

Hipertensão Arterial e Lesão de Órgão Alvo, Avaliação Numa Consulta de Hipertensão Arterial.

Inês da Rocha Teixeira Bastos

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

Orientador: Dr. Manuel Carvalho Rodrigues

abril de 2021

Folha em branco

Dedicatória

Aos meus pais, irmã, ao meu namorado, familiares e amigos.

E de forma muito particular ao meu orientador de tese Dr. Manuel de Carvalho Rodrigues, que mais do que uma tarefa de orientador de tese de mestrado encarnou a atitude, comportamento e presença de um pai na minha carreira académica e médica.

O meu grato e profundo obrigada.

Folha em branco

Agradecimentos

Aos meus pais, irmã e namorado por serem os meus pilares, pela paciência, motivação e ajuda incansável que me deram ao longo destes seis anos. Obrigada por todo esse amor, apoio e suporte que nunca me deixou desistir por mais adversidades que me fossem impostas.

Ao meu orientador, Dr. Manuel de Carvalho Rodrigues, por me ter sugerido e orientado o tema deste trabalho, pela total compreensão, disponibilidade, dedicação, paciência e amabilidade que revelou ao longo da orientação desta tese, bem como pela enormíssima sabedoria e mestria com que me soube orientar. Muito mais que uma tese soube, de uma forma ímpar, orientar o meu caminho não só como estudante de medicina, mas como pessoa. Será, para mim, agora e sempre, uma referência, não só no âmbito da medicina, e de forma mais particular em cardiologia, bem como para as restantes áreas da minha via. O meu profundo obrigado por ter cruzado o meu caminho e me ter ajudado a traçá-lo com um novo rumo.

Folha em branco

Prefácio

“O valor das coisas não está no tempo que elas duram, mas na intensidade com que acontecem. Por isso, existem momentos inesquecíveis, coisas inexplicáveis e pessoas incomparáveis.”

Fernando Pessoa

Folha em branco

Resumo

Introdução: A Hipertensão Arterial constitui um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cerebrocardiovasculares. A sua elevada prevalência a nível mundial e o facto de constituir um dos principais fatores de risco, modificável, para o estabelecimento e desenvolvimento das patologias cérebro-cardiovasculares, conduzem a hipertensão arterial ao seu reconhecimento como um importante, preocupante e emergente problema de Saúde Pública do século XXI, que afeta cerca de 42,2% da população adulta portuguesa e cerca de 1 bilião de pessoas em todo o mundo.

Assim, a exposição contínua ao aumento persistente da pressão arterial traduz-se, num conjunto de alterações funcionais e estruturais de diversos sistemas corporais, nomeadamente ao nível cardíaco, onde podemos constatar, entre muitas outras modificações, a instalação de uma Doença Cardíaca Hipertensiva. Esta entidade é tradicionalmente evidenciada por uma tríade de alterações, que consistem na hipertrofia ventricular esquerda acompanhada de uma dilatação auricular esquerda e disfunção diastólica do ventrículo esquerdo. A avaliação destas alterações é efetuada através de um conjunto de exames complementares de diagnóstico como o MAPA, Ecocardiograma e Eletrocardiograma. **Objetivos:** O objetivo deste estudo prende-se com a identificação do número de doentes que desenvolvem lesões de órgão alvo e as razões que levam ao seu surgimento, no universo dos doentes observados na consulta externa de hipertensão arterial do Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, durante o tempo de duração do presente estudo. Deste modo pretende-se esclarecer a sua relação, causas e expressão não só na teoria como na prática clínica. **Métodos:** O presente trabalho de investigação foi realizado a partir da observação retrospectiva do processo clínico, dos doentes observados no âmbito da consulta externa de hipertensão arterial do Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, tendo em consideração o controlo efetivo da tensão arterial, validado por MAPA, em associação ou não com atingimento de órgão alvo, sendo este avaliado por exames de imagiologia. Acreditando que todas as alterações, resultantes do efeito da hipertensão arterial, ao nível dos diferentes sistemas, ocorrem de forma relativamente simultânea, dediquei de forma mais particular a minha atenção ao estudo da lesão de órgão alvo, a nível cardíaco. Concomitantemente esta investigação carece de uma extensa e criteriosa pesquisa bibliográfica. **Conclusão:** A hipertensão arterial é uma doença crónica caracterizada pelo aumento persistente da pressão arterial, o seu curso insidioso e as suas causas multifatoriais levam a que este seja um dos fatores de risco cardiovascular modificável de maior relevância. O diagnóstico e tratamento precoce permite uma

diminuição, a longo prazo, de múltiplas complicações cardiovasculares como o estabelecimento da Doença Cardíaca Hipertensiva, evitando também a sua progressão uma vez já estabelecida.

Palavras-chave

Hipertensão Arterial; Cardiopatia Hipertensiva; Lesão de Órgão Alvo; Monitorização em Ambulatório da Pressão Arterial; Ecocardiograma; Controlo.

Abstract

Introduction: Arterial Hypertension is one of the main risk factors for developing cerebrocardiovascular diseases. Its high prevalence worldwide and the fact that it is one of the primary risk factors, modifiable, for the onset and development of brain and cardiovascular pathologies, has led arterial hypertension to be recognized as an important, worrying and emerging public health problem of the 21st century, affecting about 42.2% of the Portuguese adult population and about 1 billion people worldwide. Thus, continuous exposure to persistent increase in blood pressure translates into a set of functional and structural changes of several body systems, namely at the cardiac level, where we can see, among many other changes, Hypertensive Heart Disease. This condition is traditionally demonstrated by a triad of alterations, which consist of left ventricular hypertrophy accompanied by left auricular dilation and diastolic dysfunction of the left ventricle. The evaluation of these changes is performed through a set of complementary diagnostic tests such as ABPM, Echocardiogram and Electrocardiogram. **Objectives:** The purpose of this study is to identify the number of patients who develop target-organ lesions, as well as the reasons that lead to its appearance, constituting the sample of patients observed in the external HTA consultation of the CHUCB, for the duration of the present study. Thus, the aim is to clarify its relationship, causes and expression not only in theory but also in clinical practice. **Methods:** The present research study was carried out based on the retrospective observation of the clinical process of patients observed in the external HTA consultation of the CHUCB, taking into account the effective control of blood pressure, validated by ABPM, whether in association with target-organ involvement or not, assessed by imaging exams. Simultaneously, this study required an extensive and critical bibliographic research. **Conclusion:** Arterial Hypertension is a chronic disease characterized by a persistent increase in blood pressure, its insidious course and its multifactorial causes lead to this being one of the most relevant modifiable cardiovascular risk factors. Early diagnosis and treatment allow for a long-term reduction in multiple cardiovascular complications such as the onset of Hypertensive Heart Disease, also avoiding its progression once already established.

Keywords

HTA, Hypertensive Heart Disease, Target-Organ Lesion, MAPA, ECHO, Control.

Folha em branco

Índice

Dedicatória.....	iii
Agradecimentos	v
Prefácio	vii
Resumo	ix
Palavras-chave	x
Abstract.....	xi
Keywords.....	xi
Índice	xiii
Lista de Figuras	xv
Lista de Tabelas	xvii
Lista de Acrónimos.....	xix
Capítulo 1 - Introdução.....	1
Hipertensão Arterial em Portugal e no Mundo.....	3
Diagnóstico de HTA	5
Avaliação do Doente	6
MAPA e AMPA	8
Avaliação da Lesão de Órgão Alvo Mediada Pela Hipertensão.....	9
O coração como LOMH- Cardiopatia Hipertensiva.....	11
Tratamento da HTA.....	12
Capítulo 2- Materiais e Métodos	15
2.1- Motivação Para o Estudo	15
2.2- Objetivos	15
2.3- Metodologia	15
2.4- Recolha de Dados.....	16
2.5- População de Estudo e Critérios de Inclusão e de Exclusão	16
2.6 - Variáveis em Estudo.....	16
2.7- Tratamento Estatístico dos Dados	17
Capítulo 3- Análise dos Resultados.....	19
3.1- Variável: Sexo	19
3.2- Variável: Idade	20
3.3- Variável: Obesidade	22
3.4- Variável: Diabetes	25
3.5- Variável: Dislipidemia	27
3.6- Variável: Obesidade, Dislipidemia, Diabetes	29
3.7- Variável: MAPA	30
3.8- Variável: HTA Medicada	32
3.9- Variável: HTA Medicada e Controlada	33
3.10- Variável: Ecocardiograma.....	33
3.11- Variável: Cardiopatia Hipertensiva.....	34
Capítulo 4- Discussão.....	37
Conclusão	39
Bibliografia.....	41
Anexos	43
1-Parecer da Comissão de Ética para a Saúde.....	43
2- Certificado Apresentação da Tese no 15º. Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global	44

Folha em branco

Lista de Figuras

Figura 1 - Prevalência da HTA, na sociedade Portuguesa (4)	2
Figura 2 - Definição de HTA, de acordo com Guidelines 2018 ESC/ESH (3)	3
Figura 3 - Avaliação e Diagnostico de HTA (3)	6
Figura 4 - Medidas não farmacológicas para controlo da HTA (3).....	12
Figura 5 - Esquema do Início do Tratamento da PA, de acordo com os diferentes níveis de PA (3).....	13
Figura 6 - Algoritmo do Tratamento Farmacológico na HTA. (3)	14
Figura 7- Distribuição por sexo, Frequências Absolutas e Relativas	19
Figura 8 - Distribuição dos indivíduos por faixa etária, frequências absolutas e relativas .	21
Figura 9 - Distribuição dos utentes por faixa etária e sexo	22
Figura 10 - Frequência Absoluta e Relativa da distribuição da variável obesidade.....	23
Figura 11- Frequência Absoluta do número de doentes com obesidade por faixa etária....	24
Figura 12 - Frequências Absolutas e Relativas da variável diabetes	25
Figura 13 - Frequências Absolutas e Relativas da variável dislipidemia.....	27
Figura 14 - Frequências Absolutas e Relativas da variável MAPA	31
Figura 15 - Frequência Absoluta e Relativa da variável ECOCG	34
Figura 16 - Frequências Absolutas e Relativas da variável Cardiopatia Hipertensiva.....	34

Folha em branco

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Definições e classificações dos níveis de pressão arterial no consultório (mmHg)	4
Tabela 2 - Fatores de Risco para a HTA (11,13)	4
Tabela 3 - Etapas do exame objetivo (3)	7
Tabela 4 - Comparação da medição ambulatoria da PA e da auto-medição da PA (3)	9
Tabela 5 - Classificação dos estádios de HTA de acordo com os graus de HTA, fatores de risco CV e LOMH (3)	10
Tabela 6 - Distribuição dos utentes por sexo	19
Tabela 7 - Estatística Descritiva Relativamente à Variável Idade	20
Tabela 8 - Distribuição dos Utesntes na variável idade, frequências absolutas	20
Tabela 9 - Tabela cruzada de duas variáveis- Idade/Sexo	21
Tabela 10 - Distribuição dos doentes na variável obesidade	22
Tabela 11 - Tabela cruzada das variáveis idade e obesidade	23
Tabela 12 - Tabela cruzada das variáveis sexo e obesidade	24
Tabela 13 - Tabela da distribuição da variável diabetes	25
Tabela 14 - Tabela cruzada da distribuição das variáveis idade e diabetes	26
Tabela 15 - Tabela cruzada da distribuição das variáveis sexo e diabetes	26
Tabela 16 - Tabela de distribuição absoluta e relativa da variável dislipidemia	27
Tabela 17 - Tabela cruzada da distribuição das variáveis idade e dislipidemia	28
Tabela 18 - Tabela cruzada da distribuição das variáveis sexo e dislipidemia	28
Tabela 19 - Tabela de distribuição das variáveis frequências relativa e absoluta da variável obesidade, dislipidemia e diabetes	29
Tabela 20 - Tabela cruzada das variáveis obesidade, dislipidemia e diabetes e idade	29
Tabela 21 - Tabela cruzada das variáveis obesidade, dislipidemia e diabetes e sexo	30
Tabela 22 - Tabela da distribuição da variáveis MAPA	30
Tabela 23 - Tabela cruzada da distribuição das variáveis MAPA e Idade	31
Tabela 24 - Tabela cruzada da distribuição das variáveis MAPA e Sexo	32
Tabela 25 - Tabela de distribuição da variável HTA Medicada	32
Tabela 26 - Tabela de distribuição da variável HTA Medicada	33
Tabela 27 - Tabela de distribuição da variável ECOCG	33
Tabela 28 - Tabela de distribuição da variável Cardiopatia Hipertensiva	34
Tabela 29 - Tabela cruzada da distribuição das variáveis Cardiopatia Hipertensiva e Idade	35
Tabela 30 - Tabela cruzada da distribuição das variáveis Cardiopatia Hipertensiva e sexo	36

Folha em branco

Lista de Acrónimos

AVC	Acidente Vascular Cerebral
CHUCB	Centro Hospitalar e Universitário Cova da Beira
CV	Cardiovascular
DCCV	Doenças Cérebro e Cardiovasculares
EAM	Enfarte Agudo do Miocárdio
ECD	Exame Complementar de Diagnóstico
ECG	Eletrocardiograma
ESC	European Society of Cardiology
ESH	European Society of Hypertension
HTA	Hipertensão Arterial
HVE	Hipertrofia do Ventrículo Esquerdo
IC	Insuficiência Cardíaca
IECA	Inibidor da Enzima de Conversão da Angiotensina
IMC	Índice de Massa Corporal
mmHg	Milímetro de Mercúrio
PA	Pressão Arterial
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAS	Pressão Arterial Sistólica
SPC	Sociedade Portuguesa de Cardiologia
SPH	Sociedade Portuguesa de Hipertensão
SRAA	Sistema Renina-Angiotensina-Aldosterona

Folha em branco

Capítulo 1 - Introdução

As doenças cérebro cardiovasculares (DCC) são uma das principais causas de morbimortalidade a nível mundial, cerca de 17 milhões de mortes por ano, e estão na origem de um elevado número de incapacidades. Em Portugal, as DCC são responsáveis por um terço do total de mortes. (1,2) Estima-se que, do total destas mortes, cerca de 9,4 milhões tem origem em complicações da Hipertensão Arterial (HTA). (1,2)

A HTA tem sido descrita como o principal e mais prevalente fator de risco reversível/evitável para o desenvolvimento das doenças cérebro-cardiovasculares, estando associada a 14% de todas as mortes no mundo e á perda de cerca de 143 milhões de DALYS. Estima-se que até 2025, a prevalência de hipertensão aumente entre 15-20%, afetando cerca de 1,5 biliões de pessoas em todo o mundo. (1,3)

A pertinência e relevância desta temática associada à imperiosa necessidade de controlo destas patologias e fatores de risco associados conduz à necessidade de desenvolvimento e atualização das *Guidelines*, nomeadamente, acerca do tratamento da Hipertensão, pela Sociedade Europeia de Cardiologia (ESC) em consonância com a Sociedade Europeia de Hipertensão (ESH). As *Guidelines* consistem num conjunto de recomendações objetivas, precisas e pragmáticas que compilam as evidências científicas atualizadas acerca de um determinado assunto, neste caso, fundamentalmente sobre o diagnóstico, estratificação e tratamento da HTA, tendo como objetivo primordial auxiliar a classe médica a identificar e selecionar a melhor estratégia de tratamento e acompanhamento de cada doente. Assim, as *guidelines* ajudam os médicos a levar a cabo uma decisão final, informada e atualizada, em mútuo acordo e consentimento com cada doente e/ou cuidador, de acordo com a sua condição de saúde. (3)

De acordo com o estudo PHYSA, levado a cabo pela Sociedade Portuguesa de Hipertensão (SPH), estima-se que a prevalência média da HTA, em Portugal, seja de 42,1%, carecendo de maior expressão no sexo masculino, com 44,4%, do que no feminino, com 40,2%. (4)

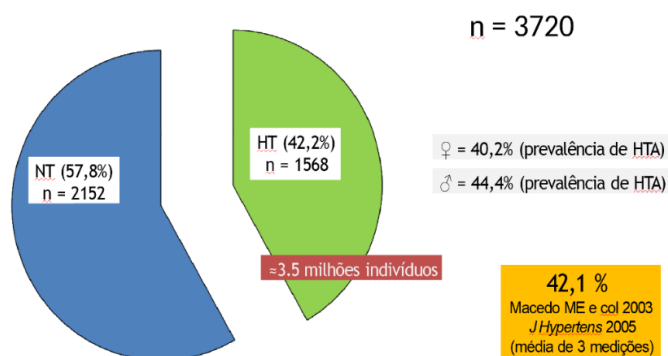


Figura 1 - Prevalência da HTA, na sociedade Portuguesa (4)

Ao longo do tempo, a Hipertensão Arterial (HTA) tem vindo a ganhar cada vez mais relevância no âmbito das Doenças Cardiovasculares (CV), tendo sido descrita, inúmeras vezes, como um dos fatores de risco principais, prevalente e modificável na génese das doenças cérebro e cardiovasculares (DCC). (1,3) Este problema de saúde advém de uma condição em que os vasos sanguíneos, e de forma mais particular os vasos arteriais, estão sujeitos a uma força de tensão/pressão sanguínea (PS) permanentemente elevada, resultante da força exercida pelo coração ao bombear o sangue para a circulação sistémica-pressão arterial sistólica (PAS). (3) Verifica-se um aumento PAS quando o coração bate e uma diminuição quando o coração se encontra em repouso, ou seja, entre 2 batimentos cardíacos, denominando-se pressão arterial diastólica (PAD). Quanto maior for a pressão sanguínea, maior a força que é requerida ao coração para bombear o sangue, gerando uma situação cada vez mais complicada. (3)

Assim, a HTA pode ser descrita como a pressão ou força exercida, sobre a parede dos vasos arteriais, pelo fluxo sanguíneo bombeado pelo coração.

No decorrer da prática clínica, a HTA é identificada pela elevação persistente, em medições consecutivas e em diferentes ocasiões, da pressão arterial sistólica (PAS) igual ou superior a 140 milímetros de mercúrio (mmHg) e/ou da pressão arterial diastólica (PAD) igual ou superior a 90 mmHg. (3)

O curso silencioso e crónico desta patologia, evidenciado na maioria dos casos, reflete-se num aparente bem-estar para o indivíduo e conseqüentemente numa desvalorização da sua importância e tratamento, o que pode levar a lesões de órgão-alvo (dos pequenos e grandes vasos, coração, rins, cérebro e olhos). (3, 5-7) Conseqüentemente, a HTA é um fator de risco Cardiovascular (CV) e pode conduzir ao desenvolvimento de diversas lesões de órgão alvo, nomeadamente ao nível cardíaco, como a Cardiopatia Hipertensiva, entre inúmeras outras, sobre a qual foquei a minha atenção para o desenvolvimento deste

trabalho de investigação. Esta patologia é caracterizada por um conjunto de alterações a nível estrutural e funcional, tais como a dilatação da aurícula esquerda (DAE), a hipertrofia do ventrículo esquerdo (HVE) e a disfunção diastólica (DD): tríade da Cardiopatia Hipertensiva. A presença de pelo menos 2 destes critérios, supracitados, diagnostica esta patologia. (3, 5-7)

O objetivo do presente trabalho de investigação prende-se com a verificação de entre todos os indivíduos que apresentam HTA quantos desenvolvem Cardiopatia Hipertensiva, bem como a faixa etária mais afetada.

Hipertensão Arterial em Portugal e no Mundo

A HTA é uma doença que abrange quer os países subdesenvolvidos como os mais desenvolvidos, apresentando uma expressão cada vez maior à medida que a idade aumenta, refletindo o envelhecimento da população e a alteração dos seus hábitos de vida (como o sedentarismo, excesso de peso, etc). (3)

A prevalência da HTA é superior a 60% em indivíduos com idade superior a 60 anos. (3)

A redução das taxas e curvas de controlo da HTA é de extrema relevância pois a sua redução está concomitantemente associada à diminuição da morbidade e mortalidade prematuras, conferindo-lhe, desta forma, uma conotação de fator de risco modificável para as doenças cardiovasculares, revelando uma relação consistente, persistente e independente de outros fatores de risco. (3,8,9). Do seu controlo e redução advém uma melhoria da qualidade de vida do indivíduo e uma redução expectável dos DAYLS, nos quais se verificou uma redução de cerca de 40% desde 1990. (3)

De acordo com as *Guidelines* 2018 ESC/ESH, o diagnóstico e definição de HTA pode ser efetuado da seguinte forma: (3)

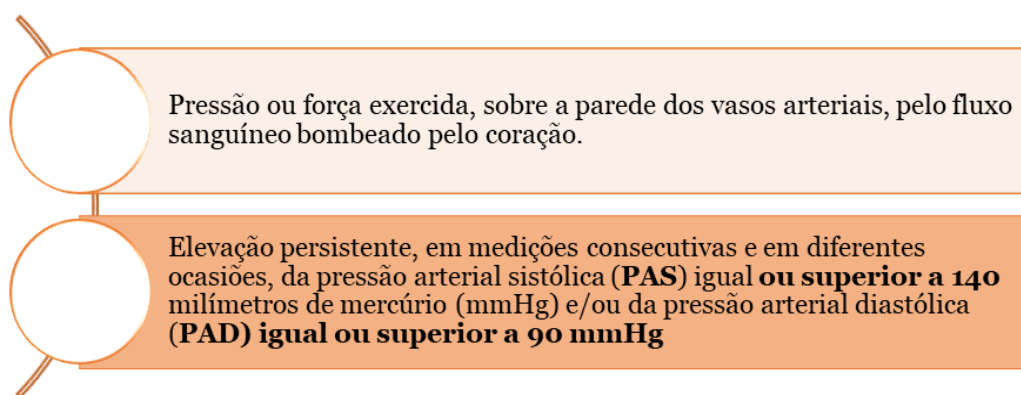


Figura 2 - Definição de HTA, de acordo com *Guidelines* 2018 ESC/ESH (3)

A classificação dos valores tensionais, em consultório, e de acordo com a Sociedade Portuguesa de Hipertensão (SPH) é descrita como tendo sete categorias: ótima, normal, normal-alta, HTA Grau I, HTA Grau II, HTA Grau III e hipertensão sistólica isolada, tal como são descritos na tabela 1. (3)

Tabela 1 - Definições e classificações dos níveis de pressão arterial no consultório (mmHg)

	PA SISTÓLICA	PA DIASTÓLICA
ÓPTIMA	< 120	< 80
NORMAL	120-129	80-84
NORMAL ALTA	130-139	85-89
HTA GRAU I	140-159	90-99
HTA GRAU II	160-179	100-109
HTA GRAU III	>= 180	>= 110
H. Sistólica Isolada	>= 140	<90

Esta classificação é estabelecida para todos os indivíduos acima de 18 anos de idade, sem diagnóstico e terapêutica para a HTA, sem patologia aguda concomitante ou gravidez. (10)

O desenvolvimento e estabelecimento da HTA pode ser visto como a conjugação de dois grandes fatores, a predisposição genética em associação com os fatores ambientais, (11) tendo como resultado uma alteração estrutural e funcional ao nível do sistema cardiovascular, que se traduz na amplificação do estímulo hipertensivo e consequente dano cardíaco e vasos sanguíneos. (11,12)

Os fatores de risco para a HTA, que podem levar ao seu desenvolvimento e perpetuação, são passíveis de divisão em dois grandes grupos: os Modificáveis e os Não Modificáveis. Estes acarretam um destaque clínico significativo, uma vez que são passíveis de sofrer alterações. (11,13)

Tabela 2 - Fatores de Risco para a HTA (11,13)

<u>Fatores de Risco</u>	
Não Modificáveis	Modificáveis
Idade Avançada	Tabagismo
Sexo Masculino	Sedentarismo
Raça Negra	Obesidade
Predisposição Genética	Consumo excessivo álcool
	Dieta rica em gorduras e pobre em vegetais

Diagnóstico de HTA

As causas de HTA, normalmente, são desconhecidas e não estão associadas a qualquer tipo de sintomatologia, no entanto, em alguns casos os doentes podem referir que sentem cefaleias occipitais predominantemente matutinas, alguns zumbidos, vertigens ou até distúrbios de visão, fortuitamente são referidos episódios de síncope. (13)

O diagnóstico, avaliação e estratificação do grau de HTA apesar de simples deve carecer de uma história clínica minuciosa e detalhada, sempre acompanhada de exames complementares de diagnóstico como o AMPA, MAPA, o ECOCG, o ECG e Análises Bioquímicas. A análise de todos estes elementos, de forma criteriosa e rigorosa permite-nos identificar o tipo de HTA que o doente apresenta, bem como orientar o seu tratamento da melhor forma possível. (3,13)

A PAS, em indivíduos com mais de 50 anos, é considerada um melhor preditor de eventos cardiovasculares do que a PAD, no entanto, esta apresenta-se com uma importância acrescida em indivíduos jovens (com menos de 50 anos), uma vez que tende a decrescer com o progredir da idade, devido ao aumento da rigidez arterial. (3) A pressão de pulso aumentada (diferença de valores entre a PAS e PAD), por sua vez, carece de maior relevância em indivíduos idosos, por ter um prognóstico adverso. (3)

Ao longo do tempo, o diagnóstico de HTA decorria da medição, em consultório, da PA, obedecendo a um conjunto de critérios e formas de avaliação restritas e precisas, ou seja, este diagnóstico era válido se a medição fosse efetuada em três períodos diferentes e consecutivos (3 consultas), com um período de tempo compreendido entre semanas a meses, com valores superiores ou iguais a uma PAS>140mmHg e/ou valores de PAD>90mmHg. (3) Na primeira avaliação, recomendava-se a medição em ambos os membros superiores, ao nível do coração, com uma braçadeira de tamanho adequado para o diâmetro braquial de cada indivíduo, num ambiente calmo e confortável, em que as costas e o braço de cada doente devem estar apoiados e relaxados (para evitar a contração muscular. (3) A média das últimas duas medições é a registada como valor real da PA. (3) A medição de ambos os membros permite-nos perceber qual deles regista um valor de PA mais elevado, sendo esse utilizado como referência para as medições posteriores. Para além disso, uma diferença superior a 15mmHg, entre os dois braços, sobretudo em indivíduos idosos, conduz à suspeita de estenose da subclávia e doença arterial periférica. (3)

Nesta primeira avaliação, deve-se excluir a presença de hipotensão ortostática (caracterizada pela redução da PAS>20 mmHg ou da PAD> 10mmHg) através da

medição da PA 1 a 3 MIN após a mudança da posição corporal para o ortostatismo, principalmente em indivíduos idosos, diabéticos ou com outras causas de hipotensão ortostática. Esta está associada ao aumento do risco de eventos CV e mortalidade. (3)

Em 2018, surgiu um novo conceito no que diz respeito ao diagnóstico de HTA nas *Guidelines 2018 ESC/ESH*, uma vez que anteriormente, o Mapa e AMPA eram apenas exames complementares de diagnóstico utilizados como confirmação do diagnóstico de HTA, e atualmente o diagnóstico baseia-se nas medições fora do consultório com AMPA e/ou MAPA, o que permite concomitantemente a deteção da HTA mascarada ou a HTA da bata branca, bem como o controlo e a monitorização da HTA. (3)

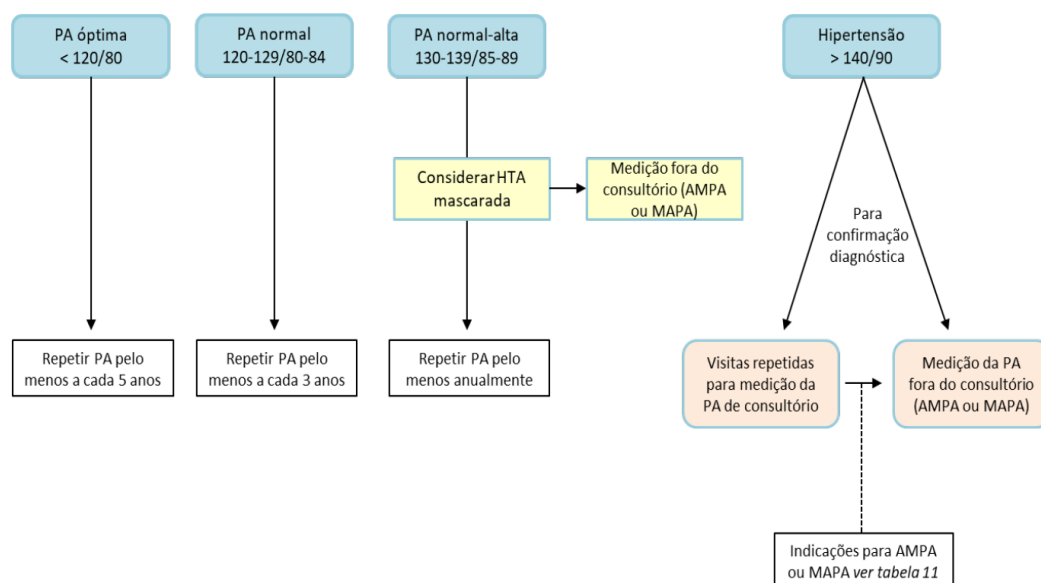


Figura 3 - Avaliação e Diagnóstico de HTA (3)

Avaliação do Doente

O doente com HTA deve ser avaliado de forma holística, através de uma história clínica minuciosa (HC), exame físico, análises laboratoriais de rotina e outros Exames Complementares de Diagnóstico (ECD) que sejam relevantes para o caso, como por exemplo, o MAPA, AMPA, ECG e o ECOCG. (3,14) A avaliação clínica tem como propósito o diagnóstico e estratificação de HTA, a identificação de FR que contribuam para a HTA, FRCV concomitantes, possíveis causas de HTA secundária e perceber se há evidência de LOMH, doenças CV, cerebrovasculares ou renais já estabelecidas. (3)

É recomendado, na HC, analisar a história familiar e pessoal, principalmente no que diz respeito à presença de fatores de risco como sintomatologia ou antecedentes familiares de patologia cardíaca e/ou eventos coronários, DCV, AVC, DR, HTA, hipercolesterolemia familiar, DM; o estilo de vida (sedentarismo ou hábitos de exercício físico regular), hábitos alimentares (ingestão de sal, consumo excessivo de gorduras), alcoolismo, tabagismo, história de disfunção sexual, higiene de sono (roncopatia, apneia de sono), historial de HTA na gravidez ou de pré-eclâmpsia, história de menopausa e terapia de reposição hormonal. Caso já tenha sido diagnosticada HTA é importante averiguar a sua duração (data de início e valores), a terapêutica anti-hipertensiva prévia e atual e a sua adesão pelo paciente. Assim como, a presença ou ausência de lesão de órgão alvo, bem como patologias que possam ter desencadeado ou agravado a HTA. (3,14)

No exame físico carece da maior pertinência a identificação de uma possível causa secundária de HTA (idade muito jovem (<40 anos) com Grau II ou III de HTA; início súbito de HTA; história de doença renal prévia; uso de substâncias ilícitas; sintomas sugestivos de doença tiroideia ou hiperparatiroidismo, etc), sinais de co-morbilidades e LOMH. Neste sentido, é importante avaliar um conjunto de parâmetros, os quais são identificados na seguinte tabela. (3) Relativamente aos exames laboratoriais devemos requisitar a análise do perfil lipídico (colesterol total, LDL e HDL), hormonas tiroideias, hemoglobina e/ou hematócrito, glicémia em jejum e HbA1c, triglicéridos, potássio e sódio séricos, ácido úrico, análise sumária de urina, testes de função hepática, ECG (12 derivações) e os valores de creatinina e TGF. (3,14) Desta forma conseguimos fazer uma avaliação completa e holística do doente que nos vai permitir realizar um acompanhamento e orientação muito mais seguro, efetivo e eficaz. (3,14)

<p>Hábitos Corporais</p> <ul style="list-style-type: none"> •Peso •Altura •IMC •Perimetro abdominal
<p>Sinais de LOMH</p> <ul style="list-style-type: none"> •Exame Neurológico •Fundoscopia para Retinopatia Hipertensiva •Palpação e auscultação cardíaca e das artérias carótidas •Palpação das Arterias Perifericas •Comparação da PA em ambos os os braços
<p>Hipertensão Secundária</p> <ul style="list-style-type: none"> •Inspeção cutânea (manchas caffè-au-lait, sugestivas de feocromocitoma) •Palpação renal para avaliação das dimensões do rim •Auscultação das arterias renais para averiguar HTA renovascular •Comparação dos pulsos femorais e radiais •sintomas de doença tiroideias •sinais de doença de Cushing ou acromegalia

Tabela 3 - Etapas do exame objetivo (3)

MAPA e AMPA

O AMPA e MAPA, atualmente, são amplamente utilizados para o diagnóstico de HTA, cada um apresenta um conjunto de vantagens e desvantagens, no entanto, o valor diagnóstico e prognóstico de ambos é muito semelhante. (3)

Ao AMPA é conferida uma maior acessibilidade de acesso e realização, sendo muito menos dispendioso e incómodo para o paciente. Este baseia-se num conjunto de medições consecutivas, durante pelo menos 3 dias, mas preferencialmente entre 6 a 7 dias antes da consulta, de manhã e outra ao anoitecer, com 2 medições com intervalo de 1-2 mim entre cada, num ambiente calmo e confortável para o paciente. Um aspeto a ter em conta no AMPA é o facto de os seus valores serem tendencialmente mais baixos relativamente à medição em consultório, e como tal, o limiar para diagnóstico de HTA é mais baixo, encontrando-se nos valores de $PA > 135/85$ mmHg. Um outro fator relevante prende-se com o facto de apresentar um melhor fator prognóstico de morbilidade e mortalidade cardiovascular do que os valores de PA medidas em consultório. (3)

No que concerne ao MAPA, este apesar de ser mais dispendioso e de difícil execução, pelo incómodo a que sujeita o doente, confere-nos uma grande vantagem que passa pela identificação de uma HTA Noturna. (3)

O MAPA é um exame no qual o doente utiliza um aparelho, durante cerca de 24h, e que está previamente programado para efetuar medições da PA num intervalo de 15-30 mim. Assim, este ECD fornece-nos uma média das PA de cada doente, no seu dia a dia, com valores de média diurna, noturna e das 24h. Para que este exame seja considerado válido é necessário que se atinja cerca de 70%, no mínimo, de medições válidas, no decorrer das 24h. Os valores do MAPA, são também eles mais baixos que os valores considerados como limiar para o diagnóstico de HTA em consultório, deste modo, a partir de uma $PA > 130/80$ mmHg ao longo do dia; uma $PA > 135/85$ mmHg de média diurna e média noturna superior a $120/70$ mmHg constituem um diagnóstico de HTA. (3)

A PA, habitualmente, diminui durante o sono, contudo existe um conjunto de fatores que podem levar à ausência dessa ligeira diminuição, tais como a apneia obstrutiva do sono, obesidade, IRC, neuropatia diabética, a idade avançada, entre outros. Os doentes em que se constata uma menor redução noturna da PA apresentam um risco cardiovascular aumentado. (3)

Tabela 4 - Comparação da medição ambulatória da PA e da auto-medição da PA (3)

MAPA	AMPA
<p>Vantagens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pode identificar HTA da bata branca e HTA mascarada; • Maior evidência prognóstica; • Leituras noturnas; • Medição em contexto de vida real; • Informação abundante de uma só sessão de medição, incluindo variabilidade da PA a curto prazo; • Fenótipos de prognóstico de PA adicionais. 	<p>Vantagens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pode identificar HTA da bata branca e HTA mascarada; • Método barato e amplamente acessível; • Medição no ambiente domiciliário, que pode ser mais relaxada do que no consultório; • Envolvimento do doente na medição da PA; • Facilmente repetível e utilizado durante longos períodos para avaliar a variabilidade diária da PA.
<p>Desvantagens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elevados custos e por vezes disponibilidade limitada; • Pode ser desconfortável. 	<p>Desvantagens:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apenas disponível a PA estática; • Potenciais erros de medição; • Sem leituras noturnas

Avaliação da Lesão de Órgão Alvo Mediada Pela Hipertensão

Uma elevação da PA consistente e permanente, ao longo do tempo, pode levar ao desenvolvimento de uma Lesão de órgão Alvo Mediada por HTA (LOMH). Esta consiste num conjunto de alterações estruturais e/ou funcionais ao nível de alguns órgãos (como o coração, os rins, olhos, cérebro e vasos sanguíneos) e artérias. Não obstante, algumas destas alterações iniciam o seu desenvolvimento simultaneamente, com atingimento de órgãos diferentes. Porém o objetivo do presente trabalho de investigação prende-se de forma mais exaustiva e particular com o estudo das alterações provocadas, pela HTA, ao nível cardíaco, com o estabelecimento de Miocardiopatia Hipertensiva. (3) É recomendado que se averigue a presença/estabelecimento de LOMH em todos os indivíduos hipertensos, uma vez que esta é particularmente comum em indivíduos com HTA grave ou de longa duração, contudo tem-se verificado um aumento de indivíduos assintomáticos com LOMH, resultado do avanço das técnicas de imagem. (3)

A LOMH pode ser reversível caso haja um controlo eficaz da HTA a par da redução efetiva para valores considerados de baixo risco da PA. Quanto mais precoce se proceder ao controlo por anti-hipertensores da PA, maior a probabilidade de reversibilidade, no entanto, mesmo na presença de uma HTA persistente podemos não verificar efeitos ao nível da LOMH. Nestes casos, a manutenção da terapêutica é fundamental porque apesar de não existir uma regressão da lesão ocorre um atraso na progressão da mesma, bem

como uma diminuição do risco CV, uma vez que este aumenta na presença de LOMH e agrava se esta coexistir em múltiplos órgãos. Uma das grandes vantagens de identificar a presença de LOMH consiste na capacidade de reclassificação da avaliação do risco SCORE de baixo para moderado ou de moderado para alto risco. (3)

Desde 2013, nas *Guidelines* Europeias de prevenção da DCV, é recomendado estimar o risco CV a partir do sistema SCORE. (3) Neste tipo de classificação, o risco CV é definido como a probabilidade, de ocorrer em 10 anos, um evento cardiovascular fatal ou não. Tendo em consideração um conjunto de fatores, de entre os quais a idade, sexo, hábitos tabágicos, nível de colesterol total, PAS, obesidade, DRC, DM, HTA, hipercolesteremia, entre outros. Essa estratificação do risco ocorre em 5 graus (baixo, baixo a moderado, moderado, Alto e Muito Alto). Tal como é exemplificado na tabela seguinte, de acordo com o grau de doença hipertensiva, presença de Fatores de Risco CV e LOMH.

Tabela 5 - Classificação dos estádios de HTA de acordo com os graus de HTA, fatores de risco CV e LOMH (3)

Estadiamento de doença hipertensiva	Outros factores de risco (FR), LOMH, ou doença estabelecida	Grau de PA (mmHg)			
		Normal-alta PAS 130-139 PAD 85-89	Grau 1 PAS 140-159 PAD 90-99	Grau 2 PAS 160-179 PAD 100-109	Grau 3 PAS ≥ 180 ou PAD ≥ 110
Estádio 1 (não complicado)	Sem outros FR	Baixo risco	Baixo risco	Risco moderado	Risco alto
	1 ou 2 FR	Baixo risco	Risco moderado	Risco moderado a alto	Risco alto
	≥ 3 FR	Risco baixo a moderado	Risco moderado a alto	Risco alto	Risco alto
Estádio 2 (doença assintomática)	LOMH, DRC estágio 3, ou DM sem lesão de órgão	Risco moderado a alto	Risco alto	Risco alto	Risco alto a muito alto
Estádio 3 (doença estabelecida)	DCV estabelecida, DRC estágio ≥ 4, ou DM com lesão de órgão	Risco muito alto	Risco muito alto	Risco muito alto	Risco muito alto

A idade é um determinante com grande influência no risco CV, os idosos apresentam um risco absoluto muito alto, enquanto que indivíduos jovens têm riscos absolutos muito baixos. No entanto, isto não invalida que um jovem tenha um risco relativo alto, ou seja, mesmo com um risco absoluto reduzido pode ter um risco CV alto na presença de fatores de risco (equiparado ao de um idoso com risco absoluto alto, mas sem outros fatores de risco). Assim, as co-morbilidades são, por si só, um outro determinante fundamental no SCORE. (3)

Uma pergunta que se impõe nesta avaliação é o valor de PA que devemos usar num indivíduo em tratamento da HTA, ou seja, se a terapêutica tiver sido instituída recentemente devemos considerar o valor de PA pré-tratamento, porém, se a terapêutica for de longa duração devemos optar pelos valores sob efeito da medicação. (3)

O coração como LOMH- Cardiopatia Hipertensiva

A exposição crónica a valores elevados de PA pode levar ao desenvolvimento de alterações estruturais e funcionais em diversos órgãos major, particularmente, ao nível do miocárdio. O que acaba por desencadear o estabelecimento de uma patologia designada Miocardiopatia Hipertensiva (MH). (3)

As alterações mais comuns verificadas ao nível cardíaco é o desenvolvimento de uma hipertrofia do ventrículo esquerdo (HVE), a dilatação da aurícula esquerda (DAE) e a disfunção diastólica (DD), designados como os 3 critérios de atingimento de órgão alvo. O diagnóstico de MH é estabelecido quando se verifica o estabelecimento de pelo menos 2 dos critérios supracitados.

A confirmação do desenvolvimento de uma HVE carece de algum valor prognóstico, isto porque é considerada como um importante fator de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e é um importante preditor de mortalidade no doente hipertenso. A prevalência de HVE é tanto maior quanto maior for a gravidade da HTA estabelecida. (3,5-7,15)

O ECG apresenta uma sensibilidade diminuída e dependente do peso corporal de cada indivíduo na identificação de uma HVE, assim um ECG normal não poderá ser fator de exclusão de uma HVE. (3)

A ressonância magnética (RM) cardíaca é o *gold standard* para avaliação da função e anatomia cardíaca, no entanto, de forma rotineira utiliza-se o ecocardiograma (ECO) tridimensional porque nos permite ter um valor prognóstico muito fiável e informação detalhada que é particularmente útil na decisão do tratamento mais adequado e recomendado para cada doente. (3)

Uma terapêutica anti-hipertensiva eficaz e eficiente, que seja cumprida escrupulosamente e que se constate que apresenta resultados eficazes na redução e estabilização dos valores de PA de um doente, ao longo do tempo, pode conduzir a uma remissão das alterações a nível cardíaco (LOMH) ou evitar a progressão da MH. Consequentemente prediz-se uma melhoria do prognóstico desse paciente associado a uma redução do risco CV. (3)

Contudo, em alguns casos, principalmente nas LOMH em estado avançado, a irreversibilidade das lesões não se altera com o controlo dos valores tensionais. (3)

Tratamento da HTA

Vários estudos demonstraram que a redução e controlo da HTA está diretamente relacionada com uma diminuição significativa da mortalidade em geral em 10-15%, dos eventos CV, cerca de 20%, AVC em 35%, insuficiência cardíaca em 40% e eventos coronários em cerca de 20%. Evidenciando-se assim a importância do tratamento desta patologia. (3)

O tratamento da HTA tem por base dois pilares fundamentais: a mudança do estilo de vida e a terapia farmacológica. A generalidade dos doentes hipertensos não consegue normalizar os seus valores tensionais apenas com uma terapia não farmacológica (que deve ser individualizada e de acordo com as necessidades e hábitos de cada doente), carecendo de apoio farmacológico precipitado pela falha das medidas não farmacológicas.

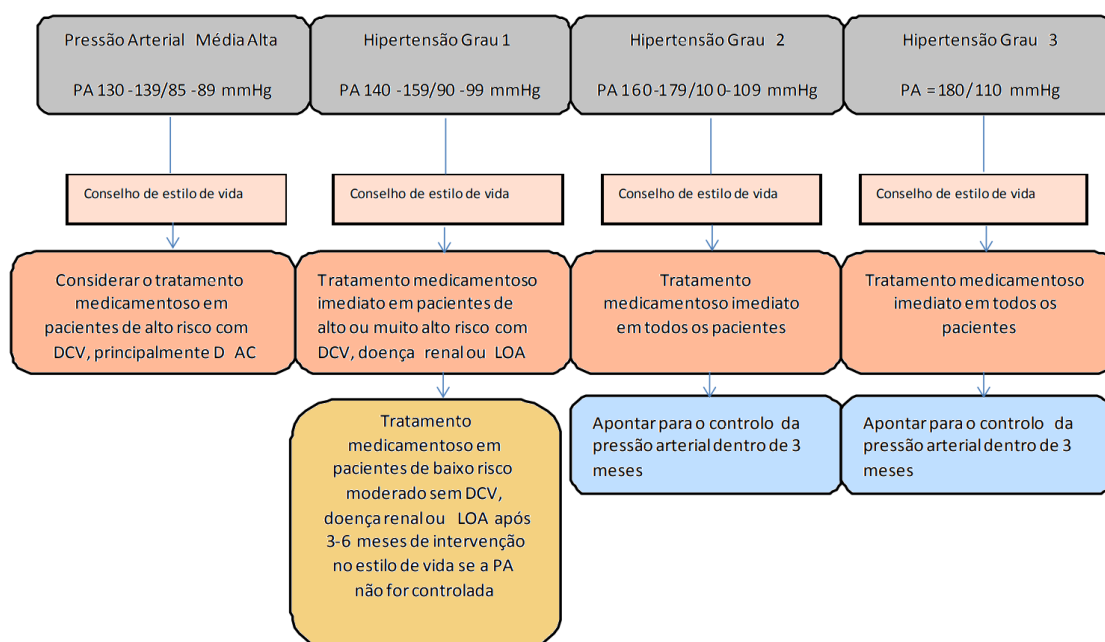


Figura 4 - Medidas não farmacológicas para controlo da HTA (3)

O início da terapêutica farmacológica em doentes hipertensos deve ser sustentada na análise do risco CV Total concomitantemente com os níveis de PA verificados para cada paciente. (3)

Os doentes diagnosticados com HTA de Grau II ou III devem iniciar o mais brevemente possível terapia farmacológica, não descurando a implementação de alterações do estilo de vida. No que concerne aos indivíduos com Grau I, todos aqueles que apresentem um risco CV baixo-moderado devem iniciar uma terapêutica não farmacológica e ser reavaliados 3-6 meses depois, caso os valores de PA não tenham normalizado inicia-se terapia farmacológica. No entanto, aqueles que apresentam uma HTA de Grau I com risco CV alto ou muito alto ou presença LOHM devem iniciar de imediato terapia farmacológica. Esta informação encontra-se esquematizada na figura seguinte.

Figura 5 - Esquema do Início do Tratamento da PA, de acordo com os diferentes níveis de PA (3)



A terapêutica anti-hipertensiva tem por base cinco classes de medicamentos, que passo a enumerar: os inibidores da enzima conversora de angiotensina (IECA), antagonistas dos recetores de angiotensina (ARA), betabloqueadores, os bloqueadores de canais de cálcio (BCC) e diuréticos. (3)

Em *Guidelines* anteriores era realçada uma terapêutica inicial em monoterapia, com aumento sucessivo da sua dosagem e substituição por outra monoterapia quando se verificava pouca eficácia. (3) A constatação que esta abordagem era insuficiente no controlo da PA, dos doentes hipertensos, levou ao aperfeiçoamento do tratamento anti-hipertensivo e atualmente, as *Guidelines* incentivam o uso inicial de terapêuticas combinadas (terapia dupla), com recurso ao uso de polipílulas (combinação de diferentes

classes de fármacos no mesmo comprimido), na maioria dos doentes, o que permite uma melhoria na adesão ao tratamento pela sua simplicidade. (3) A terapêutica dupla inicial revelou-se muito mais eficaz no controlo da PA do que a monoterapia com escalonamento da dose, além de que foi demonstrado que são seguros e bem tolerados pelo paciente, apresentando uma taxa de controlo de PA, após 1 ano, muito mais elevada. (3) Esta abordagem não deve ser utilizada apenas nos doentes com PA normal-alta ou idosos frágeis, nos quais a monoterapia com escalonamento pode ser recomendada, mas também em indivíduos com Grau I e risco CV baixo a moderado. (3)

As cinco classes de fármacos utilizados no tratamento anti-hipertensivo podem ser combinadas entre si, exceto os IECA e ARA, uma vez que a sua combinação pode levar ao aumento dos efeitos adversos da terapêutica e como tal não é recomendada. (3)

A combinação mais utilizada no tratamento anti-hipertensivo consiste na junção de um IECA ou ARA com um BCC e/ou diurético tiazídico, já existente em formato de polipílula e em diversas dosagens. Esta terapêutica combinada é complementar, uma vez que a ativação do SRA (sistema renina-angiotensina) exercida pelos BCC ou diuréticos é neutralizada pela ação dos IECA's ou ARA's. Para além disso, esta dupla terapêutica diminui os efeitos secundários da utilização em monoterapia dos BCC e diuréticos, respetivamente, o edema periférico e o risco de hipocaliémia. (3)

O uso de um BCC com um diurético é outro exemplo de terapia associativa, contudo esta não apresenta ação inibitória do SRA. No que concerne à utilização de betabloqueantes deve ser tida em consideração em situações com indicação clínica, como por exemplo, em casos de angina, pós-enfarte do miocárdio, insuficiência cardíaca ou necessidade de redução da frequência cardíaca. Habitualmente o betabloqueante é agregado a um diurético, contudo pode ser vinculado às cinco classes de fármacos anti-hipertensivos. (3)

O algoritmo de tratamento da HTA é apresentado e explicitado no seguinte esquema.

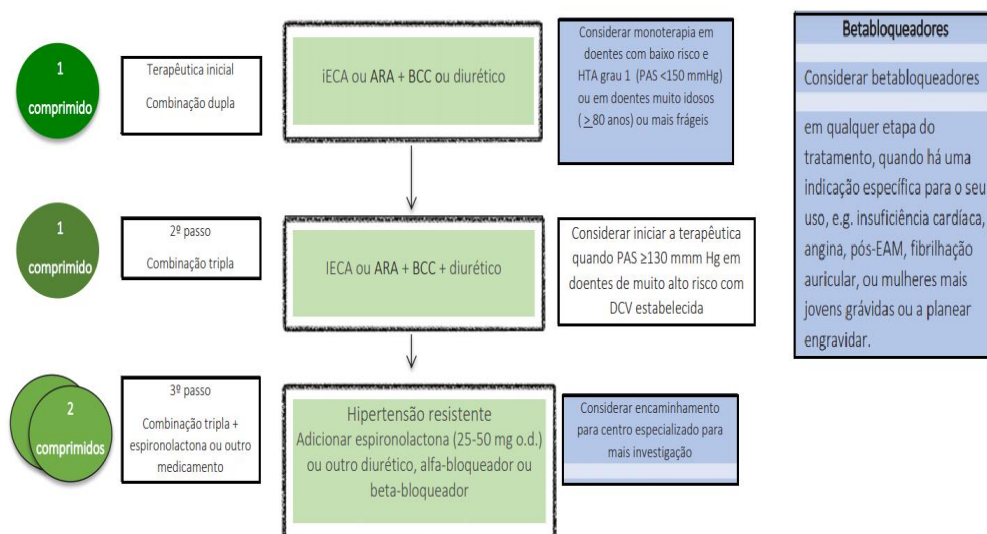


Figura 6 - Algoritmo do Tratamento Farmacológico na HTA. (3)

Capítulo 2- Materiais e Métodos

Neste capítulo pretendo clarificar o processo pelo qual este estudo foi elaborado, explanar os objetivos, metodologia e o método de recolha de dados, incluindo a amostra e variáveis e estudo.

2.1- Motivação Para o Estudo

O fomento para a realização deste estudo remota ao meu quarto ano do curso, no estágio clínico no serviço de cardiologia do Centro Hospitalar Cova da Beira (CHUCB). Onde me foi apresentada de forma mais incisiva a temática da HTA, os seus efeitos ao nível dos vários sistemas, e de forma particular ao nível cardíaco, o seu tratamento e as complicações nefastas que pode trazer à vida das pessoas. A partir desse momento e no decorrer dos seguintes anos curriculares a minha curiosidade foi aguçada pela constatação de que uma grande parte dos doentes apresentava HTA. Concomitantemente ao nível familiar deparei-me com diversas situações nas quais a HTA era um dos principais fatores e/ou *trigger* para um desfecho infeliz. Esta proximidade familiar associada ao meu interesse pela área levou-me a considerar interessante o desenvolvimento de um estudo no qual caracteriza-se os doentes hipertensos, da consulta de HTA do CHUCB.

2.2- Objetivos

Este estudo tem como principal objetivo caracterizar e analisar os doentes hipertensos, no que diz respeito à identificação/quantificação daqueles que no universo de doentes hipertensos da consulta de HTA, do CHUCB, desenvolvem lesões de órgão alvo, não nível cardíaco, consequentes da exposição contínua a elevados níveis de PA. Assim como, a caracterização desses indivíduos relativamente ao controlo, terapêutica e outras patologias associadas.

Deste modo pretende-se esclarecer a relação, causas e expressão da HTA nesta comunidade.

2.3- Metodologia

Este trabalho de investigação consiste num estudo epidemiológico exploratório do tipo quantitativo, de tipo descritivo, realizado a partir da observação retrospectiva do processo clínico dos doentes observados no âmbito da consulta externa de HTA do CHUCB, tendo em consideração as variáveis de maior interesse para a sua realização, como a idade, sexo,

dislipidemia, diabetes, obesidade, o controlo da tensão arterial, validado por MAPA e a presença de atingimento de órgão alvo, sendo este avaliado por exames de imagiologia. Relativamente ao tempo, este é um estudo retrospectivo, no período de novembro de 2020 a abril de 2021.

2.4- Recolha de Dados

Os dados referentes aos indivíduos inseridos neste trabalho de investigação foram obtidos através da consulta do processo clínico de cada paciente, na plataforma informática SClinico do CHUCB, entre novembro de 2020 e abril de 2021. Carecendo de autorização prévia pela Comissão de Ética e do Conselho de Administração Hospitalar do CHUCB.

2.5- População de Estudo e Critérios de Inclusão e de Exclusão

O presente estudo foi elaborado a partir da recolha de dados do processo clínico dos doentes inseridos na consulta de Hipertensão do CHUCB, durante os anos de 2020 e 2021, abrangendo 5 meses na sua totalidade. Desta investigação resultaram 114 processos de um universo de 492 utentes. Englobando elementos do sexo feminino e masculino, constituindo assim a amostra final.

Como critérios de exclusão apresentam-se os doentes abaixo dos 18 anos, com HTA secundária, aqueles onde não se constatou HTA e a HTA na gravidez.

2.6 - Variáveis em Estudo

De acordo com o objetivo deste trabalho de investigação, foram determinadas as seguintes variáveis tendo em linha de conta as principais diferenças individuais que podem levar a alterações ao nível do controlo dos valores de PA bem como o estabelecimento de uma Cardiopatia Hipertensiva:

- Idade (intervalo de 18-35 anos, 35-65 anos e >65anos)
- Sexo (feminino, masculino)
- Obesidade
- Dislipidemia
- Diabetes
- Obesidade, Dislipidemia e Diabetes
- MAPA
- HTA Medicada
- HTA Medicada e Controlada

- ECOCG
- Cardiopatia Hipertensiva

2.7- Tratamento Estatístico dos Dados

O tratamento dos dados adquiridos no presente estudo foi realizado através do programa informático SPSS versão 25.0. Para a apresentação dos mesmos foram elaborados gráficos com as frequências absolutas e relativas assim como tabelas cruzadas com mais do que uma variável em estudo, tendo como propósito facilitar a sua interpretação e análise.

Capítulo 3- Análise dos Resultados

Depois de explicitada a metodologia utilizada neste estudo, o presente capítulo tem por objetivo apresentar os resultados obtidos de acordo com as variáveis em estudo.

3.1- Variável: Sexo

No estudo desta variável, a população em estudo e a amostra, contém respectivamente, 492 e 114 indivíduos. Constata-se que o sexo masculino é predominante (Tabela 6) e (Figura 7), correspondendo a 60 indivíduos (52,6%) da população em estudo e, o sexo feminino abrange um total de 54 indivíduos (47,4%).

Tabela 6 - Distribuição dos utentes por sexo

	Frequências Absolutas	Frequências Relativas
F - Feminino	54	47,4%
M-Masculino	60	52,6%
Total	114	100,0%

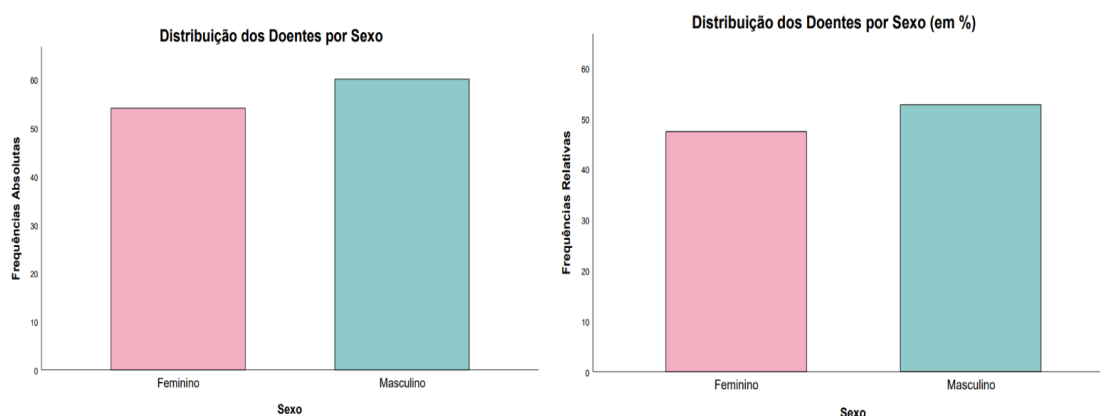


Figura 7- Distribuição por sexo, Frequências Absolutas e Relativas

3.2- Variável: Idade

Foi decidido dividir os doentes em 3 faixas etárias: a primeira faixa etária engloba os indivíduos com idades entre os 18 e os 34 anos, a segunda os doentes dos 35 aos 64 e a última os cuja idade é superior ou igual a 65 anos.

A maioria dos doentes tem mais de 65 anos (50,9%). Apenas 8 doentes tem idade compreendida entre os 18 e os 35 anos. Os restantes, ou seja, 42,1%, pertencem à faixa etária dos 35 aos 64 anos (inclusive). Esta informação pode também ser observada pelos gráficos de barra de frequências (Figura 8) e duas tabelas (7 e 8), na qual a primeira tabela reúne algumas estatísticas descritivas relativamente à variável idade (a amplitude da diferença entre o Máximo e o Mínimo).

Tabela 7 - Estatística Descritiva Relativamente à Variável Idade

Média	Mediana	Mínimo	Máximo	Amplitude
63,26	65,50	19	91	72

Tabela 8 - Distribuição dos Utentes na variável idade, frequências absolutas

	Frequências Absolutas	Frequências Relativas
[18, 35[	8	7,0%
[35, 65[	48	42,1%
[65, 91]	58	50,9%
Total	114	100,0%

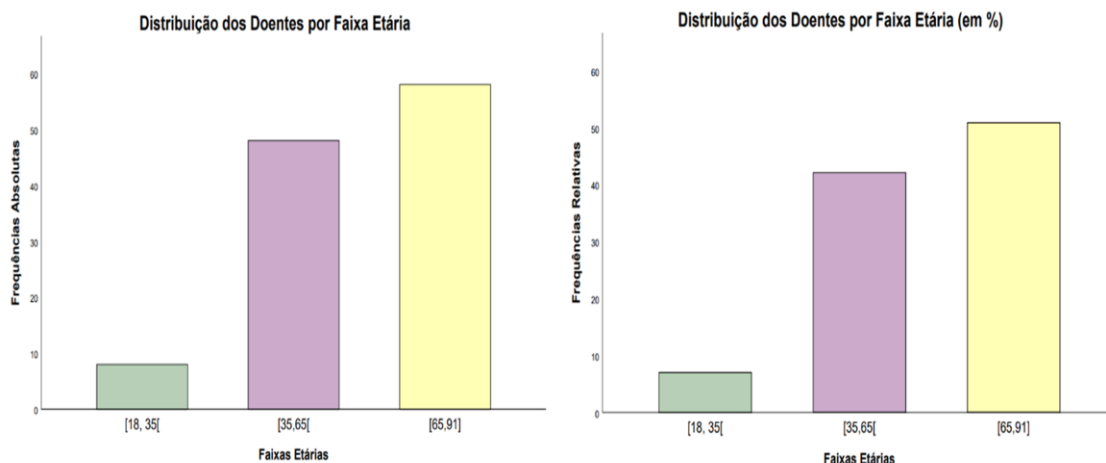


Figura 8 - Distribuição dos indivíduos por faixa etária, frequências absolutas e relativas

Na Faixa Etária dos 18 aos 34 anos (inclusive) existem 8 doentes, sendo que 5 (equivalente a 62,5%) são do sexo feminino e 3 (37,5%) do sexo masculino. Nesta faixa etária encontram-se então 9,3% dos doentes do sexo feminino e 5,0% dos doentes do sexo masculino amostrados. Estes dados são demonstrados na seguinte tabela 9 e figura 9.

Tabela 9 - Tabela cruzada de duas variáveis- Idade/Sexo

		Sexo			
		Feminino	Masculino	Total	
Faixas Etárias	[18, 35[	Frequências Absolutas	5	3	8
		% em Faixa Etária	62,5%	37,5%	100,0%
		% em Sexo	9,3%	5,0%	7,0%
	[35, 65[	Frequências Absolutas	25	23	48
		% em Faixa Etária	52,1%	47,9%	100%
		% em Sexo	46,3%	38,3%	42,1%
	[65, 91]	Frequências Absolutas	24	34	58
		% em Faixa Etária	41,4%	58,6%	100,0%
		% em Sexo	44,4%	56,7%	50,9%
Total		Frequências Absolutas	54	60	114
		% em Faixa Etária	47,4%	52,6%	100,0%
		% em Sexo	100,0%	100,0%	100,0%

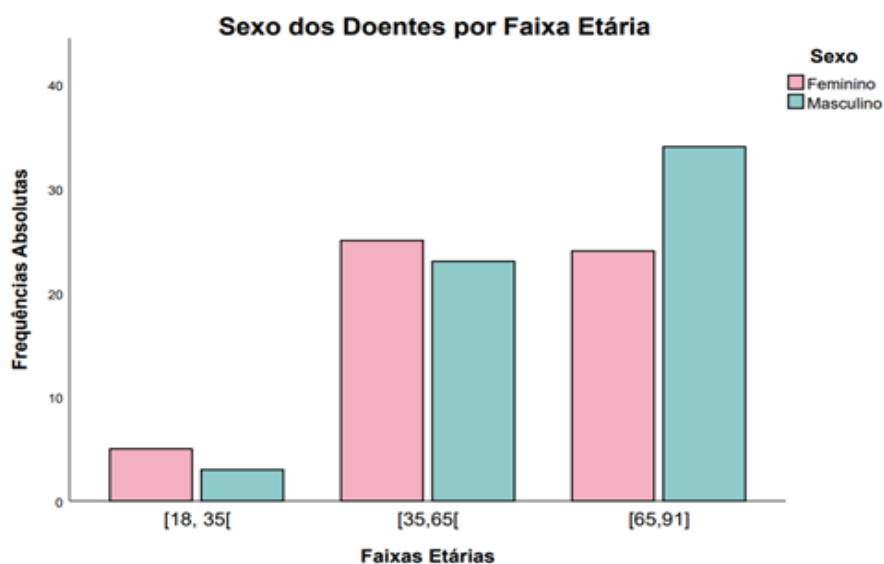


Figura 9 - Distribuição dos utentes por faixa etária e sexo

3.3- Variável: Obesidade

Verificou-se que apenas 34 dos doentes considerados para o presente estudo apresentam obesidade, ou seja, 29,8% da nossa amostra, como se pode constatar pela análise da tabela 10 e Figura 10, que representam respetivamente a frequência absoluta e relativa desta variável.

Tabela 10 - Distribuição dos doentes na variável obesidade

	Frequências Absolutas	Frequências Relativas
Não	80	70,2%
Sim	34	29,8%
Total	114	100,0%

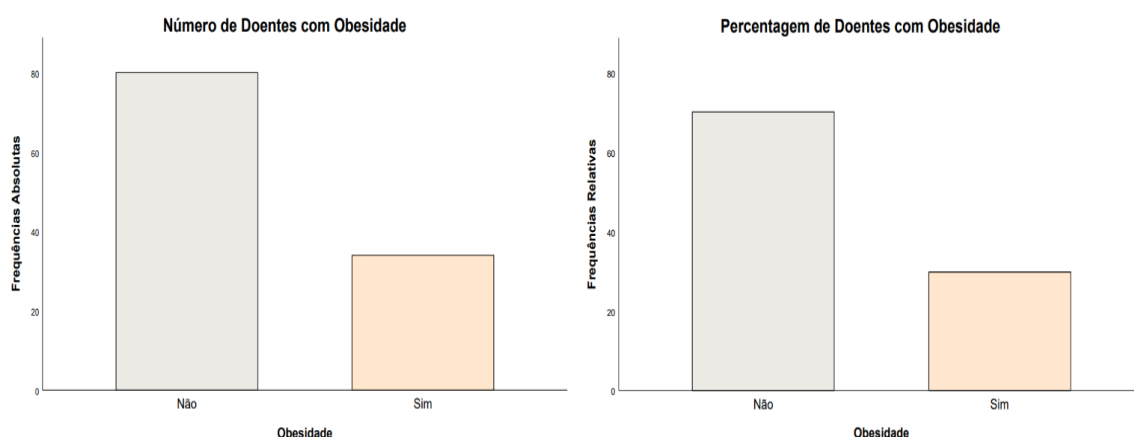


Figura 10 - Frequência Absoluta e Relativa da distribuição da variável obesidade

Na Faixa Etária dos 18 aos 34 anos (inclusive) existem 8 doentes não obesos. Podemos então também observar e concluir que 10,0% dos doentes não obesos encontram-se nesta mesma faixa etária. No intervalo de idades dos 35 anos (inclusive) aos 65 anos constata-se que 9 doentes (18,8%) são obesos, o que corresponde a 26,5% dos doentes obesos do presente estudo. Na faixa etária dos 65 anos (inclusive) aos 91, 25 doentes são obesos, o que corresponde a 73,5% da população obesa deste estudo. Como se pode verificar pela seguinte Tabela Cruzada 11 da variável idade e obesidade e respetiva Figura 11.

Tabela 11 - Tabela cruzada das variáveis idade e obesidade

		Obesidade		Total	
		Não	Sim		
Faixas Etárias	[18, 35[	Frequências Absolutas	8	0	8
		% em Faixa Etária	100,0%	0,0%	100,0%
		% em Obesidade	10,0%	0,0%	7,0%
	[35, 65[	Frequências Absolutas	39	9	48
		% em Faixa Etária	81,3%	18,8%	100,0%
		% em Obesidade	48,8%	26,5%	42,1%
	[65, 91]	Frequências Absolutas	33	25	58
		% em Faixa Etária	56,9%	43,1%	100,0%
		% em Obesidade	41,3%	73,5%	50,9%
Total		Frequências Absolutas	80	34	114
		% em Faixa Etária	70,2%	29,8%	100,0%
		% em Obesidade	100,0%	100,0%	100,0%

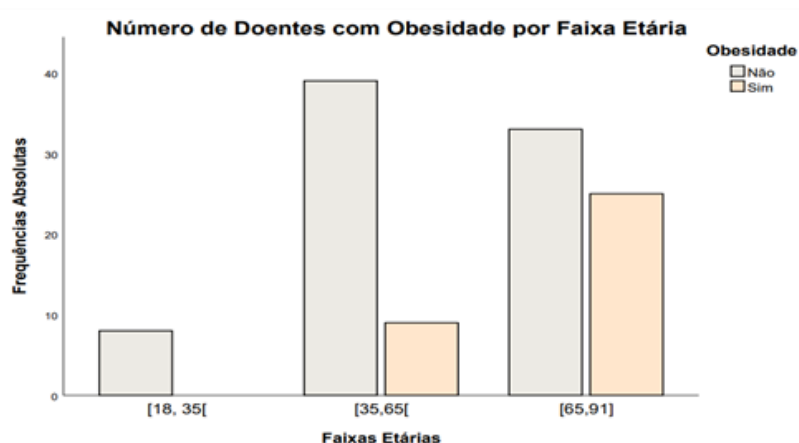


Figura 11- Frequência Absoluta do número de doentes com obesidade por faixa etária.

Os doentes do sexo feminino são maioritariamente não obesos, dado que a percentagem de obesos é de 25,9%. Enquanto que os doentes do sexo masculino são, também na sua maioria não obesos, com uma percentagem de 66,7%. Podemos também concluir que os doentes não obesos se dividem equitativamente por ambos os sexos. O que se pode concluir pela observação e análise da tabela 12.

Tabela 12 - Tabela cruzada das variáveis sexo e obesidade

			Obesidade		Total
			Não	Sim	
Sexo	Feminino	Frequências Absolutas	40	14	54
		% em Sexo	74,1%	25,9%	100,0%
		% em Obesidade	50,0%	41,2%	47,4%
	Masculino	Frequências Absolutas	40	20	60
		% em Sexo	66,7%	33,3%	100,0%
		% em Obesidade	50,0%	58,8%	52,6%
Total		Frequências Absolutas	80	34	114
		% em Sexo	70,2%	29,8%	100,0%
		% em Obesidade	100,0%	100,0%	100,0%

3.4- Variável: Diabetes

A maioria dos doentes considerados no presente estudo não têm diabetes. Apenas 20,2% dos indivíduos amostrados possuem esta patologia, como podemos verificar pela análise da seguinte tabela (13) e Figura (12).

Tabela 13 - Tabela da distribuição da variável diabetes

	Frequências Absolutas	Frequências Relativas
Não	91	79,8%
Sim	23	20,2%
Total	114	100,0%

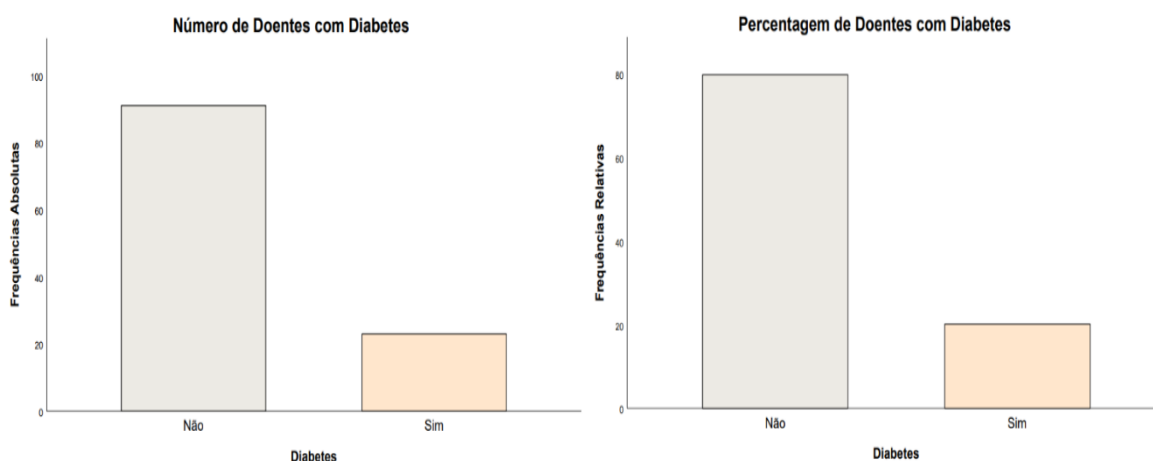


Figura 12 - Frequências Absolutas e Relativas da variável diabetes

Na Faixa Etária dos 18 aos 34 anos (inclusive) existem 8 doentes não diabéticos. Podemos então também observar e concluir que 8,8% dos doentes não diabéticos encontram-se nesta mesma faixa etária. No intervalo de idades dos 35 anos (inclusive) aos 65 anos 43 doentes não são diabéticos, o que corresponde a 47,3% dos doentes não diabéticos da amostra. Na faixa etária dos 65 anos (inclusive) aos 91, 40 doentes não são diabéticos, correspondendo a 44,0% da amostra não diabética. O que podemos constatar pela observação da tabela cruzada (14) das duas variáveis.

Tabela 14 - Tabela cruzada da distribuição das variáveis idade e diabetes

			Diabetes		Total
			Não	Sim	
Faixas Etárias	[18, 35[	Frequências Absolutas	8	0	8
		% em Faixa Etária	100,0%	0,0%	100,0%
		% em Diabetes	8,8%	0,0%	7,0%
	[35, 65[	Frequências Absolutas	43	5	48
		% em Faixa Etária	89,6%	10,4%	100,0%
		% em Diabetes	47,3%	21,7%	42,1%
	[65, 91]	Frequências Absolutas	40	18	58
		% em Faixa Etária	69,0%	31,0%	100,0%
		% em Diabetes	44,0%	78,3%	50,9%
Total		Frequências Absolutas	91	23	114
		% em Faixa Etária	79,8%	20,2%	100,0%
		% em Diabetes	100,0%	100,0%	100,0%

Podemos observar a partir da tabela cruzada (15) das variáveis diabetes e sexo que 83,3% dos doentes amostrados do sexo feminino são não diabéticos e que a maioria dos diabéticos é do sexo masculino (60,9%).

Tabela 15 - Tabela cruzada da distribuição das variáveis sexo e diabetes.

			Diabetes		Total
			Não	Sim	
Sexo	Feminino	Frequências Absolutas	45	9	54
		% em Sexo	83,3%	16,7%	100,0%
		% em Diabetes	49,5%	39,1%	47,4%
	Masculino	Frequências Absolutas	46	14	60
		% em Sexo	76,7%	23,3%	100,0%
		% em Diabetes	50,5%	60,9%	52,6%
Total		Frequências Absolutas	91	23	114
		% em Sexo	79,8%	20,2%	100,0%
		% em Diabetes	100,0%	100,0%	100,0%

3.5- Variável: Dislipidemia

Por observação da seguinte tabela (16) e Figura (13), conclui-se que 65 dos 114 doentes observados apresenta dislipidemia, o que corresponde a 57,0% da amostra.

Tabela 16 - Tabela de distribuição absoluta e relativa da variável dislipidemia

	Frequências Absolutas	Frequências Relativas
Não	49	43,0%
Sim	65	57,0%
Total	114	100,0%

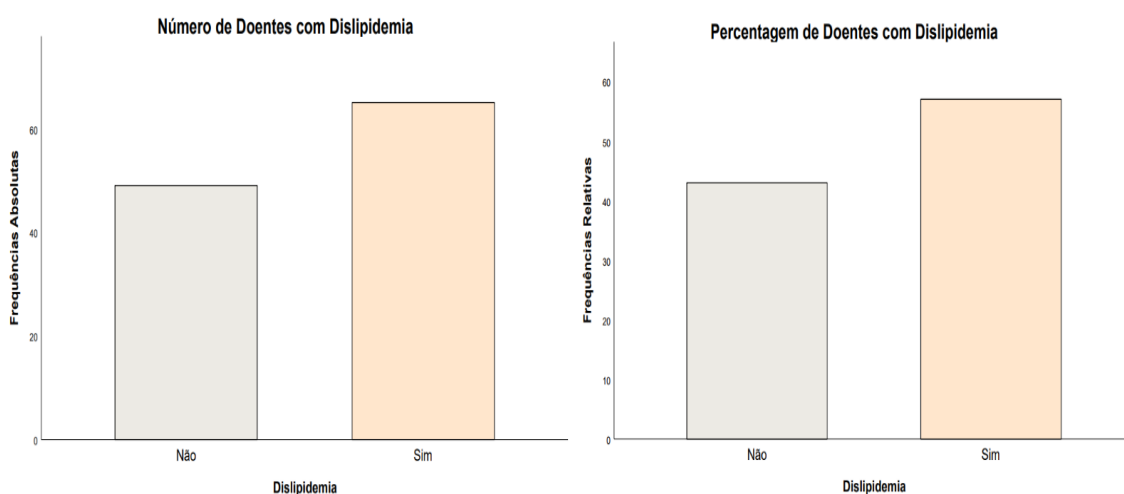


Figura 13 - Frequências Absolutas e Relativas da variável dislipidemia

A tabela cruzada (17) que se segue demonstra-nos a relação entre as variáveis dislipidemia e idade. Na Faixa Etária dos 18 aos 34 anos (inclusive) existe 1 doente em 8 com dislipidemia, logo 1,5% dos doentes com dislipidemia encontram-se nesta mesma faixa etária. Ao nível da faixa etária entre os 35 anos (inclusive) e os 65 anos concluímos que 25 deste doentes apresentam dislipidemia, ou seja, 38,5% dos doentes com dislipidemia encontram-se nesta faixa etária. No que se refere à faixa etária dos 65 anos (inclusive) aos 91 constata-se que é onde se encontra a grande percentagem de doentes dislipidémicos, 60,0%, o que corresponde a 39 doentes da amostra.

Tabela 17 - Tabela cruzada da distribuição das variáveis idade e dislipidemia.

			Dislipidemia		Total
			Não	Sim	
Faixas Etárias	[18, 35[	Frequências Absolutas	7	1	8
		% em Faixa Etária	87,5%	12,5%	100,0%
		% em Dislipidemia	14,3%	1,5%	7,0%
	[35, 65[	Frequências Absolutas	23	25	48
		% em Faixa Etária	47,9%	52,1%	100,0%
		% em Dislipidemia	46,9%	38,5%	42,1%
	[65, 91]	Frequências Absolutas	19	39	58
		% em Faixa Etária	32,8%	67,2%	100,0%
		% em Dislipidemia	38,8%	60,0%	50,9%
Total		Frequências Absolutas	49	65	114
		% em Faixa Etária	43,0%	57,0%	100,0%
		% em Dislipidemia	100,0%	100,0%	100,0%

A maioria dos doentes do sexo feminino tem dislipidemia (57,4%). O mesmo acontece no sexo masculino, ou seja, a maioria dos doentes deste sexo tem dislipidemia (56,7%), no entanto verifica-se que o sexo masculino tem maior número de doentes dislipidémicos do total da nossa amostra. Estes dados podem ser constatados na seguinte tabela cruzada (18).

Tabela 18 - Tabela cruzada da distribuição das variáveis sexo e dislipidemia.

			Dislipidemia		Total
			Não	Sim	
Sexo	Feminino	Frequências Absolutas	23	31	54
		% em Sexo	42,6%	57,4%	100,0%
		% em Dislipidemia	46,9%	47,7%	47,4%
	Masculino	Frequências Absolutas	26	34	60
		% em Sexo	43,3%	56,7%	100,0%
		% em Dislipidemia	53,1%	52,3%	52,6%
Total		Frequências Absolutas	49	65	114
		% em Sexo	43,0%	57,0%	100,0%
		% em Dislipidemia	100,0%	100,0%	100,0%

3.6- Variável: Obesidade, Dislipidemia, Diabetes

Dos doentes amostrados, 11,4% apresentam tanto obesidade como diabetes como dislipidemia e como tal um síndrome metabólico. Como podemos verificar pela tabela de frequências absolutas e relativas desta variável (19).

Tabela 19 - Tabela de distribuição das variáveis frequências relativa e absoluta da variável obesidade, dislipidemia e diabetes.

	Frequências Absolutas	Frequências Relativas
Não	101	88,6%
Sim	13	11,4%
Total	114	100,0%

A Faixa Etária dos 18 aos 34 anos (inclusive) não contém nenhum doente que sofra de Obesidade, Diabetes e Dislipidemia (em simultâneo), sendo que 7,9% dos doentes que não têm as 3 patologias em simultâneo pertence também à primeira faixa etária. Na segunda faixa etária apenas 6,3 % tem as três patologias e na última faixa etária verifica-se a maior percentagem de doentes com síndrome metabólico, correspondendo a 76,9%. Estes dados podem ser verificados na seguinte tabela cruzada (20).

Tabela 20 - Tabela cruzada das variáveis obesidade, dislipidemia e diabetes e idade.

		Obesidade, Diabetes e Dislipidemia			
		Não	Sim	Total	
Faixas Etárias	[18, 35[	Frequências Absolutas	8	0	8
		% em Faixa Etária	100,0%	0,0%	100,0%
		% em ODD	7,9%	0,0%	7,0%
	[35, 65[	Frequências Absolutas	45	3	48
		% em Faixa Etária	93,8%	6,3%	100,0%
		% em ODD	44,6%	23,1%	42,1%
	[65, 91]	Frequências Absolutas	48	10	58
		% em Faixa Etária	82,8%	17,2%	100,0%
		% em ODD	47,5%	76,9%	50,9%
Total	Frequências Absolutas	101	13	114	
	% em Faixa Etária	88,6%	11,4%	100,0%	
	% em ODD	100,0%	100,0%	100,0%	

Observando os resultados expostos na seguinte tabela cruzada (21) conclui-se que 88,9% dos doentes do sexo feminino não tem as 3 patologias em simultâneo, podendo ter uma, duas ou até nenhuma. A maior parte dos doentes com as 3 patologias são do sexo masculino (53,8%).

Tabela 21 - Tabela cruzada das variáveis obesidade, dislipidemia e diabetes e sexo.

			Obesidade, Diabetes e Dislipidemia		Total
			Não	Sim	
Sexo	Feminino	Frequências Absolutas	48	6	54
		% em Sexo	88,9%	11,1%	100,0%
		% em ODD	47,5%	46,2%	47,4%
	Masculino	Frequências Absolutas	53	7	60
		% em Sexo	88,3%	11,7%	100,0%
		% em ODD	52,5%	53,8%	52,6%
Total		Frequências Absolutas	101	13	114
		% em Sexo	88,6%	11,4%	100,0%
		% em ODD	100,0%	100,0%	100,0%

3.7- Variável: MAPA

Como é possível observar pela tabela (22) e Figura (14), a maioria dos doentes (97,4%) tem Hipertensão Arterial. Apenas 3 indivíduos têm um MAPA Normal, o que corresponde a 2,6% da amostra.

Tabela 22 - Tabela da distribuição da variáveis MAPA

	Frequências Absolutas	Frequências Relativas
Hipertensão Arterial	111	97,4%
Normal	3	2,6%
Total	114	100,0%

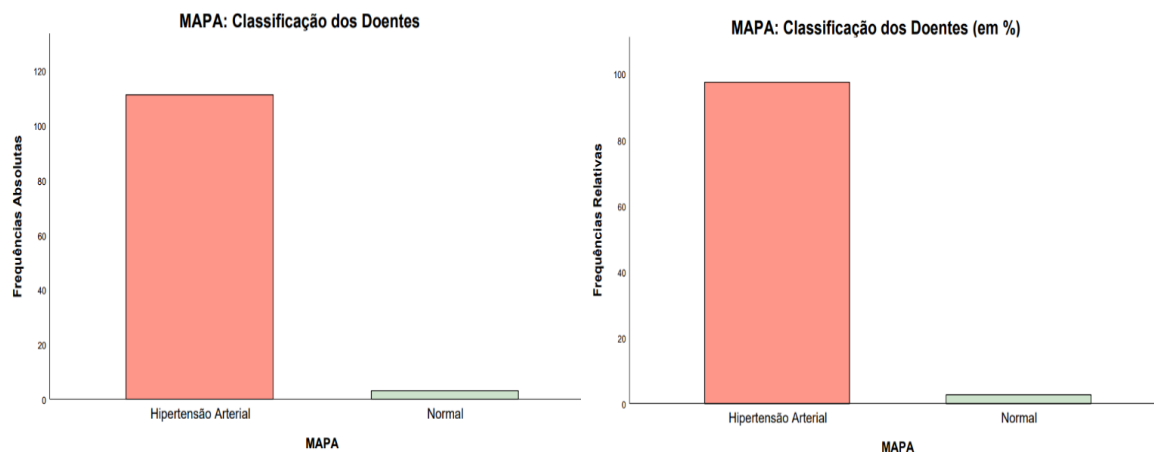


Figura 14 - Frequências Absolutas e Relativas da variável MAPA

Na tabela cruzada das variáveis MAPA e idade (23) podemos verificar que todos os doentes com MAPA Normal têm idades compreendidas entre os 18 e os 35 anos e que 62,5% dos doentes desta faixa etária têm Hipertensão Arterial. Nas seguintes faixas etárias constatou-se que todos os doentes apresentam hipertensão que poderá estar controlada ou não.

Tabela 23 - Tabela cruzada da distribuição das variáveis MAPA e Idade

		MAPA		Total	
		Hipertensão Arterial	Normal		
Faixas Etárias	[18, 35[	Frequências Absolutas	5	3	8
		% em Faixa Etária	62,5%	37,5%	100,0%
		% em MAPA	4,5%	100,0%	7,0%
	[35, 65[	Frequências Absolutas	48	0	48
		% em Faixa Etária	100,0%	0,0%	100,0%
		% em MAPA	43,2%	0,0%	42,1%
	[65, 91]	Frequências Absolutas	58	0	58
		% em Faixa Etária	100,0%	0,0%	100,0%
		% em MAPA	52,3%	0,0%	50,9%
Total		Frequências Absolutas	111	3	114
		% em Faixa Etária	97,4%	2,6%	100,0%
		% em MAPA	100,0%	100,0%	100,0%

Como podemos observar a partir da seguinte tabela cruzada das variáveis sexo e MAPA (24), das 3 pessoas com MAPA Normal, 2 são do sexo feminino, o que corresponde a 66,7% da amostra com MAPA normal. Sendo que 53,2% dos que tem Hipertensão Arterial são do sexo masculino.

Tabela 24 - Tabela cruzada da distribuição das variáveis MAPA e Sexo.

			MAPA		
			Hipertensão Arterial	Normal	Total
Sexo	Feminino	Frequências Absolutas	52	2	54
		% em Sexo	96,3%	3,7%	100,0%
		% em MAPA	46,8%	66,7%	47,4%
	Masculino	Frequências Absolutas	59	1	60
		% em Sexo	98,3%	1,7%	100,0%
		% em MAPA	53,2%	33,3%	52,6%
Total		Frequências Absolutas	111	3	114
		% em Sexo	97,4%	2,6%	100,0%
		% em MAPA	100,0%	100,0%	100,0%

3.8- Variável: HTA Medicada

Dos doentes amostrados com Hipertensão Arterial (ou seja 111), apenas 1 não se encontra medicado atualmente. Como se pode verificar pela observação da tabela de distribuição desta variável (25).

Tabela 25 - Tabela de distribuição da variável HTA Medicada

	Frequências Absolutas	Frequências Relativas
Não	1	0,9%
Sim	110	99,1%
Total	111	100,0%

3.9- Variável: HTA Medicada e Controlada

Para o estudo desta variável não consideramos o indivíduo da amostra que não se encontra medicado. Como tal a amostra passa a ter um total de 110 indivíduos. Dos doentes amostrados com Hipertensão Arterial, Medicados e Controlados, 62 pacientes, ou seja, 56,4% encontram-se medicados e controlados. Tal como é demonstrado pela seguinte tabela (26).

Tabela 26 - Tabela de distribuição da variável HTA Medicada

	Frequências Absolutas	Frequências Relativas
Não	48	43,6%
Sim	62	56,4%
Total	111	100,0%

3.10- Variável: Ecocardiograma

O estudo desta variável foi obtido através da divisão da mesma em quatro categorias, ou seja, 0, 1, 2 e 3, que correspondem respetivamente à identificação de 0, 1, 2 ou 3 alterações estruturais ou funcionais do coração, tais como a hipertrofia ventricular esquerda, dilatação da aurícula esquerda ou disfunção diastólica. Assim, pela observação da tabela (27) e Figura (15) é possível verificar que 83,3% dos doentes amostrados não apresentam alterações ao nível do ECOCG, uma vez que se considera que estes tenham uma alteração sugestiva de Cardiopatia Hipertensiva a partir de 2 alterações (somatório das categorias (0 e 1)).

Tabela 27 - Tabela de distribuição da variável ECOCG

	Frequências Absolutas	Frequências Relativas
0	83	72,8%
1	12	10,5%
2	10	8,8%
3	9	7,9%
Total	114	100,0%

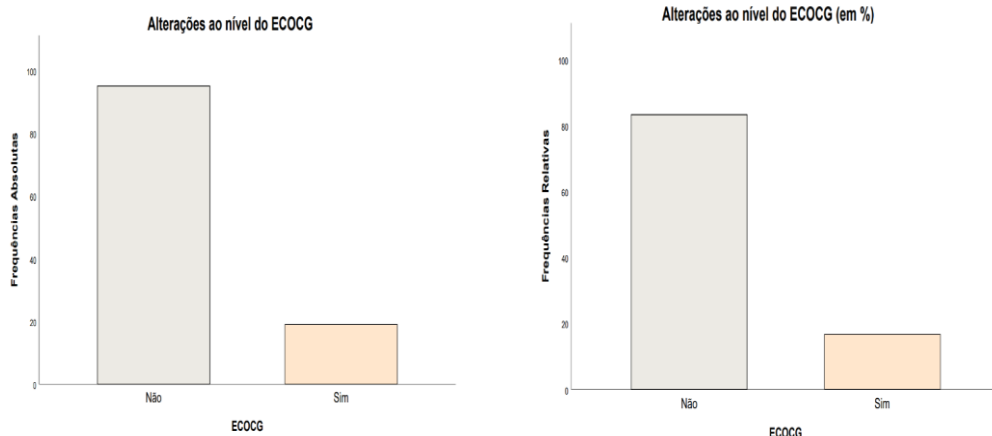


Figura 15 - Frequência Absoluta e Relativa da variável ECGG

3.11- Variável: Cardiopatia Hipertensiva

Dos 114 doentes amostrados, 19 sofrem de Cardiopatia Hipertensiva, o que representa 16,7% do total de indivíduos considerados no presente estudo, tal como é demonstrado pela análise da seguinte tabela (28) e figura (16).

Tabela 28 - Tabela de distribuição da variável Cardiopatia Hipertensiva

	Frequências Absolutas	Frequências Relativas
Não	95	83,3%
Sim	19	16,7%
Total	114	100,0%

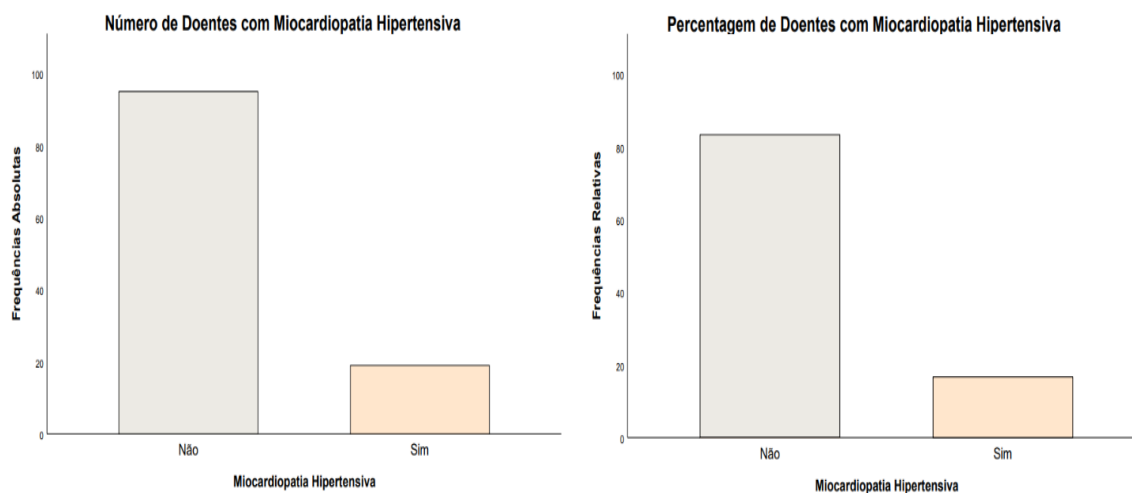


Figura 16 - Frequências Absolutas e Relativas da variável Cardiopatia Hipertensiva

A tabela cruzada (29) das variáveis idade e Cardiopatia Hipertensiva demonstra que dos 8 doentes pertencentes à primeira faixa etária, apenas um sofre de Miocardiopatia Hipertensiva, o que representa 12,5% dos doentes que pertence a esta faixa etária. Podemos também comprovar que 5,3% dos doentes com esta patologia tem idades compreendidas entre os 18 e os 34 anos (inclusive). Na faixa etária seguinte 20,8% dos indivíduos têm Cardiopatia Hipertensiva, correspondendo a 52,6% do total de doentes que apresenta esta patologia. A última faixa etária apenas corresponde a 42,1% da totalidade de doentes com Cardiopatia Hipertensiva.

Tabela 29 - Tabela cruzada da distribuição das variáveis Cardiopatia Hipertensiva e Idade

		Cardiopatia Hipertensiva		Total	
		Não	Sim		
Faixas Etárias	[18, 35[	Frequências Absolutas	7	1	8
		% em Faixa Etária	87,5%	12,5%	100,0%
		% em MH	7,4%	5,3%	7,0%
	[35, 65[	Frequências Absolutas	38	10	48
		% em Faixa Etária	79,2%	20,8%	100,0%
		% em MH	40,0%	52,6%	42,1%
	[65, 91]	Frequências Absolutas	50	8	58
		% em Faixa Etária	86,2%	13,8%	100,0%
		% em MH	52,6%	42,1%	50,9%
Total		Frequências Absolutas	95	19	114
		% em Faixa Etária	83,3%	16,7%	100,0%
		% em MH	100,0%	100,0%	100,0%

A seguinte tabela cruzada (30) das variáveis sexo e Cardiopatia Hipertensiva permite-nos concluir que dos 54 doentes do sexo feminino, 48 não sofrem de Cardiopatia Hipertensiva, o que representa 88,9% dos indivíduos deste sexo. Dos doentes que não sofrem de Miocardiopatia Hipertensiva, 50,5% são do sexo feminino. Do total de doentes com Cardiopatia Hipertensiva, constatamos que 68,4% pertence ao sexo masculino.

Tabela 30 - Tabela cruzada da distribuição das variáveis Cardiopatia Hipertensiva e sexo

		MiocardioPatia Hipertensiva		Total	
		Não	Sim		
Sexo	Feminino	Frequências Absolutas	48	6	54
		% em Sexo	88,9%	11,1%	100,0%
		% em MH	50,5%	31,6%	47,4%
	Masculino	Frequências Absolutas	47	13	60
		% em Sexo	78,3%	21,7%	100,0%
		% em MH	49,5%	68,4%	52,6%
Total		Frequências Absolutas	95	19	114
		% em Sexo	83,3%	16,7%	100,0%
		% em MH	100,0%	100,0%	100,0%

Capítulo 4- Discussão

O presente capítulo reserva-se a expor e discutir os resultados encontrados neste trabalho de investigação.

O objetivo deste trabalho prende-se com a caracterização, avaliação, seguimento e controlo da patologia hipertensiva dos indivíduos hipertensos seguidos no âmbito da consulta externa de HTA do CHUCB, bem como a identificação daqueles que desenvolveram lesões de órgão alvo, como a Cardiopatia Hipertensiva.

Após a análise dos dados recolhidos, tendo por base uma população e amostra de 492 e 114 indivíduos, respetivamente, conclui-se que o sexo masculino é predominante, com um total de 52,6%, e o sexo feminino, corresponde a 47,4%. Estes dados estão em consonância com o estudo PHYSA, no qual é demonstrado que a prevalência de HTA é maior no sexo masculino. (4) Consta-se, assim que a presente amostra é relativamente homogênea, não constituindo, assim, algum tipo de viés ao presente estudo de investigação.

Relativamente à variável Idade, e tendo em conta que esta foi dividida em três faixas etárias, verificou-se que a média das idades da nossa amostra corresponde a 63,26 anos e a maioria dos doentes encontra-se acima dos 65 anos de idade, 50,9%. De acordo, com as *Guidelines* de HTA de 2018, a prevalência da HTA é superior a 60% em indivíduos com idade superior a 60 anos, o que também é evidenciado nesta investigação. (3) Desta forma, podemos concluir que a população em estudo, nas consultas de HTA no CHUCB, é envelhecida.

Verificou-se ainda, que os doentes do sexo masculino pertencem predominantemente à faixa etária dos 65 aos 91 anos, a amostra feminina pertence maioritariamente à faixa etária dos 35 aos 65 anos, com 46,3%. Este facto permite-nos concluir que cada vez mais as mulheres são afetadas pela HTA de forma cada vez mais precoce, e como tal seria interessante elaborar um estudo, a partir destes resultados, com o intuito de verificar se efetivamente a população feminina está a ser diagnosticada com HTA cada vez mais precocemente e quais os fatores desencadeantes.

No que concerne às variáveis obesidade e diabetes, podemos concluir que a maioria da amostra não é diabética nem obesa, correspondendo, respetivamente, a 79,8% e 70,2%, contudo em ambas as variáveis o sexo masculino é mais afetado, bem como a faixa etária mais idosa.

A dislipidemia é uma das co-morbilidades que mais interfere com a HTA, uma vez que em conjunto podem conduzir ao desenvolvimento de múltiplos eventos CVV, como o EAM ou o AVC. (3) Dada a relevância desta variável podemos constatar que, no âmbito da população hipertensa do CHUCB, a grande maioria, ou seja, 57,0% evidencia dislipidemia, sendo que esta distribuída de forma muito homogênea entre o sexo feminino e masculino,

apresentado, respetivamente, 57,4% e 56, 7%. Assim, destaca-se a imperiosa necessidade de fortificar a nossa ação no combate à dislipidemia, quer a nível preventivo como de diagnóstico e tratamento.

O síndrome metabólico é constituído pela presença de três grandes patologias- diabetes, dislipidemia e obesidade. Ao longo do tempo esta síndrome tem vindo a ser cada vez mais associada à HTA por se verificar uma associação entre elas. No entanto, na nossa amostra apenas 11,4% apresenta esta síndrome.

A variável MAPA, é uma das variáveis mais relevantes nesta investigação, uma vez que é com base nela que o presente estudo determina se a amostra apresenta ou não HTA. Assim, a partir dos resultados, conclui-se que a esmagadora maioria dos doentes alocados para a consulta externa de HTA, no CHUCB, efetivamente padece desta patologia, 97,4%, o que corresponde a um total de 111 doentes, entre um universo de 114. A faixa etária dos 65 aos 91 anos, bem como o sexo masculino são predominantes, verificando-se uma consonância com o estudo PHYSA e *Guidelines* para HTA de 2018. (3) Isto permite-nos concluir que a prevenção, um diagnóstico precoce e um tratamento eficaz e eficiente ganham cada vez mais destaque no que concerne ao controlo desta patologia.

Dos 111 doentes diagnosticados com HTA, apenas um deles não se encontra medicado. Contudo, o facto de estar medicado não significa que a HTA esteja controlada, assim constatou-se que 56, 4% do universo de hipertensos está medicado e controlado. Esta variável permite-nos perceber que a amostra evidencia uma percentagem confortável no controlo desta patologia, contudo ainda temos uma percentagem bastante elevada de indivíduos com HTA não controlada, apesar de medicados.

No que concerne às variáveis Ecocardiograma e Cardiopatia Hipertensiva, verificou-se que 16,7%, ou seja, 19 doentes dos 114 identificados como hipertensos, apresentam alterações funcionais e estruturais a nível cardíaco, compatíveis com uma Cardiopatia Hipertensiva. Concomitantemente, verificou-se que a faixa etária com maior incidência desta patologia é dos 35 aos 65 anos, apresentando 52,6% do total de indivíduos com Cardiopatia Hipertensiva, predominantemente do sexo masculino, com 68,4%.

Estas alterações a nível cardíaco são o resultado de uma ação prolongada e persistentemente elevada da TA, assim, conclui-se que ao contrário do que seria esperado, esta patologia tem uma incidência cada vez maior nas camadas mais jovens da nossa população em estudo, refletindo a imperiosa necessidade de implementação de medidas preventivas, de rastreio e tratamento eficaz e eficiente na nossa população.

Conclusão

A Hipertensão Arterial é um dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças cérebro-cardiovasculares. Atinge cerca de 42,2% da população adulta portuguesa e cerca de 1 bilião de pessoas em todo o mundo. A elevada prevalência da HTA e o facto de ser dos principais fatores de risco modificável, para as múltiplas patologias, evidenciam-na como um importante, preocupante e emergente problema de Saúde Pública do século XXI.

A exposição contínua ao aumento persistente da pressão arterial traduz-se num conjunto de alterações funcionais e estruturais de diversos sistemas corporais, nomeadamente ao nível cardíaco, e sobre o qual dediquei especial atenção no presente trabalho de investigação, onde podemos constatar, entre muitas outras modificações, a instalação de uma Doença Cardíaca Hipertensiva. Esta patologia é tradicionalmente evidenciada por uma tríade de alterações, que consistem na hipertrofia ventricular esquerda acompanhada de uma dilatação auricular esquerda e disfunção diastólica do ventrículo esquerdo. A avaliação destas alterações é efetuada através de um conjunto de exames complementares de diagnóstico como o MAPA, Ecocardiograma e Eletrocardiograma.

O objetivo desta investigação consiste, fundamentalmente, na identificação e quantificação, de entre o universo de indivíduos que apresentam HTA e estão alocados à consulta externa de HTA do CHUCB, aqueles que desenvolvem Cardiopatia Hipertensiva, bem como o sexo e idade predominantes nesta patologia e população.

De acordo com os resultados obtidos e supracitados anteriormente, destacam-se alguns parâmetros que requerem alguma atenção, tais como a elevada incidência da HTA (97,4% dos indivíduos com HTA validada por MAPA), a predominância de uma população envelhecida (50,9% com mais de 65 anos) com esta patologia, a elevada incidência de dislipidemia nestes doentes (57,0%) bem como o facto de a prevalência da HTA, no sexo feminino, ser predominante na faixa etária dos 35 aos 65 anos, ou seja, cada vez mais numa população mais jovem. Conclui-se, assim, que estes resultados demonstram a imperiosa necessidade da implementação de medidas preventivas, de rastreio e tratamento eficazes e eficientes na nossa população, com o intuito de reduzir não só o risco CV associado a esta patologia, bem como o desenvolvimento de múltiplas complicações e co-morbilidades associadas à HTA.

Concomitantemente, pela observação dos resultados do presente estudo de investigação, conclui-se que a maioria dos indivíduos com HTA estão medicados e controlados (56,4%), porém a nossa atenção deve estar concentrada em delinear e aplicar estratégias de controlo mais eficazes que nos permitam abranger uma maior percentagem de controlo

desta patologia, com o intuito de vermos cada vez mais assegurada a segurança de cada doente relativamente às múltiplas co-morbilidades que estão associadas a esta patologia.

Por fim, a conclusão mais importante desta investigação prende-se com o facto de termos verificado que os indivíduos que desenvolvem Cardiopatia Hipertensiva (resultante de uma ação constante e prolongada HTA) pertencem, maioritariamente, à faixa etária dos 35 aos 65 anos, 52,6%, ao contrário do que seria expectável.


Conclui-se, assim, que a HTA tem uma incidência cada vez maior nas camadas mais jovens da nossa população. Estes resultados demonstram a imperiosa necessidade de implementação de medidas preventivas, campanhas de informação e de rastreio mais efetivas, na nossa população, que nos permitam abranger indivíduos cada vez mais novos, com o intuito de identificar de forma mais precoce todos aqueles que apresentam esta patologia silenciosa, bem como alertar e chamar a atenção das camadas mais jovens para os malefícios da HTA.

Bibliografia

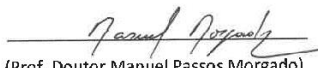
1. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redón J, Zanchetti A, Böhm M, et al. Guidelines de 2013 da ESH/ESC para o Tratamento da Hipertensão Arterial. *Rev Port Hipertens e Risco Cardiovasc.* 2014; Janeiro/ Fe:4:91.
2. Dias CM. Prevalência e Incidência de Hipertensão arterial na população portuguesa. 2014;
3. Williams B, Mancia G, Spiering W, Rosei E, Azizi M, Burnier M, et al. Guidelines de 2018 da ESH/ESC para o Tratamento da Hipertensão Arterial. 2020. 1–111 p.
4. Polonia J, Martins L, Pinto F, Nazare J. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension and salt intake in Portugal: Changes over a decade the PHYSA study. *J Hypertens.* 2014;32(6):1211–21.
5. Santos M, Shah AM. Alterations in cardiac structure and function in hypertension. *Curr Hypertens Rep.* 2014;16(5):428.
6. Hypertrophy LV. *Clinical Cardiology : New Frontiers Left Ventricular Hypertrophy.* 2000; 102:470–9.
7. Díez J, González A, López B, Querejeta R. Mechanisms of Disease: pathologic structural remodeling is more than adaptive hypertrophy in hypertensive heart disease. 2005;2(4):209–16.
8. Quitério S. Porquê a Hipertensão Arterial?... *Rev Port Clin Geral.* 2008; 24:385–6.
9. Appel LJ, Brands MW, Daniels SR, Karanja N, Elmer PJ, Sacks FM. Dietary approaches to prevent and treat hypertension: A scientific statement from the American Heart Association. *Hypertension.* 2006;47(2):296–308.
10. George HM, George HM., de acordo com o tipo de medição realizado: Tipo de medição. 2013;1–6.
11. Kannel WB. Hypertension: Reflections on Risks and Prognostication. *Med Clin North Am.* 2009;93(3):541–58.
12. Abreu-lima C. Peculiaridades da cardiopatia hipertensiva na hipertensão arterial de. :12–9.
13. Verdecchia P, Angeli F, Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redon J, et al. How can we use the results of ambulatory blood pressure monitoring in clinical practice? *Hypertension* [Internet]. 2016;11(3):102–7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17452760> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26668021> <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC4741044> <http://cjasn.asnjournals.org/cgi/doi/10.2215/CJN.08530815> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
14. Fauci AS, Kasper DL, Braunwald E, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J, editors. *Harrison's principles of internal medicine.* 18th ed. New York: McGraw Hill; 2012.
15. Krauser DG, Devereux RB. Ventricular Hypertrophy and Hypertension Prognostic Elements and Implications for Management. 2006;(4):305–16.

Anexos

1-Parecer da Comissão de Ética para a Saúde

	Centro Hospitalar Cova da Beira, EPE	IMPRESSO Parecer da Comissão de Ética para a Saúde	Código: CHCB.IMP.COMET.01	Edição: 5	Revisão: 0
---	---	--	---------------------------	-----------	------------

Parecer nº: 75/2020	Data: 2020.12.22
Assunto: Estudo nº 63/2020 – “Hipertensão arterial e lesão de órgão alvo, avaliação numa consulta de Hipertensão Arterial”	

Membros da CES do CHCB:	Exma. Senhora Investigadora: Inês da Rocha Teixeira Bastos
Prof. Doutor Manuel Passos Morgado (Presidente, Farmacêutico)	A Comissão de Ética do Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, em reunião realizada em 2020.12.22 deliberou emitir parecer relativamente à realização Estudo nº 63/2020 – “Hipertensão arterial e lesão de órgão alvo, avaliação numa consulta de Hipertensão Arterial”.
Dra. Ana Paula Torgal Carreira (Vice-Presidente, Assistente Social)	Membros da CES do CHUCB presentes: Prof. Doutor Manuel Passos Morgado Dra. Ana Paula Torgal Carreira Enfa. Maria Gabriela Ramalinho Dra. Maria Teresa Bordalo Santos Dr. Luís Manuel Ribeiro Dr. Luís Manuel Carreira Fiadeiro Dr. António Luciano Costa
Dr. Luís Manuel Ribeiro (Médico)	Parecer: Apreciado o projeto do estudo, foi decidido por unanimidade dos votantes emitir parecer favorável à sua realização.
Enf. Maria Gabriela Ramalinho (Enfermeira)	Este parecer não dispensa eventuais requisitos ou procedimentos por parte do Responsável pelo Acesso à Informação (RAI) ou do Encarregado de Proteção de Dados (EPD) desta instituição, no âmbito do previsto no Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD) ou noutra legislação aplicável quanto a acesso, tratamento e proteção de dados.
Dra. Maria Teresa Bordalo Santos (Psicóloga)	A realização do estudo carece da necessária autorização por parte do Ex.mo Conselho de Administração do CHUCB e no seu decurso pode ser sujeito a auditorias.
Dr. Luís Manuel Carreira Fiadeiro (Jurista)	
Dr. António Luciano Costa (Teólogo)	
	O Presidente da CE do CHUCB  (Prof. Doutor Manuel Passos Morgado)



2- Certificado Apresentação da Tese no 15º. Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global



Certifica-se que o resumo

HIPERTENSÃO ARTERIAL E LESÃO DE ÓRGÃO ALVO, AVALIAÇÃO NUMA CONSULTA DE HIPERTENSÃO ARTERIAL.

(1)Inês da Rocha Teixeira Bastos, (2)Manuel de Carvalho Rodrigues
(1)Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior(2)Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira/ Cardiologia

foi apresentado sob a forma de Poster, no 15º. Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global, realizado online, nos dias 26 a 28 de fevereiro de 2021.

Vitor Paixão Dias
Presidente do Congresso

Luís Bronze
Presidente da Comissão Organizadora