

PROGRAMA DA PRESSÃO ARTERIAL DA BEIRA BAIXA – CONCELHO DA COVILHÃ

BEIRA BAIXA'S BLOOD PRESSURE PROGRAM – COUNTY OF COVILHÃ

Márcia Santos¹, Patrícia Coelho², Alexandre Pereira³

1. Instituto Politécnico de Castelo Branco - Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias | Hospital da Fundação de Aurélio Amaro Diniz
2. Sport, Health & Exercise Unit (SHERU) | Qualidade de Vida no Mundo Rural (QRural) - Instituto Politécnico de Castelo Branco
3. Instituto Politécnico de Castelo Branco - Escola Superior de Saúde Dr. Lopes Dias | Centro Hospitalar Cova da Beira

Contacto: mfsts96@hotmail.com

Resumo

Introdução: O Programa da Pressão Arterial da Beira Baixa conta com a colaboração de 2 instituições de ensino superior e visa avaliar pressão arterial na população em geral, monitorizar e orientar os indivíduos com hipertensão arterial.

Objetivos: Determinar a prevalência de hipertensão arterial na população adulta do concelho da Covilhã bem como discriminar quais os fatores de risco associados. Pretende-se ainda verificar as taxas de controlo e tratamento relativas à hipertensão arterial bem como efetuar o seguimento dos indivíduos hipertensos.

Métodos: Trata-se de um estudo analítico, observacional, transversal cuja amostra foi calculada segundo o método de seleção aleatório por clusters. Esta é constituída por um total de 1045 indivíduos, dos quais 54,4% pertencem ao género feminino e 45,6% ao género masculino, com idades compreendidas entre os 18 e os 99 anos. A recolha de dados decorreu durante todo o mês de agosto de 2017 e consistiu na realização de 3 avaliações da pressão arterial com o indivíduo sentado em intervalos regulares de 2 minutos.

Resultados: A prevalência de hipertensão arterial encontrada foi de 56,0%, dos quais 58,3% eram do género masculino e 54,1% do feminino. Aferiu-se ainda que, do total de inquiridos, 43,3% apresentava os valores de pressão arterial fora dos níveis de normalidade. Dos fatores de risco encontrados verificou-se que os mais predominantes foram o IMC superior a 25 Kg/m² e o sedentarismo, com prevalências de 59,0% e 50,3%, respetivamente.

Conclusão: Verificou-se uma elevada prevalência de hipertensão arterial no concelho da Covilhã.

Abstract

Introduction: The Beira Baixa Blood Pressure Program counts on the collaboration of 2 higher education institutions and aims to evaluate blood pressure in the general population, monitor and guide individuals with hypertension.

Objective: To determine the prevalence of arterial hypertension in the adult population of Covilhã region as well as to identify the associated risk factors. It is also intended to verify the control and treatment rates related to arterial hypertension as well as doing the follow-up of the hypertensive individuals.

Methods: This is an analytical, observational, cross-sectional study whose sample was calculated according to the random clustering method. It consists of a total of 1045 individuals, of whom 54.4% belong to the female gender and 45.6% to the male gender, aged between 18 and 99 years. Data collection took place throughout August and consisted of 3 blood pressure assessments with the individual sitting at regular intervals of 2 minutes.

Results: The prevalence of arterial hypertension was 56.0%, of which 58.3% were male and 54.1% female. It was also verified that, of the total of respondents, 43.3% presented the values of blood pressure outside the levels of normality. It was also verified that 42.2% of the respondents reported taking antihypertensive medication, of which 18.4% presented blood pressure values within the normal range. The most prevalent risk factors were BMI > 25 kg / m² and sedentary lifestyle, with prevalences of 59.0% and 50.3%, respectively.

Conclusion: There was a high prevalence of arterial hypertension in the municipality of Covilhã.

Palavras Chave

Pressão Arterial;
Hipertensão Arterial;
Beira Baixa.

Key-words

Blood Pressure;
Arterial Hypertension;
“Beira Baixa” region.

1. Introdução

As doenças cerebrocardiovasculares (DCV) são exemplos de doenças causadas por alterações patológicas no músculo cardíaco e nos vasos sanguíneos, sendo consideradas a principal causa de morte a nível mundial. A hipertensão arterial (HTA) foi identificada como o fator de risco mais comum das DCV ⁽¹⁾, manifestando-se

como uma patologia que abrange ambos os géneros e todas as faixas etárias deixando de ser apenas uma doença de idosos nos países desenvolvidos, passando a ser uma doença que também afeta jovens, adultos e até crianças ⁽²⁾.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), cerca de 17,5 milhões de pessoas morreram em 2012 por DCV, representando 31%



de todas as causas de morte⁽³⁾. Esta patologia representa também um grave problema de saúde nacional não só pela elevada prevalência que apresenta (29,1%) como também pelo elevado número de hipertensos não diagnosticados ou não tratados adequadamente^(4,5). Os valores da PA de cada indivíduo variam de momento para momento em resposta às diversas atividades e emoções pelo que, segundo as normas da Direção Geral de Saúde (DGS), o diagnóstico clínico de HTA é feito “em avaliação de consultório, como a elevação persistente, em várias medições e em diferentes ocasiões, da pressão arterial sistólica (PAS) igual ou superior a 140 mmHg e/ou da pressão arterial diastólica (PAD) igual ou superior a 90 mmHg”⁽⁶⁾, deve no entanto a PA ideal ser inferior a 120/80 mmHg⁽⁷⁾.

O tratamento da HTA poderá ter duas variantes, uma que se restringe à adoção de medidas de alteração do estilo de vida, controlando fatores de risco que possam ser modificáveis como a diminuição de peso, do consumo de sal, controlo do consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo, diminuição do stress e uma adequada dieta alimentar que deve incluir uma maior ingestão de frutas, legumes e saladas bem como fomentar a prática de exercício físico^(8,9). A outra variante é a via farmacológica à qual se recorre quando as medidas de alteração do estilo de vida são insuficientes.

A elevada prevalência desta patologia aliada à sua associação com as DCV, evidencia a importância da realização do presente estudo uma vez que cada vez mais as faixas etárias mais jovens apresentam maiores percentagens de prevalência desta patologia. Desta forma, pretende-se promover uma maior sensibilização para o tratamento e prevenção desta doença com o objetivo de melhorar a expectativa de vida dos indivíduos⁽¹⁰⁾. Em suma, o principal objetivo deste programa é verificar a prevalência de hipertensos na Beira Baixa e sinalizá-los adequadamente para que possam ser orientados adequadamente.

2. Métodos

2.1. Desenho e Amostra do Estudo

A presente investigação tem por base um estudo do tipo analítico observacional transversal. É constituída por uma amostra de 1045 indivíduos, 569 dos quais (54,4%) do género feminino e 476 (45,6%) do género masculino, todos eles com idade igual ou superior a 18 anos e residência oficial no concelho da Covilhã. No que diz respeito à idade, esta foi agrupada segundo as respetivas faixas etárias (18-29 anos, 30-39 anos, 40-49 anos, 50-59 anos, 60-69 anos, 70-79 anos e ≥80 anos), obtendo-se uma idade média de 60,4 ± 17,81 anos, com idade mínima de 18 anos e idade máxima de 99 anos.

Para a seleção dos respetivos indivíduos foi utilizado o método de seleção aleatório por *clusters*, sendo que foi definido à priori que nos grandes aglomerados populacionais a seleção seria feita por ruas enquanto que nos pequenos aglomerados seria realizada por aldeias. Todos os indivíduos dos respetivos *clusters* selecionados foram analisados.

Para a presente investigação, recorreu-se aos censos de 2011⁽¹¹⁾ através dos quais foi possível obter a amostra da população adulta que participaria no estudo, perfazendo um total de 51797 indivíduos.

Utilizou-se um nível de confiança de 95% e um erro amostral de 3%, o que resultou num total previsto de 1043 indivíduos.

2.2. Protocolo do Estudo

Decorrida a seleção aleatória e efetuado o deslocamento até à residência dos indivíduos selecionados, questionou-se os mesmos relativamente ao seu consentimento de participação no presente estudo. Caso consentissem participar na investigação proposta, a recolha da informação necessária era realizada pela equipa de investigação que procuraria obter, através de um questionário, os dados antropométricos de cada indivíduo, patologias já diagnosticadas, história familiar, fatores de risco associados, entre outros.

Após a assinatura do consentimento informado e o preenchimento do inquérito procedeu-se à avaliação da pressão arterial segundo as *Guidelines de 2013 da European Society of Hypertension* e da *European Society of Cardiology*⁽⁸⁾. Obtiveram-se 3 avaliações da pressão arterial com os indivíduos sentados sendo que se considerou hipertensão quando os valores da PAS foram superiores ou iguais a 140mmHg e os valores de PAD a 90mmHg inclusive⁽⁸⁾.

2.3. Variáveis Recolhidas

Para a análise e identificação do perfil hipertensivo em indivíduos com idade igual superior a 18 anos na região da Beira Baixa, nomeadamente no concelho da Covilhã, foram recolhidas diversas variáveis que se dividiram em 2 classes: qualitativas nominais e/ou ordinais e quantitativas. No que diz respeito às qualitativas nominais podem citar-se o género, o tabagismo, o alcoolismo, o sedentarismo, a diabetes *Mellitus*, a hipercolesterolémia, as doenças cardiovasculares, a história familiar de doença cardiovascular, a história familiar de HTA, a HTA geral, a HTA medida, a HTA medicada, a HTA não controlada, a HTA não diagnosticada. Quanto às variáveis quantitativas foram registadas o peso, a idade, a altura, a pressão arterial diastólica e a pressão arterial sistólica. Foi ainda possível definir duas variáveis qualitativas ordinais: a idade, distribuída pelas respetivas faixas etárias, bem como as classes de IMC.

Previamente foram definidos os vários perfis de hipertensão, assim: a HTA geral englobou todos os indivíduos que apresentaram valores de PAS e/ou PAD médios superiores aos valores de normalidade (140/90 mmHg, respetivamente) bem como os indivíduos que efetuavam medicação anti-hipertensiva. No que diz respeito à HTA medida, esta foi obtida com base nos indivíduos que apresentaram valores médios de PAS e/ou PAD superiores aos valores de normalidade independentemente de realizarem medicação anti-hipertensiva. Quanto à HTA medicada, considerou-se todos os indivíduos que afirmaram realizar terapêutica anti-hipertensiva. Deste modo, tentou ainda perceber-se qual a prevalência de HTA não controlada, tendo para isso em conta os indivíduos que apesar de realizarem medicação anti-hipertensiva apresentaram valores médios de PA acima dos limites de normalidade. Por fim, definiu-se a HTA não diagnosticada considerando para tal todos os indivíduos que apresentaram valores da PAD e/ou PAS médios acima dos

valores de normalidade e que afirmaram não fazer medicação anti-hipertensora.

2.4. Análise Estatística

Foram codificadas todas as variáveis em estudo no *software SPSS Statistics*[®], versão 24, com o objetivo de criar uma base de dados para que estas pudessem ser tratadas. Seguidamente, foi feita uma análise descritiva quantitativa e qualitativa testando as hipóteses entre as variáveis, calculando as médias, desvios padrão, valores mínimos e máximos, frequências absolutas e relativas. Note-se que foi definido um *p-value* igual ou inferior a 0,05 como estatisticamente significativo.

De modo a avaliar o poder preditivo dos diferentes fatores de risco ajustados à idade e género no que diz respeito à probabilidade de apresentar HTA, foram ajustados modelos de regressão logística com o método *Backward Wald*. Da mesma forma, foram avaliados os pressupostos bem como o poder discriminante do modelo apresentado mediante a realização da curva ROC de acordo com o descrito em Marôco, J. (2007) ⁽¹²⁾.

2.5. Questões Éticas da Investigação

Segundo a declaração de Helsínquia “*O objetivo primário da investigação médica em seres humanos é compreender as causas, a evolução e os efeitos das doenças e melhorar as intervenções preventivas, diagnósticas e terapêuticas (métodos, procedimentos e tratamentos)*” ⁽¹³⁾. Este foi o objetivo comum do estudo realizado, sendo que toda a equipa de investigação declara não existirem conflitos de interesse por nenhuma das partes envolvidas e o respeito por todos os princípios éticos enunciados na declaração de Helsínquia.

Ao longo do presente estudo a recolha da informação foi realizada com a máxima confidencialidade dando principal relevância à privacidade e aos direitos do participante. Por forma

a respeitar as questões éticas, a recolha da informação foi efetuada presencialmente sendo posteriormente codificada impossibilitando assim o conhecimento da identificação do indivíduo. Aos indivíduos que apresentaram valores de PA acima da normalidade foi dada a possibilidade de serem acompanhados por profissionais de saúde além da equipa de investigação, para tal assinaram um segundo consentimento informado onde autorizaram esse contacto que ficou descrito neste segundo consentimento.

O presente estudo, aprovado pela comissão de ética, não possui quaisquer fins lucrativos manifestando apenas interesse académico e científico.

3. Resultados

3.1. Perfil Antropométrico

No que diz respeito ao perfil antropométrico, após a análise dos dados obtidos, constatou-se que o Índice de Massa Corporal (IMC) apresentou valores compreendidos entre 15,70 kg/m² e 48,49 kg/m², obtendo-se assim uma média de 26,28 kg/m² e um desvio padrão de 4,54 kg/m². Consequentemente, e decorrente da distribuição da amostra em estudo pelas respetivas classes de IMC, pôde verificar-se que a maioria dos inquiridos tinha excesso de peso com uma prevalência de 39,4% e 19,6% dos indivíduos inquiridos apresentava obesidade. Por fim, verificou-se ainda que uma parte da amostra em estudo, mais precisamente 38,4%, tinha o seu peso dentro dos valores de normalidade e 2,6% encontravam-se abaixo do peso.

3.2. Fatores de Risco

Dada por concluída a recolha e o tratamento estatístico dos dados obtidos relativamente aos fatores de risco em estudo na presente investigação, pode afirmar-se que os mais predominantes foram o IMC superior a 25,0 kg/m² e o sedentarismo, assumindo prevalências de 59,0% e 50,3%, respetivamente. Seguiram-se a dislipidemia, a

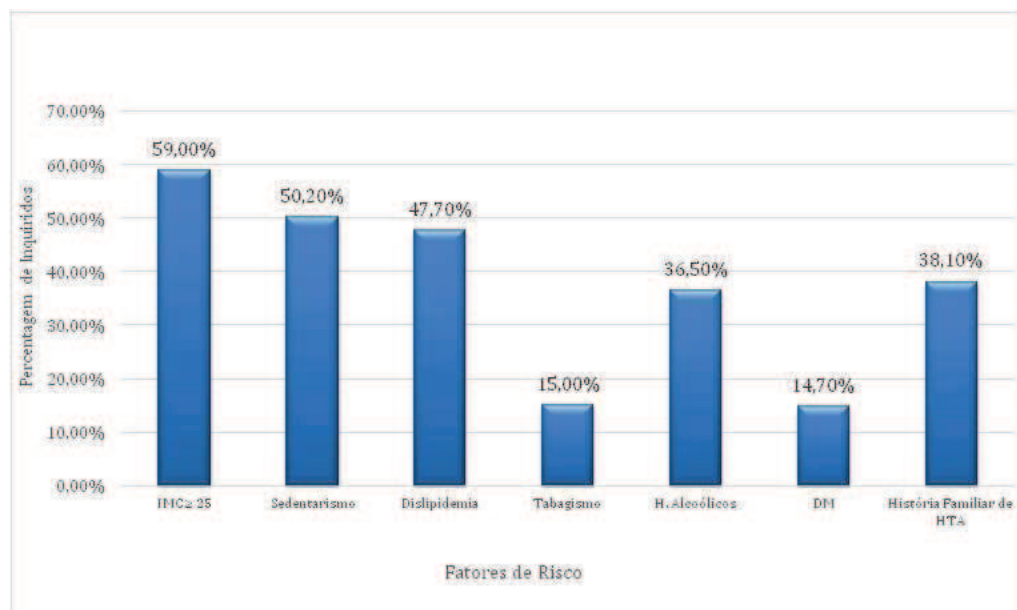


Gráfico 1 – Fatores de risco presentes na amostra em estudo

Legenda: IMC – Índice de Massa Corporal; H. – Hábitos; DM – Diabetes Mellitus; HTA – Hipertensão Arterial



história familiar de HTA, os hábitos alcoólicos, o tabagismo e por fim a diabetes *Mellitus*, assumindo prevalências conforme descrito no gráfico 1.

3.3. Análise da Pressão Arterial no Concelho da Covilhã

Um dos objetivos definidos no Programa da Pressão Arterial da Beira Baixa no concelho da Covilhã prendia-se exatamente com a análise dos valores de pressão arterial obtidos neste concelho. Como tal, e mediante a realização de uma análise descritiva, estudaram-se as variáveis PAS média, PAD média e pulsação média registando-se os valores mínimos, máximos, médios e desvio padrão para cada uma das variáveis em estudo.

Deste modo, pôde constatar-se que os valores de PAS média obtidos se encontravam compreendidos entre os 85,33 mmHg e os 245,67 mmHg, perfazendo uma média de 129,02 mmHg e um desvio padrão de 19,11 mmHg. O mesmo estudo foi aplicado às restantes variáveis que revelou que a PAD média é de 77,46 mmHg e a pulsação média é de 76,27 bpm.

Segundo o valor de PAS média obtido, a população adulta do concelho da Covilhã encontra-se no limite superior dos valores de normalidade.

3.4. Prevalência de Hipertensão Arterial

3.4.1. Prevalência de Hipertensão Arterial na População Adulta do Concelho da Covilhã

Após a análise dos dados obtidos, constatou-se que a prevalência de hipertensão arterial na população adulta do concelho da Covilhã foi de 56%, assumindo prevalências superiores no género masculino (58,3%) quando comparada ao feminino (54,1%), o que revela que mais de metade da população quer do género feminino quer do género masculino tem hipertensão arterial.

Verificou-se ainda que a HTA apresenta uma alta significância estatística com a idade, constatando-se assim que com o aumento da faixa etária aumenta também a prevalência de HTA, à exceção das últimas duas classes (70-79 e ≥ 80 anos).

3.4.2. Relação Existente entre a Hipertensão Arterial e os Diferentes Fatores de Risco

No que diz respeito à relação existente entre a hipertensão arterial e os diversos fatores de risco em análise na presente investigação, procedeu-se inicialmente à averiguação da existência de uma possível relação estatística univariada entre estes. Para tal, recorreu-se à aplicação do teste do qui-quadrado, obtendo-se as significâncias apresentadas na tabela 1.

Através da análise da presente tabela pode constatar-se que a HTA não apresenta qualquer relação com o género ($p=0,175$). Contudo, quando relacionada com a idade, IMC, sedentarismo, tabagismo, hábitos alcoólicos, DM e dislipidemia verificou-se em todos existir significância estatística ($p<0,005$). Para a variável IMC procedeu-se ao estudo da respetiva relação com as várias classes de IMC e verificou-se que a prevalência de HTA é superior em indivíduos com obesidade, em oposição aos indivíduos com peso normal.

Tabela 1 - Relação entre a HTA e os diversos fatores de risco

Fatores de risco	Significância (p)
Género	0,175
Faixa etária	<u><0,001</u>
IMC	<u><0,001</u>
Sedentarismo	<u>0,009</u>
Tabagismo	<u>0,016</u>
Hábitos alcoólicos	<u>0,008</u>
Diabetes <i>Mellitus</i>	<u><0,001</u>
Dislipidemia	<u><0,001</u>
História familiar de HTA	0,078

Legenda: IMC – Índice de massa corporal; HTA – Hipertensão arterial

Posteriormente, procedeu-se à análise do sedentarismo mediante o estudo de dois fatores, a realização de caminhadas e a prática de exercício físico. A significância estatística obtida ($p=0,009$) permitiu constatar que a variável em questão se encontra relacionada com a HTA, concluindo assim que a prática de exercício físico bem como a realização de caminhadas contribuem significativamente para a prevenção desta patologia.

No que diz respeito ao tabagismo e aos hábitos alcoólicos, também estes foram considerados fatores de risco diretamente relacionados com a HTA, uma vez que apresentaram significâncias estatísticas de $p=0,016$ e $p=0,008$, respetivamente.

De seguida, estudou-se a relação existente entre a prevalência de HTA e as variáveis DM e dislipidemia. Desta forma, foi possível concluir que a DM e a dislipidemia são fatores de risco diretamente relacionados com esta patologia, apresentando uma alta significância estatística entre eles ($p<0,001$). Por fim, analisou-se ainda a relação existente entre a prevalência de HTA e a respetiva história familiar da mesma ($p=0,078$), concluindo assim que não existe qualquer relação entre ambas.

Tendo em vista o ajuste dos diversos fatores de risco analisados anteriormente, foi realizada uma regressão logística multivariada com o objetivo de avaliar o poder preditivo dos diversos fatores de risco ajustados ao risco de desenvolvimento de HTA. Deste modo, verificou-se que o género, a idade, o IMC, o tabagismo, a DM, a dislipidemia e a história familiar de HTA apresentam valores preditivos significativos para a probabilidade de desenvolvimento de HTA, tal como se pode observar na tabela 2.

No que diz respeito à sensibilidade e especificidade do modelo exposto, verificou-se uma área inferior a 0,813 da curva ROC (*Receiver Operator Characteristic*), o que permite concluir que o modelo utilizado detém boa capacidade discriminante.

Desta forma, e recorrendo à tabela apresentada realizada segundo o modelo efetuado, pode constatar-se que o género masculino aumenta

Tabela 2 - Relação entre a HTA e os diversos fatores de risco, análise multivariada

Fatores de risco	Significância (p)	Odd Ratio (OR)	Intervalo de confiança de 95%	
			Limite mínimo	Limite máximo
Gênero masculino	0,016	1,534	1,082	2,175
Não Fumador	0,005			
Fumador	0,057	1,592	0,986	2,571
Ex-Fumador	0,044	0,653	0,432	0,988
Diabetes Mellitus	0,000	3,914	2,218	6,907
Dislipidemia	0,000	1,062	1,051	1,072
História familiar de HTA	0,013	1,527	1,095	2,130
Idade	0,000	1,065	1,053	1,077
IMC	0,000	1,098	1,060	1,138

Legenda: HTA – Hipertensão Arterial; IMC – Índice de massa corporal ($p < 0,001$)

1,534 vezes a probabilidade de desenvolver HTA, a história familiar 1,527 vezes, a DM 3,914 vezes, a dislipidemia 1,062 vezes, a idade 1,065 vezes por ano e o IMC 1,098 vezes por Kg/m^2 , em relação aos indivíduos que não têm esses fatores de risco presentes. No que diz respeito ao tabagismo, os indivíduos fumadores têm uma probabilidade 1,592 vezes maior de desenvolver HTA quando comparados aos indivíduos não fumadores e àqueles que cessaram esse hábito.

3.4.3. Prevalência de Hipertensão Arterial Medida no Concelho da Covilhã

De seguida, estudou-se a prevalência de hipertensão arterial medida no concelho da Covilhã, a qual foi determinada com base em todos os indivíduos que apresentaram valores de PAS e/ou PAD superiores aos respetivos valores de normalidade no momento da avaliação, independentemente de estarem sob terapêutica farmacológica para o efeito. Obteve-se assim uma prevalência de 32% distribuída quase de igual forma por ambos os géneros masculino (32,4%) e feminino (31,6%).

Quando relacionada com os restantes fatores de risco em estudo verificou-se ainda que a HTA medida se encontra relacionada com as variáveis idade ($p < 0,001$), IMC ($p < 0,001$), DM ($p = 0,010$) e dislipidemia ($p = 0,039$), sendo que no que diz respeito à idade, constatou-se que com o aumento da faixa etária aumenta também a prevalência de HTA medida, à exceção da última classe (≥ 80 anos).

3.4.4. Prevalência de Hipertensão Arterial Medicada no Concelho da Covilhã

Um dos objetivos do presente estudo prende igualmente a avaliação da prevalência de hipertensão arterial medicada na população adulta do concelho da Covilhã. Após a análise dos dados recolhidos, pôde constatar-se que, do total de indivíduos inquiridos, 42,4% afirmam

fazer medicação anti-hipertensiva, sendo que destes 202 (45,6%) correspondem ao género masculino e 241 (54,4%) ao género feminino.

Procedeu-se assim à realização do teste do qui-quadrado, relacionando a HTA medicada com os diversos fatores de risco em estudo na presente investigação. Deste modo, concluiu-se que as variáveis idade, tabagismo, hábitos alcoólicos, DM, dislipidemia e IMC se encontram diretamente relacionadas com a HTA medicada mediante a evidência de altas significâncias estatísticas ($p < 0,001$).

3.4.5. Prevalência de Hipertensão Arterial Não Controlada no Concelho da Covilhã

Foi ainda estudada a prevalência de hipertensão arterial não controlada na população adulta do concelho da Covilhã, mediante o total de indivíduos que afirmaram realizar terapêutica anti-hipertensiva e aqueles que detinham os valores fora dos limites de normalidade. Constatou-se, desta forma, que do total de indivíduos que afirmaram realizar terapêutica anti-hipertensiva, 43,3% apresentam HTA não controlada. Os restantes 56,7% detêm os seus valores de PA dentro dos limites de normalidade.

Estudou-se assim a relação existente entre a respetiva variável e os diversos fatores de risco em estudo. Deste modo, e mais uma vez com recurso ao teste do qui-quadrado, constatou-se que apenas a idade ($p = 0,029$) se encontrava relacionada com a HTA não controlada, assumindo a sua maior prevalência na faixa etária dos 30 aos 39 anos (66,70%).

3.4.6. Prevalência de Hipertensão Arterial Não Diagnosticada no Concelho da Covilhã

Por fim, avaliou-se ainda a prevalência de hipertensão arterial não diagnosticada para a qual se consideraram todos os indivíduos que



apresentaram medições da PAD e/ou da PAS acima dos valores de normalidade e que afirmaram não fazer medicação anti-hipertensiva. Desta forma, do total de indivíduos inquiridos, constatou-se que 13,6% da amostra tinha valores de PAS e/ou PAD superiores aos valores de normalidade, correspondendo assim à percentagem de HTA não diagnosticada.

Posteriormente, procedeu-se à averiguação da existência de uma possível relação estatística entre a variável em estudo e os diversos fatores de risco presentes na respetiva investigação. Foi possível depreender que a HTA não diagnosticada se encontra relacionada com a idade ($p=0,004$), o tabagismo ($p=0,003$), os hábitos alcoólicos ($p=0,001$), a DM ($p=0,054$) e a dislipidemia ($p=0,004$).

No caso da idade verificou-se que existe uma maior percentagem de indivíduos com HTA não diagnosticada na faixa etária dos 70-79 anos (36,80%).

4. Discussão/Conclusão

Ao longo dos anos a HTA tem vindo a ser cada vez mais considerada um grave e crescente problema de saúde pública, não só a nível mundial como também a nível nacional ⁽¹⁴⁾. Tal situação pode ser justificada quer pelas elevadas prevalências que apresenta quer pelo facto de ser considerada um dos principais fatores de risco no desenvolvimento de doenças cerebrovasculares, razão pela qual existem inúmeros estudos relacionados com o tema ^(1,4,5,15,16). A presente investigação tem como principal objetivo contribuir para o conhecimento da prevalência desta patologia na região da Beira Baixa.

Segundo a Organização Mundial de Saúde, existem atualmente mais de mil milhões de hipertensos em todo o mundo, sendo que destes, mais de dois milhões dizem respeito a Portugal ⁽¹⁷⁾. Nas últimas três décadas, o nosso país tem sido alvo de inúmeros estudos relacionados com o tema em questão, sendo descrito como um dos países com os níveis mais elevados de PA média. Esta afirmação pode ser justificada com base no consumo excessivo de sal que se verifica em Portugal, o qual, apesar de ter manifestado uma pequena diminuição ainda continua a ser quase o dobro do recomendado pela OMS (5,5 g/dia) ⁽¹⁸⁾. Os valores encontrados da média da PA a nível Europeu, atribuem prevalências de 55% à Alemanha, 47% a Espanha, 42% a Inglaterra e 38% a Itália e à Suécia ⁽¹⁹⁾. De acordo com estudos realizados a nível nacional, como é o caso do estudo PHYSA, a HTA afeta cerca de 42,2% da população adulta, sendo que 44,4% corresponde ao género masculino e 40,2% ao género feminino ⁽²⁰⁾. No que diz respeito aos resultados obtidos na presente investigação, realizada na população adulta do concelho da Covilhã segundo um método de seleção aleatório por *clusters*, estes apontam para uma prevalência de HTA de 56%. Relativamente à sua distribuição por género, os resultados encontrados também refletem prevalências superiores no género masculino quando comparados ao género feminino, à semelhança do relatado pelos estudos PHYSA em 2014 ⁽²⁰⁾ e INSEF em 2015 ⁽²¹⁾. Segundo o estudo de Gomes ⁽¹⁸⁾ realizado no mesmo concelho, a prevalência de HTA obtida

foi de 63,3% percentagem ligeiramente superior à por nós agora encontrada, mas cuja justificação pode estar relacionada com o facto dessa recolha de dados ter sido baseada na técnica de amostragem por conveniência. Apesar disto podemos afirmar que estas diferenças não se manifestam muito discrepantes.

Ao estudarmos os valores médios de PAS e PAD (129,02 mmHg e 77,46 mmHg, respetivamente), verificámos algumas discrepâncias dos mesmos quando comparados a estudos semelhantes. Quanto ao valor médio de PAS obtido, constatou-se que este foi ligeiramente inferior ao encontrado no estudo Macedo ⁽²²⁾ com uma PAS média de 130,8 mmHg e no estudo Gomes ⁽¹⁸⁾ com uma PAS média de 135,3 mmHg. Mas quando comparado ao do estudo de Bernardes ⁽²³⁾ realizado num concelho vizinho do agora estudado, verificou-se que este valor foi superior ao obtido (126,62 mmHg). O facto do estudo referido ser realizado em Idanha-a-Nova, uma localidade situada na região interior da Beira Baixa, sendo por isso considerada uma localidade mais rural, pode estar na base da justificação destes valores. É legítimo supor que a melhor qualidade de vida associada ao meio rural esteja na base dos resultados que se verificam em relação à prevalência de HTA em Idanha-a-Nova em comparação com o concelho da Covilhã. No que diz respeito ao valor médio de PAD registado, este está de acordo com o estudo Gomes ⁽²⁰⁾, assumindo um valor de 77,7 mmHg, com algumas discrepâncias mais notórias quando relacionado com o estudo Macedo ⁽²²⁾ em que a PAD média foi de 75,3 mmHg e o estudo Bernardes ⁽²³⁾ com valores de 79,27 mmHg. O valor médio de PAS encontrado na presente investigação (129,02 mmHg) denota que a população adulta do concelho da Covilhã apresenta valores situados no limite superior da normalidade, o que se revela de extrema importância dada não só a elevada prevalência de HTA obtida como também o facto deste valor apontar para uma grande parte da amostra em estudo em situação de pré-hipertensão.

No que diz respeito à relação entre a prevalência de HTA obtida e os diversos fatores de risco em estudo, constatou-se que o género, a idade, o IMC, o tabagismo, a DM, a dislipidemia e a história familiar de HTA se encontram diretamente relacionados com esta patologia. No caso da idade, constatou-se que com o avançar da faixa etária aumenta também a prevalência de HTA à exceção da última classe etária correspondente aos indivíduos com idade igual ou superior a 80 anos. Estes resultados estão de acordo com o estudo Bernardes ⁽²³⁾ bem como com o estudo Gomes ⁽²⁰⁾. Para perceber como estes fatores podem ter impacto negativo no aparecimento da HTA, recorreu-se ao modelo de regressão logística multivariada através do qual foi possível depreender que a idade é um fator de risco preponderante para o desenvolvimento de HTA, aumentando 1,065 vezes por cada ano a probabilidade de desenvolvimento desta patologia. Tal facto pode ser justificado não só pelas alterações na musculatura lisa como também no tecido conjuntivo dos vasos sanguíneos, consequentes do processo de envelhecimento ⁽¹⁵⁾. Através do mesmo modelo de regressão logística multivariado, foi ainda possível depreender que também o género, nomeadamente o masculino, aumenta 1,534 vezes a probabilidade de desenvolvimento de HTA, estando estes

resultados de acordo com estudos realizados a nível nacional que afirmam que a HTA ocorre com maior frequência no género masculino^(20,21). As mudanças a que a sociedade está sujeita e dos hábitos adotados pelo género feminino tem vindo a alterar estas prevalências, uma vez que mulheres fumadoras e que usam métodos anticoncepcionais orais com mais de 30 anos são as mais atingidas⁽¹⁵⁾. Como é do conhecimento geral, a nicotina é prejudicial ao organismo devido ao seu efeito de libertação de catecolaminas que têm como consequências o aumento da frequência cardíaca, da PA e da resistência periférica. O monóxido de carbono, resultante do fumo do tabaco, liga-se à hemoglobina que por sua vez reduz o oxigénio presente nos glóbulos vermelhos lesando assim a parede interna dos vasos o que propicia à deposição de gorduras⁽²⁴⁾. Costa⁽⁹⁾ refere ainda que o tabagismo é a maior causa de mortalidade por problemas cardiovasculares no mundo e embora a sua cessação não diminua os níveis de PA, o abandono é a medida mais efetiva para a redução dos riscos do agravamento de uma possível patologia cardiovascular⁽²⁴⁾. No que diz respeito aos resultados por nós encontrados, verificou-se que os indivíduos fumadores apresentam uma probabilidade 1,592 vezes maior de desenvolver HTA quando comparados a ex-fumadores ou indivíduos que nunca fumaram. Através da análise dos dados obtidos, constatou-se ainda que do total de inquiridos 15% da população adulta do concelho da Covilhã é fumadora e 23,1% são ex-fumadores. Estas percentagens assumem valores inferiores aos encontrados no estudo AMALIA⁽²⁵⁾, o que pode revelar uma maior consciencialização da população para o abandono deste hábito de risco.

Já para o estudo da DM, constatou-se que esta aumenta 3,914 vezes a probabilidade de desenvolvimento de HTA, apresentando-se assim como um fator de risco com maior impacto negativo para o desenvolvimento da mesma. A explicação para esta alta relação negativa pode ser explicada por estudos que evidenciam a existência de alterações funcionais e estruturais nas grandes artérias dos indivíduos diabéticos, mostrando que as artérias destes indivíduos apresentam maior rigidez quando comparadas aos indivíduos não diabéticos⁽²⁶⁾.

Não obstante a todos os fatores de risco até agora apresentados e discutidos, surge ainda a dislipidemia e a história familiar de HTA, as quais também apresentaram a existência de uma relação estatisticamente significativa com a HTA. Segundo a aplicação do mesmo modelo de regressão logística multivariada, pode concluir-se que a dislipidemia aumenta 1,062 vezes o risco de desenvolvimento de HTA e a história familiar 1,527 vezes quando comparado aos indivíduos que não dispõem destas condições. Segundo alguns estudos já realizados na tentativa de encontrar uma explicação para esta relação, percebeu-se que a dislipidemia contribui para o aparecimento da HTA mediante a ativação do sistema renina-angiotensina bem como a redução da disponibilidade de óxido nítrico e a disfunção endotelial^(15,16). A sensibilidade ao sal, a secreção de substâncias vasoativas e o enriquecimento de membranas celulares com excesso de colesterol são mecanismos que contribuem para a exacerbação do processo aterosclerótico⁽¹⁶⁾. O concelho da Covilhã,

localiza-se na região interior do país, onde os hábitos alimentares consistem maioritariamente na ingestão de salgados, enchidos, queijos, carnes gordas, entre outras do mesmo género, todos estes alimentos apresentam-se como alimentos potenciadores para o aumento do colesterol e triglicéridos. Também no que diz respeito à história familiar de HTA, foi encontrado um estudo que comprova a forte predisposição genética desta patologia, este estudo revelou ainda que 64% dos indivíduos que haviam tido AVC relataram história familiar de HTA⁽²⁷⁾.

Segundo alguns estudos o excesso de peso associa-se com maior prevalência ao desenvolvimento de HTA desde idades jovens, sendo que em idade adulta, mesmo entre indivíduos não sedentários, este fator contribui para um maior risco de desenvolvimento de HTA^(27,28). Alguns estudos afirmam que indivíduos com um maior IMC têm maior probabilidade de desenvolver várias patologias como hipertensão, diabetes tipo 2, entre outros^(10, 24, 28, 29). No estudo por nós apresentado verificou-se que o IMC foi um dos fatores de risco mais prevalentes mostrando que do total de indivíduos inquiridos 59% se encontrava acima do peso normal (IMC \geq 25,0), pelo modelo de regressão logística consegue afirmar-se que esta variável aumenta 1,098 vezes por Kg/m² a probabilidade de desenvolvimento de HTA. O facto de mais de metade da população deste concelho ter obesidade deve ser um outro aspeto a ser estudado e trabalhado pelas equipas de investigação e saúde do concelho em causa pois o acesso à saúde muitas vezes encontra-se restringido nestas zonas do país devido às longas distâncias entre as mais variadas aldeias e os postos de saúde. A população deve ser alertada para a necessidade de combater este fator de risco que tem uma relação direta com o aumento da PA e as patologias cerebrocardiovasculares.

Tentámos ainda perceber o comportamento das várias variáveis criadas para o estudo da HTA. Verificou-se que a prevalência de HTA medicada foi 42,4%, percentagem esta francamente inferior à obtida no estudo de Simões⁽³⁰⁾. A relação desta nova variável e os diversos fatores de risco em estudo permitiu concluir que a maioria dos indivíduos com HTA medicada não fuma, não possui hábitos alcoólicos nem DM, o que permite tirar a ilação de que os indivíduos podem ter consciência da necessidade de controlo destes fatores de risco, no entanto estes mesmos indivíduos apresentam dislipidemia, excesso de peso e sedentarismo. Note-se que o tratamento da HTA poderá ter duas variantes, uma que se restringe à adoção de medidas de alteração do estilo de vida, controlando fatores de risco que possam ser modificáveis como a diminuição de peso, do consumo de sal, consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo, diminuição do *stress* e uma maior ingestão de frutas, legumes e saladas bem como fomentar a prática de exercício físico^(30,31). A outra é a farmacológica à qual se recorre quando as medidas de alteração do estilo de vida são insuficientes. Os fármacos utilizados vulgarmente nestes casos são os fármacos anti-hipertensores usados muitas vezes em associação com outros medicamentos. Não podemos deixar de referir que a terapêutica farmacológica associada à HTA não têm como objetivo o tratamento da HTA, mas sim o seu controlo^(30,32).

No estudo da taxa de controlo de HTA, verificou-se que 43,3% da



população adulta do concelho da Covilhã tem os seus valores de PA fora dos níveis de normalidade. Os resultados obtidos manifestam-se preocupantes uma vez que quase metade da população adulta com HTA medicada do concelho da Covilhã não tem a HTA controlada. Tal facto poderá ser justificado com base na idade avançada da população em causa ou da falta de informação para a necessidade da toma diária da terapêutica anti-hipertensiva. Os idosos muitas vezes recusam-se ou esquecem-se de tomar a medicação para o controlo da HTA contribuindo assim para o não controlo desta patologia. Outro aspeto importante é o fator económico que se pode manifestar como um fator crucial considerando os baixos rendimentos das famílias portuguesas que pode levar os doentes a ter de optar por uns medicamentos em detrimento de outros.

Algumas dificuldades foram encontradas durante o decorrer do presente estudo, entre as quais se pode citar o método de seleção aleatório por *clusters*. A adoção deste método permitiu selecionar aleatoriamente a amostra representativa da população total do concelho em estudo, no entanto, devido à atual problemática relacionada com a reduzida demografia do interior do país, muitas das ruas/aldeias selecionadas encontravam-se desertas. O método de recolha dos dados relativos aos fatores de risco presentes na respetiva amostra, foram obtidos por intermédio de questionários, baseando-se assim apenas nas declarações dos inquiridos e não em provas sanguíneas, podendo desta forma ocorrer alguma imprecisão na obtenção das respostas a estas variáveis.

Face à prevalência de HTA obtida no concelho da Covilhã, sugere-se o desenvolvimento de campanhas de prevenção primária no sentido de alertar e consciencializar a população dos problemas que poderão advir desta patologia, tendo como principal objetivo minimizar a incidência de HTA, aumentar o seu controlo e tratamento e ainda diminuir os fatores de risco modificáveis mais prevalentes nesta população.

Bibliografia

1. Madeira, Tiago Ramos. *Conhecimento dos Portugueses sobre a Hipertensão Arterial*. *Estudogeral.sib.uc.pt*. [Online] 2015. [Citação: 31 de 1 de 2017.] <https://estudogeral.sib.uc.pt/bitstream/10316/29688/1/Tese%20Tiago%20Madeira.pdf>.
2. Godinho, Ana Lúcia Madeira. *Farmacologia da Hipertensão*. *Sapientia.ualg.pt*. [Online] 2011. [Citação: 31 de 1 de 2017.] <https://sapientia.ualg.pt/bitstream/10400.1/1478/1/Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Farmacologia%20da%20Hipertens%C3%A3o.pdf>.
3. Organização Mundial de Saúde. [OMS] *Novo Relatório Sobre Doenças Cardiovasculares (dcvs)*. *Jsaudeglobal.wordpress.com*. [Online] 7 de 6 de 2016. [Citação: 31 de 1 de 2017.] <https://jsaudeglobal.wordpress.com/2016/06/07/oms-novo-relatorio-sobre-doencascardiovasculares-dcvs/>.
4. Antunes, Sónia, Valentim, Bruno e Pereira, Alexandre. *Revista Portuguesa de Hipertensão e Risco Cardiovascular*. *Sphta.org.pt*. [Online] ISSN, Maio/Junho de 2015. [Citação: 31 de 1 de 2017.] http://www.sphta.org.pt/files/sphta_47_2015.pdf.
5. Macedo, Mário Espiga e Ferreira, Rui Cruz. *A Hipertensão Arterial nos*

Cuidados de Saúde Primários, em Portugal: Contributo para o conhecimento epidemiológico da população em 2013. *Revista Fatores de Risco - Sociedade Portuguesa de Cardiologia*. [Online] Abril/Junho de 2015. [Citação: 31 de 1 de 2017.] http://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/10119/1/RFR_art581.pdf.

6. Dídia. *Hipertensão Arterial - HTA*. *Ordemenfermeiros.pt*. [Online] [Citação: 31 de 1 de 2017.] <http://www.ordemenfermeiros.pt/sites/madeira/informacao/Documents/Artigos%20Enfermeiros/HTA%20-%20D%C3%addia%20Enfermeira%20de%20ESMO.pdf>.

7. Fundação Portuguesa de Cardiologia. *Hipertensão*. *Fcardiologia.pt*. [Online] [Citação: 31 de 1 de 2017.] <http://www.fpciologia.pt/saude-do-coracao/fatores-de-risco/hipertensao/>.

8. Mancía, Giuseppe, et al. *Tradução Portuguesa das Guidelines de 2013 da ESH/ESC para o Tratamento da Hipertensão Arterial*. *Sphta.org.pt*. [Online] ISSN, Janeiro/Fevereiro de 2014. [Citação: 31 de 1 de 2017.] http://www.sphta.org.pt/files/guidelines_31janeiro2014-final.pdf.

9. Costa, Altamiro Reis. *VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão*. *SciELO.br*. [Online] Julho de 2010. [Citação: 31 de 1 de 2017.] <http://www.scielo.br/pdf/abc/v95n1s1/v95n1s1.pdf>.

10. Olmos, Rodrigo Diaz e Lotufo, Paulo Andrade. *Epidemiologia da hipertensão arterial no Brasil e no mundo*. *Departamentos.cardiol.br*. [Online] 14 de 1 de 2002. [Citação: 31 de 1 de 2017.] <http://departamentos.cardiol.br/dba/revista/9-1/006.pdf>.

11. Estatística, Instituto Nacional de Censos 2011. *Censos.ine.pt*. [Online] 2011. [Citação: 31 de 1 de 2017.] http://censos.ine.pt/xportal/xmain?Xpid=CENSOS&xpgid=censos_quadros.

12. Marôco, J. (2007). *Análise Estatística com Utilização do SPSS (3ª ed.)*. Lisboa: Edições Sílabo.

13. *Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial - Princípios éticos para a investigação médica em seres humanos*. *Ordemdosmedicos.pt*. [Online] 15 de Junho de 2013. [Citação: 31 de 1 de 2017.] https://www.ordemdosmedicos.pt/up/ficheirosbin2_ficheiro_pt_0077090001371555285-672.pdf.

14. Giacomini, Daniela. *HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÊMICA: questão de saúde pública e de intervenção dos serviços de saúde*. Tapejara, RS, Brasil: s.n., 2011.

15. Pessuto, Janete e de Carvalho, Emília Campos. *FATORES DE RISCO EM INDIVÍDUOS COM HIPERTENSÃO ARTERIAL*. S.l. : Rev. latinoam.enfermagem - Ribeirão Preto, 1998. Vol. V. 6. N. 1, p. 33-39, .

16. Marte, Ana Paula e Santos, Raul Dias. *Bases fisiopatológicas da dislipidemia e hipertensão arterial*. S.l. : Rev Bras Hipertens, 2007. Vols. Vol.14(4): 252-257.

17. Barreto, Marta, et al. *1º Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF)*. Lisboa : Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA, IP), 2016.

18. Organização Mundial de Saúde (OMS). *Dia Mundial da Hipertensão 2016*. BIREME. 2016.

19. Perdigão, C., Rocha, E., Duarte, J. S., Santos, A., & Macedo, A. (2011). *Prevalence and distribution of the main cardiovascular risk factors in Portugal--the AMALLA study*. *Rev Port Cardiol*, 30(4), 393-432.

20. Gomes, A., Coelho, P., & Pereira, A. (2012). *Prevalência de Hipertensão Arterial na população adulta do concelho da Covilhã*.

Sociedade Portuguesa de Hipertensão, 32, 6-16.

21. Campos, Alexandra. Quase metade dos portugueses sofre de hipertensão. [Online] 03 de 03 de 2013. [Citação: 08 de 06 de 2018.] <https://www.publico.pt/2013/03/03/sociedade/noticia/quase-metade-dos-portugueses-sofre-de-hipertensao-1586441>.

22. Macedo, Mário Espiga, Lima, Maria João e Silva, António O. Estudo da prevalência, tratamento e controlo da Hipertensão Arterial em Portugal. Fundação Dr.º António Cupertino de Miranda : s.n., 2004.

23. Bernardes, Tiago, Coelho, Patrícia e Pereira, Alexandre. Estudo PAI - Estudo da Pressão Arterial em Idanha-a-Nova. Idanha-a-Nova : s.n., 2015. Vol. Vol. 1 n.º 3.

24. Radovanovic, Cremilde Aparecida Trindade, et al. Hipertensão arterial e outros fatores de risco associados às doenças cardiovasculares em adultos. S.l. : Rev. Latino-Am. Enfermagem, 2014. Vols. 22(4):547-53.

25. Polonia, Jorge, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension and salt intake in Portugal: changes over a decade. The PHYSA study. S.l. : Copyright ©, 2014, Vol. Volume 32. Number 6.

26. Mendonça, L., Lima, F., & Oliveira, S. (2012). Acidente vascular encefálico como complicação da hipertensão arterial: quais são os fatores intervenientes?. *Escola Anna Nery*, 16(2), 340-346.

27. Brandão, A., Magalhães, M., Ávila, A., Tavares, A., Machado, C.,

Campana, E., ... Sampaio, R. (2010). VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. *Revista Brasileira de Hipertensão*, 17(1), 1-64.

28. Nascente FMN, Jardim PCBV, Peixoto M do RG, Monego ET, Barroso WKS, Moreira HG, et al. Hipertensão arterial e sua associação com índices antropométricos em adultos de uma cidade de pequeno porte do interior do Brasil. *Rev Assoc Med Bras*. 2009;55(6):716-22.

29. Bortolotto, L. (2007). Alterações das Propriedades Funcionais e Estruturais de Grandes Artérias no Diabetes Mellitus. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia Metabólica*, 51(2), 176-184.

30. Simões, C., Coelho, P., & Pereira, T. (2011). Prevalência de hipertensão arterial na cidade de Castelo Branco. *Revista Portuguesa de Hipertensão e Risco Cardiovascular*, 21, 12-18.

31. Mancia, Giuseppe, et al. Tradução Portuguesa das Guidelines de 2013 da ESH/ESC para o Tratamento da Hipertensão Arterial. Sphta. org.pt. [Online] ISSN, Janeiro/Fevereiro de 2014. [Citação: 31 de 1 de 2017.] http://www.sphta.org.pt/files/guidelines_31janeiro2014-final.pdf.

32. Dídia. Hipertensão Arterial - HTA. www.ordemenfermeiros.pt. [Online] [Citação: 31 de 1 de 2017.] [http://www.ordemenfermeiros.pt/sites/madeira/informacao/Documents/Artigos%20Enfermeiros /HTA%20-%20D%C3%addia%20Enfermeira%20de%20ESMO.pdf](http://www.ordemenfermeiros.pt/sites/madeira/informacao/Documents/Artigos%20Enfermeiros%20-%20D%C3%addia%20Enfermeira%20de%20ESMO.pdf).