



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR

Ciências da Saúde

# Hipertensão na Urgência: Uma entidade subvalorizada? Estudo retrospectivo realizado no CHUCB

João Ricardo Cordeiro de Campos Faia

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

Orientador: Prof. Doutor Miguel Castelo Branco

Covilhã, março de 2019



# Dedicatória

À minha família e à Adriana



## Agradecimentos

À minha mãe, pela sua presença constante, por ter sido um pai e uma mãe ao mesmo tempo, e pelo apoio incondicional ao longo de todo este percurso.

Ao meu pai, que, apesar da partida precoce, me ajudou a tornar na pessoa que sou hoje. Serás sempre o reflexo daquilo que me quero tornar.

Aos meus avós, pelos mais variados ensinamentos e lições de vida que ultrapassam qualquer sala de aula ou tutoria.

À Adriana, pelo companheirismo neste percurso que temos lado a lado e, igualmente, pela paciência inesgotável.

À Tuna Médica da Universidade da Beira Interior, a Tuna-MUs, por ter sido o meu porto de abrigo nesta cidade e por me ter mostrado verdadeiramente o significado da célebre frase "O Médico que só sabe Medicina nem Medicina sabe."

Ao meu orientador, o Professor Doutor Miguel Castelo Branco, pela iniciativa em iniciar este projeto e por toda a ajuda, disponibilidade e esclarecimentos fornecidos.

À Faculdade de Ciências da Saúde, por ter sido a minha casa, durante estes seis anos, e por formar novos profissionais de saúde todos os anos, dotados de uma visão holística da Medicina.



## Resumo

**Introdução:** As doenças cardiovasculares estão na linha da frente da morbi-mortalidade em Portugal, sendo responsáveis por um grande número de mortes e incapacidades. Dentro deste espectro, encontramos a Hipertensão Arterial como um dos maiores fatores de risco para entidades como o AVC, o Enfarte Agudo do Miocárdio, a Insuficiência Cardíaca e a Doença Renal Crónica. De acordo com o estudo PHYSA, levado a cabo pela Sociedade Portuguesa de Hipertensão, a prevalência de HTA ronda os 42,2% na população adulta do nosso País e, para além disso, a maioria dos doentes hipertensos (57,4%) mantém a HTA não controlada. Como podemos averiguar, apesar das armas farmacológicas existentes no tratamento da HTA, grande parte desta população não é tratada ou é tratada de forma inadequada. Dado o peso desta entidade, não só em Portugal, como em todo o mundo, reforça-se a necessidade de uma identificação e gestão precoce desta doença. Nesta medida, o serviço de urgência recebe a importância acrescida de local de rastreio e envio para seguimento, quer nos casos sem história prévia de HTA, bem como aqueles que apresentam HTA não controlada. De facto, o Colégio Americano de Médicos de Emergência (ACEP) enfatiza a importância do follow-up para todos os pacientes que entrem na urgência com valores de pressão arterial superiores a 140/90 mmHg. No entanto, muitos dos estudos que se debruçam nesta temática demonstram uma realidade contrária, na qual a pressão arterial elevada é negligenciada no serviço de urgência, realçando a necessidade de dar maior enfoque a todos estes casos neste local.

**Objetivos:** Determinar de que forma é gerida a pressão arterial elevada dos indivíduos que se deslocam ao Serviço de Urgência do Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira. Determinar se é efetuado follow-up aos indivíduos que se deslocam ao SU com valores de pressão arterial elevada.

**Métodos:** Estudo retrospectivo, onde são incluídas todas as pessoas que se deslocaram ao Serviço de Urgência do Centro Hospitalar Cova da Beira, no período de tempo de 1 de Maio de 2018 a 31 de Maio do mesmo ano, apresentando valores de pressão arterial sistólica  $\geq 140$  mmHg e/ou valores de pressão arterial diastólica  $\geq 90$  mmHg. Dentro desta população procuramos verificar como é feita a gestão destes pacientes, em termos médicos e farmacológicos. São excluídos, utentes com idade inferior a 18 anos, grávidas, indivíduos que deram entrada no SU por traumatismo, doentes sem história clínica, doentes que tenham abandonado o SU antecipadamente.

**Resultados:** Das 1202 entradas no SU no período de tempo descrito, nas quais foi aferida a pressão arterial, apenas 340 foram selecionados, por apresentarem valores consistentes com Hipertensão Arterial, bem como não apresentarem demais critérios de exclusão. Pudemos constatar que grande parte destes episódios correspondem a pessoas de faixas etárias mais avançadas e, para além disso, pertencem ligeiramente mais ao sexo feminino. Perante o

episódio de pressão arterial elevada, constatamos que em apenas 77 (22,7%) dessas ocorrências existiu aconselhamento médico para follow-up dos valores tensionais. Esta atitude apresentou uma frequência semelhante ao longo dos três graus de hipertensão arterial e não foi afetada por fatores como o sexo e a idade. Finalmente, verificou-se que em 134 (39,4%) ocorrências se optou por realizar algum tipo de medicação anti-hipertensiva ou ansiolítica. Dentro das diferentes opções farmacológicas, destacam-se o uso dos IECAs (38,7%), dos ansiolíticos (38,6%), e dos diuréticos de ansa (35,5%).

**Conclusão:** Os dados recolhidos levam-nos a concluir que existe um seguimento incorreto num número substancial de episódios, onde encontramos doentes que se apresentam no SU com valores tensionais elevados. O número significativo de medicação ansiolítica fornecida no SU a esta população leva-nos a supor que tais ocorrências poderão ser justificadas por fatores como, a ansiedade decorrente do ambiente do serviço de urgência. Comparativamente, a investigações com um objetivo semelhante, encontramos resultados mais positivos. Mais esforços deverão ser feito para o reconhecimento e seguimentos destes indivíduos, permitindo uma intervenção mais precoce ou uma otimização terapêutica, caso já padeçam de hipertensão arterial.

## Palavras-Chave

Hipertensão arterial, Urgência, Follow-up, CHUCB

## Abstract

**Introduction:** Cardiovascular diseases are at the forefront of morbidity and mortality in Portugal, accounting for a large number of deaths and disabilities. Within this spectrum, we find Arterial Hypertension as one of the major risk factors for entities such as stroke, acute myocardial infarction, heart failure and chronic renal disease. According to the PHISA study carried out by the Portuguese Society of Hypertension, the prevalence of hypertension is around 42.2% in the adult population of our country and, in addition, the majority of hypertensive patients (57.4% %) maintains blood pressure uncontrolled. As we can see, despite the pharmacological weapons that exist in the treatment of hypertension, much of this population is not treated or treated improperly. Given the weight of this entity, not only in Portugal, but also throughout the world, the need for an early identification and management of this disease is reinforced. To this extent, the emergency department receives an increased importance as the site of screening and referral for follow-up, both in cases without previous history of hypertension, as well as those with uncontrolled hypertension. In fact, the American College of Emergency Physicians emphasizes the importance of follow-up for all patients who enter the emergency department with blood pressure values above 140/90 mmHg. However, many of the studies that address this issue demonstrate a contrary reality, in which high blood pressure is neglected in the emergency department, emphasizing the need to focus all these cases in this setting.

**Objectives:** To determine how high blood pressure is managed in individuals who travel to the emergency department of Cova da Beira University Hospital Center. To determine if follow-up is performed on individuals who move to the US with high blood pressure values.

**Methods:** Retrospective study, which included all the people who went to the Emergency Department of the Cova da Beira University Hospital Center, from May 1 2018 to May 31 of the same year, presenting systolic blood pressure values  $\geq 140$  mmHg and/or diastolic blood pressure values  $\geq 90$  mmHg. Within this population we seek to verify how these patients are managed, in medical and pharmacological terms. Patients younger than 18 years of age, pregnant women, individuals who entered the ED due to trauma, patients without a medical history, and patients who abandoned the ED in advance are excluded.

**Results:** Of the 1202 entries in the ED during the time period described, in which blood pressure was measured, only 340 were selected because they presented values consistent with arterial hypertension, as well as no other exclusion criteria. We can see that most of these episodes correspond to people of more advanced age and, moreover, belong slightly more to the female sex. Faced with the episode of high blood pressure, we found that in only 77 (22.7%) of these occurrences there was medical advice for follow-up of blood pressure values. This attitude showed a similar frequency over the three degrees of hypertension and

wasn't affected by factors such as gender or age. Finally, it was verified that in 134 (39.4%) occurrences was opted to perform some type of antihypertensive or anxiolytic medication. Among the different pharmacological options, the use of ACE inhibitors (38.7%), anxiolytics (38.6%), and loop diuretics (35.5%) were the most important.

**Conclusion:** The data collected lead us to conclude that there is an incorrect follow-up in a substantial number of episodes, where we find patients presenting in the ED with high blood pressure values. The significant number of anxiolytic medication given in the ED to this population leads us to suppose that such occurrences may be justified by factors such as anxiety arising from the emergency room environment. Comparatively, to investigations with a similar objective, we find more positive results. Further efforts should be made for the recognition and follow-up of these individuals, allowing for an earlier intervention or a therapeutic optimization if they already suffer from hypertension.

## Keywords

Hypertension, Urgency, Follow-up, CHUCB

# Índice

1. Introdução .....	1
1.1 Hipertensão: Um problema de saúde pública .....	1
1.2 O Diagnóstico de Hipertensão Arterial .....	2
1.3 Uso do Serviço de Urgência para o rastreio de pressão arterial elevada .....	4
1.4 Objetivos .....	5
2. Materiais e métodos.....	7
2.1 Tipo de Estudo.....	7
2.2 População em estudo.....	7
2.3 Variáveis em estudo .....	7
2.4 Metodologia .....	8
2.5 Instrumentos utilizados .....	8
3. Resultados .....	9
3.1 Caracterização de todo o grupo de estudo .....	10
3.1.1 Distribuição dos episódios por grupo etário .....	10
3.1.2 Distribuição dos episódios por género .....	11
3.1.3 Distribuição dos episódios por Grau de Pressão Arterial .....	12
3.1.4 Relato de historial de HTA .....	13
3.1.5 Ação realizada perante a PA elevada .....	14
3.1.6 Medicação no SU .....	16
3.2 Comparação entre os grupos com diferentes graus de PA.....	18
3.2.1 Género.....	18
3.2.2 Grupo etário .....	19
3.2.3 Ação realizada .....	20
3.3 Comparação entre o grupo de doentes com follow-up e sem follow-up em termos de idade e género .....	21
4. Discussão .....	23
5. Conclusão .....	29
6. Referências Bibliográficas.....	31
7. Anexos .....	33



## Lista de Figuras

Figura 1 - Algoritmo para a avaliação e manejo do doente hipertenso no SU (1) .....	5
Figura 2 - Seleção do grupo de estudo .....	9



## Lista de gráficos

Gráfico 1 - Prevalência de HTA de acordo com o género e idade em Portugal (5) .....	1
Gráfico 2 - Distribuição dos episódios por faixa etária.....	10
Gráfico 3 - Distribuição dos episódios por género .....	11
Gráfico 4 - Distribuição dos episódios por grau de PA.....	12
Gráfico 5 - Distribuição dos episódios por documentação de antecedentes pessoais de HTA .	13
Gráfico 6 - Distribuição de cada ação isolada realizada perante um episódio de PA elevada .	15
Gráfico 7 - Distribuição das diferentes classes farmacológicas usadas com intuito anti-hipertensivo.....	17
Gráfico 8 - Distribuição dos episódios por género consoante o grau de PA .....	18
Gráfico 9 - Distribuição dos episódios por faixa etária de acordo com os diferentes graus de PA .....	19
Gráfico 10 - Distribuição das ações realizadas perante PA elevada de acordo com os diferentes graus de PA .....	20
Gráfico 11 - Distribuição do grupo com follow-up em termos de género .....	21
Gráfico 12 - Distribuição do grupo sem follow-up em termos de género .....	21
Gráfico 13 - Pressão arterial em relação com os níveis de dor (18) .....	25
Gráfico 14 - Relação entre a ansiedade reportada e a diferença entre a PAS no SU e em ambulatório (18) .....	26
Gráfico 15 - Relação entre a dor reportada e a diferença entre a PAS no SU e em ambulatório (18) .....	26



## Lista de tabelas

Tabela 1 - Limites de referência da PA para o diagnóstico de HTA (8) .....	2
Tabela 2 - Pressão arterial em adultos (3) .....	2
Tabela 3 - Pressão arterial em adultos de acordo com as guidelines da ACC (2) .....	3
Tabela 4 - Distribuição das diferentes ações realizadas perante um episódio de PA elevada .	14
Tabela 5 - Distribuição das diferentes combinações de fármacos com intuito anti-hipertensivo .....	16
Tabela 6 - Comparação entre os grupos com e sem follow-up em termos de média de idade	21



## Lista de siglas e acrónimos

- ACC - American College of Cardiology
- ACEP - American College of Emergency Physicians
- AVC - Acidente Vascular Cerebral
- BCC - Bloqueador de Canais de Cálcio
- BP - Blood Pressure
- CHUCB - Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira
- CV - Cardiovascular
- DGS - Direção Geral de Saúde
- ED - Emergency Department
- HTA - Hipertensão Arterial
- IECA - Inibidor da Enzima Conversora da Angiotensina
- MAPA - Medição Ambulatorial da Pressão Arterial
- PA - Pressão Arterial
- PAS - Pressão Arterial Sistólica
- PAD - Pressão Arterial Diastólica
- PCP - Primary Care Physician
- SU - Serviço de Urgência



# 1. Introdução

## 1.1 Hipertensão: Um problema de saúde pública

As doenças cardiovasculares estão na linha da frente da morbi-mortalidade em Portugal, sendo responsáveis por um grande número de mortes e incapacidades (1). Dentro deste espectro, encontramos a HTA como uma das principais culpadas. Efetivamente, a HTA é um fator de risco reconhecido de morbidade e mortalidade CV e renal. A partir de valores de 115/75 mm Hg, o risco CV duplica, de cada vez que a PAS aumenta 20 mmHg e a PAD aumenta 10 mmHg, aumentando o risco de doenças como doença arterial coronária, insuficiência cardíaca, acidente vascular cerebral, bem como doença renal crónica e doença arterial periférica (2,3).

De acordo com o estudo PHYSA, levado a cabo pela Sociedade Portuguesa de Hipertensão, a prevalência de HTA em 2012 rondava os 42,2% na população adulta do nosso país. Para além disso dentro desta população hipertensa, 76,6% tinham conhecimentos acerca da sua situação e 42,5% apresentavam valores de PA controlados (4).

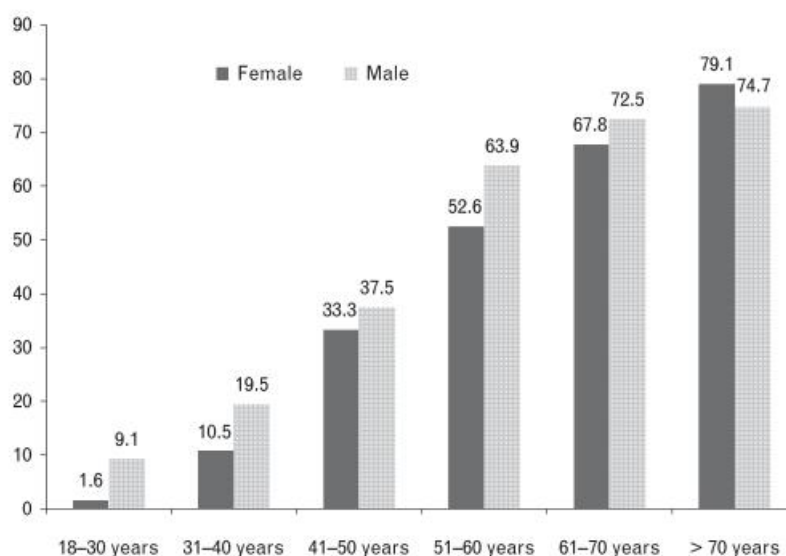


Gráfico 1 - Prevalência de HTA de acordo com o género e idade em Portugal (4)

Estes dados sofreram uma evolução positiva, pois em 2015 a prevalência de HTA desceu para 36,0%, e o número de pessoas com valores de PA controlados subiu para 71,3% (5). Curiosamente, verificou-se uma diminuição do número de indivíduos hipertensos com conhecimento da sua situação clínica para 69,8% (5). Apesar desta melhoria, podemos verificar ainda uma grande fatia de população apresentando HTA, bem como um preocupante subgrupo que desconhece a sua presença.

## 1.2 O Diagnóstico de Hipertensão Arterial

O diagnóstico desta entidade define-se, em avaliação de consultório, como a elevação persistente, em várias medições e em diferentes ocasiões, da pressão arterial sistólica (PAS) para valores iguais ou superiores a 140 mmHg e/ou da pressão arterial diastólica (PAD) para valores iguais ou superiores a 90 mmHg. Estes limites de referência variam dependendo do contexto, como podemos observar na tabela em baixo (6).

Tabela 1 - Limites de referência da PA para o diagnóstico de HTA (6)

Tipo de Medição		PAS (mmHg)	PAD (mmHg)
Consultório		140	90
24 Horas (MAPA)	Global (24 horas)	125 - 130	80
	Período do dia (07-23h)	130 - 135	85
	Período da noite (23-07h)	120	70
Automedição no domicílio		130-135	85

Após o diagnóstico de HTA podemos subdividir esta em três graus, correspondendo o grau 1 a hipertensão arterial ligeira, o grau 2 a hipertensão arterial moderada e o grau 3 a hipertensão arterial grave, como observado na tabela em baixo (1,6).

Tabela 2 - Pressão arterial em adultos (1)

Categoria	PAS (mmHg)		PAD (mmHg)
Ótima	<120	e	<80
Normal	120-129	e/ou	80-84
Normal Alta	130-139	e/ou	85-89
Hipertensão de Grau 1	140-159	e/ou	90-99
Hipertensão de Grau 2	160-179	e/ou	100-109
Hipertensão de Grau 3	≥180	e/ou	≥110
Hipertensão Sistólica Isolada	≥140	e	<90

Curiosamente, de acordo com a guidelines da ACC, relativas à prevenção, detecção, avaliação e manejo da PA elevada em adultos, a HTA é definida a partir de um limiar mais baixo de PAS, bem como de PAD, como podemos observar na tabela 3. As razões para esta categorização prendem-se com fato de cada vez mais estudos demonstrarem um risco CV substancialmente acrescido, a partir destes cut-offs (7).

Tabela 3 - Pressão arterial em adultos de acordo com as guidelines da ACC (7)

Categoria	PAS (mmHg)		PAD (mmHg)
Normal	<120	e	<80
Elevada	120-129	e	<80
Hipertensão de grau 1	130-139	ou	80-89
Hipertensão de grau 2	≥140	ou	≥90

### **1.3 Uso do Serviço de Urgência para o rastreio de pressão arterial elevada**

De facto, a HTA corresponde a um inimigo silencioso da saúde da sociedade dos dias de hoje, derivado da natureza assintomática desta condição, o que reforça a importância da medição regular da PA (8).

Nesta linha de pensamento, tem sido bastante discutido o papel do Serviço de Urgência no rastreio de HTA, bem como da HTA mal controlada. São bastantes os estudos prospetivos que demonstram que doentes que apresentam PA elevada no SU, vão igualmente apresentá-la em ambulatório (9-13).

Um dos primeiros estudos dentro desta área verificou que em 60 doentes com uma única medição da PA elevada no SU, 15 mantiveram esse perfil tensional elevado quando avaliados num ambiente calmo e relaxado (13).

Noutra investigação, realizou-se o seguimento de 407 doentes que se dirigiram ao SU apresentando PA elevada e verificaram que dos 335 que voltaram a realizar, pelo menos, uma medição subsequente, 257 (76,7%) apresentavam pelo menos uma leitura positiva. Para além disso, constataram que esta proporção era similar tanto em doentes que apresentavam ou não dor como motivo principal de deslocação ao SU (12) .

Todos estes dados culminam com as indicativas do Colégio Americano de Médicos de Emergência (ACEP), que enfatizam a importância do follow-up para todos os pacientes que entrem na urgência com valores de pressão arterial superiores a 140/90 mm Hg (14).

Numa revisão sistemática acerca de toda esta temática, é sugerido um algoritmo da abordagem perante o doente que se apresenta com pressões arteriais elevadas no contexto de SU, que vai de encontro com as indicações referenciadas anteriormente (15).

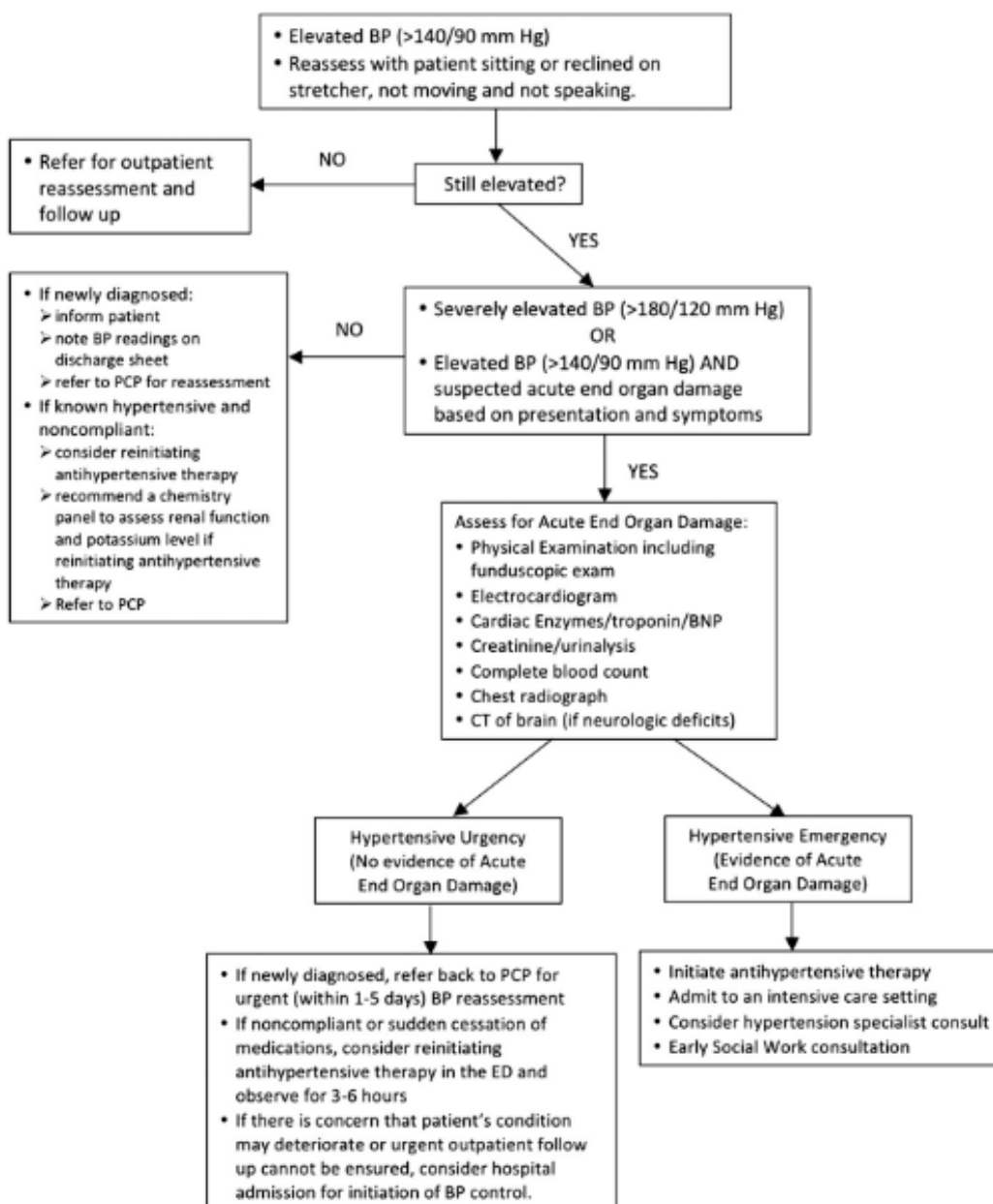


Figura 1 - Algoritmo para a avaliação e manejo do doente hipertenso no SU (1)

## 1.4 Objetivos

Neste estudo, pretendemos averiguar se os médicos do SU do CHUCB reconhecem a presença de doentes com pressão arterial elevada. Para além disso, queremos verificar de que forma é gerida esta situação, quer seja em termos médicos ou farmacológicos. Assim, pretendemos reconhecer a importância da avaliação, reconhecimento e referência destes utentes.



## 2. Materiais e métodos

### 2.1 Tipo de Estudo

Trata-se de um estudo de investigação retrospectivo, baseado na recolha de dados provenientes do ALERT Urgência, referentes à abordagem aos doentes que se apresentam no SU com PA elevada, entre 1 de Maio de 2018 e de 31 de Maio de 2018.

O estudo obteve a aprovação da Comissão de Ética da Universidade da Beira Interior. Para além disso, o estudo assegura a confidencialidade dos dados dos doentes recolhidos não sendo revelado qualquer informação sobre estes. Os doentes são, deste modo, representados pelo número do episódio atribuído pelo CHUCB.

### 2.2 População em estudo

A população inicialmente selecionada corresponde a todos os indivíduos que se deslocaram ao serviço de urgência do CHUCB entre o dia 1 de Maio e o dia 31 do mesmo mês. Dentro desta população, são incluídos todos aqueles cuja PA foi medida, e que apresentam valores de PAS superiores a 140 mmHg e/ou de PAD superiores a 90 mmHg.

São critério de exclusão:

- Utentes com idade inferior a 18 anos;
- Grávidas;
- Indivíduos que deram entrada no SU por traumatismo;
- Doentes sem história clínica;
- Doentes que tenham abandonado o SU antecipadamente.

### 2.3 Variáveis em estudo

Neste estudo foram analisadas 6 variáveis. Sendo essas:

- Idade, posteriormente agrupada nas seguintes faixas etárias: [18-35]; [36-50]; [51-65]; [66-80]; [>80];
- Sexo do indivíduo: Masculino; Feminino;
- Valores de PA posteriormente subdivididos em 3 graus;
- História documentada de HTA;
- Ação realizada perante a PA elevada;
- Medicação realizada no SU.

## 2.4 Metodologia

Inicialmente foram identificados todos os indivíduos cujas PA foram medidas no SU do CHUCB. Seguidamente foi excluída toda a população pediátrica, ou seja, com idade inferior a 18 anos. Depois desta primeira etapa, foram excluídas todas as pessoas que não apresentavam valores concordantes com HTA e, por fim, excluímos todos os restantes casos que resultante da apresentação clínica não se enquadravam neste estudo.

Tendo sido definido o nosso grupo de estudo, procedeu-se ao estudo das variáveis endereçadas anteriormente. Decidimos caracterizar a população em termos de género e faixa etária. Para além disso, agrupamos os diferentes episódios consoante a sua PA em três graus, seguindo as normas da DGS no diagnóstico de HTA. Apesar de serem necessárias várias medições, em diferentes ocasiões, para se realizar o diagnóstico desta entidade, consideramos importante esta divisão de modo a estratificar os nossos doentes em diferentes patamares de PA elevada. Juntamente a estes dados, verificamos se no relatório médico do SU estavam documentados antecedentes pessoais de HTA.

Finalmente, avaliamos as ações que foram realizadas perante estes indivíduos e, no caso de ter sido administrado algum tipo de medicação anti-hipertensiva ou com o intuito de diminuir a pressão arterial, a distribuição destas mesmas.

## 2.5 Instrumentos utilizados

Para a realização da análise estatística deste estudo foram utilizados os softwares Microsoft Office Excel 2016® e IBM SPSS, tendo utilizado os métodos de estatística descritiva, a classificação de variáveis estatísticas e suas escalas de medida, tabelas de frequência de variáveis unidimensionais e bidimensionais, bem como, representações gráficas, medidas de localização, dispersão. De modo a analisar a distribuição da população dos dados de cada recorreu-se ao teste exato de Fisher na análise de tabelas de contingência (2x2) e o teste t de student, tendo em conta o tamanho da amostra disponível e na natureza da distribuição. O valor do nível de significância utilizado foi 95% ( $p\text{-value}=0,05$ ).

### 3. Resultados

No período de 1 de Maio a 31 do mesmo mês, foram identificados 1202 episódios de vinda ao SU, dos quais 65 foram excluídos pois envolviam indivíduos com idade inferior a 18 anos. Foram ainda excluídos 757 doentes por apresentarem valores não concordantes com HTA. Por fim, excluímos mais 40 casos devido à sua queixa de apresentação se enquadrar nos nossos critérios de exclusão. Toda esta seleção encontra-se esquematizada na figura em baixo.

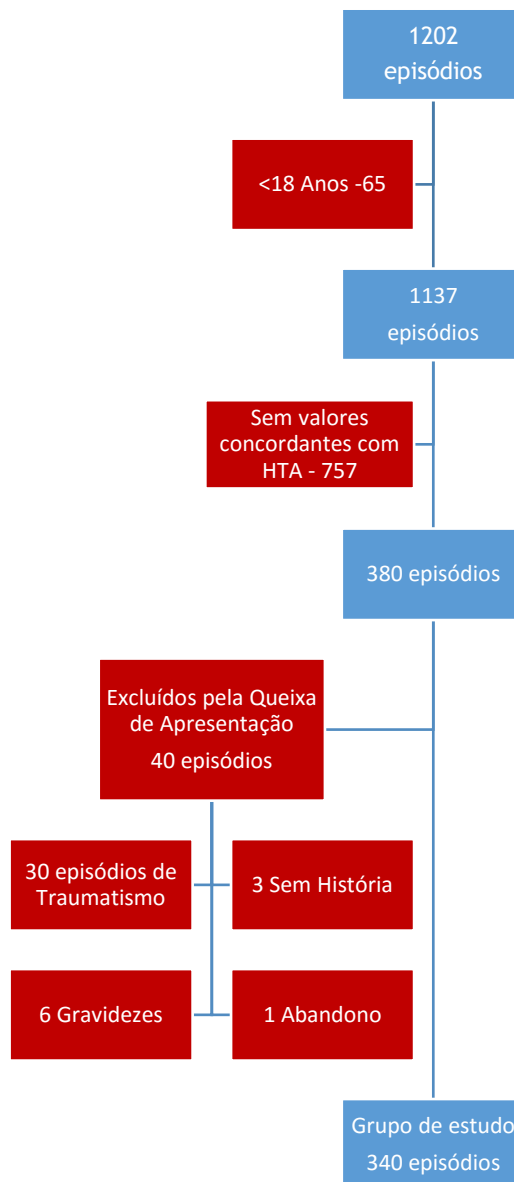


Figura 2 - Seleção do grupo de estudo

### 3.1 Caracterização de todo o grupo de estudo

#### 3.1.1 Distribuição dos episódios por grupo etário

A idade dos doentes corresponde à idade observada na data do episódio do SU. A idade estava registada para todos os doentes, não existindo nenhum caso omissos.

Relativamente ao grupo de estudo, podemos afirmar que a média ( $\pm$ desvio padrão) das idades se situa nos 68,7 ( $\pm$ 16,1) anos, variando entre os 22 e os 99 anos.

As idades foram agrupadas em cinco grupos diferentes, representados no gráfico 2. Ao analisar este gráfico, podemos observar que o maior grupo de hipertensos corresponde especificamente ao grupo etário com idades entre os 66 e os 80 anos, que corresponde a 37,6% dos episódios, seguido pela faixa etária com idade superior a 80, perfazendo 25,6% dos episódios analisados.

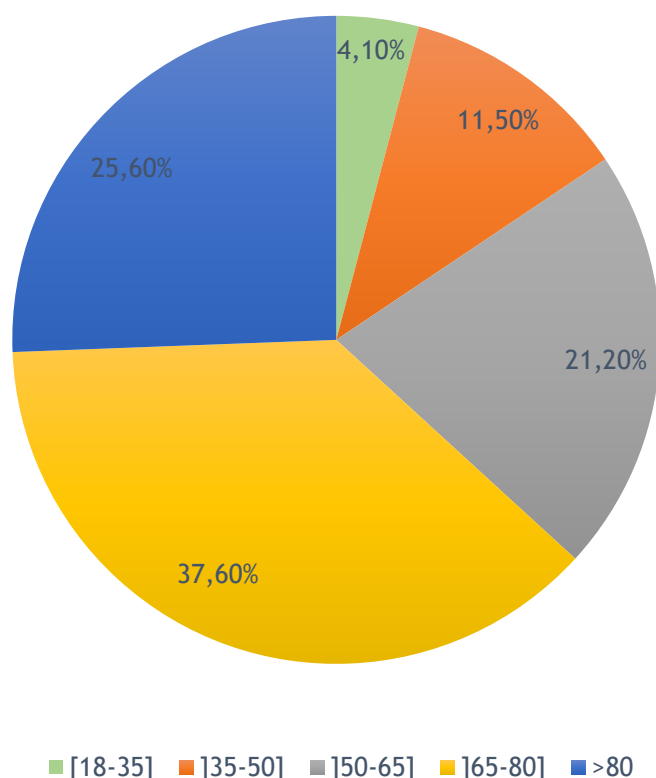


Gráfico 2 - Distribuição dos episódios por faixa etária

### 3.1.2 Distribuição dos episódios por género

Relativamente a este parâmetro, podemos constatar que não existiu nenhum caso omissivo, pelo que o estudo do género foi possível realizar em todo o grupo de estudo.

Analisando esta variável, podemos verificar um número ligeiramente maior de episódios de PA elevada envolvendo doentes do sexo feminino. Deste modo, encontramos 57,6% de episódios que têm como intervenientes indivíduos do género feminino e 42,4% de episódios que apresentam como participantes pessoas do género masculino.

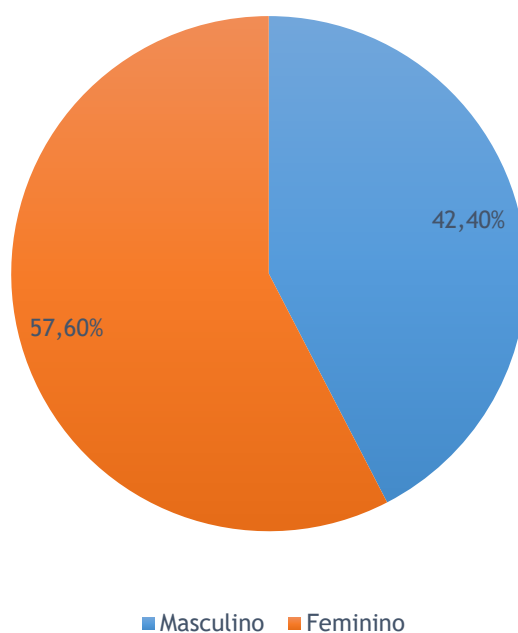


Gráfico 3 - Distribuição dos episódios por género

### 3.1.3 Distribuição dos episódios por Grau de Pressão Arterial

Tendo em conta os diferentes valores de pressão arterial decidimos dividir estes mesmos em três graus, seguindo as normas da DGS relativas ao diagnóstico de HTA. Sabemos que para ser feito o diagnóstico desta entidade são necessárias várias medições, em diferentes ocasiões, de uma PAS igual ou superior a 140 mmHg e/ou uma PAD igual ou superior a 90 mmHg. No entanto de modo a sistematizar e a estratificar todos estes dados decidimos prosseguir com esta metodologia.

Sendo assim, podemos verificar que quanto maior o grau de HTA menor o número de casos contabilizados. Assim, 61,2% dos episódios perfazem o grau 1, 27,9% o grau 2 e, por fim, apenas 1,9% o grau 3

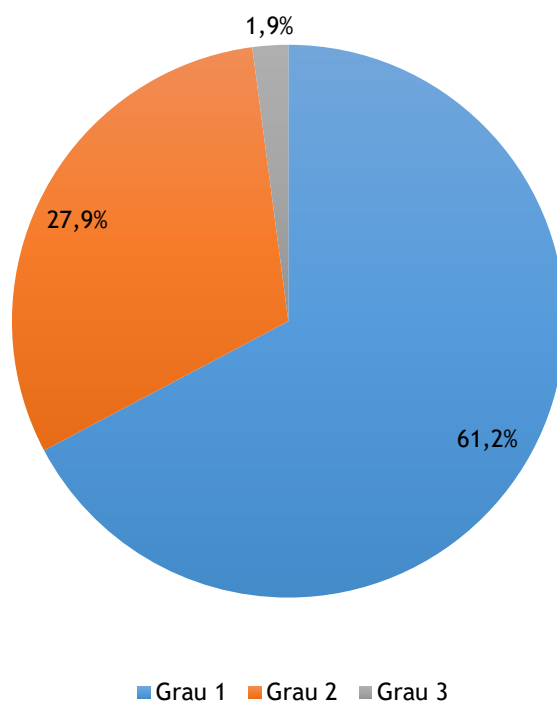


Gráfico 4 - Distribuição dos episódios por grau de PA

### 3.1.4 Relato de historial de HTA

Analisando o seguinte gráfico podemos observar que no momento da recolha da história clínica relativa aos episódios decorridos no SU, apenas uma pequena fração apresenta documentados antecedentes pessoais de HTA. Efetivamente, apenas em 13,2 % dos episódios encontramos a referência a uma história pessoal de HTA.

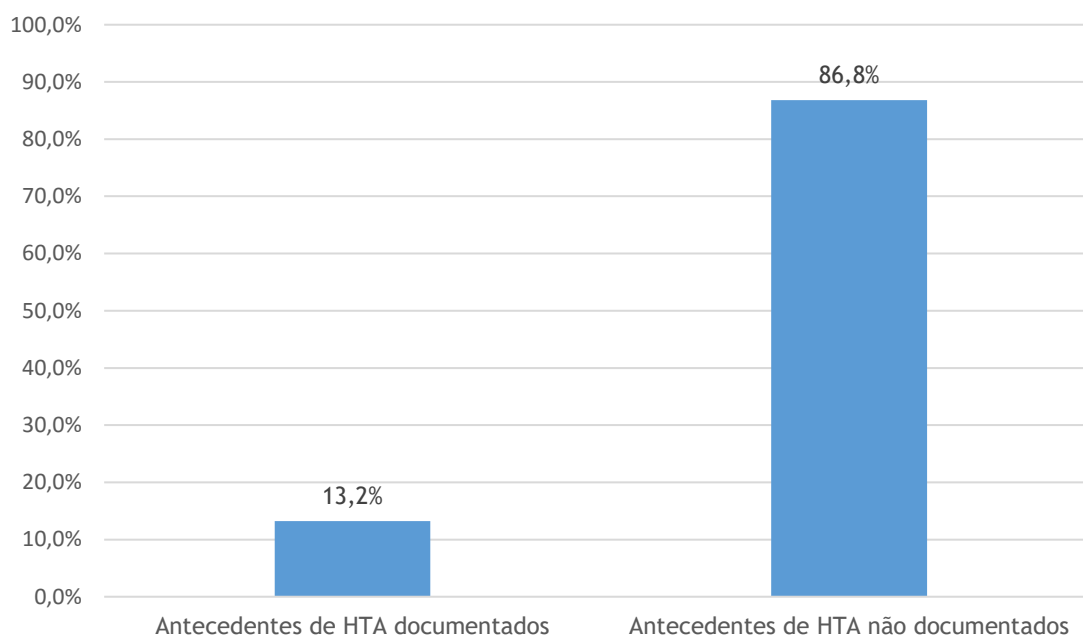


Gráfico 5 - Distribuição dos episódios por documentação de antecedentes pessoais de HTA

### 3.1.5 Ação realizada perante a PA elevada

Perante um episódio de PA elevada em contexto de SU, podemos verificar um grande leque de ações possíveis, descritas na tabela 3. De todas estas podemos destacar que, numa porção considerável destes eventos, não foi realizada nenhuma ação específica. Depois podemos verificar um conjunto de diferentes ações realizadas isoladamente ou em combinação com outras descritas de uma forma bastante dispersa.

Tabela 4 - Distribuição das diferentes ações realizadas perante um episódio de PA elevada

Ação	Frequência	Percentagem
Follow-Up	35	10,3%
Medicação Anti-HTA	63	18,5%
Alteração do estilo de vida	1	0,3%
Internamento	31	9,1%
Nenhuma	138	40,6%
Follow-Up + Medicação	41	12,1%
Follow-Up + Internamento	1	0,3%
Medicação + Internamento	30	8,8%
<b>Total</b>	<b>340</b>	<b>100%</b>

Desse modo, decidimos analisar cada ação individualmente, conforme o demonstrado no gráfico 6. Analisando o mesmo podemos observar que a inação perante uma PA elevada continua a ser dominante, estando presente em 40,6% de todos os episódios, seguida do uso de medicação com intuito anti-hipertensivo, correspondente a 39,4% dos episódios. Além disso, convém salientar igualmente que o envio para follow-up, isoladamente ou associado a outras medidas, corresponde apenas a 22,7%. Por fim, podemos observar que ações viradas para a educação para a saúde foram residuais correspondendo apenas a 0,3% das ocorrências.

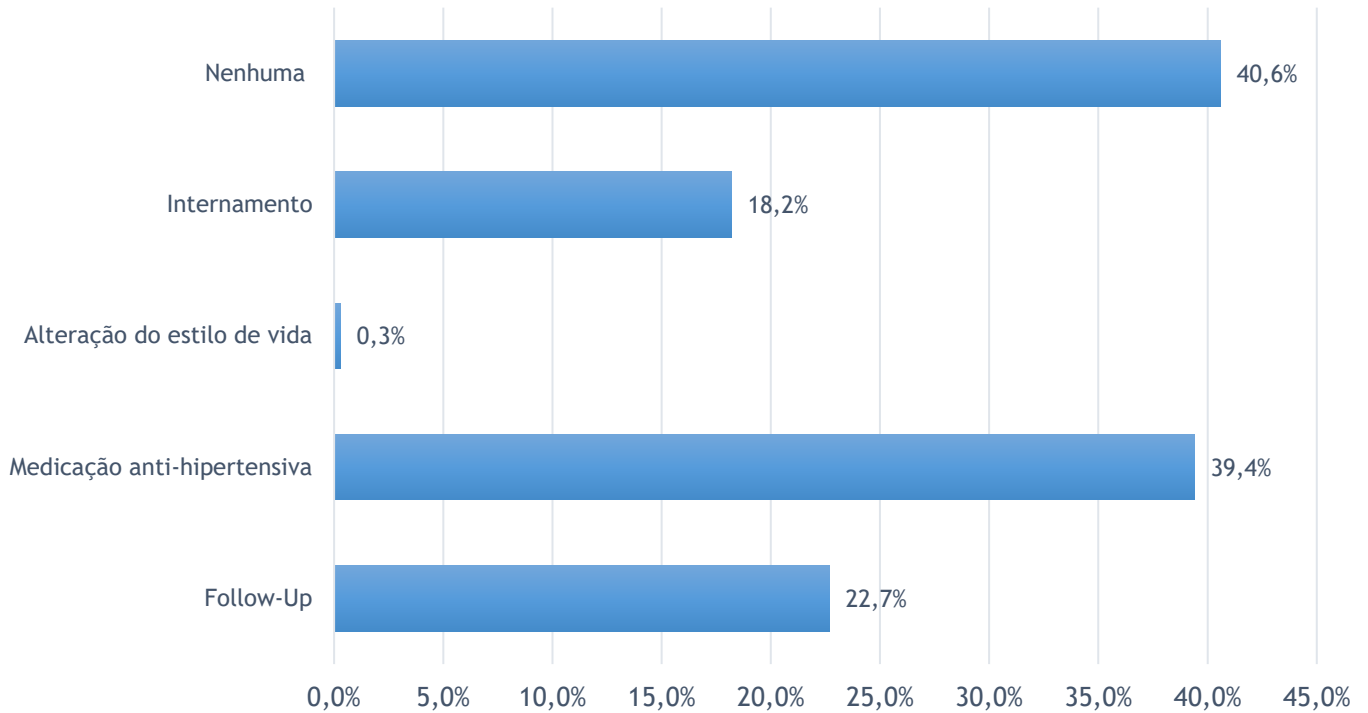


Gráfico 6 - Distribuição de cada ação isolada realizada perante um episódio de PA elevada

### 3.1.6 Medicação no SU

No nosso estudo, podemos verificar que foi usada uma variedade de fármacos, isoladamente ou em diferentes combinações, com intuito de diminuir o valor de PA. Esses mesmos dados encontram-se presentes na tabela em baixo apresentada.

Tabela 5 - Distribuição das diferentes combinações de fármacos com intuito anti-hipertensivo

Medicação	Frequência	Porcentagem
IECA	25	18.7%
BCC	5	3.7%
Diuréticos de Ansa	34	25.4%
B-Bloqueante	7	5.2%
Ansiolíticos	31	23.1%
IECA + Diurético Tiazídico	1	0.7%
IECA + Diurético de Ansa	4	3%
IECA + Diazepam	15	11.2%
BCC + Diurético de Ansa	1	0.7%
Diurético de Ansa + B-Bloqueante	2	1.5%
Diazepam + Diurético de Ansa	1	0.7%
B-Bloqueante + Diazepam	1	0.7%
IECA + BCC + Diurético de Ansa	3	2.2%
IECA + BCC + Diazepam	1	0.7%
IECA + Diazepam + Diurético de Ansa	1	0.7%
IECA + BCC + Diurético de Ansa + Diazepam	2	1.5%
ARA	0	0
Total	134	100%

De todas as terapêuticas usadas, podemos verificar uma maior frequência no uso de diuréticos de ansa em monoterapia, correspondendo a 25,4 % de todos os casos, seguido pelo uso isolado de medicação ansiolítica, usada em 23,1% dos casos, e por fim o uso exclusivo de IECAs, em cerca de 18,7% de todos os casos. Encontramos, igualmente, um uso considerável da combinação IECA + Diazepam, em 11,2% de todos os episódios.

Analisando cada classe farmacológica individualmente, como no gráfico 7, podemos verificar que os grupos terapêuticos mais usados correspondem aos IECAs, ansiolíticos e aos diuréticos de ansa, usados em 38,7%, 38,6% e 35,5% dos episódios, respetivamente. Por fim, podemos observar que o uso de diuréticos tiazídicos foi residual, tendo sido usado num único episódio, ou seja, em 0,7%. Em nenhuma ocorrência se verificou o uso dos ARAs.

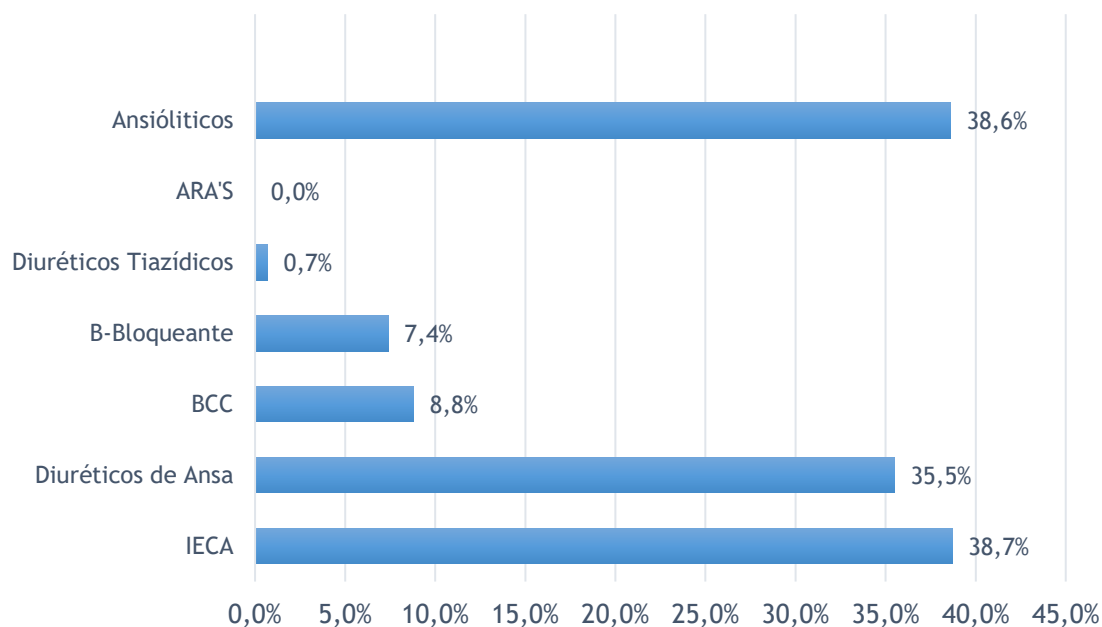


Gráfico 7 - Distribuição das diferentes classes farmacológicas usadas com intuito anti-hipertensivo

## 3.2 Comparação entre os grupos com diferentes graus de PA

### 3.2.1 Género

Comparando com a generalidade dos episódios de PA elevada podemos verificar que, à semelhança do observado no gráfico 3, tanto nos episódios de grau 1 como nos de grau 2 encontramos uma prevalência ligeiramente superior de indivíduos do sexo feminino, perfazendo 57,2% e 61,1% dos episódios de grau 1 e 2, respetivamente. No entanto, quando passamos para episódios de grau 3, constatamos que essa tendência tende a estabilizar ao observarmos 48,6% de ocorrências que tem como intervenientes pessoas do género masculino e 51,4% de acontecimentos envolvendo indivíduos do género feminino.

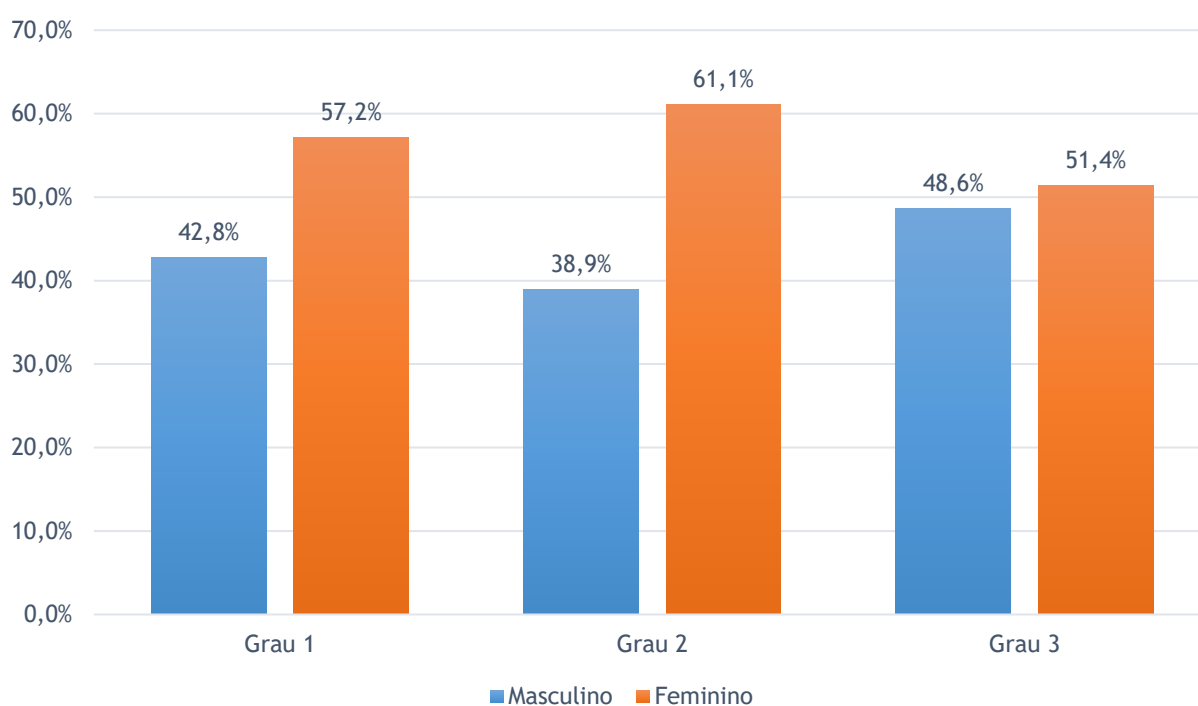


Gráfico 8 - Distribuição dos episódios por género consoante o grau de PA

### 3.2.2 Grupo etário

De um modo geral, podemos verificar que independentemente do grau de PA a maioria dos episódios verifica-se em pessoas de idade mais avançada. De facto, a faixa etária mais prevalente corresponde ao grupo dos [65-80], correspondendo, respetivamente, a 34,1% , 44,2% e 40,5% dos episódios nos graus 1, 2 e 3 de PA.

Curiosamente, no grau 3 de PA podemos encontrar um número relativamente significativo de episódios envolvendo pessoas pertencentes a faixa etária [35-50] associado a uma diminuição da frequência destes episódios na faixa >80. Podemos observar que os indivíduos desta última faixa etária compõem cerca de 25% e 31,6% dos episódios dos graus 1 e 2, respetivamente. Em contrapartida, no grau 3 esse grupo perfaz apenas 13,5% dos episódios desta classe tensional, associado a um aumento interessante na prevalência de episódios que tem como intervenientes doentes na faixa etária [35-50] correspondendo a 18,9% dos episódios.

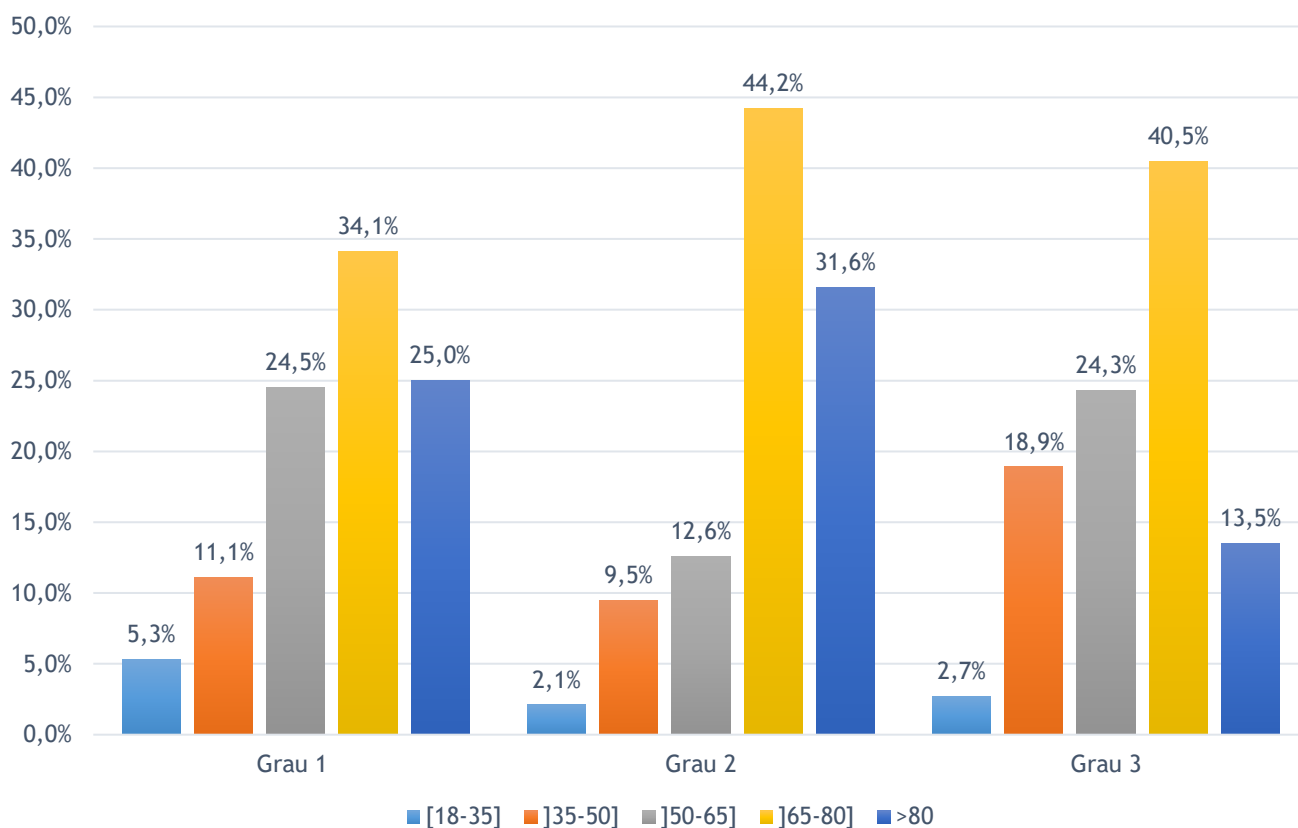


Gráfico 9 - Distribuição dos episódios por faixa etária de acordo com os diferentes graus de PA

### 3.2.3 Ação realizada

Observando o gráfico 10 podemos verificar que o follow-up em todos os graus de PA foi baixo, não apresentou grandes variações entre os diferentes graus, tendo sido indicado em cerca de 27% dos episódios de grau 1, 20% nos de grau 2 e 23,1% nos de grau 3.

Tendo em conta a inação perante os episódios de PA elevada, existe uma relação inversa entre a sua frequência e o grau de PA, uma vez que essa frequência diminui à medida que subimos no grau de PA. Verificamos que no grau 1 decidiu-se não tomar qualquer tipo de ação em 48,6% dos episódios, frequência esta que diminui para 33,7% no grau 2 e, finalmente, para 13,5% no grau 3.

Por outro lado, em termos de medicação administrada no SU, observamos que existe relação direta com o grau de PA. Constatamos que no grau 1 encontramos uma percentagem de 23,1% de casos em que foi fornecida medicação, subindo para 49,5% e, seguidamente para 72,9% nos graus 2 e 3, respetivamente.

No caso dos internamentos, tal decisão manteve-se relativamente constante ao longo dos 3 graus tensionais.

Em termos de alteração de estilos de vida podemos mais uma vez observar que tal atitude foi praticamente inexistente.

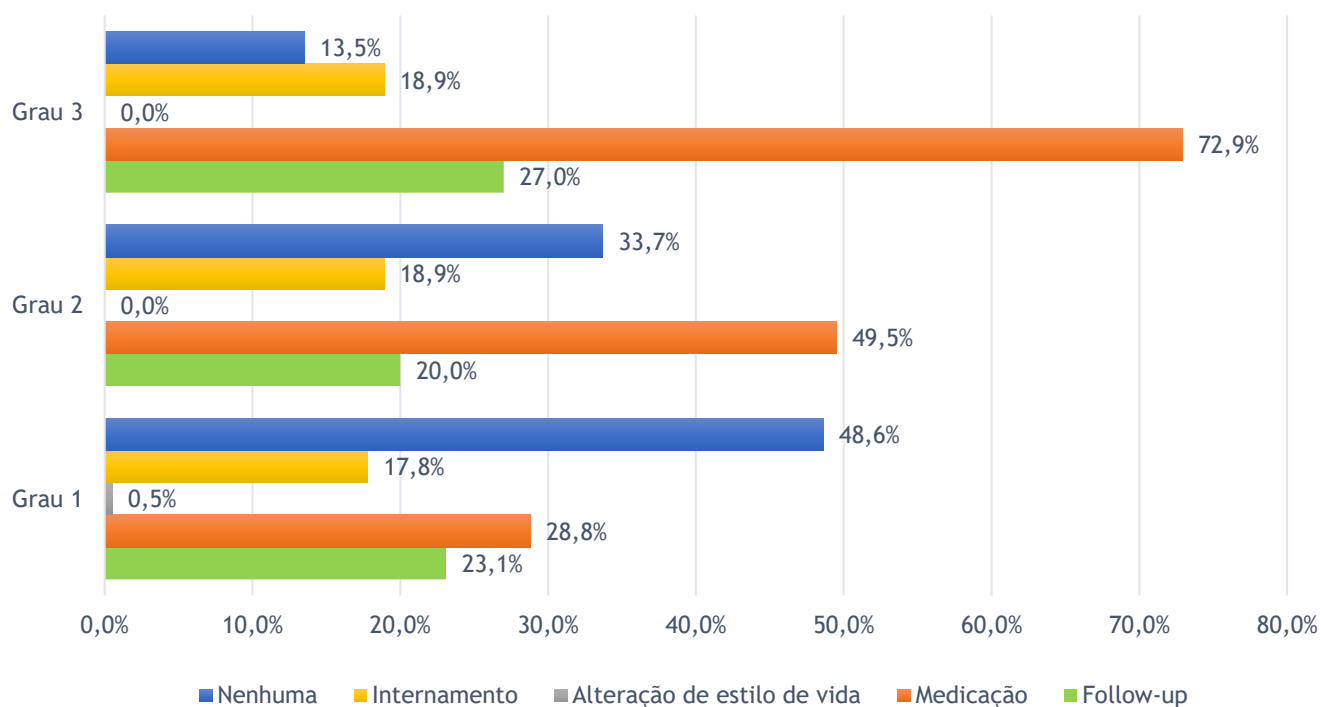


Gráfico 10 - Distribuição das ações realizadas perante PA elevada de acordo com os diferentes graus de PA

### 3.3 Comparação entre o grupo de doentes com follow-up e sem follow-up em termos de idade e género

Na comparação de médias das idades, entre os grupos que receberam indicações para follow-up dos seus valores tensionais e aqueles que não receberam qualquer aconselhamento, conclui-se que não há qualquer evidência estatística na diferença destas médias (p-value=0,541).

Tabela 6 - Comparação entre os grupos com e sem follow-up em termos de média de idade

Grupo	Frequência (n)	Médias das idades	Desvio Padrão
Com follow-up	263	68,4	16,4
Sem follow-up	77	69,6	15,1

Para além disso, encontramos, igualmente, a inexistência de diferenças na distribuição do género face aos grupos em análise (p-value=0,896).

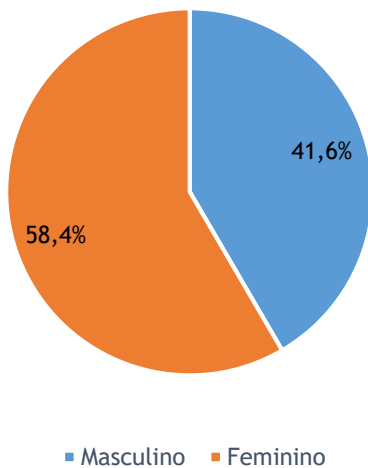


Gráfico 11 - Distribuição do grupo com follow-up em termos de género

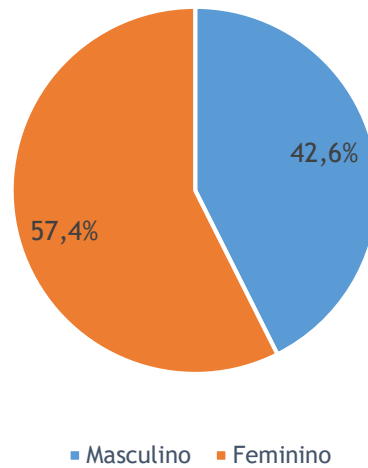


Gráfico 12 - Distribuição do grupo sem follow-up em termos de género



## 4. Discussão

A HTA corresponde a uma epidemia que assola a sociedade dos dias de hoje, sendo responsável por 45% das mortes resultantes de doença cardíaca e 51% das mortes resultantes de AVC. Na sua totalidade, as complicações da HTA conduzem a cerca de 9,4 milhões de mortes em todo o mundo, todos os anos (16).

Uma das características mais distintivas desta doença é a sua natureza silenciosa. A maioria dos pacientes hipertensos não experiencia qualquer tipo de sintomatologia associada. Perante a prevalência significativa e os traços peculiares desta entidade, a deteção precoce adquire uma especial relevância, permitindo alterar o curso natural desta patologia, reduzindo o risco de insuficiência cardíaca e renal, enfarte agudo do miocárdio, AVC, entre outros (16). Deste modo a ACEP preconiza a importância de um follow-up a todos os doentes que se apresentem no SU com valores de PA consistentemente elevados (14), ou seja, com valores superiores a 140 e/ou 90 de pressão arterial sistólica e/ou diastólica, respetivamente.

No nosso estudo, procuramos observar as características da população com PA elevada no SU, e também verificar como era realizada a gestão destes mesmos utentes, averiguando se as recomendações acima descritas eram cumpridas e em que percentagem de episódios.

Após a investigação pudemos constatar que, de um modo geral, grande parte destes utentes encontram-se nos grupos etários mais avançados e pertencem ligeiramente mais ao sexo feminino. Para além disso, em grande parte destes episódios, os doentes apresentavam valores compreendidos entre os 140-159 de PAS e os 90-99 de PAD, ou seja, correspondente ao grau 1 de PA. Além desta constatação, observamos estas mesmas tendências de género e idade ao longo dos diferentes graus de PA, com exceção no grau mais elevado onde verificamos uma frequência semelhante de episódios entre os dois géneros.

Tendo em conta a gestão do utente, constatamos que o follow-up é subvalorizado em contexto de SU, verificando-se que em apenas 77 (22,7%) dos 340 episódios incluídos no estudo foram fornecidas recomendações para follow-up dos valores tensionais. Comparativamente a estudos retrospectivos com objetivos semelhantes, podemos verificar a mesma subvalorização, mas numa escala ainda mais preponderante (17-19). Num desses estudos, conduzido em 1574 indivíduos que se apresentavam no SU com episódios de PA elevada assintomática, apenas 82 (5,2%) receberam instruções específicas para follow-up do seu perfil tensional (17). Noutra investigação realizada com o mesmo intuito, verificou-se que na análise de notas de alta de 670 doentes que se apresentaram no SU com PA elevada apenas 26 (4%) receberam indicações para o follow-up dos seus valores tensionais e que destes apenas 12 (46%) receberam efetivamente esse mesmo follow-up (18).

Seguindo a mesma linha de pensamento, encontramos outro trabalho no qual, em 1250 indivíduos, apenas 110 (9%) foram referenciados para investigação do seu perfil tensional. Nesta mesma investigação foi questionado aos médicos a partir de que valores de PA realizariam a referência dos mesmos. As suas respostas, depois, seriam comparadas com os valores da PA a partir dos quais realizaram efetivamente a referência dos seus pacientes. Curiosamente encontrou-se uma significativa discrepância destes parâmetros, sendo os valores de PA reportados na entrevista bastante inferiores aos praticados (19).

No nosso trabalho, como já referido anteriormente, verificamos uma melhor atuação que nas investigações já citadas, no entanto, verifica-se na mesma uma ineficaz gestão desta população. Atuação esta incompetente para qualquer um dos diferentes patamares de PA. Em 208 doentes com grau 1 de PA apenas 48 (23,1%) receberam orientações médicas para acompanhamento dos valores tensionais. Nos 95 doentes com grau 2, 19 (20%) obtiveram as mesmas indicações e, finalmente, o mesmo ocorre no grau 3, onde dos 37 pacientes apenas 10 (27%) foram orientados para um controlo mais apertado das suas pressões arteriais. Por fim, observamos que a indicação e o aconselhamento, por parte dos médicos, para um controlo mais apertado dos valores tensionais dos indivíduos que se apresentam no SU com PA elevada, não é influenciado por fatores como o sexo ou a idade.

Podemos identificar várias possíveis barreiras ao uso rotineiro do SU como local de rastreio de HTA, destacando-se, em primeiro lugar, a crença, tanto pelo médico como pelo doente, de que o SU não vai para além da função anteriormente referida e, em segundo lugar, de que o aumento dos valores tensionais encontra-se enviesado por fatores como a dor e a ansiedade (14).

Num questionário efetuado a médicos e pacientes relativo ao rastreio, intervenção breve e referência de doentes, no SU, com risco de HTA não diagnosticada, a classe médica considerou as restrições de tempo como uma das barreiras principais para a realização desta atividade. Além disso considerou que os valores de PA poderiam refletir a presença de HTA, no entanto, muitos consideram a dor e a ansiedade como tendo um papel importante na génese destes valores tensionais (20).

Apesar de não ser o principal foco, tentamos verificar que fármacos com propriedades anti-hipertensivas foram facultadas aos nossos doentes. Para além destas, decidimos incluir o uso de ansiolíticos, com intuito de verificar alguma correlação com algumas dos dogmas atrás referidos. De facto, tendo em conta as classes farmacológicas mais usadas, encontramos em primeiro lugar os IECAs (38,7%), seguidos dos ansiolíticos (38,6%) e por fim diuréticos de ansa (35,7%), indo de certa forma ao encontro do que já foi discutido.

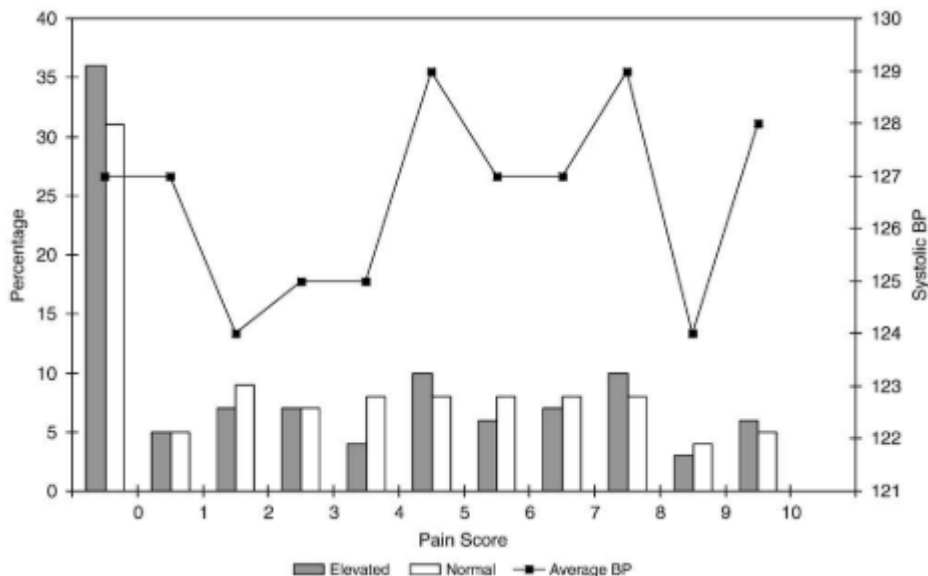


Gráfico 11 - Pressão arterial em relação com os níveis de dor (18)

Alguns trabalhos levam à descredibilização destas mesmas ideias que temos vindo a discutir (18,21). Por exemplo, num dos estudos já referidos anteriormente, procurou-se correlacionar o grau de dor dos doentes num determinado SU com as suas PA. Os dados desse mesmo estudo encontram-se representados no gráfico 13. Como podemos verificar, os resultados obtidos na escala de dor não se correlacionam com as leituras de pressão arterial (18).

Para além desta investigação, encontramos um estudo de coorte com carácter prospetivo com resultados semelhantes. Nessa investigação, foram selecionados indivíduos sem história de hipertensão arterial e que se apresentavam com valores tensionais elevados. Esses mesmos valores seriam posteriormente comparados com as medições em ambulatório, e a diferença destes com os seus scores de dor e de ansiedade em contexto de SU. Verificou-se, como podemos observar nos gráficos 14 e 15, que não existe correlação da ansiedade ou da dor com as diferenças de valores de PA entre o ambulatório e o SU (21).



Gráfico 12 - Relação entre a ansiedade reportada e a diferença entre a PAS no SU e em ambulatório (18)

A juntar a estes achados, em 79 dos 156 participantes deste mesmo estudo os níveis de PA mantiveram-se elevados em contexto ambulatorial (21).

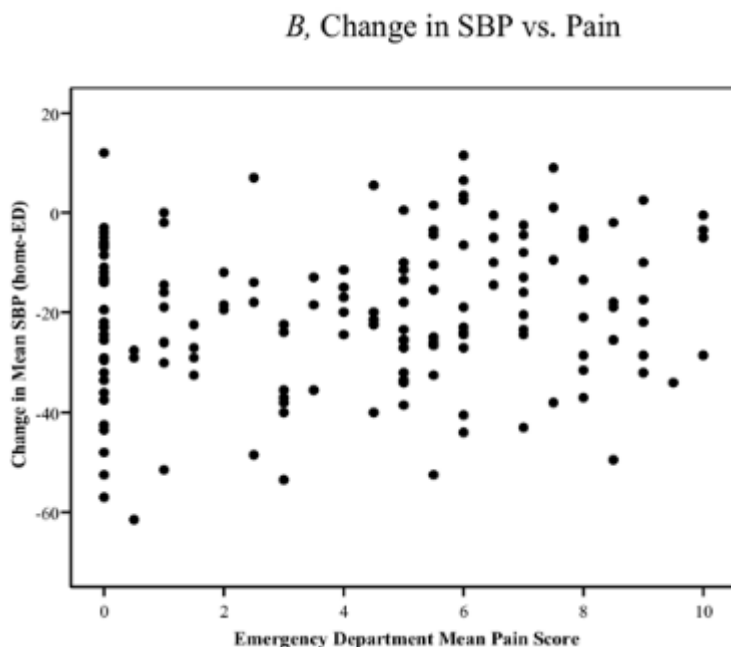


Gráfico 13 - Relação entre a dor reportada e a diferença entre a PAS no SU e em ambulatório (18)

Somando todos estes fatores, podemos desmistificar que o SU poderá ser um local para o aconselhamento e referência de pessoas com uma possível HTA, bem como daqueles que já padeçam de tal patologia e deste modo possam encontrar-se mal controlados. Alguns trabalhos referem mesmo a possibilidade deste espaço como um local de rastreio viável (22-24), bem como, um papel interdisciplinar importante com outras classes, como por exemplo, as equipas de enfermagem que se encontram na triagem (22,24). A propósito desta possibilidade de rastreio, chegamos a encontrar uma investigação que nos dizia que era possível discriminar entre pacientes hipertensivos e normotensos entre os 60 e os 80 minutos após a sua admissão no SU. Deste modo os valores de PA colhidos neste momento teriam maior valor diagnóstico (23). Para finalizar esta temática de prevenção e educação na urgência, num questionário realizado em doentes do SU, acerca dos seus interesses relativos a estes assuntos, 42% dos questionados demonstraram interesse relativo ao rastreio das PA (25).

Neste trabalho não pretendemos tornar o SU como um local de rastreio privilegiado para o diagnóstico de HTA, uma vez que necessitamos de uma elevação persistente dos valores de PA e em diferentes ocasiões e cuja medição deve ser realizada em ambiente acolhedor, sem pressa, com o doente sentado e relaxado pelo menos 5 minutos, entre outros fatores que dificilmente se verificam neste contexto (6). No entanto, poderá ser um ponto de partida para alertar os nossos doentes para um controlo mais apertado dos seus valores tensionais seja em contexto ambulatorial ou de consulta com o seu médico de família.



## 5. Conclusão

Após toda esta investigação, podemos constatar que um número substancial de doentes que entram no SU e se encontram com valores tensionais elevados, apresentando ou não antecedentes pessoais de HTA, não recebem uma gestão adequada. Em 340 doentes com PA elevada, apenas 77 receberam o follow-up adequado, e esta ação pareceu não ser influenciada por fatores como o género ou a idade.

Como foi referido, várias barreiras e crenças podem estar subjacentes a esta atitude. Como verificamos, vários estudos demonstram o contrário, e questões como a dor e ansiedade, apesar de não poderem ser menosprezadas, não são vieses tão preponderantes como seria de esperar, para além do fato de bastantes investigações já terem demonstrado a manutenção de valores de PA elevados pós-SU. Infelizmente, tais dogmas ainda parecem poder imperar dado o elevado número de ansiolíticos administrados nesta população, o que nos leva a supor que, quando tais vitais são observados no SU, são confundidos com, por exemplo, uma mera questão de ansiedade, dado o contexto mais caótico do SU.

Independentemente de tal cenário retratado, podemos verificar que, comparativamente a outras investigações de carácter semelhante ao aqui retratado, observamos uma melhor gestão desta população, que poderá apresentar HTA no futuro ou uma HTA mal controlada.

Obviamente, existem algumas limitações derivadas do carácter retrospectivo deste estudo. Os dados retirados para este estudo basearam-se principalmente da análise de relatórios médicos no SU, pelo que existirá sempre a possibilidade de existirem informações omissas, principalmente em relação ao modo de atuação perante um doente com PA elevada e também na documentação de possíveis antecedentes pessoais de HTA.

Mais estudos dentro desta temática deveriam ser feitos, dando especial enfoque a outros hospitais, de modo a verificar se a gestão destas populações é uniforme em todo o território nacional. Para além disso, salientamos a importância de novas investigações que incidam sobre as terapêuticas anti-hipertensivas administradas no SU, em doentes já hipertensos e se essas mesmas medicações se mantêm alteradas posteriormente.

Em suma, o reconhecimento e abordagem apropriados de doentes que se apresentem no SU com PA elevada podem ajudar numa identificação de possíveis indivíduos que sejam hipertensos e, desse modo, permitir uma intervenção o mais precoce possível, bem como, numa possível otimização terapêutica nas pessoas que já padecem de tal patologia. Deste modo, poderíamos diminuir a incidência das sequelas associadas a esta entidade, como DAC, AVC e doença renal.



## 6. Referências Bibliográficas

1. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, Redón J, Zanchetti A. Tradução Portuguesa das Guidelines de 2013 da ESH/ESC para o Hipertensão Arterial. *Rev Port Hipertens E Risco Cardiovasc.* 2014;39.
2. Kasper DL, Fauci AS, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, Loscalzo J. *Harrison's Principles of Internal Medicine.* 2015;(19).
3. Direção Geral de Saúde. Abordagem Terapêutica da Hipertensão Arterial. Norma da Direção Geral Saúde [Internet]. 2011;026/2011:1-14. Available from: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0262011-de-29092011-atualizada-a-19032013-jpg.aspx>
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. Rodrigues AP et al. Prevalência de hipertensão arterial em Portugal: resultados do Primeiro Inquérito Nacional com Exame Físico (INSEF 2015). *Bol Epidemiológico (Instituto Nac Saúde Doutor Ricardo Jorge)* [Internet]. 2017;9(2):14. Available from: [https://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/4760/1/Boletim\\_Epidemiologico\\_Obse rvacoes\\_NEspecia8-2017\\_artigo2.pdf](https://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/4760/1/Boletim_Epidemiologico_Obse rvacoes_NEspecia8-2017_artigo2.pdf)
6. Direção Geral de Saúde. Hipertensão Arterial: definição e classificação. *Direção-Geral da Saúde.* 2013;1-6.
7. Whelton PK, Carey RM, Al E. 2017 ACC / AHA / AAPA / ABC / ACPM / AGS / APhA / ASH / ASPC / NMA / PCNA Guideline for the Prevention , Detection , Evaluation , and Management of High Blood Pressure in Adults. 2018;71(19).
8. Benjamin IJ, Griggs RC, Wing EJ, Fitz JG. *Andreoli and Carpenter's Cecil Essentials of Medicine.* 9th ed. 2016.
9. Chernow SM, Iserson K V., Criss E. Use of the emergency department for hypertension screening: A prospective study. *Ann Emerg Med.* 1987;16(2):180-2.
10. Fleming J, Meredith C, Henry J. Detection of hypertension in the emergency department. *Emerg Med J.* 2005;22(9):636-9.
11. Karras DJ, Ufberg JW, Heilpern KL, Cienki JJ, Chiang WK, Wald MM, et al. Elevated Blood Pressure in Urban Emergency Department Patients. 2005;12(9).
12. Backer HD, Decker L, Ackerson L. Reproducibility of increased blood pressure during an emergency department or urgent care visit. *Ann Emerg Med.* 2003;41(4):507-12.
13. Slater RN, DaCruz DJ, Jarrett LN. Detection of hypertension in accident and emergency departments. *Arch Emerg Med* [Internet]. 1987;4(1):7-9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3580078><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC1285391>
14. Decker WW, Godwin SA, Hess EP, Lenamond CC, Jagoda AS. Clinical policy: Critical issues in the evaluation and management of adult patients with asymptomatic hypertension in the emergency department. *Ann Emerg Med.* 2006;47(3):237-49.
15. Baumann BM, Cline DM, Pimenta E. Treatment of hypertension in the emergency department. *J Am Soc Hypertens* [Internet]. 2011;5(5):366-77. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jash.2011.05.002>
16. World Health Organization. *A global brief on Hypertension: Silent killer, global public health crisis.* 2013;

17. Tilman K, DeLashaw M, Lowe S, Springer S, Hundley S, Counselman FL. Recognizing asymptomatic elevated blood pressure in ED patients: how good (bad) are we? *Am J Emerg Med.* 2007;25(3):313-7.
18. Svenson JE, Replinger M. Hypertension in the ED: still an unrecognized problem. *Am J Emerg Med.* 2008;26(8):913-7.
19. Baumann BM, Cline DM, Cienki JJ, Egging D, Lehrmann JF, Tanabe P. Provider self-report and practice: Reassessment and referral of emergency department patients with elevated blood pressure. *Am J Hypertens.* 2009;22(6):604-10.
20. Pirotte MJ, Buckley BA, Lerhmann JF, Tanabe P. Development of a screening and brief intervention and referral for treatment for ED patients at risk for undiagnosed hypertension: A qualitative study. *J Emerg Nurs [Internet].* 2014;40(1):e1-9. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jen.2012.05.004>
21. Tanabe P, Persell SD, Adams JG, McCormick JC, Martinovich Z, Baker DW. Increased Blood Pressure in the Emergency Department: Pain, Anxiety, or Undiagnosed Hypertension? *Ann Emerg Med.* 2008;51(3):221-9.
22. Scott RL, Cummings GE, Newburn-Cook C. The feasibility and effectiveness of emergency department based hypertension screening: A systematic review. *J Am Acad Nurse Pract.* 2011;23(9):493-500.
23. Dieterle T, Schuurmans MM, Strobel W, Battegay EJ, Martina B. Moderate-to-severe blood pressure elevation at ED entry: Hypertension or normotension? *Am J Emerg Med.* 2005;23(4):474-9.
24. Robelli S, Lawson L. Elevated Blood Pressure in ED Patients: Best Evidence on the Importance of Assessment, Recognition, and Referral. *J Emerg Nurs.* 2012;38(3):245-50.
25. Llovera I, Ward MF, Ryan JG, Latouche T, Sama A. A Survey of the Emergency Department Population and Their Interest in Preventive Health Education. 2003;10(2).

## 7. Anexos



comissaodeetica@ubi.pt  
Convento de Santo António  
6201-001 Covilhã | Portugal

### Parecer relativo ao processo n.º CE-UBI-Pj-2018-032

Na sua reunião de 10 de julho de 2018, a Comissão de Ética apreciou a documentação científica submetida referente ao pedido de parecer do projeto “**Hipertensão na Urgência: Uma entidade subvalorizada? Estudo retrospectivo realizado no CHCB**”, da proponente **João Ricardo Cordeiro de Campos Faia**, a que atribuiu o código n.º CE-UBI-Pj-2018-032.

Na sua análise não identificou matéria que ofenda os princípios éticos e morais sendo de parecer que o estudo em causa pode ser aprovado, com caráter retrospectivo. A Comissão de Ética recomenda que deverá o proponente informar o Encarregado da Proteção de Dados (EPD) da instituição que acolhe o trabalho, da utilização dos dados para esta finalidade.

Covilhã e UBI, 18 de julho de 2018

O Presidente da Comissão de Ética

Professor Doutor José António Martinez Souto de Oliveira  
Professor Catedrático

