período anterior ao aparecimento da doença.

4.1.2. Objectivos específicos

- (1.) Caracterizar o nível de prática de actividade física, no período anterior ao aparecimento de DCV (tipo, volume, frequência, intensidade e duração).
- (2.) Verificar quais as DCV que mais se manifestaram.
 - 2.1. Distinguir a manifestação de DCV por género.
- (3.) Verificar quais os factores de risco, mais frequentemente relatados, aquando do aparecimento das DCV.
 - 3.1. Verificar se os factores de risco se manifestam igualmente em ambos os géneros.
 - 3.2. Verificar o número de factores de risco de DCV que cada sujeito apresentava, aquando do aparecimento da doença

4.2. Hipóteses

4.2.1. Hipótese básica

A prática de actividade física regular é baixa nos sujeitos em que se manifestou as DCV.

4.2.2. Hipóteses secundárias

H₀1. A AF é pouco frequente, não estruturada e não planificada.

H₀2. As DCV que mais se manifestaram foram o AVC e enfarte do miocárdio

H₀2.1. A manifestação de DCV é independente do género

H₀3. Os factores de risco maioritariamente relatados foram o sedentarismo hipertensão e obesidade.

H₀3.1. Os factores de risco manifestam-se de forma diferente, em cada género.

H₀3.2. A maioria dos sujeitos apresentava 3 ou mais factores de risco quando da manifestação da doença.

5. MATERIAL E MÉTODOS

5.1. Amostra

A amostra do estudo foi constituída por 100 sujeitos de ambos os sexos (56 masculino e 44 feminino) do concelho de Bragança, que sofreram DCV. As idades estão compreendidas entre os 60 e os 96 anos. A tabela 1, descreve as principais características da amostra.

Tabela 1 – Caracterização da amostra: número de sujeitos, idade, peso e estatura

	N.º de sujeitos	IDADE (anos)		PESO (Kg)		ESTATURA (m)	
		Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão	Média	Desvio-padrão
MASCULINO	56	76	10	78,6	10,3	1,69	0,07
FEMININO	44	73	9,5	67,7	10,8	1,58	0,06
TOTAL	100	74	10	73,9	11,8	1,64	0,09

5.2. Procedimentos

Numa primeira fase, foram contactadas as instituições (lares e centros de dia do concelho de Bragança) em que lhe foi explicado o propósito deste estudo e pedido a respectiva autorização para levantamento dos diversos dados indispensáveis ao estudo. Nas instituições, a equipa médica identificou os utentes que sofriam de DCV e forneceu uma lista com os nomes, estatura, peso, tipo de DCV que cada utente sofre.

Posteriormente, foi realizada a aplicação dos questionários, por intermédio de uma entrevista directa aos utentes. Antes de se iniciar a aplicação do questionário, todos os sujeitos foram informados dos objectivos e finalidade do estudo e todos eles aceitaram participar, o que esta de acordo com a Declaração de Helsínquia (2004). Os utentes auto-reportavam as informações pedidas, nomeadamente o nível de actividade física num período prévio ao

aparecimento da doença, factores de risco anteriores à doença e profissão exercida antes da reforma.

O questionário utilizado (anexo 1) no presente estudo é constituído por 11 questões divididas em 3 assuntos:

(i) Dados pessoais

- Género (masculino ou feminino);

- Profissão exercida aquando do aparecimento da doença, activa ou passiva, classificada consoante a estimativa de dispêndio energético (a partir da observação das tabelas apresentadas por Ainsworth, 2002), considerou-se profissão passiva as actividades profissionais de intensidade leve e profissão activa as actividades profissionais de intensidade moderada, vigorosa e muito vigorosa.

- Estatura (em metros);

(ii) Questões relacionadas com a doença

- Tipo de doença: não sabe, acidente vascular cerebral, doença cardíaca coronária, doença arterial periférica, doença cardíaca congénita, arritmias, valvulopatias, angina de peito, aneurisma da aorta, arteriosclerose coronária, insuficiência venosa, insuficiência cardíaca, enfarte do miocárdio e outras doenças;

- Factores de risco antes do aparecimento da doença: hábitos tabágicos (sim ou não), alcoolismo (os sujeitos do sexo masculino que consumam mais de 4 bebidas alcoólicas por dia e mais de 3 bebidas por dia para sujeitos do sexo feminino), hipertensão (pressão sistólica acima de 140 mmHg e pressão diastólica acima dos 90 mmHg), hipercolesterolemia (colesterol total \geq 200 mg/dl), diabetes (glucose sanguínea for \geq 110 mg/dl), obesidade (peso actual e aquando do aparecimento da doença: valores de IMC superiores ou iguais a 30 Kg/m²), idade (actual e aquando do aparecimento da doença) e stress (avaliado através do questionário da Tessari, 2011, em que os valores de corte são: 0-20 pontos administra bem o stress, 21-35 nível médio de stress e 36-45 excesso de stress, anexo 2). Considerou-se que os sujeitos apresentavam stress a partir de 21 valores, obtidos no teste de Tessari (2011).

Com os valores da estatura e do peso anterior ao aparecimento da doença foi calculado o índice de massa corporal (IMC), verificando assim se os utentes

apresentavam obesidade. Para calcular o IMC recorreu-se à fórmula $IMC = \text{peso (Kg)} / (\text{altura} \times \text{altura}) \text{ (m)}$, de acordo com a classificação da OMS, considerámos obesidade valores superiores ou iguais a 30 Kg/m^2 .

(iii) Nível de AF antes da doença - se praticava AF antes da doença (sim ou não) e em caso afirmativo, tipo de actividade (resposta aberta), número de vezes por semana (1x, 2x, 3 ou mais vezes) tempo por sessão (horas), intensidade (leve, moderada e vigoroso) e anos de prática antes do aparecimento da doença.

A intensidade determinou-se através da escala de percepção subjectiva de esforço (PSE), associada aos níveis de AF propostos pela ACSM, de acordo com o dispêndio energético expresso em equivalente metabólico (MET). (Instituto de Desporto de Portugal, 2011). A estimativa do dispêndio energético foi realizada a partir da observação das tabelas elaboradas por Ainsworth (2002). Anexo 3

Tabela 2- Escala associada aos níveis de intensidade de actividade física propostos pela ACSM, (2000) de acordo com o dispêndio energético expresso em “equivalente metabólico” (MET).

Valor (MET)	Níveis de AF
1-3	Suave
3-6	Moderado
6-9	Vigoroso
> 9	Muito vigoroso

Relativamente aos procedimentos estatísticos, realizou-se a análise descritiva das variáveis, fazendo a sua caracterização através da média, desvio-padrão e percentagem de prevalência.

6. RESULTADOS

Vamos apresentar os resultados tendo como orientação a ordem sequencial conforme constam do questionário aplicado.

Assim, seguimos a ordem das perguntas conforme constam do questionário:

- (i) dados pessoais - sexo, profissão (activa ou passiva) e a altura;
- (ii) questões relacionadas com a doença - tipo de doença e factores de risco antes do aparecimento da doença;
- (iii) nível de AF antes da doença - se praticava AF antes da doença e em caso afirmativo, tipo de actividade, número de vezes por semana, tempo por sessão, intensidade e anos de prática antes do aparecimento da doença; podemos salientar os seguintes resultados:

Relativamente aos dados pessoais: na 1.^a questão observa-se que 56 % eram do sexo masculino e 44% do sexo feminino Na 2.^a questão verifica-se que 54% têm uma profissão activa e 46% passiva sendo o sexo masculino mais activo. Na 3.^a questão observa-se que o sexo masculino tem uma estatura média de 1,69 metros e o feminino de 1,58 metros. (consultar tabela 1).

O segundo grupo de questões referentes ao tipo de doença: analisando a figura 1 verifica-se que as doenças mais frequentes são AVC, 16% dos casos com maior prevalência no sexo masculino, a insuficiência cardíaca também com 16%, seguido da insuficiência venosa com 13% dos casos. As doenças menos frequentes são o aneurisma da aorta com 3% dos casos e a doença cardíaca congénita com nenhum caso registado nesta amostra. Apesar de um tipo de doença afectar mais as mulheres e outro tipo afectar mais os homens, em média a prevalência é igual em ambos os sexos.

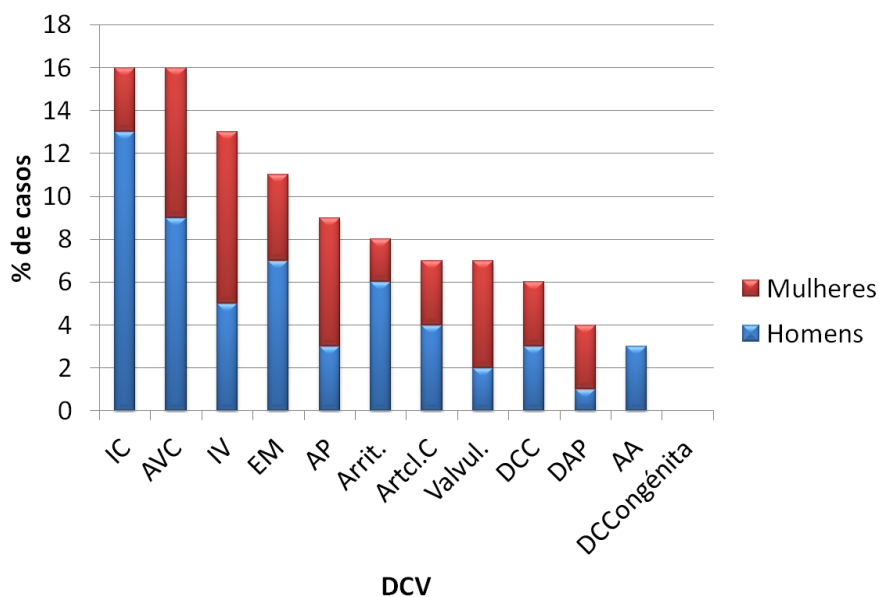


Figura 1- Distribuição da porcentagem de prevalência de cada tipo de DCV, em ambos os sexos. IC – insuficiência cardíaca; **AVC-** Acidente vascular cerebral; **IV-** insuficiência venosa; **EM-** enfarte do miocárdio; **AP-** angina de peito; **Arrit.-** arritmias; **Artcl. C.** – aterosclerose coronária; **Valvul.-** valvulopatias; **DCC-** doença cardíaca coronária; **DAP-** doença arterial periférica; **AA-** aneurisma da aorta; **DCCongênita-** doença cardíaca congênita.

A figura 2 demonstra a distribuição percentual da data de aparecimento das DCV por escalão de idades. Verificando-se que tem maior prevalência na década] 55 - 65] e] 65 - 75]. A distribuição percentual tem um aumento no escalão de idades ≤ 45 anos e 55 anos, mantendo-se, aproximadamente, estável entre os 55 e os 75 anos e diminuindo a partir dos 75 até aos 95 anos.

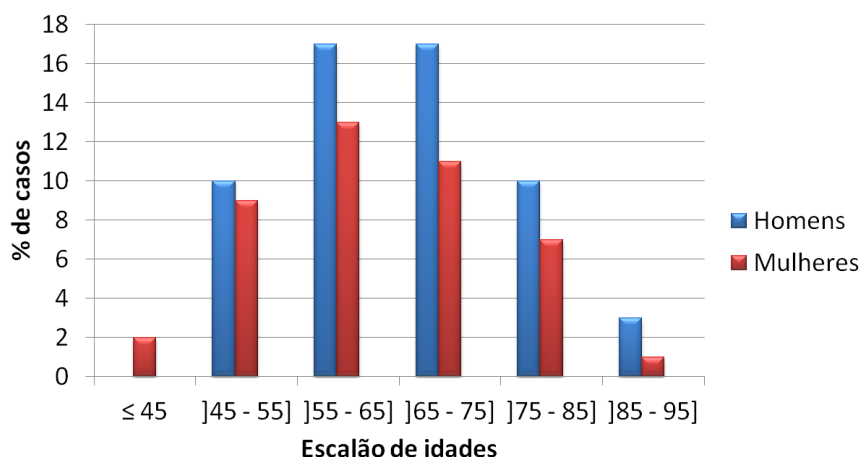


Figura 2- Aparecimento das DCV por escalão de idades

Através da figura 3 verificamos nos sujeitos que referiram não praticar AF além da AF inerente à profissão (não praticantes) o aparecimento das DCV surge principalmente na década] 55 - 65] anos. Nos sujeitos que referiram praticar AF além da AF inerente à profissão (praticantes) o maior número de casos de DCV foi registado na década] 65-75] anos. Verifica-se assim que nos sujeitos praticantes de AF regular há uma tendência para a manifestação mais tardia de DCV, nomeadamente até aos 70 anos (próximo da esperança média de vida).

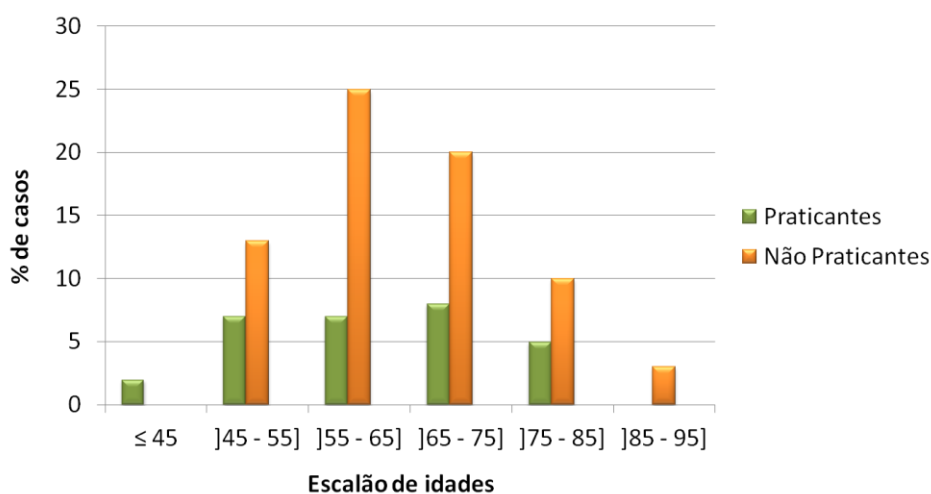


Figura 3 – Distribuição do aparecimento da doença, no sub-grupo de pessoas que referiram praticar AF além da AF inerente à profissão.

Como se pode verificar na figura 4, o factor de risco mais frequente é hipertensão com 59 casos, com maior prevalência no sexo masculino e a hipercolesterolemia com 34 casos, com maior prevalência no sexo feminino. O menos frequente é o stress com apenas 8 casos, referido apenas pelo sexo feminino. Verifica-se também que o álcool e o tabaco apenas foram referidos pelo sexo masculino.

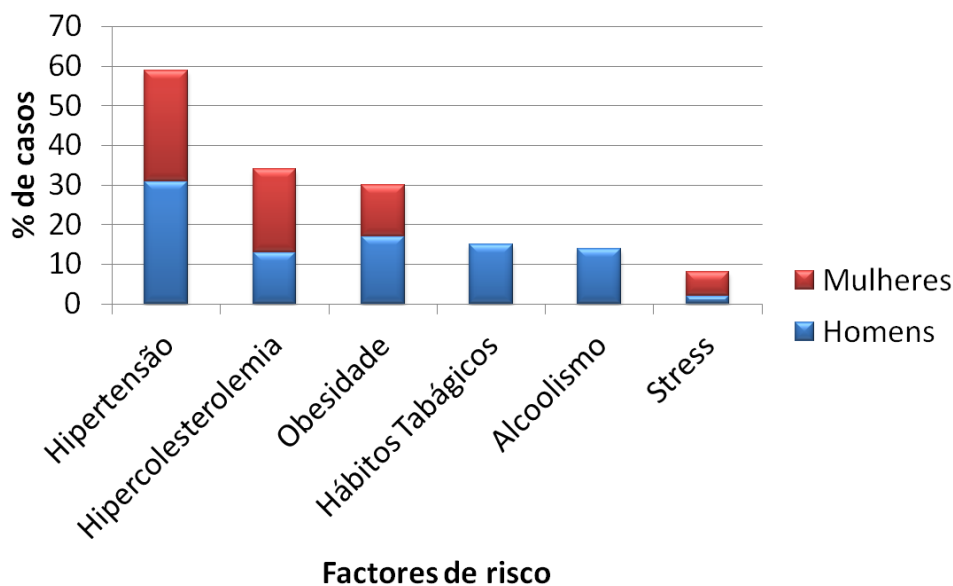


Figura 4 – Fatores de risco relacionados (FR) quando do aparecimento da DCV, por género, ordenados de forma decendente

A figura 5 mostra o número de factores de risco que cada pessoa apresentava, independentemente da idade, aquando do aparecimento da doença. Pode-se verificar que 30% dos sujeitos apresentava apenas um factor de risco, 28% apresentavam 2 FR, 25% apresentavam 3 FR, 11% não apresentavam nenhum FR e 6% apresentavam 4 FR. Nenhum dos sujeitos relatou ter ≥ 5 FR.

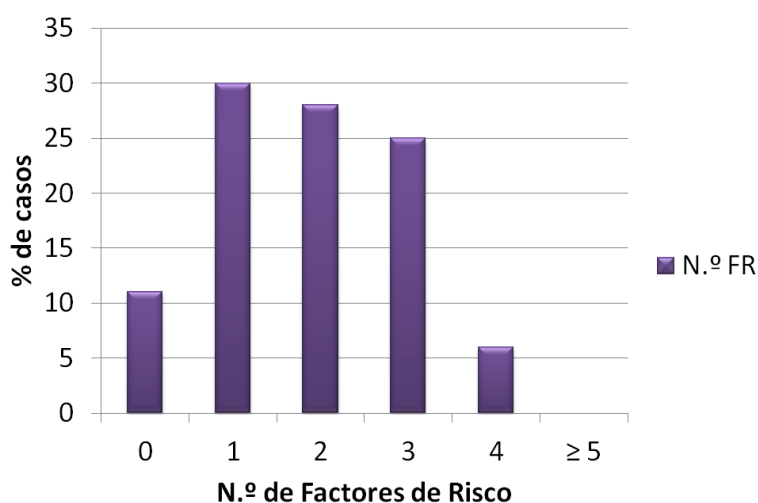


Figura 5 – Número de factores de risco (FR) que cada sujeito apresentava aquando do aparecimento da doença

Através da tabela 3 e a figura 5 pode-se observar e comparar a evolução do número de casos de cada factor de risco consoante os escalões de idades, aquando do aparecimento da doença.

Tabela 3- Número de casos, de cada factor de risco, por escalão de idade aquando do aparecimento da doença.

Idade quando apareceu a doença	Factores de risco						
	Hábitos Tabagicos	Alcoolismo	HTA	Hipercolesterolemia	Diabetes	Obesidade	Stress
≤ 45	--	--	1	--	--	--	--
] 45-55]	4	1	12	7	4	3	4
] 55-65]	6	3	22	12	8	11	2
] 65-75]	5	7	18	11	8	9	2
] 75-85]	--	2	5	3	4	5	--
] 85-95]	--	1	1	1	--	2	--
TOTAL	15	14	59	34	24	30	8

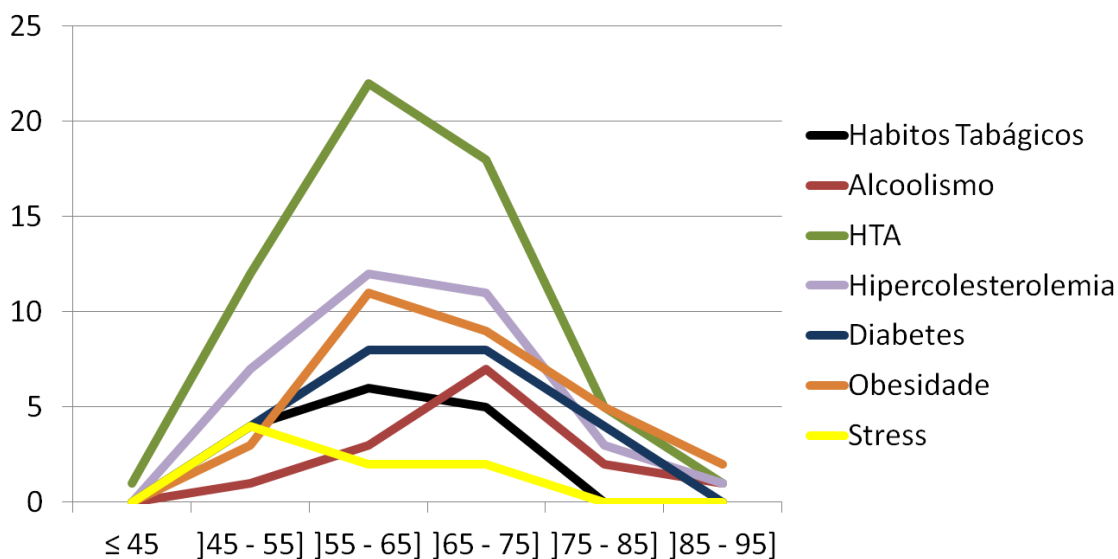


Figura 6- Percentagem de casos de cada factor de risco, por escalão de idade, aquando do aparecimento da doença.

Na figura 6, verifica-se que todos os factores de risco, à excepção do stress e do álcool, têm um grande crescimento até ao escalão de idades dos]55 - 65]

anos, que da década de [55-65] para a década [65-75] verifica-se um diminuição do n.º de casos auto-reportados. A partir dos 75 anos todos estes factores de risco tendem a diminuir. O stress tem um pico aos 55 anos, mais cedo que os restantes factores de risco, extinguindo-se na década [75-85]. O álcool tem um pico aos 75 anos, mais tarde que os restantes factores de risco, diminuindo de frequência aos 85 anos.

As respostas ao último grupo de questões relativamente ao nível de AF antes da doença (Fig. 6), mostra que em 71% dos casos os sujeitos não praticam AF além da AF inerente à profissão. Dos 29% casos que praticavam AF, a modalidade mais praticada era a caminhada (45%), seguida do futebol (35%). O n.º de vezes por semana mais usual era três vezes (48%), apenas 7% dos casos relataram praticar somente 1 vez por semana. Relativamente ao tempo por sessão, 83% dos inquiridos responderam praticar AF 1h em cada sessão, 10% praticava 1h30 e unicamente 7% respondeu praticar 2h. Em relação à intensidade, 62% exerciam uma actividade moderada, 10% intensa e 28% uma actividade leve.

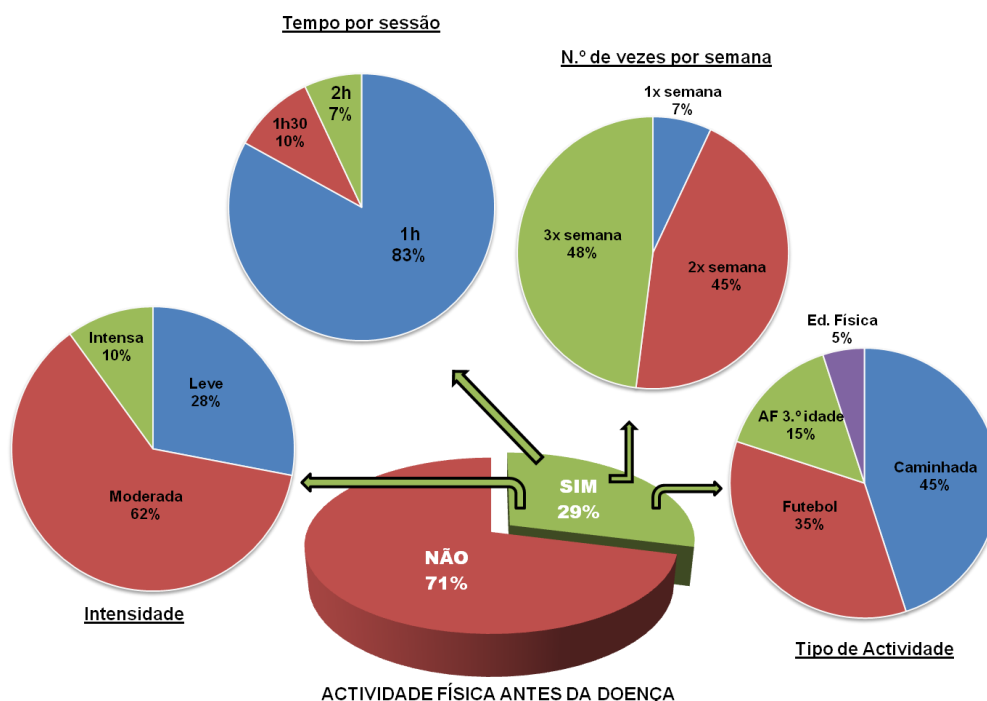


Figura 7- Actividade física antes do aparecimento da doença: tipo de actividade, n.º de vezes por semana, duração e intensidade

7. DISCUSSÃO

O objectivo do presente estudo foi verificar os níveis de prática de AF em sujeitos nos quais se manifestou DCV, num período anterior ao aparecimento da doença. Constatou-se que o sexo masculino teve maior prevalência das DCV comparativamente com as mulheres. Estes factos vão de encontro às várias conclusões de outros estudos que mencionam que a morbilidade e a mortalidade por DCV, são maiores no sexo masculino em, aproximadamente, 10 anos para todas as faixas etárias (Lerner & Kannel, 1986). Supõe-se que este fenómeno possa dever-se ao facto de que os homens têm um maior número de factores de risco, nomeadamente, o álcool e o tabaco. O nosso estudo foi aplicado a sujeitos com idades compreendidas entre os 60 e os 96 anos, que viveram uma boa parte da sua vida numa época diferente da actual onde, normalmente, só os homens tinham hábitos tabagistas e alcoólicos. Outro factor explicativo das diferenças encontradas, pode estar relacionado com as diferenças hormonais e metabólicas consequentes. Nas mulheres o estrogénio parece ser um factor de prevenção enquanto nos homens o androgénio parece aumentar o risco de DCV. (Watson et Eisinger, 1992).

Ao nível da profissão verificou-se que 54% tinham uma profissão activa, sendo no sexo masculino uma predominância maior. Entendeu-se por profissões passivas as actividades profissionais de intensidade leve e profissões activas as actividades profissionais de intensidade moderada, vigorosa e muito vigorosa (de acordo com as tabelas de Ainsworth et al., 2002). Apesar de a maioria dos sujeitos ter tido uma profissão activa, parece não ser suficiente para atenuar os restantes factores de risco para as DCV, pois estas doenças mesmo assim manifestam-se.

Neste estudo as doenças com maior prevalência foram o AVC e a Insuficiência Cardíaca. Segundo o Ministério da Saúde (2011) Portugal é o País da União Europeia com maior taxa de mortalidade por AVC, devido à elevada prevalência de hipertensão. E a hipertensão, na ausência de AVC, conduz a insuficiência cardíaca (Programa Nacional de Prevenção e Controlo de

Doenças Cardiovasculares, 2011). Na nossa amostra a hipertensão teve o maior grau de prevalência relatada como factor de risco, logo justifica o facto de a insuficiência cardíaca também ter tido uma das maiores prevalências.

As DCV manifestaram-se mais nas décadas] 55-65] e]65-75] anos o que é justificado pelas *guidelines* das ACSM(1999), que considera que as mulheres acima dos 55 anos e os homens acima dos 45 anos têm um risco moderado de vir a contrair estas doenças. A partir dos 85 anos, o número de casos foi bastante reduzido. Uma explicação plausível para este facto é a de não haver muitas pessoas que sobrevivem para além desta idade, pois a esperança média de vida atinge apenas os 75 anos para os homens e os 82 anos para as mulheres. Abaixo dos 45 anos o número de casos é quase nula, uma vez que o risco de contrair DCV é muito baixo. Podemos referir, então, que a idade é um factor de risco por si só.

Quando analisamos em separado os subgrupos dos praticantes e o subgrupo dos não praticantes de AF em relação à idade de aparecimento da doença, verificou-se que nos que praticavam AF o maior número de casos de DCV registados surgiu mais tarde que os não praticantes. Assim, pode supor-se que a AF ajuda no retardamento do aparecimento da doença. Segundo a Federação Portuguesa de Cardiologia (2011) a adaptação de um estilo de vida saudável é um factor de retardamento do inicio das DCV.

Os factores de risco das DCV mais frequentes, encontrados neste trabalho, foram a hipertensão e o hipercolesterolemia. Segundo Kaiser (2004), a hipertensão arterial é sem duvida o principal factor de risco para as doenças cerebrovasculares. O hipercolesterolemia foi outro factor de risco que teve grande prevalência. Cervato et al., 1997 avaliou alguns factores de risco para DCV (obesidade, hipercolesterolemia e diabetes) e observou que a hipercolesterolemia foi a segunda mais prevalente com 26% dos casos. Sabendo que o hipercolesterolemia ajuda a elevar o nível da pressão arterial, mais uma vez se justifica a hipertensão ter sido o factor de risco mais rigoroso para as DCV.

Perdigão et al., 2011 na análise da prevalência e distribuição de factores de risco cardiovascular em Portugal, apresentou os seguintes resultados, por ordem decrescente: 76% sedentarismo, 52% obesidade ($IMC \geq 25 \text{ Kg/m}^2$), 24% hipertensão, 20% hipercolesterolemia, 16% tabagismo e 9% diabetes.

O álcool, tabaco e stress foram os factores de risco menos frequentemente referidos. Dado que, até há poucos anos, o número de mulheres que fumavam e bebiam em excesso era relativamente menos que os homens, podemos perceber que este facto pode ter tido repercussões nas respostas dos sujeitos da nossa amostra.

Apenas as mulheres mencionaram o stress como factor de risco. Neste parâmetro temos que ter em atenção a dificuldade em avaliar, à posteriori este factor de risco. O stress, para além de ser difícil de diagnosticar, nem sempre teve a atenção que lhe é dada actualmente. Por outro lado os sujeitos inquiridos pedem, de alguma forma, confundir esta doença com estados de elevada preocupação ou ansiedade. Segundo a Federação Portuguesa de Cardiologia (2011), é complicado estabelecer relações entre o stress e o aparecimento e DCV, mas sabe-se que contribui para o agravamento das DCV uma vez que, aumenta a pressão arterial e torna os sujeitos mais vulneráveis a ataques patogénicos exteriores.

Todos os factores de risco relatados no nosso estudo, à excepção do stress e do álcool, têm um grande crescimento dos 45 aos 65 anos. Este facto pode estar relacionado com a perda de funções fisiológicas associadas à evolução da idade. Por outro lado, a diminuição do ritmo de trabalho para além de diminuir a AF, pode estar associado também ao aumento da obesidade. Parece que nas idades compreendidas entre os 45 e os 75 (próximo da esperança média de vida) a passagem do tempo trás consigo um conjunto de factores de risco, inter-relacionados entre si, que no seu conjunto potenciam o aparecimento das DCV. O efeito positivo da AF, parece não ter força suficiente para evitar a DCV se os sujeitos em causa tiverem outros factores de risco. Assim, parece lógico referir que um efeito inibidor do aparecimento das DCV apenas é satisfatório se se conjugarem simultaneamente a AF e o menor número possível dos outros factores de risco.

No período dos 65 até aos 75 anos notou-se uma estabilização no número de registos na maioria dos factores de risco. Nesta faixa etária é comum um frequente acompanhamento médico pelo que poderá compensar a passagem da idade.

A partir dos 75 anos o número de ocorrências de cada factor de risco apresentou um decréscimo acentuado. Este facto poderá ser explicado pelo facto de que a partir destas idades, devido às diversas doenças, aumenta o número de falecimentos, diminuindo conseqüentemente o número de pessoas com essas idades. Parece claro que a diminuição do número de pessoas com idade avançada compensa o efeito negativo do aumento da idade e outros factores de risco, diminuindo o número de registos do aparecimento das DCV. Também devemos ter presente que a ausência de factores de risco, que não a idade, não elimina a nossa condição humana de vida efémera. A idade por si só acaba por ser um factor de risco suficiente para justificar a maioria das doenças. Assim, a prática de AF e a tentativa de eliminação de outros factores de risco é importante, quanto mais não seja, para manter a qualidade de vida durante mais tempo e atrasar o aparecimento precoce de DCV ou outras.

O stress teve um crescimento acentuado até aos 45 anos, diminuindo também bruscamente a partir dessa idade. Pode se justificar este facto através da preocupação com a criação dos filhos. A partir dos] 45 – 55] anos os filhos começam sair de casa, diminuindo o stress das mães em relação ao dinheiro que têm para os alimentar e vestir e, mesmo, com a sua educação.

O álcool manteve-se em crescimento até aos 75 anos manifestando-se apenas no sexo masculino. Podemos especular que esse facto poderá estar relacionado com o isolamento, abandono e outras dificuldades típicas das pessoas mais idosas.

A figura 5 mostrou-nos que os sujeitos que a maioria dos sujeitos apresentavam 1 ou 2 factores de risco, aquando do aparecimento da doença. Estes resultados vão de encontro ao estudo realizado por Pereira et al. 2009 em que a sua amostra também relatou apresentar 1 a 2 factores de risco.

Os dados deste estudo, no que diz respeito à AF, revelaram que 71% dos inquiridos não praticavam AF regular. Estes dados estão de acordo com o estudo realizado pelo Instituto de Desporto de Portugal (2011) sobre os hábitos de actividade física dos portugueses, revelou que no Norte do país as pessoas idosas, homens adultos e raparigas, em média, apresentam mais tempo de actividade sedentária e que a partir dos 65 anos, tanto em homens como mulheres, a prática de actividade física tende a diminuir. Vários estudos demonstram uma relação inversa entre a actividade física e o desenvolvimento de DCV (Sesso et al. 2000; Shaper et Wannamethee 1991; Harris et al. 1989). Hurley & Roth, (2000) afirmam que o risco relativo de se desenvolver uma DCV a partir da inactividade é similar ao risco relativo associado ao tabagismo, hipertensão e hipercolesterolemia. Também Pattenbarger et al. (1986) conclui que a taxa de mortalidade é significativamente menor em homens fisicamente activos, independentemente de se ter considerado factores de risco como a hipertensão, hábitos tabágicos, obesidade ou morte parental precoce.

As recomendações da AHA e ACSM para a AF são: actividades aeróbias de intensidade moderada, no mínimo 30 minutos, 5 vezes por semana ou actividades intensas, pelo menos 20 minutos, 3 vezes por semana. As actividades aeróbias, de intensidade moderada, são equivalentes a uma caminhada rápida e que podem acelerar o coração, poderão ser acumuladas por no mínimo 30 minutos. As actividades aeróbias são um adicional das recomendações das actividades diárias de intensidade leve (como, cuidados com a higiene, cozinhar, caminhada casual como ir ao shopping) ou para actividades que duram menos de 10 minutos (caminhada em casa, no escritório) (Haskell et al. 2007). Neste estudo, os que praticavam AF, atingiam os mínimos recomendados por aquelas instituições. Em relação ao tipo de actividade predominava a caminhada e o futebol, principalmente nos homens. Apesar disso estes sujeitos desenvolveram DCV, o que sugere mais uma vez que a AF por si só não evita completamente este tipo de doenças.

Este estudo evidenciou que a AF por si só não é suficiente para prevenir as DCV, no entanto, a percentagem de pessoas que referiram a prática regular de AF foi muito pequena. Assim, parece lógico referir que a AF poderá ser um

factor positivo inibidor do aparecimento das DCV, nomeadamente quando associado à ausência de outros factores de risco.

8. CONCLUSÃO

Tendo em conta o principal objectivo proposto, verificámos que a prática de actividade física regular era baixa nos sujeitos em que se manifestou as DCV.

Em relação os objectivos específicos concluímos que:

- (1.) A AF, quando existente, é pouco frequente, não estruturada e não planificada. A ocorrência de DCV em sujeitos com prática de AF, demonstra que, esta, só por si só, não é suficiente para prevenir a DCV. O efeito conjunto de outros factores de risco pode estar associado ao aparecimento das DCV, em pessoas com prática de AF.
- (2.) As DCV que mais se manifestaram foram o AVC e a Insuficiência Cardíaca.
 - (2.1.) A manifestação de DCV é mais prevalente no sexo masculino.
- (3.) Os factores de risco maioritariamente relatados foram o sedentarismo hipertensão e hipercolesterolemia.
 - (3.1.) Os factores de risco manifestam-se de forma diferente, em cada género.
 - (3.2.) A maioria dos sujeitos apresentava 1 ou 2 factores de risco.

Como na maioria dos estudos deste tipo, as conclusões referidas devem ser consideradas no contexto geral deste estudo e não podem ser generalizadas. Outras limitações que podem ser consideradas reportam-se para o facto de a amostra não ser aleatória, para a dificuldade em avaliar retrospectivamente algumas questões do inquérito, principalmente o nível da determinação do grau stress.

9. BIBLIOGRAFIA

1. Ainsworth, et al. (2002). *Medicine Science Sports Exercise*. Vol. 32 (9 supplement) 498-516
2. Araújo, D., Araújo, C. (2000) *Aptidão física, saúde e qualidade de vida relacionada à saúde em adultos*. Revista Brasileira Med. Esporte. Vol. 6, N.º 5 – Setembro/Outubro.
3. Bijnen, F., Caspersen, C., Mosterd, W. (1994) *Physical inactivity as a risk factor for coronary heart disease: a WHO and International Society and Federation of Cardiology position statement*. Bulletin of the World Health Organization. 72 (1): 1-4.
4. Bragada, J. (2001). *Avaliação da intensidade dos exercícios de treino, em modalidades desportivas de esforços de média ou longa duração*. Treino Desportivo n.º14. Junho. 18-26
5. Bompa, (1994) *Theory and methodology of training*. Kendall/Hunt Publishing Company, Dubuque, Iowa.
6. Caspersen, CJ et al. (1985) *Physical activity, exercise and physical fitness: Definitions and distinction for health-related research*. Public Health Rep.
7. Cervato, A., Mazzilli, R., Martisn, I. e Marucci, M. (1997) *Dieta habitual e factores de risco para doenças cardiovasculares*. Revista Saúde Publica, 31 (3) :227-35
8. Federação Portuguesa de Cardiologia: www.fpcardiologia.pt Consultado em Janeiro de 2011
9. Federação Portuguesa de Cardiologia. (Maio, 2005) *Bebidas Alcoólicas*. Revista Clube Rei Coração. N.º 8
10. Federação Portuguesa de Cardiologia. (Maio, 2009) *Tudo o que deve saber sobre arritmias*. Revista Clube Rei Coração. N.º 11

11. Grundy, S.M., Balady, G.J., Criqui, M.H., Fletcher, G., Greenlang, P., Hiratzka, L. F., et al. (1998) *Primary prevention of coronary heart disease: guidance from Framingham: a statement for healthcare professionals from the AHA Task Force on Risk Reduction*. American Heart Association. *Circulation*, 97(18), 1876-1887.
12. Hadi, H. A., & Suwaidi, J. A. (2007) *Endothelial dysfunction in diabetes mellitus*. *Vasc Health Risk Manag*, 3(6), 853-876.
13. Harris, S., Caspersen, C., DeFries, G. et al. (1989) *Physical Activity counseling for healthy adults as a primary prevention in the clinical setting: report of the U.S. Preventive Service Task force*. *Journal of the American Medical Association*. 261: 3588-3598
14. Haskell, W., Lee. I., Pate, R., Powell, K., Blair, S., Franklin, B., Macera, C., Heath, G., Thompson, P., Bauman, A. (2007) *Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults from American College of Sports Medicine and American Heart Association*.
15. Hayes, S. (2006) *Prevention Cardiovascular Disease in Women*. American Family Physician Volume 74, Number 8
16. Hurley, F., Roth, M. (2000) *Strength training in the elderly: effects on risk factors for age – related diseases*. *Sports Medicine*, 30(4), 249-268
17. Instituto do Desporto de Portugal. (2011). *Observatório Nacional da Actividade Física e do Desporto – Livro Verde da Actividade Física*.
18. Junior, A., (1991) *Exercício e promoção da saúde*. Oeiras: Câmara Municipal de Oeiras.
19. Kaiser, S. (2004) *Aspectos epidemiológicos nas doenças coronarianas e cerebrovasculares*. *Revista da SOCERJ – Janeiro/Fevereiro/Março*
20. Kannel, W. B., & McGee, D. L. (1979). *Diabetes and cardiovascular disease. The Framingham study*. *JAMA*. 241(19), 2035-2038.

21. Lerner, D. & Kannel, W. (1986) *Patterns of coronary heart disease morbidity and mortality in the sexes: a 26-year study follow-up of the Framingham population*. American Heart Journal, 111:383-390
22. Manidi, M., Michel, J. (2001) *Actividade física para adultos com mais de 55 anos - Quadros clínicos e programas de exercício*. Mande
23. Ministério da Saúde: www.min-saude.pt, consultado em Agosto de 2011
24. Mesquita, E., Miranda, V. (2005) *Insuficiência Cardíaca na Atenção Primária*. Revista da Sociedade de Cardiologia do Estado do Rio de Janeiro Volume 8, N.º 4
25. Mota, T., Clara, J., Gonçalves, J., Rocha, A., Neves, A. & Santos, T. (2003) *Passaporte para a vida*. Lisboa: Estudos de Hemodinâmica e Cardiologia de Intervenção da Sociedade Portuguesa de Cardiologia
26. OMS – Organização Mundial de Saúde (1988). *Priority research for health for all*. World Health organization, Copenhagen, WHO
27. Paffenbarger, R., Wing, A., Hyde, R. (1986) *Physical activity all-cause mortality and longevity of college alumni*. England Journal of Medicine. 314: 605-613
28. Paffenbarger, R., Wing, A., Hyde, R. (1978) *Physical Activity as an index of heart attack risk in college alumni*. American journal of epidemiology. 117: 245-256
29. Pate, P., Pratt, M., Blair, N., Haskell, L., Macera, A., Bouchard C. et al. (1995). *Physical activity and public health – a recommendation from the centers of Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine*. JAMA. 273:403-7
30. Pérez, A., (2008) *Ejercicio, piedra angular de la prevención cardiovascular*. Revista Española de Cardiología. 61(5):514-28
31. Perdigão, C., Rocha, E., Duarte, J., Santos, A., Macedo, A. (2011) *Prevalência, caracterização e distribuição dos principais factores de*

- risco cardiovascular em Portugal. Uma análise do estudo AMÁLIA.*
Revista Portuguesa de Cardiologia. 30(4): 393-432
32. Pereira, J., Barreto, S., Passos, V. (2009) *Perfil de risco cardiovascular e autoavaliação da saúde no Brasil: estudo de base populacional.*
Revista Panamericana de Salud Pública. Vol.25. n.º6. Washington. June.
33. Portal do Coração: www.portaldocoracao.com Consultado em Janeiro de 2011
34. Portal da Saúde: <http://www.min-saude.pt/portal> Publicado em Agosto de 2007. Consultado em Janeiro de 2011
35. Programa Nacional de Prevenção e Controlo das Doenças Cardiovasculares: www.min-saude.pt, consultado em Setembro de 2011
36. Public Health: <http://ec.europa.eu/health> Consultado em Agosto de 2011
37. Rique, A., Soares, A., Meirelles, C. (2002) *Nutrição e exercício na prevenção e controle das doenças cardiovasculares.* Artigo de Revisão.
Revista Brasileira Medicina Esporte ,Vol. 8, Nº 6
38. Scliar, M. (2007) *História do Conceito de Saúde.* Revista Saúde Colectiva, Rio de Janeiro. 17(1):29-41
39. Sesso, H., Paffenbarger, R., Lee, I. (2000) *Physical Activity and Coronary Heart Disease in Men: The Harvard Alumni Health Study.*
Journal of the American Heart Association. Circulation 2000;102:957-980
40. Sharp, M. & Dohme. (1997) Manual Merck, *Saúde para a família.*
Oceano. 65-152
41. Shaper, A., Wannamethee, G. (1991) *Physical Activity heart ischaemic heart disease in middle-aged British Men.* British Heart Journal. 66: 384-394
42. Smeltzer, S., Bare, B. Brunner/Suddarth, (1994). *Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgica.* Volume 2. 7.^a edição.
GuanabaraKoogan. 551-591

43. Sociedade Portuguesa de Cardiologia:

www.sociedadeportuguesadecardiologia.com Consultado em Janeiro de 2011

44. Sociedade Portuguesa de Cardiologia. (2011) *Revista factores de risco*. N.º 20, Ano 6, Janeiro/Março

45. Steiner, G. (1999). *Risk factors for macrovascular disease in type 2 diabetes. Classic lipid abnormalities. Diabetes Care*, 22 Suppl 3, C6-9.

46. Watson, R., Eisinger, M. (1992) *Exercise and Disease*. CRC Press. 11-24

47. WHO. (1999). *Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Report of a WHO Consultation*.

48. WHO. (2007). *Steps to health – A European Framework to Promote Physical Activity for Health*. Copenhagen: World Health Organization – Regional Office for Europe.

49. Wood, D., De Backer, G., Faergeman, O., Graham, I., Mancia, G., & Pyörälä, K. (1998) *Prevention of coronary heart disease in clinical practice: recommendations of the Second Joint Task Force of European and other Societies on Coronary Prevention. Atherosclerosis*, 140(2), 199-270

ANEXOS

ANEXO 1



QUESTIONÁRIO

Este questionário será tratado de forma **confidencial**.

Caso seja do seu interesse, e sempre que solicitado, os resultados estarão disponíveis após a conclusão do estudo.

Objectivo: Pretende-se com este questionário realizar um estudo para tese de mestrado, sobre a relação da prática de actividade física com o aparecimento de doenças do foro cardiovascular

Assinale com um X as suas respostas.

1- Dados pessoais

↳ **Sexo:**

Masculino ____ Feminino ____

↳ **Profissão:**

Tipo _____ Activa: ____ Passiva: ____

(**Activa:** Grande esforço físico; **Passiva:** Baixo esforço físico)

↳ **Altura(m):** _____

2- Relacionado com a doença

↳ Tipo de Doença Cardiovascular:

Não Sabe: _____

Acidente Vascular Cerebral: _____

Doença Cardíaca Coronária: _____

Doença Arterial Periférica: _____

Doença Cardíaca Congénita: _____

Arritmias: _____

Valvulopatias: _____

Angina de Peito: _____

Aneurisma da aorta: _____

Arteriosclerose Coronária: _____

Insuficiência Venosa: _____

Insuficiência Cardíaca: _____

Enfarte do miocárdio: _____

Outra: _____

↳ Factores de risco antes do aparecimento da doença:

Tabaco: _____

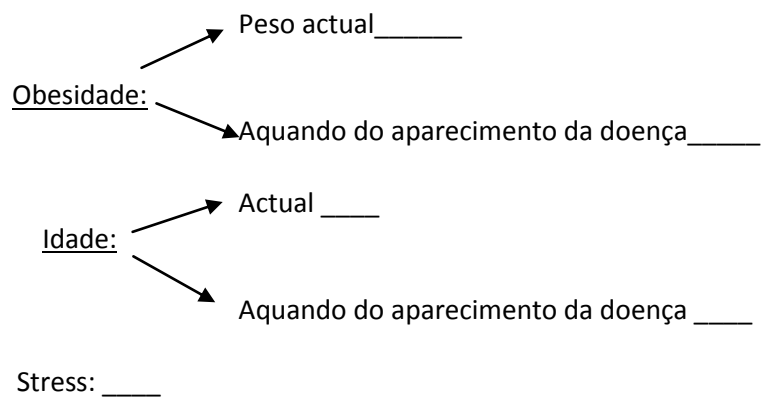
Álcool: _____

Hipertensão: _____

Colesterol: _____

Diabetes: _____

Outros: _____



3- Nível de Actividade Física antes da doença

↳ Praticava actividade física antes da doença? Sim ____ Não ____

Em caso afirmativo prossiga para as questões seguintes!

↳ Tipo de actividade: _____

↳ N.º de Vezes por semana: 1x ____ 2x ____ 3 ou mais vezes ____

↳ Tempo por sessão (h): _____

↳ Intensidade: Suave ____ Moderada ____ Vigoroso ____ Muito Vigoroso ____

↳ Anos de prática de actividade física antes do aparecimento da doença: _____

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO!!!

ANEXO 2

Teste de Stress (Tessari, 2011)

A avaliação serve apenas para verificar a possibilidade de o problema correspondente à avaliação. Algum grau de stress ocorre sempre em algum evento do dia-a-dia, a relação pessoal ao evento ou situação é que determina o grau de stress.

Leia as questões abaixo e anote, em cada uma, a letra que melhor corresponde ao que você sente.

A – Nunca; **B**- Raramente; **C**- Algumas vezes; **D**- Frequentemente; **E**- Sempre

Questões:

1. Penso que devia realizar-me mais na minha vida pessoal ou profissional.
2. Sentia-me sonolenta ou cansada
3. Penso que deveria ter mais tempo para conviver com os meus amigos, familiares e/ou companheiro(a).
4. Não estava satisfeito com as minhas condições físicas: estava fora do meu peso/sem nenhum condicionamento físico.
5. Achava que não tinha tempo suficiente para fazer tudo o que precisaria de ser feito.
6. As pessoas em volta de mim não percebem ou não reconhecem as minhas habilidades ou talentos.
7. Parece que estava no meio de conflitos próximos ou relacionados comigo.
8. Não conseguia cuidar a direito da minha casa ou mantê-la financeiramente.
9. Fumava/bebia/drogava-me.
10. Estava com dificuldades financeiras.
11. Eu não me permitia falar a verdade sobre eu mesmo, mostrar-me como realmente sou para os meus amigos/familiares.

Pontuação:

A = 1 ponto

B = 2 pontos

C = 3 pontos

D = 4 pontos

E = 5 pontos

Resultados:

a) Transforme cada letra da questão pelo número de pontos correspondente

b) Some os pontos de todas as questões

c) Veja a que grupo se encaixa

GRUPO I – 0 a 20 pontos

Sabe administrar muito bem o seu stress.

GRUPO II – 21 a 35 pontos

Nível médio de stress, procure apenas relaxar um pouco mais e alimente-se de forma equilibrada para manter-se neste nível.

GRUPO III – 36 a 45 pontos

Excesso de stress presente. Sugere-se que comece a mudar o seu estilo de vida para reduzir o seu stress.

ANEXO 3

Compendium of Physical Activities

TABLE 2. New codes in Version 2 of the Compendium of Physical Activities.

Major Heading	Code Number	METs	Example
Bicycling	01015	8.0	Bicycling, general
Conditioning Exercises	02101	2.5	Mild stretching
Dancing	03016	8.5	Aerobic, step, with 6–8 inch step
	03017	10.0	Aerobic, step, with 10–12 inch step
	03031	4.5	Disco, folk, square, line dancing, Irish step dancing, polka, contra, and country dancing.
	03050	5.5	Anishinaabe Jingle Dancing or other traditional American Indian dancing
Home Activities	05021	3.5	Mopping
	05025	2.5	Multiple household tasks all at once, light effort
	05026	3.5	Multiple household tasks all at once, moderate effort
	05027	4.0	Multiple household tasks all at once, vigorous effort
	05043	3.5	Vacuuming
	05045	6.0	Butchering animals
	05053	2.5	Feeding animals
	05148	2.5	Watering plants
	05149	2.5	Building a fire inside
	05181	3.0	Carrying small children
	05187	4.0	Elder care, disabled adults, only active periods
	05188	1.5	Reclining with baby
	05190	2.5	Sitting, playing with animals, light, only active periods
	05191	2.8	Standing, playing with animals, light, only active periods
	05192	2.8	Walk/run, playing with animals, light, only active periods
	05193	4.0	Walk/run, playing with animals, moderate, only active periods
	05194	5.0	Walk/run, playing with animals, vigorous, only active periods
	05195	3.5	Standing—bathing dog
Lawn and Garden	06165	4.5	Painting (Taylor Code 630)
Inactivity	07011	1.0	Lying quietly, done nothing, lying in bed awake, listening to music (not talking or reading)
	07021	1.0	Sitting quietly, sitting smoking, listening to music (not talking or reading), watching a movie in a theater
Lawn and Garden	08125	4.5	Mowing lawn, power mower (Taylor Code 590)
	08165	4.0	Raking lawn (Taylor Code 600)
	04246	3.0	Picking fruit off trees, picking fruits/vegetables, moderate effort
Miscellaneous	09071	2.0	Standing—miscellaneous
	09075	1.5	Sitting—arts and crafts, light effort
	09080	2.0	Sitting—arts and crafts, moderate effort
	09085	1.8	Standing—arts and crafts, light effort
	09090	3.0	Standing—arts and crafts, moderate effort
	09095	3.5	Standing—arts and crafts, vigorous effort
	09100	1.5	Retreat/family reunion activities involving sitting, relaxing, talking, eating
	09105	2.0	Touring/traveling/vacation involving walking and riding
	09110	2.5	Camping involving standing, walking, sitting, light-to-moderate effort
	09115	1.5	Sitting at a sporting event, spectator