



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Ciências da Saúde

# **Emergências hipertensivas - Um estudo dos doentes do Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira**

**Carla Daniela Oliveira Lopes**

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

Orientador: Prof. Doutor Miguel Castelo-Branco Craveiro Sousa  
Coorientador: Dr. Manuel de Carvalho Rodrigues

**Covilhã, maio de 2019**



## **Dedicatória**

Para os meus pais, irmão, madrinha e avó. Por me apoiarem e acreditarem em mim desde o início, muito obrigada!



## Agradecimentos

Quero agradecer aos meus orientadores, Professor Doutor Miguel Castelo Branco e Doutor Manuel de Carvalho Rodrigues, pela orientação clínica e científica, pela dedicação e apoio a esta dissertação.

Um agradecimento especial à minha família por serem a minha base de conforto e motivação ao longo destes anos. Por me ensinarem que com trabalho todos os sonhos são possíveis. Nunca poderei agradecer-vos o suficiente.

A todos os meus amigos, principalmente à Cátia, Regina, Sofia, Renato e Pedro, obrigada por serem os amigos de uma vida. À Ana, Mariana e Susana pela partilha de memórias de seis anos incríveis. Ao Gonçalo, um agradecimento especial pelo companheirismo, carinho e valorização.



## Resumo

A Hipertensão Arterial é, hodiernamente, uma das principais doenças crónicas da população e representa uma prevalência em Portugal de 42,2% segundo o estudo PHYSA. (1,2)

Grande parte destes doentes são orientados em Medicina Geral e Familiar. No entanto, os casos mais complexos e refratários ao tratamento são encaminhados para a consulta hospitalar.

Com controlo adequado da pressão arterial, apenas uma pequena percentagem dos pacientes hipertensos desenvolvem episódios de crise hipertensiva, ocorrendo mais, este evento adverso, nos indivíduos de raça negra, idosos e naqueles pouco aderentes ao tratamento com anti-hipertensores. (3)

Emergência hipertensiva é definida como Hipertensão Arterial grau 3, ou seja, pressão arterial sistólica superior a 180 mmHg e/ou pressão arterial diastólica superior a 110 mmHg associada a lesão de órgão-alvo. (4)

Ainda assim é frequente no Serviço de Urgência a ocorrência de emergências hipertensivas, que necessitam de atenção imediata, de modo a diminuir os valores de pressão arterial, normalmente com terapêutica intravenosa. (4)

Com este estudo pretende-se caracterizar os doentes com emergência hipertensiva do Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, avaliar se é dado o correto encaminhamento para consulta especializada e, por outro lado, quais eram previamente acompanhados na consulta hospitalar.

## Palavras-chave

Hipertensão Arterial; Emergência Hipertensiva; Serviço de Urgência; Consulta hospitalar especializada





## Abstract

Arterial Hypertension is, nowadays, one of the main chronic diseases in population and represents a prevalence in Portugal of 42%, according to the PHYSA study. (1,2)

Most of these patients are followed by general practice and family medicine. However, the most complex cases and refractory to treatment are sent to specialized hospital appointments.

With the suitable control of blood pressure values, only a small percentage of hypertensive patients will develop episodes of hypertensive crisis, which occur more frequently in black individuals, elderly and those who do not fulfill the therapy with anti-hypertensives. (3)

Hypertension emergencies is defined as severe hypertension (grade 3), that is, systolic blood pressure above 180 mmHg and/or diastolic blood pressure above 110 mmHg, associated with acute hypertension-mediated organ damage.(4)

Nevertheless, in the Emergency Room, it is common the occurrence of hypertensive emergencies, requiring immediate attention to lower blood pressure, usually with intravenous therapy.(4)

With this study, it is intended to provide a detailed characterization of the patients with hypertensive emergencies in Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira in order to assess whether it is given the correct forwarding to a specialized hospital consultation and, on the other hand, who were already appointed in hospital consultation.

## Keywords

Arterial hypertension; Hypertensive emergencies; Emergency Room; Specialized hospital appointments



# Índice

Dedicatória.....	iii
Agradecimentos.....	v
Resumo.....	vii
Palavras-Chave.....	vii
Abstract.....	ix
Keywords.....	ix
Índice.....	xi
Lista de Figuras.....	xiii
Lista de Tabelas.....	xv
Lista de Acrónimos.....	xvii
<b>1- Introdução.....</b>	<b>1</b>
<b>2- Materiais e Métodos .....</b>	<b>7</b>
2.1 - Bases racionais para a investigação.....	7
2.2 - Objetivos.....	7
2.3 - Metodologia.....	7
2.4 - Recolha de dados.....	8
2.5 - População de estudo e critérios de inclusão e de exclusão.....	8
2.6 - Variáveis em estudo.....	8
2.7 - Tratamento estatístico dos dados.....	9
<b>3 - Análise dos Resultados.....</b>	<b>11</b>
3.1- Análise da lesão de órgão-alvo.....	11
3.2- Sexo e faixa etária .....	12
3.3- Análise dos valores de pressão arterial sistólica e diastólica.....	14

3.4- Previamente hipertenso, tratamento e quantidade de fármacos anti hipertensores...	14
3.5- Emergência hipertensiva e a consulta hospitalar especializada -antes e depois .....	18
<b>4 - Discussão.....</b>	<b>21</b>
<b>5 - Conclusão.....</b>	<b>25</b>
<b>6 - Bibliografia.....</b>	<b>27</b>

## Lista de Figuras

Figura 1 - Algoritmo clínico baseado na estratificação do risco.....	5
Figura 2 - Gráfico circular representativo da distribuição dos doentes sob anti hipertensores.....	16
Figura 3 - Gráfico de barras para a descrição da quantidade de anti hipertensores que cada doente tem prescrita.....	18



## Lista de Tabelas

Tabela 1.1 - Classificação da PA e graus de hipertensão.....	2
Tabela 1.2- Tratamento das lesões de órgão-alvo.....	2
Tabela 3.1 - Análise das lesões de órgão-alvo.....	12
Tabela 3.2 -Distribuição por sexo.....	12
Tabela 3.3.1 -Análise descritiva da idade.....	13
Tabela 3.3.2 - Distribuição por faixa etária.....	13
Tabela 3.3.3 - Distribuição do sexo pelas faixas etárias.....	14
Tabela 3.4 - Análise dos valores de PAS e PAD.....	14
Tabela 3.5 - Doentes com e sem conhecimento da sua condição hipertensiva.....	15
Tabela 3.6 - Distribuição dos doentes hipertensos pela sua adesão à terapêutica.....	15
Tabela 3.7 Distribuição do sexo por tipo de tratamento.....	16
Tabela 3.8 - Distribuição dos doentes a realizar terapêutica anti hipertensiva.....	17
Tabela 3.9 - Análise descritiva da quantidade de anti hipertensores prescrita.....	17
Tabela 3.10 - Distribuição da quantidade de anti hipertensores por doente .....	17
Tabela 3.11 - Distribuição dos doentes inscritos em consulta hospitalar especializada.....	19
Tabela 3.12- Distribuição dos doentes encaminhados para a consulta hospitalar especializada.....	19





## Lista de Acrónimos

AIT	Acidente Isquémico Transitório
ARA	Antagonista do recetor da aldosterona
AVC	Acidente Vascular Cerebral
BCC	Bloqueador da entrada de cálcio
CHUCB	Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira
DCV	Doenças Cardiovasculares
DGS	Direção Geral de Saúde
EAM	Enfarte Agudo do Miocárdio
EAP	Edema Agudo do Pulmão
FA	Fibrilhação auricular
HTA	Hipertensão Arterial
HSA	Hemorragia Subaracnoidea
HVE	Hipertrofia Ventricular Esquerda
ICC	Insuficiência Cardíaca Congestiva
iECA	Inibidor da enzima de conversão da angiotensina
LOA	Lesão de órgão-alvo
LRA	Lesão Renal Aguda
PA	Pressão arterial
PAD	Pressão Arterial Diastólica
PAS	Pressão Arterial Sistólica

PHYSA *Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension and salt intake in Portugal: changes over a decade, The PHYSA study*

SU Serviço de Urgência

TSV Taquicardia Supraventricular

# 1. Introdução

A Hipertensão arterial (HTA) afeta 1,2 mil milhões de pessoas em todo o mundo e tornou-se o problema de saúde pública mais importante e que mais gastos consome aos indivíduos e aos cuidados de saúde. (5) Foi a principal causa de mortes prematuras em 2015, contabilizando quase 10 milhões de mortes. (6) Em 2015, a Hipertensão arterial foi identificada como o fator mais importante de doença entre os fatores de risco cardiovasculares, maior que o tabaco e a obesidade. (7) As doenças cardiovasculares (DCV) continuam a ser, em Portugal, a principal causa de morte e, responsáveis por 32% do total dos óbitos. (8) Está bem documentado que o tratamento da HTA pode reduzir o risco de doenças cardiovasculares, como o acidente vascular cerebral (AVC), doenças coronárias, insuficiência renal e cardíaca. (9)

A HTA é uma patologia multifatorial que envolve fatores ambientais e genéticos em conjunto com fatores de risco comportamentais, tal como o tabaco, obesidade, alcoolismo, sedentarismo e consumo excessivo de sódio. Em 10% dos casos, a Hipertensão é secundária a uma patologia identificada. Nos restantes 90% dos casos a HTA é primária ou essencial, isto é, a etiologia é desconhecida. (5)

Em Portugal, segundo o estudo “Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension and salt intake in Portugal: changes over a decade” (estudo PHYSA), a prevalência de HTA entre os portugueses é de 42,2%, sendo ligeiramente superior no sexo masculino (44,4%) que no sexo feminino (40,2%). (9)

Segundo as diretrizes de 2018 da ESC/ESH, os valores ótimos de pressão arterial sistólica (PAS) e pressão arterial diastólica (PAD) são inferiores a 120 mmHg e 80 mmHg, respetivamente. Valores normais correspondem a 120-129 mmHg de PAS e/ou 80-84 mmHg de PAD. A pressão arterial normal-alta refere-se ao intervalo de PAS de 130-139mmHg e/ou PAD de 85-89 mmHg. Valores de pressão arterial superior aos referidos anteriormente, são divididos por graus de hipertensão (tabela 1.1).

O grau 1 abrange os valores de PAS de 140 a 159 mmHg e/ou PAD entre 90 e 99 mmHg. O grau 2 corresponde aos valores situados no intervalo de 160 a 179 mmHg de PAS e/ou 100 a 109 mmHg de PAD. Por fim, o grau 3 é atribuído aos indivíduos cuja PAS é superior a 180 mmHg e/ou PAD superior a 110 mmHg.

Quando os valores de PAS são superiores a 140 mmHg mas a PAD é inferior a 90 mmHg, classifica-se como hipertensão arterial sistólica isolada, cujo grau varia de acordo com o valor de PAS, tal como mencionado acima.

Tabela 1.1- Classificação da PA e graus de hipertensão (4)

**Table 3** Classification of office blood pressure<sup>a</sup> and definitions of hypertension grade<sup>b</sup>

Category	Systolic (mmHg)		Diastolic (mmHg)
Optimal	<120	and	<80
Normal	120–129	and/or	80–84
High normal	130–139	and/or	85–89
Grade 1 hypertension	140–159	and/or	90–99
Grade 2 hypertension	160–179	and/or	100–109
Grade 3 hypertension	≥180	and/or	≥110
Isolated systolic hypertension <sup>b</sup>	≥140	and	<90

BP = blood pressure; SBP = systolic blood pressure.  
<sup>a</sup>BP category is defined according to seated clinic BP and by the highest level of BP, whether systolic or diastolic.  
<sup>b</sup>Isolated systolic hypertension is graded 1, 2, or 3 according to SBP values in the ranges indicated.  
 The same classification is used for all ages from 16 years.

Segundo as diretrizes de 2018 da ESC/ESH, define-se emergência hipertensiva como hipertensão grave (grau 3), ou seja, PAS igual ou maior que 180mmHg e/ou PAD igual ou maior que 110 mmHg associada a lesão aguda de órgão alvo (LOA). (4) O tratamento destas emergências consiste na redução imediata da pressão arterial (entre minutos a horas), habitualmente com terapêutica endovenosa de anti hipertensores de ação curta e, por isso, requerem admissão hospitalar. (10) A escolha da terapêutica a utilizar está relacionada com as manifestações clínicas e o principal órgão afetado (tabela 1.2).

Tabela 1.2 Tratamento das lesões de órgão-alvo (10)

**Table 3**  
Common presenting scenarios of hypertensive emergency with treatment considerations

Clinical Scenario	BP Reduction <sup>a</sup>	IV Drug Options	Additional Considerations
Acute ischemic stroke	tPA candidate: ≤185/110 mm Hg tPA not planned: lower if BP ≥220/ 120 mm Hg	Labetalol, esmolol, nicardipine	Avoid nitroprusside; can lead to intracranial edema
Acute hemorrhagic stroke	Reduce to <180/105 mm Hg to avoid hematoma expansion and edema	Labetalol, esmolol, nicardipine	Avoid nitroprusside; can lead to intracranial edema
Hypertensive encephalopathy	Reduce BP 20%–25% to reduce intracranial pressure	Labetalol, esmolol, nicardipine	Avoid nitroprusside; can lead to intracranial edema
Acute heart failure	Reduce BP until resolution of acute pulmonary edema	Nitroglycerine, nitroprusside, furosemide	β-Blocker or calcium-channel blocker use could cause exacerbation of symptoms
Acute coronary syndrome	Reduce BP to reduce cardiac workload and improve coronary perfusion	Nitroglycerine, nitroprusside, labetalol, metoprolol, esmolol, nicardipine	Consider type A dissection as cause of acute coronary syndrome; avoid selective β-blockers if cocaine abuse suspected
Acute aortic dissection	Reduce BP to <120/80 mm Hg (lower if tolerable) and HR to <60 bpm in order to reduce wall shear stress	Labetalol, nitroprusside, nicardipine	Avoid β-blockers if severe aortic regurgitation is noted
Acute renal failure	Reduce pressure in the kidney	Nitroprusside, nicardipine	Caution with ACE inhibitors and ARBs unless scleredema renal crisis suspected; monitor for cyanide toxicity if nitroprusside is used
Eclampsia	Reduce intracranial pressure and maintain placental perfusion	Labetalol, hydralazine, magnesium	Definitive treatment is delivery of fetus
Sympathetic crisis	Reduce BP until symptom resolution	Phentolamine, nitroglycerine, nicardipine, labetalol	Avoid β-blocker monotherapy (except for labetalol)
Pheochromocytoma	Reduce BP until symptom resolution	Labetalol, phentolamine	Avoid β-blocker monotherapy (except for labetalol)

Abbreviations: ACE, angiotensin-converting enzyme; ARB, angiotensin receptor blocker; IV, intravenous; tPA, tissue plasminogen activator.  
<sup>a</sup> General rule: BP should be reduced no more than 25% within the first hour and then to 160/100 to 110 mm Hg within 2 to 6 hours.

O objetivo do tratamento de emergências hipertensivas é reduzir 25% da pressão arterial inicial dentro de 24 horas após diagnóstico. As exceções são a disseção aórtica e o edema agudo do pulmão por insuficiência cardíaca hipertensiva, cuja redução da pressão arterial tem de ser imediata. (11) Se a redução inicial da pressão arterial for superior a 25%, corre-se o risco de a diminuição do fluxo sanguíneo resultar em isquemia e enfarte de um órgão. (10)

Por outro lado, urgência hipertensiva aplica-se aos casos de elevação dos valores de pressão arterial (hipertensão arterial grau 3), mas sem ocorrência de lesão aguda de órgão-alvo. Nesta situação, apesar de os doentes requererem redução da pressão arterial, normalmente não necessitam de internamento hospitalar. (4)

De facto, uma descida demasiado rápida da pressão arterial pode resultar em hipotensão, contribuindo para o aparecimento de lesões isquémicas, como o AVC e o EAM (enfarte agudo do miocárdio). (10)

Assim, o objetivo deverá ser reduzir gradualmente a pressão arterial nas 24 a 48h seguintes, de modo a atingir um nível seguro, definido como inferior a 160/95 mmHg. (10)

Contudo, estes doentes precisam de ser reavaliados mais tarde pelo médico assistente para rever fatores de risco e vigiar a pressão arterial.

Convém também realçar que bastantes doentes no Serviço de Urgência (SU) apresentam valores muito elevados de pressão arterial que se devem à ansiedade e à dor, mas que retomam valores normais assim que a situação que motivou a ida ao SU se resolver. (4)

A cascata de eventos que explicam a transição de urgência hipertensiva para emergência hipertensiva resultando em LOA não está bem esclarecida. No entanto, pensa-se que o aumento abrupto da pressão arterial resulta do aumento da pressão vascular sistémica que ocorre da libertação de vasoconstritores humorais em conjunto com a função autorregulatória anormal (capacidade de manter a pressão constante para órgãos vitais em função da pressão arterial sistémica). Este aumento da resistência vascular sistémica causa stress da parede vascular e, conseqüentemente, lesão endotelial e alteração na permeabilidade vascular. Por sua vez, a lesão vascular origina ativação plaquetar e da cascata de coagulação, bem como a deposição de fibrina e induz stress oxidativo e libertação de citocinas inflamatórias, o que resulta em isquemia tecidual e necrose fibrinóide. Por fim, a cascata de eventos resulta na propagação de um ciclo vicioso de isquemia tecidual e conseqüente libertação de substâncias vasoativas, o que perpetua o aumento da pressão arterial e acelera a deterioração clínica do paciente. (10)

Apesar de a incidência de emergências hipertensivas ser inferior a 2% dos episódios de hipertensão, o reconhecimento precoce de sinais e sintomas, bem como a intervenção médica imediata, reduziria em grande número a mortalidade e a morbilidade dos pacientes. (10)

Pacientes com emergência hipertensiva apresentam os principais quadros clínicos seguintes: Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC), Edema Agudo de Pulmão (EAP), EAM ou Angina Instável, Lesão Renal Aguda (LRA), Acidente Vascular Cerebral (AVC), Encefalopatia Hipertensiva,

Hemorragia Intracerebral ou Subaracnóide e Dissecção de Aorta, além da Eclâmpsia no caso de grávidas.

Estados de excesso hormonal, como o feocromocitoma e tumores secretores de renina e aldosterona podem também resultar em emergências hipertensivas, bem como o uso de cocaína. (10)

Por conseguinte, pacientes que chegam às unidades de emergência apresentando sinais de pressão arterial muito elevada devem ser avaliados e tratados rapidamente, pois correm risco de lesões em órgãos alvo, o que poderá aumentar significativamente a sua morbimortalidade. (12)

Os sintomas mais comuns na emergência hipertensiva são cefaleias, alterações visuais, dor torácica, dispneia, tontura e outros défices neurológicos. Em doentes com encefalopatia, é comum ocorrer sonolência, letargia e convulsões antes da perda da consciência. (4)

A avaliação da LOA inclui pesquisa de alterações funcionais e estruturais de vasos ou órgãos essenciais, como o coração, rins, olhos e cérebro, causadas por elevações da pressão arterial. Portanto, na hipertensão grave de longa duração é comum a lesão de órgão-alvo, mas pode acontecer na hipertensão menos severa. Com o recurso crescente à imagiologia, tem-se verificado que a LOA é cada vez mais aparente em indivíduos assintomáticos. (4)

O paciente hipertenso crónico tem maiores facilidades em suportar níveis pressóricos elevados, uma vez que ocorre hipertrofia vascular de quase todos os vasos arteriais do organismo como adaptação. Para o cérebro, o fluxo cerebral mantém-se constante independentemente do valor elevado de pressão arterial devido a esta hipertrofia vascular compensatória. Desta forma o hipertenso crónico tolera valores de pressão arterial mais elevados sem descompensação de órgãos alvo. (3) Por outro lado, nas hipertensões de novo, pequenos aumentos na pressão arterial é suficiente para causar emergências hipertensivas. (10)

Na presença de LOA, o risco de doenças cardiovasculares aumenta, especialmente na presença de lesões em múltiplos órgãos alvo. (4)

Algumas LOA podem ser reversíveis com o tratamento da hipertensão, especialmente se o tratamento for instituído numa fase precoce da doença. No entanto, podem tornar-se irreversíveis na hipertensão de longa duração, mesmo que os valores de pressão arterial estejam estáveis. Ainda assim, o tratamento da hipertensão é imprescindível para reduzir o risco de eventos cardiovasculares que podem ser fatais. Portanto, é recomendado que todos os indivíduos hipertensos sejam monitorizados de perto pelo médico assistente para detetar quando uma LOA se começa a desenvolver. (4)

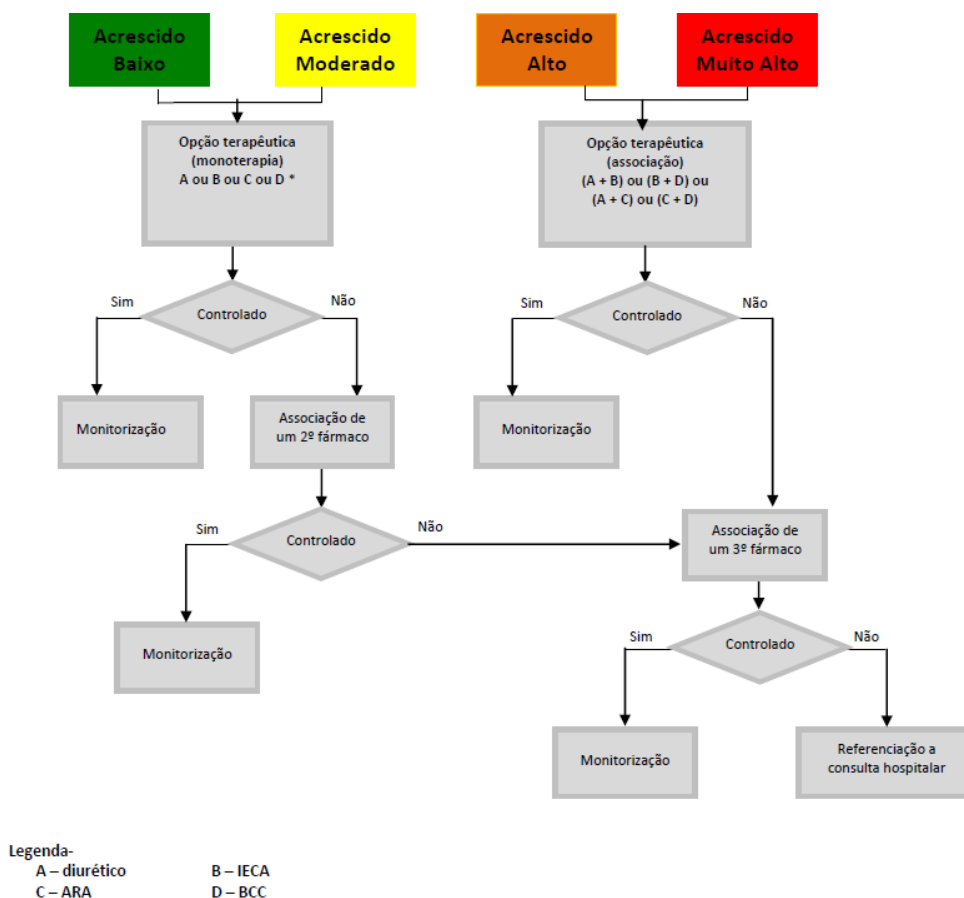


Figura 1 - Algoritmo clínico baseado na estratificação do risco(13)

Nos pacientes com maior probabilidade de desenvolverem LOA, as diretrizes da ESC/ESCH recomendam iniciar o tratamento para a hipertensão com uma combinação de dois fármacos: iECA (inibidor da enzima da conversão da angiotensina) ou ARA (antagonista dos recetores de aldosterona) mais BCC (bloqueador da entrada de cálcio) ou diurético tiazídico. (4)

Segundo as normas da Direção Geral de Saúde (DGS), em pacientes com hipertensão arterial de baixo ou moderado risco, deve iniciar-se tratamento em monoterapia com uma das seguintes classes de fármacos: a) diurético tiazídico ou análogo; b) modificador do eixo renina-angiotensina-aldosterona, preferencialmente iECA ou ARA; c) BCC. No caso de hipertensão de alto risco, deverá ser utilizada uma associação de fármacos com mecanismo de ação complementar: a) diurético tiazídico ou análogo com iECA ou ARA; b) BCC com iECA ou ARA (Figura 1). Se a associação de dois fármacos não for suficiente para o controlo da pressão arterial, associa-se um terceiro de classe diferente dos que já toma (um BCC ou um diurético). Se, apesar da terapêutica tripla otimizada, o doente não apresentar valores tensionais controlados, deverá ser referenciado para consulta hospitalar especializada no prazo máximo de 12 meses. (13)

Referenciar aos cuidados secundários (consulta especializada), se HTA não controlada após terapêutica otimizada (tripla), confirmada por avaliação da PA fora do consultório (AMPA e/ou MAPA). (14)

A sobrevivência dos pacientes com emergência hipertensiva melhorou dramaticamente nas últimas décadas, mas alguns pacientes permanecem em alto risco e, por isso, deve-se investigar hipertensão secundária. Depois da alta hospitalar, recomenda-se uma consulta hospitalar especializada mensalmente, até atingir pressão arterial normal e estável e, a partir daí, seguimento a longo prazo. (4)

A forma mais eficiente de prevenir futuros episódios de emergência hipertensiva é assegurando que cada paciente tem um seguimento apertado após alta hospitalar, quer pelo médico assistente, quer em consulta hospitalar especializada. (10) Este é, de facto, um dos objetos de estudo da presente dissertação.



## **2. Materiais e Métodos**

### **2.1 Bases racionais para a investigação**

Com base na bibliografia estudada, conclui-se que a população hipertensa constitui por si só uma população de risco elevado para eventos cardiovasculares. A Hipertensão Arterial foi a principal causa de morte prematura em 2015, contribuindo para aproximadamente 10 milhões de mortes. (6)

Assim, pretende-se analisar os dados de uma população em particular situação de risco (doentes com emergência hipertensiva), obter um maior detalhe da mesma e perceber de que forma o acompanhamento em consulta hospitalar especializada está presente nos doentes com emergência hipertensiva.

Desta forma, poder-se-á desenvolver projetos de intervenção no sentido de prestar mais atenção aos fatores de risco de eventos cardiovasculares, tentando preveni-los antes de acontecerem, e à importância da consulta hospitalar especializada.

### **2.2 Objetivos**

O principal objetivo deste trabalho de investigação é caracterizar os doentes com emergência hipertensiva do Serviço de Urgência do CHUCB, investigar quais deles são seguidos previamente em consulta hospitalar, quais não estavam previamente diagnosticados como hipertensos e qual o encaminhamento destes doentes.

Como objetivo secundário, pretende-se obter o perfil do doente com emergência hipertensiva e assim prestar mais cuidados aos indivíduos com características que os tornam vulneráveis a estas crises, focando a abordagem destes doentes numa perspetiva de prevenção de eventos cardiovasculares importantes.

### **2.3 Metodologia**

Trata-se de um estudo de base documental, através da consulta de dados estatísticos dos processos clínicos da população em estudo, incluindo o relatório dos episódios de urgência. Em relação ao período de tempo, trata-se de um estudo de coorte retrospectivo, no período de 12 meses, relativo a maio de 2017 a maio de 2018, exclusive.

## 2.4 Recolha de dados

A recolha dos dados referentes aos pacientes incluídos neste estudo foi obtida através da consulta de dados estatísticos relativos aos processos clínicos do Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, entre janeiro e fevereiro de 2019, após parecer favorável da Comissão de Ética da UBI, autorização do Conselho de Administração Hospitalar e do Diretor do Serviço de Urgência do CHUCB.

## 2.5 População de estudo e critérios de inclusão e exclusão

A população em estudo consiste nos utentes do Serviço de Urgência do Centro Hospitalar Cova da Beira com valores de PAS superior a 180 mmHg e/ou PAD superior a 110 mmHg e um dos seguintes diagnósticos: AVC, Acidente Isquémico Transitório (AIT), Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC), Hipertrofia Ventricular Esquerda (HVE), angina instável, Fibrilação Auricular (FA), flutter auricular, Taquicardia Supraventricular (TSV), LRA, EAM, EAP, encefalopatia hipertensiva, hemorragia intracraniana ou subaracnoide, hematoma subdural, disseção da aorta, amaurose fugaz, eclâmpsia (entre maio de 2017 e maio de 2018, exclusive).

A excluir os indivíduos que não têm informação clínica adequada e/ou incompleta e aqueles que, apesar de cumprirem os requisitos quanto aos valores de pressão arterial, não apresentem lesão de órgão-alvo, conforme a definição de emergência hipertensiva.

## 2.6 Variáveis em estudo

De acordo com os objetivos do estudo, foram definidas as seguintes variáveis a investigar:

- Valor de pressão arterial sistólica e diastólica em mmHg;
- Idade - em anos, desde o nascimento até à data em que ocorreu o episódio de emergência hipertensiva.
- Sexo (M- Masculino e F-Feminino)
- Terapêutica anti hipertensiva (sim ou não) e quantidade de fármacos anti hipertensores em uso;
- Seguimento prévio em consulta hospitalar especializada (Consulta de Cardiologia, Consulta de Medicina, Consulta de HTA e Consulta de Acidentes Vasculares Cerebrais);
- Encaminhamento para consulta hospitalar especializada após a emergência hipertensiva (Consulta de Cardiologia, Consulta de Medicina, Consulta de Neurologia, Consulta de Urologia, Consulta de HTA e Consulta de Acidentes Vasculares Cerebrais)

## 2.7 Tratamento estatístico dos dados

Os resultados expostos tiveram por base os dados recolhidos, os quais foram tratados informaticamente através do *software* estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 25.0. Inicialmente foi realizada a análise descritiva dos dados. Foram também criadas tabelas cruzadas com 2 variáveis de forma a caracterizar melhor os dados em análise.



## 3. Análise dos Resultados

Perante a amostra pretendida, de entre todos os doentes que recorreram ao Serviço de Urgência do CHUCB entre maio de 2017 e maio de 2018 com PAS superior a 180 mmHg e/ou PAD superior a 110 mmHg, foram obtidos 117 episódios de emergência hipertensiva. No entanto, devido a dados incompletos em mais do que uma variável, informação inadequada e desistência no atendimento, excluíram-se 3 indivíduos. Assim, a amostra final totaliza 114 episódios de emergência hipertensiva cuja caracterização e análise descritiva se encontra de seguida, de acordo com as variáveis referidas anteriormente.

### 3.1 Análise da lesão de órgão-alvo

Dos 114 episódios de emergência hipertensiva analisados, com PA sistólica maior que 180 mmHg e/ou PA diastólica maior que 110 mmHg, foram obtidas as seguintes frequências (Tabela 3.1):

A maioria das lesões de órgão-alvo correspondem a AVC com 32 casos verificados, o que totaliza 28,1% do total de episódios.

Em segundo lugar, o EAP com 20 episódios, o que corresponde a 17,5% das emergências hipertensivas.

A FA é a terceira lesão de órgão-alvo mais verificada, totalizando 17 episódios, o que corresponde a 14,9% das emergências hipertensivas.

De seguida, o EAM com 14 episódios ocorridos, o que significa 12,3% do total de emergências hipertensivas.

O AIT e a ICC, representam 7 e 6 dos casos, respetivamente, o que perfaz 6,1% e 5,3% das emergências hipertensivas.

O flutter auricular registou 4 episódios, o que significa 3,5% do total de episódios.

O Hematoma subdural e a TSV foram registados igualmente em 3 episódios, o que equivale a 2,6% do total de emergências hipertensivas para cada uma destas LOA.

A HSA (hemorragia subaracnoídea) e a HVE (Hipertrofia Ventricular Esquerda) ocorreram de igual forma em 2 casos, o que perfaz, para cada uma, 1,8% das emergências hipertensivas.

A amaurose fugaz, a angina instável, a hemorragia intracraniana e a lesão renal aguda registaram igualmente 1 episódio, ou seja, 0,9% das emergências hipertensivas, para cada uma das lesões.

Tabela 3.1- Análise das lesões de órgão-alvo

		Frequência	Percentagem
Válido	AIT	7	6,1
	Amaurose fugaz	1	,9
	Angina instável	1	,9
	AVC	32	28,1
	EAM	14	12,3
	EAP	20	17,5
	FA	17	14,9
	Flutter auricular	4	3,5
	Hematoma subdural	3	2,6
	Hemorragia IC	1	,9
	HSA	2	1,8
	HVE	2	1,8
	ICC	6	5,3
	LRA	1	,9
	TSV	3	2,6
	Total	114	100,0

### 3.2 Sexo e faixa etária

Da amostra obtida, 47,4% das emergências hipertensivas foram em indivíduos do sexo feminino e 52,6% do sexo masculino. Assim, verifica-se uma ligeira predominância do sexo masculino em relação ao sexo feminino (tabela 3.2).

Tabela 3.2- Distribuição por sexo

		Frequência	Percentagem
Válido	Feminino	54	47,4
	Masculino	60	52,6
	Total	114	100,0

A idade mínima registada foi 40 anos e a idade máxima foi 100 anos. A média de idade é de 72.07 ±13.15 anos (tabela 3.3.1).

A idade da amostra, em anos, desde o nascimento até à data do episódio em que ocorreu a emergência hipertensiva, foi agrupada em classes: 40-60 anos, 60-80 anos e 80-100 anos (tabela 3.3.2).

A maioria das emergências hipertensivas verificou-se na faixa etária dos 60-80 anos para ambos os sexos (tabela 3.3.3), correspondente a 48,2% do total, ou seja, 55 episódios (tabela 3.3.2).

27 episódios, ou seja, 23,7% das emergências hipertensivas ocorreram na faixa etária dos 40-60 anos, sendo esta a faixa etária que registou menor frequência de emergências hipertensivas.

Na faixa etária dos 80-100 anos registou-se 32 episódios de emergência hipertensiva, o que representa uma percentagem de 28,1% da amostra.

Tabela 3.3.1 Análise descritiva da idade

	N	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio
Idade	114	40	100	72,07	13,150
N válido (de lista)	114				

Tabela 3.3.2 - Distribuição por faixa etária

		Frequência	Percentagem
Válido	40-60	27	23,7
	60-80	55	48,2
	80-100	32	28,1
	Total	114	100,0

Tabela 3.3.3 - Distribuição do sexo pelas faixas etárias

Idade		Sexo		Total
		F	M	
Idade	40-60	7	20	27
	60-80	25	30	55
	80-100	22	10	32
Total		54	60	114

### 3.3 Análise dos valores de PA Sistólica e Diastólica

Em relação aos valores de pressão arterial sistólica, verifica-se uma média de  $182,14 \pm 23,689$  mmHg, mediana de 184,50 mmHg e moda de 180 mmHg (tabela 3.4).

Relativamente aos valores de pressão arterial diastólica, obteve-se uma média de  $108,84 \pm 17,351$  mmHg, mediana de 111,50 mmHg e moda de 110 mmHg (tabela 3.4).

Tabela 3.4- Análise dos valores de PAS e PAD

		PA sistólica	PA diastólica
Média		182,14	108,84
Erro desvio		23,689	17,351
Mediana		184,50	111,50
Moda		180	110
Percentis	25	168,25	98,75
	50	184,50	111,50
	75	194,00	118,25

### 3.4 Previamente hipertenso, tratamento e quantidade de fármacos anti hipertensores

Das 114 emergências hipertensivas, apenas em 14 dos episódios os doentes não eram previamente hipertensos ou não estavam diagnosticados como tal (12,3%).



Por outro lado, a maioria dos doentes (87,7%) tinham hipertensão arterial conhecida (tabela 3.5).

Tabela 3.5- Doentes com e sem conhecimento da sua condição hipertensiva

		Frequência	Percentagem
HTA diagnos ticada?	não	14	12,3
	sim	100	87,7
Total		114	100,0

No entanto, apesar de alguns doentes terem hipertensão arterial conhecida, não cumprem terapêutica adequadamente. Nesta amostra, esta situação ocorreu em 13 dos doentes (11,4% da amostra total e 13% dos hipertensos) com emergência hipertensiva (tabela 3.6).

Tabela 3.6- Distribuição dos doentes hipertensos pela sua adesão à terapêutica

			Tratamento?		Total
			não	sim	
Hipertenso?	não	Contagem	14	0	14
		% em hipertenso?	100,0%	0,0%	100,0%
		% em tratamento?	51,9%	0,0%	12,3%
	sim	Contagem	13	87	100
		% em hipertenso?	13,0%	87,0%	100,0%
		% em tratamento?	48,1%	100,0%	87,7%
Total		Contagem	27	87	114
		% em hipertenso?	23,7%	76,3%	100,0%
		% em tratamento?	100,0%	100,0%	100,0%

Tabela 3.7- Distribuição do sexo por tipo de tratamento

Tratamento?		Sexo		Total
		Feminino	Masculino	
	Não hipertenso	5	9	14
	Não (por má adesão)	2	11	13
	Sim	47	40	87
Total		54	60	114

Quanto aos doentes com hipertensão não documentada, 9 são pacientes do sexo masculino e 5 são do sexo feminino (tabela 3.7).

Relativamente aos doentes que são hipertensos, mas que não cumprem a terapêutica corretamente (11,4%), a maioria corresponde a homens (11 pacientes) e apenas se verificaram 2 pacientes do sexo feminino (Figura 2).

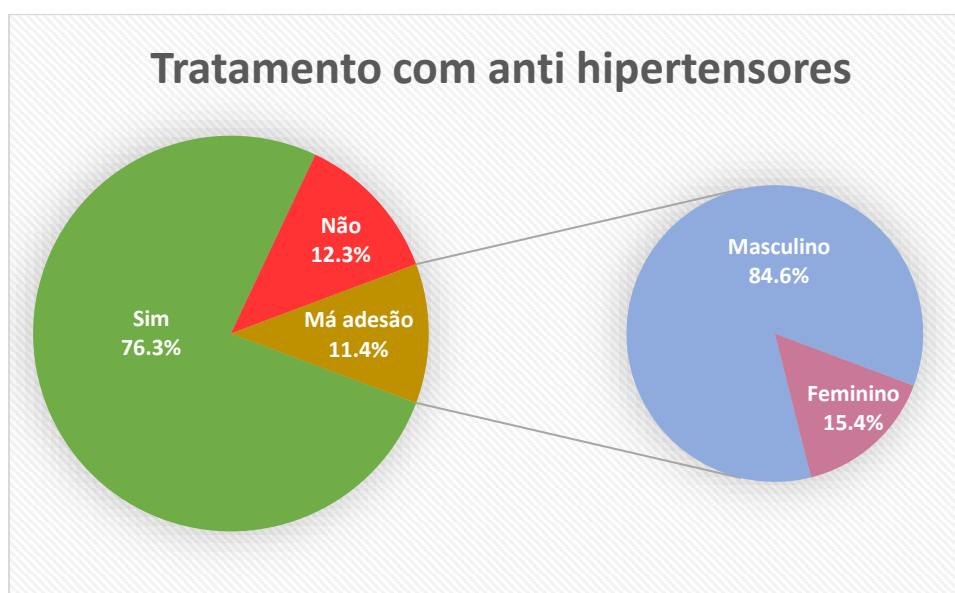


Figura 2 -Gráfico circular representativo da distribuição dos doentes sob anti hipertensores

Quanto ao tratamento, 27 doentes não tomam qualquer fármaco para a hipertensão arterial, quer por não terem conhecimento que são hipertensos ou por má adesão ao tratamento, apesar de terem hipertensão conhecida. No entanto, 87 doentes cumprem regularmente a terapêutica anti hipertensiva, totalizando 76,3% da totalidade das emergências hipertensivas (tabela 3.8).

Tabela 3.8- Distribuição dos doentes a realizar terapêutica anti hipertensiva

		Frequência	Percentagem
Válido	não	27	23,7
	sim	87	76,3
	Total	114	100,0

Quanto ao tratamento com anti hipertensores, para efeitos de análise descritiva, excluí os doentes que não faziam tratamento para a hipertensão (quer por não serem previamente diagnosticados ou por má adesão ao tratamento), sendo a dimensão da amostra, neste caso, de 87 episódios. Desta forma, cada pessoa que toma regularmente a sua medicação tem prescrito em média  $2.09 \pm 0,96$  fármacos para a hipertensão arterial (tabela 3.9).

Segue-se também o gráfico de barras para a distribuição de frequências para a quantidade de fármacos utilizada por doente.

A maioria dos pacientes apenas tem um anti hipertensor na sua medicação habitual (25,4% dos doentes). De seguida, em 24,6% dos doentes, existem 2 anti hipertensores prescritos na sua medicação habitual. Em 20,2% das emergências hipertensivas, ou seja, 23 doentes, são medicados com 3 anti hipertensores. Por fim, apenas 7 doentes, ou seja, 6,1% dos doentes têm prescritos 4 anti hipertensores na sua medicação habitual (tabela 3.10 e figura 3).

Tabela 3.9- Análise descritiva da quantidade de anti hipertensores prescrita

	N	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio
Quantidade de fármacos	87	1	4	2,09	,960
N válido (de lista)	87				

Tabela 3.10- Distribuição da quantidade de anti hipertensores por doente

		Frequência	Percentagem
Válido	0	27	23,7
	1	29	25,4
	2	28	24,6
	3	23	20,2
	4	7	6,1
	Total	114	100,0

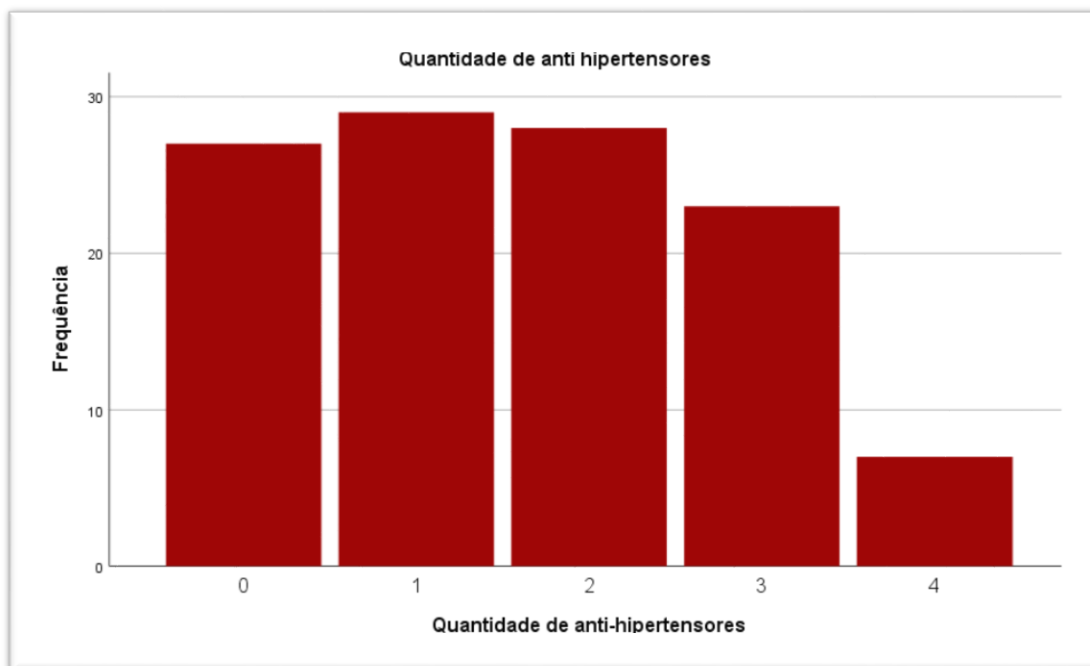


Figura 3- Gráfico de barras para a descrição da quantidade de anti hipertensivos que cada doente tem prescrita

### 3.5 Emergência hipertensiva e consulta hospitalar especializada - antes e depois

Tendo em conta a amostra de 114 emergências hipertensivas, verificou-se que 93 doentes, ou seja, 81,6% não eram acompanhados em consulta hospitalar especializada para controlo da hipertensão. Apenas os restantes 21 episódios de emergência hipertensiva eram previamente acompanhados numa consulta hospitalar.

Desses, a maioria era acompanhada em consulta de Medicina (14 doentes), 5 doentes eram acompanhados na consulta de Cardiologia (4.4%) e apenas 1 paciente na consulta de Neurologia e outro na de HTA (tabela 3.11).

Tabela 3.11 - Distribuição dos doentes inscritos em consulta hospitalar especializada

		Frequência	Percentagem
Acompanha mento em consulta hospitalar	Não inscritos	93	81,6
	sim (Cardiologia)	5	4,4
	sim (HTA)	1	,9
	sim (Medicina)	14	12,3
	sim (Neurologia)	1	,9
	Total	114	100,0

Após a ocorrência da emergência hipertensiva, 27 pacientes não foram encaminhados para nenhum tipo de consulta hospitalar. 7 doentes faleceram pelo episódio de emergência hipertensiva ou por complicações diretas da sua ocorrência (6,1% dos doentes): 4 eram do sexo feminino e 3 do sexo masculino.

A maioria dos doentes foi encaminhado para a consulta de Medicina, totalizando 28 pacientes, ou seja 24,6%. 21 doentes foram encaminhados para a Consulta de AVC, 27 para a Consulta de Cardiologia e apenas 2 para a consulta de HTA. Para a Consulta de Neurologia e para a Consulta de Urologia apenas se verificou encaminhamento de um doente para cada caso (tabela 3.12).

Tabela 3.12- Distribuição dos doentes encaminhados para a consulta hospitalar especializada

		Frequência	Percentagem
Válido	Não encaminhados	27	23,7
	ÓBITO	7	6,1
	sim (AVC)	21	18,4
	sim (Cardiologia)	27	23,7
	sim (HTA)	2	1,8
	sim (Medicina)	28	24,6
	sim (Neurologia)	1	,9
	sim (Urologia)	1	,9
	Total	114	100,0



## 4. Discussão

Este capítulo reserva-se a discutir e comparar os principais resultados alcançados neste estudo com a revisão bibliográfica e outros estudos existentes sobre o tema.

Os objetivos definidos para este estudo eram essencialmente caracterizar os indivíduos com emergência hipertensiva que recorreram ao Serviço de Urgência do CHUCB no período de um ano, dando especial atenção ao seguimento na consulta hospitalar especializada.

Salienta-se que dos indivíduos que recorreram ao SU com valores de PAS e PAD superior a 180 mmHg e/ou 110 mmHg com LOA e, após aplicados os critérios de exclusão, estudou-se uma amostra de 114 indivíduos.

Relativamente às LOA mais encontradas, temos o AVC, o EAP e a FA como as três dominantes, com 28.1%, 17.5% e 14.9%, respetivamente.

Segundo a investigação de 2014: “Hospital Admissions for Hypertensive Crisis in the Emergency Departments: A Large Multicenter Italian Study” (15), verifica-se que as LOA mais frequentes foram o EAP (30.9%) e o AVC (22%) e o EAM (17.9%). Tal como a presente investigação, o AVC e o EAP lideram as principais LOA, embora que no CHUCB, registaram-se mais AVC do que EAP.

No que diz respeito ao sexo, destaca-se que 47,4% das emergências hipertensivas ocorreram em indivíduos do sexo feminino e 52,6% no sexo masculino. Assim, verifica-se uma ligeira predominância do sexo masculino em relação ao sexo feminino. Esta observação é contrária a alguns dos estudos existentes sobre o tema, onde predomina o género feminino. (15,16). No entanto, um achado comum é que a diferença de géneros é exígua, rondando cerca de 50%, tal como acontece na presente investigação.

A maioria das emergências hipertensivas verifica-se na faixa etária dos 60-80 anos, correspondente a 48,2% do total, ou seja, 55 episódios. A média de idades é  $72,07 \pm 13,15$  anos. 27 episódios, ou seja, 23,7% das emergências hipertensivas ocorreram na faixa etária dos 40-60 anos, sendo a faixa etária que registou menor frequência de emergências hipertensivas. Na faixa etária dos 80-100 anos registou-se 32 episódios de emergência hipertensiva, o que representa uma percentagem de 28,1% da amostra. Estes achados estão em conformidade com o estudo “Hospital Admissions for Hypertensive Crisis in the Emergency Departments: A Large Multicenter Italian Study”, em que a média de idade é  $69,9 \pm 14,3$ , o que se encontra próximo da média e da faixa etária mais frequente nesta investigação. (15) Este resultado pode ser explicado pelo facto de a região da Cova da Beira ser constituída por população idosa com uma média de idades ligeiramente superior à de cidades urbanas.

Relativamente aos valores de PAS, verifica-se uma média de  $182,14 \pm 23,689$  mmHg.

Relativamente aos valores de PAD, obteve-se uma média de  $108,84 \pm 17,351$  mmHg.

Estes resultados assemelham-se a um estudo de 2018 realizado num hospital da Tanzânia (16) em que a média de PAS foi 190 mmHg e a média de PAD foi 114 mmHg.

No que diz respeito ao diagnóstico prévio de hipertensão arterial, os resultados desta investigação vão de encontro aos obtidos noutros grandes estudos sobre o tema, como é o caso de um grande estudo realizado em Israel entre 1991 e 2010. (17) O que se constata é que a maioria dos doentes têm diagnóstico prévio de hipertensão, com percentagens a rondar os 80% (87,7% no caso da presente investigação).

Por outro lado, 12.3% dos doentes admitidos com emergência hipertensiva não tinham diagnóstico prévio de hipertensão arterial. Esta percentagem encontra-se abaixo do valor encontrado em outros estudos sobre o tema, em que chega a atingir 23%. (12,15)

Quanto ao tratamento, 27 doentes não tomam qualquer fármaco para a hipertensão arterial, quer por não terem conhecimento que são hipertensos ou por má adesão ao tratamento, apesar de terem hipertensão conhecida. No entanto, 87 doentes cumprem regularmente a terapêutica anti-hipertensiva, totalizando 76,3% das emergências hipertensivas.

Apesar de alguns doentes terem hipertensão arterial conhecida, não cumprem terapêutica adequadamente. Nesta amostra, esta situação ocorreu em 13 dos doentes. Destes, 11 são do género masculino e apenas 2 são do sexo feminino. Noutros estudos sobre emergências hipertensivas, verificou-se também que a má adesão terapêutica era superior no sexo masculino. (15,18)

A maioria dos pacientes apenas têm um anti hipertensor na sua medicação habitual (25,4% dos doentes). De seguida, em 24,6% dos doentes, existem 2 anti hipertensores prescritos na sua prescrição habitual. Em 20,2% das emergências hipertensivas, os doentes são medicados com 3 anti hipertensores. Por fim, apenas 7 doentes, ou seja, 6,1% dos doentes têm prescritos 4 anti hipertensores na sua medicação diária. Comparando estes resultados com o estudo “Hospital and out-of-hospital mortality in 670 hypertensive emergencies and urgencies” verificamos que, de igual forma, a maioria dos doentes tem prescrito apenas 1 anti hipertensor, mas que em comparação com o estudo supracitado, muitos mais doentes têm prescritos 3 ou mais fármacos para o tratamento da hipertensão (26.3% vs 16.4%). (19)

A média de fármacos prescritos por pessoa, para aqueles que cumprem regularmente a terapêutica habitual é de  $2.09 \pm 0,96$  fármacos. Comparando mais uma vez com o grande estudo de 20 anos num hospital de Israel, em que a média de fármacos era de 2.27 em 2010, verificamos números semelhantes nos utentes do SU do CHUCB. (17)



Relativamente ao acompanhamento em consulta hospitalar, verificou-se que 81.6% dos doentes não tinham acompanhamento em consulta especializada hospitalar. Apenas os restantes 21 doentes com emergência hipertensiva eram previamente acompanhados numa das consultas hospitalares.

A maioria dos doentes eram acompanhados em consulta de Medicina (14 doentes), 5 doentes eram acompanhados na consulta de Cardiologia (4.4%) e apenas 1 paciente na consulta de Neurologia e outro na de HTA.

Após a ocorrência da emergência hipertensiva, 27 pacientes não foram encaminhados para nenhum tipo de consulta hospitalar. 7 doentes faleceram pelo episódio de emergência hipertensiva ou por complicações diretas da sua ocorrência.

A maioria dos doentes foi encaminhado para a consulta de Medicina, Cardiologia e AVC. Apenas uma minoria dos doentes foi encaminhada para consulta de HTA, Neurologia e Urologia. Tal resultado é explicado pelo facto de as LOA mais frequentes serem AVC, EAP e FA.

Como principal limitação desta investigação destaca-se o facto de a amostra corresponder apenas aos utentes que recorreram ao SU de um hospital, podendo não ser por isso, representativo de outras realidades nacionais e internacionais. Por outro lado, comparativamente com outras investigações, o CHUCB abrange uma população mais idosa e com maior prevalência de doenças crónicas, pelo é esperado uma média de idades superior à de outros estudos, bem como uma percentagem maior de doentes a tomar mais de 3 anti hipertensores.

Além disso, alguns indivíduos foram transferidos para outro hospital mais especializado e, por perda de dados, foram excluídos do presente estudo.

Deparei-me também com o obstáculo de não existir muitos estudos exclusivamente sobre emergências hipertensivas, uma vez que grande parte dos estudos inclui também urgências hipertensivas.

Por fim, uma limitação adicional é o facto de não ter encontrados investigações que incluíssem o acompanhamento em consulta hospitalar especializada, motivo pela qual não consegui comparar os resultados obtidos neste estudo.



## 5. Conclusão

Finalizada a análise descritiva e a discussão dos resultados, destaca-se as seguintes conclusões de acordo com os objetivos estabelecidos inicialmente:

- A maioria das LOA são AVC (28,1%) e EAP (17,5 %);
- A maioria dos doentes da amostra são do sexo masculino (52,6%);
- A média de idades é  $72,07 \pm 13,15$  anos;
- A faixa etária mais frequente é o grupo dos 60 aos 80 anos em ambos os sexos;
- A média de PAS é de  $182,14 \pm 23,689$  mmHg a moda é de 180 mmHg e a mediana é 184,50 mmHg;
- A média de PAD é de  $108,84 \pm 17,351$  mmHg, a moda é 110 mmHg e a mediana é 111,50 mmHg;
- Apenas 14 doentes da amostra não estavam previamente diagnosticados como hipertensos (12.3%);
- 27 doentes não cumprem tratamento regular para a hipertensão arterial, quer por não terem diagnóstico de hipertensão, quer por má adesão terapêutica;
- 13 pacientes admitiram não cumprir adequadamente a medicação;
- A maioria dos pacientes tem prescrito apenas um fármaco anti hipertensor (29 doentes);
- A média de fármacos anti hipertensores por pessoa é  $2.09 \pm 0,96$ ;
- Apenas 1 dos pacientes da amostra era acompanhado em consulta hospitalar de HTA;
- A maioria dos doentes com emergência hipertensiva (81,6%) não eram previamente acompanhados em consulta hospitalar especializada (Consulta de HTA, consulta de Cardiologia, consulta de Neurologia, Consulta de AVC ou Consulta de Medicina);
- Decorrente da emergência hipertensiva ou de complicações diretas, ocorreram 7 óbitos;
- Após a ocorrência do episódio de emergência hipertensiva, a maioria dos doentes foram encaminhados para consulta de Medicina, Cardiologia e AVC.

Em relação aos objetivos primários e secundários deste estudo, penso ter atingido os resultados essenciais a que esta investigação se propunha.

Esta investigação constitui um estudo de uma amostra muito pouco estudada no CHUCB e, portanto, poder contribuir para uma maior informação acerca das Emergências Hipertensivas e suas múltiplas apresentações é realmente gratificante.

Embora os resultados obtidos sejam semelhantes a outros existentes sobre o tema, convém realçar que esta amostra tem bastantes limitações que já foram mencionadas anteriormente.

O principal resultado encorajador prende-se com o facto de ter sido obtida uma percentagem significativamente menor de doentes que desconheciam ser hipertensos, comparativamente a outros estudos elaborados. Tal observação indica que os cuidados de saúde primários têm sido efetivos em diagnosticar precocemente os doentes hipertensos. Este bom resultado deve ser elogiado e encorajado.

Como proposta para investigações futuras, seria interessante estudar os doentes acompanhados em consulta hospitalar especializada, especialmente Cardiologia, Medicina e HTA, de modo a averiguar se estes doentes têm menor incidência de emergências hipertensivas comparativamente àqueles sem acompanhamento hospitalar. De facto, a maioria dos doentes estudados não eram acompanhados em consulta hospitalar e, portanto, é legítimo levantar a questão: Será que os doentes acompanhados em consulta hospitalar e, portanto, mais controlados têm melhor *outcome* comparativamente aos não acompanhados?”.

Responder a esta questão poderá servir de incentivo à adoção de estratégias que aumentem a adesão à terapêutica (focando especialmente no sexo masculino) e que permitam compreender a importância da consulta hospitalar especializada como forma de prevenir desfechos potencialmente fatais.

Espera-se que a presente investigação possa cumprir esse propósito.

## 6. Bibliografia

1. WHO WHO. Cardiovascular Diseases [Internet]. NMH Fact Sheet. 2011 [cited 2018 Jul 7]. p. 1-2. Disponível em: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/en/index.html>
2. Ferreira RC. Doenças Cérebro-cardiovasculares em números - 2015 [Internet]. Direção-Geral da Saúde. 2015. Disponível em: <http://www.dgs.pt/em-destaque/portugal-doencas-cerebro-cardiovasculares-em-numeros-201511.aspx>
3. Póvoa R, Scala LCN. 68- Crise Hipertensiva. Revista Factores Risco.[Internet] 2008 [cited 10 Oct 2018];11:20-28. Disponível em: [https://www.spc.pt/documents/20143/109325/rfr45\\_full.pdf/b990888f-e1ce-0d16-0397-79a2250f29ee](https://www.spc.pt/documents/20143/109325/rfr45_full.pdf/b990888f-e1ce-0d16-0397-79a2250f29ee)
4. Williams B, Mancia G, Spiering W, Rosei EA, Azizi M, Burnier M, et al. 2018 ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension. Journal of Hypertension [Internet]. 2018 Sep 1 [cited 2019 Feb 27];36(10):1956-2041.doi: 10.1097/HJH.0000000000001940
5. Rossier BC, Bochud M, Devuyst O. The Hypertension Pandemic: An Evolutionary Perspective. Physiology [Internet]. 2017 Mar [cited 2019 Feb 24];32(2):112-25. doi:10.1152/physiol.00026.2016
6. Forouzanfar MH, Liu P, Roth GA, Ng M, Biryukov S, Marczak L, et al. Global burden of hypertension and systolic blood pressure of at least 110 to 115mmHg, 1990-2015. JAMA - Journal of the American Medical Association [Internet]. 2017 Jan 10 [cited 2019 Feb 18];317(2):165-82.doi:10.1001/jama.2016.19043
7. GBD 2015 Risk Factors Collaborators MH, Afshin A, Alexander LT, Anderson HR, Bhutta ZA, Biryukov S, et al. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet (London, England) [Internet]. 2016 Oct 8 [cited 2019 Feb 24];388(10053):1659-724.doi: 10.1016/S0140-6736(16)31679-8
8. George HM. Norma da Direção-Geral da Saúde - Hipertensão Arterial: definição e classificação. [Internet] Direção-Geral da Saúde. 2013;1-6.

9. 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. *Journal of Hypertension* [Internet]. 2014 [cited 2019 Feb 24];32(6):1211-21.doi: 10.1097/HJH.000000000000162
10. Suneja M, Sanders ML. Hypertensive Emergency. *Medical Clinics of North America* [Internet]. 2017;101(3):465-78.doi:10.1016/j.mcna.2016.12.007
11. Adebayo O, Rogers RL. Hypertensive Emergencies in the Emergency Department. *Emergency Medicine Clinics of North America* [Internet]. 2015 Aug 1 [cited 2019 Apr 7];33(3):539-51.doi: 10.1016/j.emc.2015.04.00
12. Franco LC, Faustino TN. Perfil de pacientes atendidos em emergência hipertensiva em um hospital público de Salvador.Revista Enfermagem Contemporânea. Outubro [Internet]. 2017 [cited 2018 Jul 9];6(2):122-8.doi: 10.17267/2317-3378rec.v6i2.1365
13. George HM. Abordagem Terapêutica da Hipertensão Arterial. Norma da Direção Geral Saúde [Internet]. 2011 [cited 2019 Apr 13];026/2011:1-14. Disponível em: <https://nocs.pt/tratamento-hipertensao-arterial/>
14. Sociedade Portuguesa de Hipertensão. Guias de Bolso de HTA da SPH. *Revista Portuguesa de Hipertensão e Risco Cardiovascular* [Internet]. 2014 [cited 2019 Feb 24];39:2-5.Disponível em: [https://www.sphta.org.pt/files/guias\\_de\\_bolso.pdf](https://www.sphta.org.pt/files/guias_de_bolso.pdf)
15. Pinna G, Pascale C, Fornengo P, Arras S, Piras C, Panzarasa P, et al. Hospital admissions for hypertensive crisis in the emergency departments: A large multicenter Italian study. *PLoS One* [Internet]. 2014 [cited 2019 Apr 7];9(4):e93542.doi: 10.1371/journal.pone.0093542
16. Shao PJ, Sawe HR, Murray BL, Mfinanga JA, Mwafongo V, Runyon MS. Profile of patients with hypertensive urgency and emergency presenting to an urban emergency department of a tertiary referral hospital in Tanzania. *BMC Cardiovascular Disorders* [Internet]. 2018 [cited 2019 Apr 7];18(1):158.doi: 0.1186/s12872-018-0895-0
17. Leiba A, Cohen-Arazi O, Mendel L, Holtzman EJ, Grossman E. Incidence, aetiology and mortality secondary to hypertensive emergencies in a large-scale referral centre in Israel (1991-2010). *Journal of Human Hypertension* [Internet]. 2016;30(8):498-502.doi: 10.1038/jhh.2015.115

18. Overgaauw N, Alsma J, Brink A, Hameli E, Bahmany S, Peeters LEJ, et al. Drug nonadherence is a common but often overlooked cause of hypertensive urgency and emergency at the emergency department. *Journal of Hypertension* [Internet]. 2019 May [cited 2019 Apr 12];37(5):1048-1057.doi: 10.1097/HJH.0000000000002005
19. Guiga H, Decroux C, Michelet P, Loundou A, Cornand D, Silhol F, et al. Hospital and out-of-hospital mortality in 670 hypertensive emergencies and urgencies. *Journal of Clinical Hypertension* [Internet]. 2017 Nov 1 [cited 2019 Apr 13];19(11):1137-42.doi: 10.1111/jch.13083

