



# REVISTA PORTUGUESA DE HIPERTENSÃO RISCO CARDIOVASCULAR

## REVISTA INDEXADA

Google Scholar  
Portal OpenAIRE Explore  
Portal Index RMP  
Portal RCAAP



## 7 NORMAS DE PUBLICAÇÃO

## 20 ARTIGO ORIGINAL

**Perfis e impacto das doenças hipertensivas na gravidez: um estudo retrospectivo de 10 anos**

**Profiles and impact of hypertensive disorders in pregnancy: a 10-year retrospective study**

**Capacitação e qualidade de vida de doentes hipertensos residentes na Ilha da Madeira**

**Enablement and quality of life of hypertensive patients living on Madeira Island**

## 48 ARTIGO DE REVISÃO

**O Papel da Literacia em Saúde na Adesão Terapêutica em Doentes com Hipertensão Arterial:  
uma revisão baseada na evidência**

**The Role of Health Literacy in the Medication Adherence of Patients diagnosed with  
Hypertension: an evidence-based review**

## 56 RESUMOS

**19º Congresso Português de Hipertensão e Risco Cardiovascular Global**

### FICHA TÉCNICA

Revista Médica Bimestral, excluída de registo no ICS de acordo com a alínea a) do art. 12 do D. R. n.º 8/99 de Junho de 1999.

ISSN 1646-8287

**N.ºs avulsos:** 10€ (se solicitado impressão em papel)

**Assinatura anual:** 35€

**Depósito legal:** 265384/07

**Propriedade:**

Grande Mensagem, Edições e Publicidade, Lda.

Av. Bombeiros Voluntários, n.º 52, Loja 8 Sala G

1495-022 Algés

Tel: 91 439 81 85

Fax: 21 357 90 21

E-mail: revphip@gmail.com

**Design gráfico:**

Inês Almaça Tlm: 91 485 46 00

E-mail: inesalmaca@hotmail.com

**Editor Chefe / Editor-in-Chief**

Prof. J. Braz Nogueira

**Editor Adjunto / Deputy Editor**

Prof. Luís Bronze

**Conselho Científico Nacional e Internacional  
National and International Scientific Board**

Prof. Agostinho Monteiro

Dr. Fernando M. Gonçalves

Dr. Fernando Pinto

Prof. Jorge Polónia

Dr. José Alberto Silva

Prof. José Mesquita Bastos

Dr. José Nazaré

Prof. Luís Martins

Prof. Manuel Bicho

Dr. Manuel Carvalho Rodrigues

Dr. Manuel Viana

Prof. Miguel Castelo-Branco

Dr. Pedro Damião

Prof. Pedro Guimarães Cunha

Dr. Rasiklal Ranchhod

Dra. Rosa de Pinho

Dr. Vítor Paixão Dias

**Conselho Redactorial / Editorial Board**

Dr. Alípio Araújo

Dr. Filipe Machado

Dra. Francisca Abecasis

Dra. Heloísa Ribeiro

Dr. Lima Nogueira

Dr. Luís Nogueira Silva

Dr. Rogério Ferreira

Dr. Vasco Varela

Dra. Vitória Cunha

## EDITORIAL

The Journal of the Portuguese Society of Hypertension (PSH) is undergoing significant evolution. The requirements for publication are now accessible and will be featured in this issue of the Journal. These requirements include peer review, which serves as a gateway to higher recognition for this publication. One noteworthy development is the opportunity to submit articles in English, which is highly desirable. As many of our readers understand, this is crucial for both the Journal and each author, as it considerably broadens the reach of their work. In alignment with these new guidelines, I have chosen to write this Editorial in English. Progress often involves gradual steps, and this is one of them.

In this issue, we begin to publish the abstracts presented at the recent PSH Congress (held from February 13th to 16th). We firmly believe the congress was a success, and this publication will extend the scope of the oral presentations and posters shared at the event. Additionally, we sincerely hope that many authors will expand their abstract submissions into full-length articles.

We are also publishing three other articles addressing important areas within Hypertension (HTN):

-Dr. Carneiro et al. present the various aspects of HTN in pregnancy. They underline the importance of recognizing HTN in its different clinical manifestations. Despite being a small study with only 30 patients, this work highlights the delicate balance between controlling blood pressure and considering fetal risks.

-Dr. Monteiro et al. address the recurring theme of health literacy's impact on HTN management. Their review paper analyzes nine selected studies. Six of these demonstrate the expected link between health literacy and therapy adherence in HTN. The remaining three show a less clear



connection, which the authors attribute to cultural differences or varying methodologies. They conclude, and we concur, that Primary Care is essential for enhancing patients' health literacy and therapeutic awareness.

-In line with the previous conclusions, Dr. Freitas et al. discuss "enablement" in HTN to identify patients with better understanding of hypertension, in a Primary Care setting. Their study of 80 patients reveals an interesting finding: patients with higher education levels exhibited poorer enablement results. This observation, also noted in existing literature, is significant.

Finally, The Editorial Team of the Portuguese Journal of Hypertension and Cardiovascular Risk aims to enhance editorial quality. We seek collaboration with motivated reviewers to attract more authors and high-quality submissions, striving for "SciELO" Portugal indexing (<https://scielo.pt/>). Excellence depends on the joint efforts of editors, reviewers, and authors. Therefore, we strongly encourage authors in the vast cardiovascular risk area to publish in our Journal.

Luís Bronze

<https://doi.org/10.58043/rphrc.162>



# NORMAS DE PUBLICAÇÃO

## REVISTA PORTUGUESA DE HIPERTENSÃO E RISCO CARDIOVASCULAR

### Sumário

1. Objetivos e Âmbito
2. Liberdade Editorial
3. Copyright e Direitos dos Autores
4. Custos de Publicação
5. O RCID
6. Critérios de Autoria
7. Alterações na Autoria
8. Agradecimentos
9. Apoio na Escrita
10. Autor Correspondente
11. Cover Letter
12. Conflito de Interesse e Fontes de Financiamento
13. Política de Confidencialidade
14. Originalidade
15. Consentimento dos Doentes
16. Resultados e Registo de Ensaio Clínicos
17. Partilha de Dados
18. Política de Preprints
19. Política de Plágio
20. Publicação Fast-Track
21. Processo de Revisão por Pares
22. Como responder ao Peer Review?
23. Provas Tipográficas
24. Erratas
25. Retratações
26. Patrocínio
27. Guidelines de Submissão
28. Checklist de Submissão
29. Informação para Revisores
30. Publicação Final

### 1. Objetivos e Âmbito

A Revista Portuguesa de Hipertensão e Risco Cardiovascular (RPHRCV) é o órgão oficial da Sociedade Portuguesa de Hipertensão (SPH). É uma revista médica de publicação exclusivamente digital.

A revista dedica-se a promover o conhecimento nos campos da Hipertensão Arterial e do Risco Cardiovascular. Com este fim publica trabalhos revistos por pares (*peer reviewed*) e de acordo com a seguinte

tipologia: **(1) Artigos Originais de investigação, (2) Artigos de Revisão, (3) Casos Clínicos, (4) Editoriais, (5) Cartas ao Editor e (6) Guidelines/Consensos.**

A revista também pode publicar notícias e artigos sobre atividades e políticas da SPH.

### 2. Liberdade Editorial

A RPHRCV adota a definição de liberdade editorial escrita pela *World Association of Medical Editors*, que

afirma que o editor-chefe assume completa autoridade sobre o conteúdo editorial da revista. A SPH, enquanto proprietária da revista, não interfere no processo de avaliação, seleção, programação ou edição de qualquer manuscrito, tendo o Editor Chefe total independência editorial.

### 3. Copyright e Direitos dos Autores

Todos os artigos publicados são de acesso aberto e cumprem os requisitos das agências de financiamento ou instituições acadêmicas. Relativamente à utilização por terceiros a RPHRCV rege-se pelos termos da licença *Creative Commons* 'Atribuição – Nenhuma reutilização comercial – CC BY-NC 4.0'.

É da responsabilidade dos autores obter permissão para reproduzir figuras, tabelas, etc. de outras publicações.

Na submissão de um artigo, os autores devem preencher a [“Declaração de Responsabilidade Autoral e Autorização de publicação”](#).

Os autores ficam autorizados a disponibilizar os seus artigos em repositórios das suas instituições de origem, desde que mencionem sempre onde foram publicados e de acordo com a licença *Creative Commons*.

### 4. Custos de Publicação

Não há taxa de processamento de artigo (não tem taxas de submissão nem de publicação).

### 5. ORCID

A Revista aconselha os IDs ORCID para o autor correspondente; também é sugerido que os co-autores indiquem os seus IDs ORCID. Acreditamos que o aumento do uso e integração de IDs de ORCID será benéfico para toda a comunidade científica. Para obter mais informações e para se registar, visite ORCID.org (<https://orcid.org/content/collect-connect>).

### 6. Critérios de Autoria e Formulário de Autoria

A Revista segue as diretrizes sobre autoria estabelecidas pelo International Committee of Medical Journal Editors na Declaração sobre Autoria e Contribuição:

<http://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/defining-the-role-of-authors-and-contributors.html>, incluindo a declaração das contribuições individuais assinada por cada autor.

Cada manuscrito deve ter um “Autor Correspondente”. O autor correspondente deverá obter permissão por escrito de todos aqueles que forem mencionados nos agradecimentos.

Autores são aqueles que:

- 1) Têm uma contribuição intelectual substancial, direta, no desenho e elaboração do artigo;
- 2) Participam na análise e interpretação dos dados;
- 3) Participam na redação do manuscrito, revisão de versões e revisão crítica do conteúdo; aprovação da versão final;
- 4) Concordam que são responsáveis pela exatidão e integridade de todo o trabalho.

Quando um grande grupo multicêntrico conduz o trabalho, o grupo deve identificar os indivíduos que aceitam a responsabilidade direta pelo manuscrito. Esses indivíduos devem atender plenamente aos critérios de autoria. A obtenção de financiamento, a recolha de dados ou a supervisão geral do grupo de trabalho, por si só, não justificam a autoria.

No momento da submissão os autores devem declarar se foram usadas ferramentas ou tecnologias de inteligência artificial (e.g. *Large Language models*, *chatbots*, etc). A forma como foram usadas essas ferramentas e tecnologias deve vir descrita na *cover letter* e no corpo do artigo.

As ferramentas como o *ChatGPT*, ou *CoPilot*, não podem ser incluídas citadas como autores porque não cumprem os critérios de autoria (não podem ser responsáveis pela exatidão e integridade de todo o trabalho).

### 7. Alterações na Autoria

É responsabilidade do autor correspondente garantir que a lista de autores esteja correta, tanto no formulário de submissão online como no texto submetido. Qualquer alteração na lista de autores, incluindo a remoção ou adição de qualquer autor, entre a submissão inicial e a aceitação exigirão a concordância por escrito de todos autores, caso o manuscrito esteja a ser avaliado para publicação. Os novos autores também devem confirmar que cumprem integralmente com os critérios de autoria da revista.

Mudanças na autoria (adição ou remoção) não serão



permitidas após aceitação do manuscrito para publicação.

## 8. Agradecimentos

Todos os colaboradores que não atendem aos critérios de autoria devem ser listados numa seção de Agradecimentos. Exemplos de pessoas que podem ser reconhecidas incluem: quem forneceu ajuda puramente técnica ou um chefe de departamento que forneceu apenas apoio geral.

## 9. Apoio na Escrita

Indivíduos que forneceram assistência para redação, por exemplo de empresa de comunicação especializada, não se qualificam como autores e, portanto, devem ser incluídos na seção Agradecimentos.

Os autores devem divulgar qualquer ajuda por escrito - incluindo o nome do indivíduo, empresa e nível de entrada - e identificar a entidade que financiou essa ajuda. Não é necessário divulgar o uso de serviços de polimento de linguagem.

## 10. Autor Correspondente

O autor correspondente funcionará em nome de todos os coautores como o correspondente preferencial com a equipa editorial durante o processo de submissão e revisão. Qualquer autor pode ser o autor correspondente, mas apenas um autor pode ser o autor correspondente.

### Papel do autor correspondente:

- Garante o cumprimento dos requisitos de submissão e submete o manuscrito à revista
- Garante que todos os autores reviram e aprovaram a versão final do manuscrito antes da submissão
- Garante o preenchimento dos formulários de autoria - isso inclui formulários de conflitos de interesse para todos os autores
- Distribui cartas de decisão, comentários de revisores e outras mensagens da RPHRCV, e distribui provas entre os coautores para revisão
- Envia correções e garante que todos os autores aprovam cada versão do artigo

## 11. Cover Letter

O autor correspondente deve escrever uma carta (*cover letter*) ao Editor Chefe solicitando a publicação do artigo. Todas as cartas de apresentação devem conter

estas frases:

- *Confirmamos que este manuscrito não foi publicado em nenhum outro lugar e não está em processo de revisão por outra revista.*
- *Todos os autores aprovaram o manuscrito e concordam com sua submissão à RPHRCV.*

## 12. Conflitos de Interesse e Fontes de Financiamento

Todos os participantes do processo de revisão por pares e publicação - não apenas autores, mas também revisores, editores e membros do conselho editorial da RPHRCV - devem considerar os seus conflitos de interesse ao cumprir as suas funções no processo de revisão e publicação do artigo. O rigor e a exatidão dos conteúdos, assim como as opiniões expressas são da exclusiva responsabilidade dos autores.

Os autores são obrigados a divulgar todas as relações financeiras e pessoais que possam enviesar o trabalho. Para prevenir ambiguidade, os autores têm que explicitamente mencionar se existe ou não conflitos de interesse. Todos os autores devem completar e submeter o modelo de Declaração de Conflitos de Interesse ([ICMJE Form for Disclosure of Potential Conflicts of Interest](#)).

Seguindo as diretrizes do ICMJE, as definições e termos de tais divulgações incluem:

Quaisquer potenciais conflitos de interesse “envolvendo o trabalho em consideração para publicação” (durante o tempo que envolve o trabalho, desde a conceção inicial e planeamento, até a apresentação), devem ser incluídas, bem como, quaisquer “atividades financeiras relevantes fora do trabalho submetido” (durante os 3 anos anteriores à apresentação), e quaisquer “outros relacionamentos ou atividades que os leitores possam perceber como tendo influenciado, ou que deem a aparência de influenciar potencialmente” o que está escrito no trabalho enviado (com base em todos os relacionamentos que estiveram presentes durante os 3 anos anteriores ao envio).

Esta informação será mantida confidencial durante a revisão do manuscrito pelos revisores e não influenciará a decisão editorial, mas será publicada se o artigo for aceite. Se não existirem conflitos, os autores devem mencionar esse facto, na *Cover Letter*.

Exemplos de declarações:

- Os autores declaram não haver conflitos de interesse

- O trabalho de XXX foi financiado pelo XXX. Recebeu remuneração como membro do conselho consultivo científico da XXX. Também prestou consultoria para a XXX. YYY e YYYY declaram não ter conflito de interesses.

### 13. Política de Confidencialidade

Os manuscritos enviados são considerados Confidenciais e Embargados desde o momento da submissão. Em cumprimento à Política de Embargo, nenhuma informação além da contida no Resumo pode ser tornada pública antes da publicação do manuscrito. Manuscritos que contenham uma quantidade substancial de informações sobrepostas que tenham sido publicadas anteriormente ou disponibilizadas aos leitores por meio de outros locais não são elegíveis, exceto se for na forma de um resumo ou como parte de uma palestra publicada ou de uma tese acadêmica.

As Políticas de Confidencialidade e Embargo exigem que, antes de o embargo ser levantado, todos os autores da investigação não estão autorizados a publicar as informações ou fornecê-las a terceiros que possam publicá-las ou divulgá-las por outros meios.

### 14. Originalidade

Os manuscritos devem conter material original que ainda não esteja disponível em outro lugar. No entanto, os autores estão autorizados a enviar e apresentar resumos (ou seja, apresentações orais ou em póster) reuniões científicas abertas.

A página de título e a carta de apresentação devem incluir uma declaração verificando a originalidade do trabalho e divulgar quaisquer resumos, apresentações, relatórios ou publicações anteriores que contenham material que possa parecer sobreposto ao envio atual.

A RPHRCV não aceitará para revisão qualquer manuscrito que esteja atualmente em revisão em outra revista.

Os autores podem colocar os seus resultados em registos de ensaios clínicos ou submetê-los a agências regulatórias governamentais (por exemplo, FDA ou EMA) sem que o manuscrito seja considerado publicado anteriormente ou uma publicação sobreposta.

A RPHRCV segue as [guidelines da International Committee of Medical Journal Editors sobre duplicação](#)

### [de publicações – Over lapping Publications](#)

Em raras ocasiões, a RPHRCV considerará a copublicação de manuscritos de guidelines/consensos com um número limitado de outras revistas, assumindo que as seguintes condições sejam atendidas: (1) a solicitação por escrito deve ser aprovada pelo Editor-Chefe antes da submissão do manuscrito de guidelines/consensos, justificando a necessidade de copublicação, bem como indicando as revistas específicas que estão sendo consideradas; (2) o Editor-Chefe da RPHRCV tem a responsabilidade de avaliar o manuscrito referente às guidelines/consensos e decidir sua adequação para a revista e (3) a copublicação online do manuscrito de guidelines/consensos deve ocorrer simultaneamente em todas as revistas envolvidas. O autor correspondente do manuscrito assume a responsabilidade de garantir que isso ocorra.

### 15. Ética de Publicação e Consentimento dos Doentes

A RPHRCV encoraja os autores a consultar o Committee on [Publication Ethics International Standards for Authors](#)

A investigação médica envolvendo seres humanos deve ser conduzida de acordo com a Declaration of Helsinki atualizada em 2013.

Os manuscritos enviados devem estar em conformidade com as [ICMJE Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals](#) e todos os artigos relatando estudos em animais e / ou humanos devem declarar na seção de Métodos que a Comissão de Ética forneceu (ou dispensou) a aprovação. Certifique-se que fornece o nome completo e a instituição da comissão de ética, além do número de aprovação.

Em linha com as recomendações do ICMJE sobre a proteção dos participantes em investigação, os autores devem evitar fornecer informações de identificação, a menos que seja estritamente necessário para a submissão e os atributos identificáveis dos participantes devem ser tornados anónimos no manuscrito. Se as informações de identificação forem necessárias, os autores devem confirmar se o indivíduo forneceu consentimento por escrito para o uso dessas informações na publicação.

As informações sobre o consentimento informado para



relatar casos individuais ou séries de casos devem ser incluídas no texto do manuscrito. É necessária uma declaração do(s) doente(s) ou por um representante legalmente autorizado para as informações e imagens do doente a serem publicadas.

Os autores são responsáveis por obter o consentimento informado relativamente a cada indivíduo presente em fotografias, vídeos, descrições detalhadas ou em radiografias ou ecografias, mesmo após tentativa de ocultar a respetiva identidade. Nomes, iniciais ou outras formas de identificação devem ser removidos das fotografias ou outras imagens.

Devem ser omitidos dados pessoais, como profissão ou residência, exceto quando sejam epidemiologicamente relevantes para o trabalho. Os autores devem assegurar que não apresentam dados que permitam identificação inequívoca ou, caso isso não seja possível, devem obter o consentimento informado dos intervenientes.

Todas as pesquisas envolvendo animais submetidos para publicação devem ser aprovadas por um comitê de ética com supervisão da unidade em que os estudos foram realizados. A investigação experimental realizada em animais deve estar de acordo com [NIH Guide for the Care and Use of Laboratory Animals](#) ou equivalente. Uma declaração de que a pesquisa foi realizada de acordo com as Diretrizes do NIH deve ser incluída na seção Métodos.

## 16. Resultados e Registo de Ensaios Clínicos

A RPHRCV apoia iniciativas que contribuam para uma melhor divulgação de resultados de ensaios clínicos.

O ICMJE adota a definição da Organização Mundial de Saúde de ensaio clínico, que é “qualquer estudo de investigação que prospectivamente atribua a participantes humanos, individualmente ou em grupo, uma ou mais intervenções relacionadas com a saúde, com o objetivo de avaliar os seus resultados relacionados com a saúde”. Esta definição inclui ensaios das fases I a IV. O ICMJE define intervenções relacionadas com a saúde como “qualquer intervenção usada para modificar um resultado biomédico ou relacionado com a saúde” e resultados relacionados com a saúde como “qualquer medida biomédica ou relacionada com a saúde obtida em doentes ou participantes”.

O registo numa base de dados pública de ensaios clínicos,

aprovada pela Organização Mundial de Saúde, antes da inscrição do primeiro doente, é condição necessária para a publicação de dados de ensaios clínicos na RPHRCV, de acordo com as recomendações do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE, <http://www.icmje.org>). Os ensaios devem ser registados anteriormente ou no início do período de recrutamento de doentes. Os estudos puramente observacionais (aqueles em que a atribuição de uma intervenção médica não é do critério do investigador) não exigem registo. O número de registo do ensaio clínico (TRN) bem como a data desse registo devem ser referidos no final do resumo do artigo.

## 17. Partilha de Dados

ARPHRCV sugere que os dados gerados pela investigação e que suportam o artigo sejam disponibilizados o mais rápido possível, sempre que legal e eticamente possível. Sugere-se, assim, aos autores que assegurem que os seus dados ficam disponíveis em repositórios públicos (sempre que estes estejam disponíveis e sejam adequados), que sejam apresentados no manuscrito principal ou em arquivos adicionais, sempre que possível em formato tratável (por exemplo, em folha de cálculo e não em pdf). A RPHRCV exige uma declaração de disponibilização dos dados, presente no final de cada manuscrito.

Para ensaios de fármacos ou dispositivos médicos, a declaração deve referir, pelo menos, que os dados relevantes de cada doente, devidamente anonimizados, estão disponíveis mediante pedido justificado aos autores. Sugerem-se formulações para a referida declaração:

“Disponibilização dos dados: os dados individuais dos doentes [e/ou] o conjunto completo de dados [e/ou] o anexo técnico [e/ou] as especificações da análise estatística, estão disponíveis em [/doi] [com acesso livre/com as restrições] [do autor correspondente em]. Os participantes deram o seu consentimento informado para disponibilização de dados [ou... não foi obtido consentimento dos participantes, mas os dados apresentados estão anonimizados e o risco de identificação é reduzido... ou não foi obtido consentimento dos participantes, mas os benefícios potenciais da disponibilização destes dados justificam os prejuízos potenciais, uma vez que...]”

Se os dados não estiverem disponíveis, deve ser referido



o seguinte: “Disponibilização dos dados: não estão disponíveis dados adicionais. “Esta opção não se aplica a ensaios clínicos de fármacos ou dispositivos médicos. Pode ser solicitado aos autores que disponibilizem os dados brutos em que basearam o seu artigo durante o processo de revisão e até 10 anos após a publicação.

### 18. Política de *Preprints*

A RPHRCV poderá considerar a publicação de manuscritos que contenham informações previamente divulgadas em servidores de *preprints*. Os autores não podem enviar seus artigos para um servidor de pré-impressão após terem sido submetidos à RPHRCV.

Se um relatório foi publicado num servidor de *preprints* antes da submissão do manuscrito, isso deve ser reconhecido durante o processo de submissão. Além disso, um link para esse documento deve ser fornecido para que os revisores e editores possam avaliar as informações do *preprint* e compará-las com o manuscrito submetido. Se o manuscrito for aceite, a RPHRCV incluirá este link com o seu manuscrito publicado. O não reconhecimento da divulgação prévia da investigação postada num servidor de *preprints* ou bases de dados semelhantes prejudicará o status da submissão. Quando o manuscrito é submetido à RPHRCV, nenhuma revisão deve ser enviada para o servidor de *preprints* durante o processo de revisão por pares do manuscrito. Se o manuscrito for eventualmente aceite para publicação, nenhuma revisão deve ser postada no servidor de *preprints* até que o manuscrito final seja publicado online pela RPHRCV. Finalmente, quando o manuscrito é publicado na RPHRCV, quaisquer alterações futuras, como errata, por exemplo, devem ser primeiro submetidas, aprovadas e publicadas pela RPHRCV, antes de fazer qualquer alteração ao documento de *preprint*. A violação desta política de pré-impressão será considerada motivo para retirada do artigo.

### 19. Política de Plágio

Seja intencional ou não, o plágio é uma violação grave. Definimos plágio como reprodução de outro trabalho com pelo menos 25% de similaridade e sem citação. Se for encontrada evidência de plágio antes / depois da aceitação ou após a publicação do artigo, será dada ao autor uma oportunidade de refutação. Se os argumentos

não forem considerados satisfatórios, o manuscrito será retratado e o autor sancionado pela publicação de trabalhos por um período a ser determinado pelo Editor.

### 20. Publicação *Fast-Track*

Um sistema *fast-track* está disponível para manuscritos urgentes e importantes que atendam aos requisitos da RPHRCV para revisão rápida e publicação.

Os autores podem solicitar a publicação rápida através do processo de submissão de manuscritos, indicando claramente – na *cover letter* – a razão pela qual o seu manuscrito deve ser considerado para revisão acelerada e publicação. O Conselho Editorial decidirá se o manuscrito é adequado para publicação rápida e comunicará a sua decisão dentro de uma semana. Se o Editor-Chefe achar o manuscrito inadequado para publicação rápida, o manuscrito pode ser proposto para o processo normal de revisão, ou os autores podem retirar a sua submissão. A decisão editorial sobre manuscritos aceites para revisão rápida será feita dentro de cinco dias úteis.

Se o manuscrito for aceite para publicação, a RPHRCV terá como objetivo publicá-lo *a head of print* em 30 dias.

### 21. Processo Revisão por Pares

Todos os artigos de investigação, e a maioria das outras tipologias de artigos, publicadas na RPHRCV passam pelo processo de revisão por pares. Os revisores são obrigados a respeitar a confidencialidade do processo de revisão pelos pares e não revelar detalhes de um manuscrito ou sua revisão, durante ou após o processo de revisão por pares. Se os revisores desejam envolver um colega no processo de revisão, devem primeiro obter permissão do Editor.

Todos os manuscritos enviados são inicialmente avaliados pelo Editor-Chefe e podem ser rejeitados nesta fase, sem serem enviados para revisores. A aceitação ou rejeição final recai sobre o Editor-Chefe, que se reserva o direito de recusar qualquer material para publicação.

A RPHRCV segue uma rigorosa revisão por pares duplamente cega. A RPHRCV enviará manuscritos para revisores externos selecionados de uma base de dados pré-existente, ou convidará novos revisores para o efeito. A aceitação final é da responsabilidade do Editor-Chefe. As cartas ao Editor ou Editorais serão avaliadas pelo Editor Chefe, quanto à validade da sua publicação.



Na avaliação, os manuscritos podem ser:

- A) Aceite sem alterações
- B) Aceite, mas dependendo de pequenas revisões
- C) Reavaliar após grandes alterações
- D) Rejeitado

Após a receção do manuscrito, que deve ser escrito em um estilo claro, conciso, direto, se estiver de acordo com as instruções aos autores e cumprir a política editorial, o Editor-Chefe envia o mesmo para pelo menos dois revisores.

Dentro de 20 dias, os revisores devem responder ao Editor-Chefe indicando os seus comentários sobre o manuscrito sujeito a revisão, com sugestão de aceitação, revisão ou rejeição do trabalho. O Editor-Chefe tomará uma decisão que poderá ser: aceitar o manuscrito sem modificações; enviar os comentários dos revisores aos autores de acordo com o estabelecido; ou decidir da rejeição.

Quando alterações são propostas, os autores têm 15 dias (período que pode ser estendido a pedido dos autores) para apresentar uma nova versão revista do manuscrito, incorporando os comentários dos revisores e do conselho editorial. Têm de responder a todas as perguntas e enviar também uma versão revista do manuscrito, com as emendas inseridas destacadas com uma cor diferente.

O Editor-Chefe tem 10 dias para tomar a decisão sobre a nova versão: rejeitar ou aceitar a nova versão, ou encaminhá-la para uma nova apreciação por um ou mais revisores.

Em caso de aceitação, em qualquer das fases anteriores, a mesma será comunicada ao Autor Correspondente. A decisão final do editor, para aceitação-rejeição de um trabalho submetido baseia-se nos seguintes fatores:

- I. **Originalidade:** assunto e/ou método original, com informação valiosa e apresentação de resultados novos ou confirmação de resultados já anteriormente verificados.
- II. **Atualidade e/ou novidade:** tema que está na agenda das reuniões ou comunicações científicas ou é novo.
- III. **Relevância:** aplicabilidade dos resultados para a resolução de problemas concretos da prática de Medicina Interna.
- IV. **Inovação e significância:** avanço do conhecimento científico, técnico e/ou prática clínica.
- V. **Fiabilidade e validade científica:** boa qualidade

metodológica evidenciada.

VI. **Apresentação:** boa redação e organização do texto (boa coerência lógica e apresentação do material).

Apesar de os editores e revisores desenvolverem esforços para assegurar a qualidade técnica e científica dos manuscritos, a responsabilidade final do conteúdo (nomeadamente o rigor e a precisão das observações, assim como as opiniões expressas) é da exclusiva responsabilidade dos autores.

## 22. Como Responder ao PeerReview?

Todos os comentários dos revisores devem ser respondidos ponto por ponto. Os autores devem copiar os comentários dos revisores para um documento Word e responder a cada comentário. Devem listar cada comentário na íntegra, seguido pelas respostas.

Sugerimos o formato:

Revisor 1

Comentário 1:

Resposta:

Os autores devem também submeter 2 cópias do manuscrito:

1. Com alterações efetuadas sinalizadas (*trackchanges*/registo de alterações)
2. Limpa, com todas as revisões incluídas

## 23. Provas Tipográficas digitais (formato PDF)

As provas tipográficas serão enviadas aos autores, contendo a indicação do prazo de revisão em função das necessidades de publicação da RPHRCV. A revisão deve ser aprovada pelo autor responsável pela correspondência. Os Autores dispõem de 48 horas para a revisão do texto e comunicação de quaisquer erros tipográficos. Nesta fase, os Autores não podem fazer qualquer modificação de fundo ao artigo, para além das correções de erros tipográficos e/ou ortográficos de pequenos erros.

O não respeito pelo prazo proposto desobriga a RPHRCV de aceitar a revisão pelos autores, podendo a revisão ser efetuada exclusivamente pelos serviços da RPHRCV.

## 24. Erratas

A RPHRCV publica alterações, emendas ou retrações a um artigo anteriormente publicado, se, após a publicação,

forem identificados erros ou omissões que influenciem a interpretação de dados ou informação. Alterações posteriores à publicação assumirão a forma de errata.

## **25. Retratações**

Os Revisores e Editores assumem que os autores relatam trabalho com base em observações honestas. No entanto, se houver dúvidas substanciais sobre a honestidade ou integridade do trabalho, submetido ou publicado, o editor informará os autores da sua preocupação, procurará esclarecimento junto da instituição patrocinadora do autor e / ou instituição empregadora. Consequentemente, se estes considerarem o artigo publicado como fraudulento, a RPHRCV procederá à retratação. Se, este método de investigação não obtiver uma conclusão satisfatória, o editor pode optar por conduzir a sua própria investigação, e pode optar por publicar uma nota de preocupação sobre a conduta ou integridade do trabalho. O Editor-Chefe poderá decidir relatar a situação à instituição dos autores, de acordo com os procedimentos recomendados pelo [COPE – Committee on Publication Ethics](#).

## **26. Patrocínios**

Os patrocinadores da RPHRCV são empresas da indústria farmacêutica ou outras que geram receitas através da publicidade. A publicidade não poderá pôr em causa a independência científica da revista nem influenciar as decisões editoriais e terá de estar de acordo com a legislação geral e específica da área da saúde e do medicamento.

Outras despesas são suportadas pela Sociedade Portuguesa de Hipertensão.

## **27. Guidelines de Submissão**

### **27.1 Língua**

Podem ser submetidos trabalhos em português ou em inglês. Se o trabalho for submetido em português, o título, resumo e palavras-chave deverão ter uma versão em português e outra em inglês, nas tipologias que se adequem a este formato. Se o trabalho for totalmente em inglês, não necessitará de versão portuguesa de qualquer das suas partes, incluindo título e palavras-chave.

### **27.2. Submissão dos Trabalhos**

A submissão de um manuscrito implica que o trabalho

descrito não tenha sido publicado previamente (exceto na forma de um resumo ou como parte de uma palestra publicada ou de uma tese académica), que não está a ser considerado para publicação noutra revista, que foi aprovado por todos os autores e, tácita ou explicitamente, pelas autoridades competentes onde o trabalho foi realizado e que, se for aceite para publicação, não será publicado em outro lugar na mesma forma, em inglês ou em qualquer outra língua, incluindo eletronicamente.

Os manuscritos devem ser submetidos em ficheiros de texto em formato Word (.DOC ou .DOCX), com texto seguido e sempre com o mesmo tipo de letra. Os textos devem ser formatados em letra “Arial”, tamanho 11 com espaçamento de 1,5 linhas. Os títulos e sub-títulos deverão estar assinalados a negrito e em tamanho 12. O texto deve estar no formato de coluna única. Para evitar erros desnecessários, aconselhamos o uso das funções “verificação ortográfica” e “verificação gramatical” do seu processador de texto.

Exceto onde indicado de outra forma, os manuscritos são submetidos a *peerreview* duplamente cego por pelo menos dois revisores anónimos. A aceitação ou rejeição final cabe ao Editor-Chefe, que se reserva o direito de recusar qualquer material para publicação.

Quando as contribuições são consideradas adequadas para publicação com base em conteúdo científico, o Editor-Chefe reserva-se o direito de modificar os textos para eliminar a ambiguidade e a repetição, e melhorar a comunicação entre o autor e o leitor.

Se forem necessárias alterações extensivas, o manuscrito será devolvido ao autor para revisão.

Os manuscritos que não cumpram as instruções para autores podem ser devolvidos para modificação antes de serem revistos.

Os manuscritos são submetidos através do site da RPHRCV em:

<https://revistahipertensao.pt>

Contacto: em caso de dúvidas durante a submissão, contacte-nos! (mailto:geral.norte@sphpta.org.pt)

### **27.3. Tipologia dos Artigos**

A RPHRCV aceita artigos das seguintes tipologias:

- Artigos Originais reportando investigação clínica ou básica (ensaios clínicos, estudos de coorte, estudos de caso-controlo, outros estudos observacionais);
- Artigos de Revisão;



- c) Casos Clínicos;
- d) Editoriais;
- e) Cartas ao Editor;
- f) *Guidelines* e Consensos;

Os autores devem indicar na carta de apresentação qual o tipo de manuscrito que está a ser submetido para publicação.

### 27.3.1. Organização do Artigo

Tome nota que os artigos originais devem conter os seguintes componentes. Por favor, veja abaixo para mais detalhes.

- Carta de apresentação/*Cover letter*
- Resumo Gráfico
- Página de título (excluindo agradecimentos)
- Resumo/*Abstract*
- Introdução
- Métodos
- Resultados
- Discussão e Conclusão
- Referências
- Agradecimentos
- Declaração de Contribuição dos Autores (a RPHRCV subscreve a taxonomia [CRediT – taxonomy of contributor roles](#))
  - Conflito de Interesses
  - Declaração de Financiamento
  - Legendas das Figuras/Tabelas
  - Tabelas
  - Figuras

Na primeira página/ página de título (página separada) de todos os artigos:

## I. Título

Conciso, específico e informativo, sem abreviaturas e não excedendo os 120 caracteres.

O título pode incluir um complemento de título com um máximo de 40 caracteres (incluindo espaços).

## II. Autores e afiliações

Na linha da autoria, liste o Nome de todos os Autores (primeiro e último nome) e respetivas afiliações (serviço, instituição, cidade, país), grau académico mais elevado e devem vir acompanhados dos respetivos números de

registo do ORCID.

## III. Autor Correspondente

Indicar claramente quem vai lidar com a correspondência em todas as fases de arbitragem e publicação, também pós-publicação. Indicar endereço postal e e-mail do Autor responsável pela correspondência relativa ao manuscrito.

## IV. Financiamento

Indicar todas as fontes de financiamento, no domínio público ou privado, incluindo bolsas, que contribuíram para a realização do trabalho e se existem ou não conflitos de interesse (nomeadamente comercial no produto, equipamento ou processo).

Os autores também incluirão nesta página de título, sob a designação “Considerações éticas” a declaração de “Proteção de pessoas e animais”, Confidencialidade dos dados e consentimento informado e Conflitos de interesse.

## V. Prémios e Apresentações prévias

Devem ser referidos os prémios e apresentações do estudo, prévias à submissão do manuscrito, sendo que esta informação não impede a publicação do artigo; mas deve ser divulgada na carta de apresentação/*cover letter* no momento da submissão.

## VI. Resumo e Keywords

Um resumo conciso e factual é requerido, capaz de representar isoladamente o conteúdo do artigo, escrito em português e inglês. Nenhuma informação que não conste no manuscrito pode ser mencionada no resumo. O resumo não pode remeter para o texto, nem conter citações nem referências a figuras.

No fim do resumo devem ser incluídas um máximo de 5 *keywords* em inglês utilizando a terminologia que consta no [Medical Subject Headings \(MeSH\)](#).

## VII. Texto

### a) Artigos Originais

- Manuscritos não publicados anteriormente que descrevem investigações clínicas, pré-clínicas, epidemiológicas, ensaios clínicos, observações clínicas e outras investigações relevantes que são baseadas em

séries sólidas de doentes, métodos analíticos validados e avaliação estatística apropriada.

• Os artigos originais devem seguir a seguinte estrutura: Introdução, Material e Métodos, Resultados, Discussão e Conclusão, Agradecimentos (se aplicável), Referências, Tabelas e Figuras. É exigido resumo estruturado.

- Palavras: máximo 3000 palavras (excluindo resumo, figuras e tabelas)
- Resumo: estruturado e com o máximo 350 palavras
- Figuras/Tabelas: máximo 6
- Referências: máximo 40

### **b) Artigos de Revisão**

• Artigos que fornecem uma revisão concisa e exaustiva da literatura atual sobre um tópico específico.

• É necessário um resumo não estruturado (máximo 300 palavras)

• Palavras: máximo 4000 palavras (excluindo resumo, figuras e tabelas)

• Resumo: máximo 300 palavras

• Figuras/Tabelas: máximo 6

• Referências: máximo 100

Em relação aos **protocolos de estudo**, devem obedecer aos seguintes critérios para serem considerados para publicação:

• Os artigos devem referir-se a investigação proposta ou em curso e as datas devem ser incluídas no manuscrito. Os artigos que relatem trabalhos já concluídos não serão considerados.

• Os protocolos de estudo devem ter aprovação ética (se aplicável)

• Todas as considerações devem respeitar as seguintes diretrizes EQUATOR: PRISMA-P (Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analysis Protocols); SPIRIT (Standard Protocol Items for Randomized Trials)

• O registo é obrigatório para qualquer ensaio clínico, bem como para qualquer revisão sistemática e meta-análise.

• Os registos aprovados para ensaios clínicos têm de cumprir todas as diretrizes de registo de ensaios clínicos do ICMJE. Os números de registo do ensaio terão de ser incluídos no resumo.

• É exigido resumo estruturado.

• Palavras: máximo 2500 palavras (excluindo resumo,

figuras e tabelas)

• Resumo: máximo 300 palavras

• Figuras/Tabelas: máximo 3

• Referências: máximo 30

### **c) Casos Clínicos**

• Relatórios clínicos que descrevem achados invulgares ou raros num máximo de três doentes.

• O relato de Casos Clínicos deve incluir as seguintes seções: Introdução, Descrição do Caso e Discussão.

• Deve ser seguida a normativa [CARE](#).

• Tendo em conta a sua natureza, os relatos de casos clínicos devem ter um número parcimonioso de autores - excepcionalmente mais de 5. No caso de serem mais de 5 coautores a carta de submissão deve indicar clara e detalhadamente qual o papel de cada um no manuscrito, de modo a justificar a sua inclusão na linha de autoria à luz dos critérios do [ICMJE](#). A permissão do doente (parente mais próximo, tutor legal) pode ser necessária.

• Devem incluir uma declaração detalhando que o consentimento informado por escrito para publicação foi obtido e de quem (por exemplo, "Consentimento informado por escrito foi obtido do doente para publicação deste relato de caso e quaisquer imagens que o acompanham."). Se o doente morreu, o consentimento para publicação deve ser obtido dos seus parentes mais próximos. Se o doente descrito no relato do caso for menor de idade ou vulnerável, o consentimento para publicação deve ser obtido dos pais / responsável legal. O formulário de consentimento preenchido deve ser disponibilizado ao Editor, se solicitado, e será tratado de forma confidencial.

• Dificultar a identificação do doente através da omissão de dados cientificamente irrelevantes é aceitável, mas a alteração desses dados não o é.

• Palavras: máximo 2000 palavras (excluindo resumo, figuras e tabelas)

• Resumo: máximo 150 palavras, não estruturado

• Figuras/Tabelas: máximo 4

• Referências: máximo 20

• Autores: máximo 5

### **d) Editoriais**

• Os Editoriais são solicitados por convite do Editor-Chefe constituirão comentários sobre tópicos atuais ou



sobre artigos publicados na revista

- Palavras: máximo 1200 palavras (excluindo resumo, figuras e tabelas)
- Resumo: não têm
- Figuras/Tabelas: máximo 1
- Referências: máximo 10

#### e) Cartas ao Editor

- As cartas ao Editor consistem em comentários críticos sobre um artigo publicado na revista ou uma nota curta sobre um determinado tópico ou caso clínico.
- Palavras: máximo 600 palavras (excluindo resumo, figuras e tabelas)
- Resumo: não têm
- Figuras/Tabelas: máximo 2
- Referências: máximo 10
- Autores: máximo 7

#### f) *Guidelines* e Consensos

- Recomendações para a prática clínica. Este tipo de artigo pode ser submetido por grupos de trabalho organizados no âmbito de encontros ou associações científicas, ou grupos de autores com trabalho especializado realizado no tópico em causa.
- Os manuscritos devem ser bem organizados, com uma expressão rigorosa e clara.
- Palavras: máximo 4000 palavras (excluindo resumo, figuras e tabelas)
- Resumo: máximo 350 palavras
- Figuras/Tabelas: máximo 6
- Referências: máximo 100

#### Citação no texto

- A **citação no texto** deve ser efetuada através do estilo “*Vancouver*”, comumente acessível através de plataformas digitais para gestão de referências como “*EndNote*”, “*Reference Manager*” ou “*Mendley*”. As referências devem ser ordenadas pela ordem em que aparecem no texto
- As **notas de rodapé** devem ser evitadas. Quando imprescindíveis, devem ser numeradas consecutivamente e aparecer na página apropriada.
- **Agradecimentos** (facultativo): devem vir após o texto, e antes das referências, tendo como objetivo agradecer a todos os que contribuíram para o estudo, mas que não têm

peso de autoria. Nesta secção, é possível agradecer a todas as fontes de apoio, quer financeiro, quer tecnológico ou de consultadoria, assim como contribuições individuais.

- **Abreviaturas ou acrónimos** no título e no resumo não devem ser usadas e limitadas no texto. Abreviaturas não consagradas devem ser definidas na primeira utilização, por extenso, logo seguido pela abreviatura entre parênteses.
- **Unidades de Medida** devem pertencer ao Sistema Internacional de Unidades.
- **Identificação de todos os medicamentos e produtos** pela denominação comum internacional (DCI). Não é recomendável a utilização de nomes comerciais de fármacos (marca registada), mas quando a utilização for imperativa, o nome do produto deverá vir após o nome DCI, entre parênteses, em minúscula, seguido do símbolo que caracteriza marca registada, em sobrescrito (®). O mesmo princípio é aplicável aos dispositivos médicos.
- **Nomes de Genes, Símbolos e Números de Acesso:** utilize a nomenclatura padrão de genes e proteínas - por exemplo, genes humanos (maiúsculas e itálico), proteínas humanas (maiúsculas). Consulte as bases de dados de nomenclatura apropriadas para nomes e símbolos de genes padrão. Os recursos úteis são <https://www.genenames.org/>, <https://www.ensembl.org/> e <http://www.uniprot.org/>.

#### Tabelas e Figuras

- As Tabelas/Figuras devem ser numerados na ordem em que são citadas no texto e assinaladas em numeração árabe e com identificação.
- Cada Figura e Tabela a incluir no trabalho têm de ser referidas no texto: “Uma resposta imunitária anormal pode estar na origem dos sintomas da doença (Fig. 2)”; “Esta associa-se a outras duas lesões (Tabela 1)”.
- Figura: Quando referida no texto é abreviada para Fig., enquanto Tabela não é abreviada. Nas legendas ambas as palavras são escritas por extenso.
- Cada Tabela e Figura deve ser acompanhada da respetiva legenda, sucinta e clara. As Legendas devem ser autoexplicativas (sem necessidade de recorrer ao texto).
- Em relação às Figuras deve ser explícito se a informação inclui valores individuais, médias ou medianas, se há representação do desvio padrão e intervalos de confiança

e o tamanho da amostra (n).

- Cada Tabela deve ser utilizada para mostrar resultados, apresentando listas de dados individuais ou sumariando os mesmos, não devendo, no entanto, constituir duplicação dos resultados descritos no texto. Devem ser acompanhadas de um título curto, mas claro e elucidativo. As unidades de medida usadas devem ser indicadas (em parêntesis abaixo do nome que encabeça cada categoria de valores) e os números expressos devem ser reduzidos às casas decimais com significado clínico
- Para as notas explicativas nas Tabelas devem ser utilizados letras (a, b, c, d, etc), não símbolos.
- A inclusão de figuras e/ou tabelas já publicadas, implica a autorização do detentor de copyright (autor ou editor).
- Os ficheiros das figuras devem ser fornecidos em alta resolução, 800 dpi mínimo para gráficos e 300 dpi mínimo para fotografias.

#### **Fotografias:**

- Deverão incluir identificadores de aspetos cientificamente relevantes (setas e asteriscos).
- Poderão ser publicadas fotografias a cores, desde que consideradas essenciais.
- Se fotografias de doentes forem usadas, estes não devem ser identificáveis ou as fotografias devem ser acompanhadas de autorização por escrito para usá-las.

#### **Ilustrações:**

- As ilustrações coloridas são reproduzidas gratuitamente.
- Numere as ilustrações de acordo com a sua sequência no texto.
- Forneça as legendas das ilustrações separadamente.
- Dimensione as ilustrações próximas das dimensões desejadas da versão publicada.
- Envie cada ilustração em ficheiro separado.
- A submissão deve ser feita separadamente do texto, conforme as instruções da plataforma.

Material gráfico deve ser entregue em um dos seguintes formatos:

- JPEG (.Jpg)
- Portable Document Format (.Pdf)
- Powepoint (.ppt)
- TIFF (.Tif)
- Excel (.xls)

Permissão para publicação/reprodução: No caso de publicação de tabelas de livros ou revistas os autores são responsáveis por obter permissão, junto dos autores dos trabalhos de onde forem reproduzidos, para a referida publicação, e terão de a apresentar na submissão.

#### **28. Checklist de Submissão**

1. Carta de Submissão, redigida e assinada pelo autor correspondente, que deve justificar porque o trabalho é adequado para publicação a RPHRCV; que todos os autores cumpriram os critérios de autoria ; referir que é original, que não está a ser avaliado noutra revista e que não foi anteriormente publicado; referir que o manuscrito cumpre a estrutura e normas de estilo adotadas pela revista; referir que o trabalho está em conformidade com os princípios éticos e legais (cumprir as recomendações da Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial / foi avaliado e aprovado por comissão de ética, se estudo original); e indicar quais as fontes de financiamento.
2. Na submissão de um artigo, os autores devem preencher a “[Declaração de Responsabilidade Autoral e Autorização de Publicação](#)”.
3. Indicar todos os dados do autor correspondente: Nome; morada postal; email; ORCID.
4. Na secção de Agradecimentos do manuscrito, incluir nomes, afiliações e contribuições específicas de todas as pessoas que contribuíram para o trabalho, mas que não preenchem os critérios de autoria. Permissão por escrito deve ser obtida para todas as pessoas citadas na secção Agradecimentos e o autor correspondente deve confirmar que tal permissão por escrito foi obtida.
5. Incluir formulários de consentimento informado para fotografias, descrições identificáveis de doentes.
6. Incluir permissão por escrito dos editores (ou outro proprietário dos direitos autorais) para reproduzir ou adaptar o conteúdo publicado anteriormente (por exemplo, tabelas, figuras, partes substanciais do texto).
7. Verificar todas as referências para a exatidão e integridade. Colocar as referências em formato adequado, em ordem numérica, certificando-se de cada um é citado em sequência no texto. É aconselhável o uso de software de gestão de referências.
8. Incluir para cada Tabela e Figura título sucinto (uma breve frase, de preferência não mais do que 10-15



palavras) e uma legenda explicativa, conforme necessário.

## 29. Informação para Revisores

Os revisores da RPHRCV devem agir de acordo com os princípios de responsabilidade, integridade, confidencialidade, imparcialidade e objetividade, e realizar o seu trabalho como revisores com absoluta transparência. O processo de revisão, decorre como descrito atrás.

### Seleção dos revisores:

A seleção dos revisores é fundamental para o processo de revisão. A escolha baseia-se em muitos fatores, incluindo conhecimentos especializados, reputação, recomendações específicas e a experiência prévia relativamente à prática anterior com o revisor. O Editor-Chefe ou o Editor Associado convidam os revisores e só após a aceitação do convite é que o revisor terá acesso ao artigo completo.

### Redação do relatório:

Os revisores devem enviar comentários confidenciais ao Editor-Chefe ou ao Editor Associado e manter uma atitude positiva e imparcial, mas crítica, na avaliação dos manuscritos. As críticas devem ser desapaixonadas; não é aceitável linguagem ofensiva.

Na medida do possível, um relatório negativo deve explicar aos autores os pontos fracos do seu manuscrito, para que possam compreender a base da decisão de pedir uma revisão ou de rejeitar o manuscrito.

### Prazos:

A RPHRCV está empenhada na rapidez das decisões editoriais e da publicação.

A eficiência no processo de revisão por pares é um serviço valioso tanto para os nossos autores como para a comunidade científica em geral. Assim, solicitamos que os revisores respondam prontamente ou nos informem se preveem um atraso significativo, o que nos permite manter os autores informados e, se necessário, encontrar revisores alternativos.

### Conflitos de interesse:

Como não é possível ao Editor-Chefe ou ao Editor-Adjunto conhecer todos os possíveis preconceitos, pedimos aos revisores que declarem potenciais conflitos

de interesse e que recusem a revisão nos casos em que se sintam incapazes de ser objetivos.

## 30. Publicação final

Após a aprovação do autor, a versão final é encaminhada para indexação, quando é gerado o DOI e a versão em XML para indexação nos principais indexadores (**Google Scholar; Portal Open AIRE Explore; Portal Index RMP; Portal RCAAP**). O artigo será alocado em um volume e disponibilizado eletronicamente no site da revista RPHRCV (versão PDF e HTML) e no site da SPH.



# PERFIS E IMPACTO DAS DOENÇAS HIPERTENSIVAS NA GRAVIDEZ: UM ESTUDO RETROSPECTIVO DE 10 ANOS

## PROFILES AND IMPACT OF HYPERTENSIVE DISORDERS IN PREGNANCY: A 10-YEAR RETROSPECTIVE STUDY

Juliana Carneiro, *Interna de Formação Especializada em Medicina Interna, Serviço Medicina Interna Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, Unidade Local Saúde Cova da Beira, Covilhã, <https://orcid.org/0009-0001-3078-9327>*

Joana Coutinho, *Assistente Hospitalar de Nefrologia, Serviço Nefrologia, Hospital Amato Lusitano, Unidade Local de Saúde Castelo Branco, Castelo Branco, <https://orcid.org/0000-0002-5319-9370>*

Catarina Santos, *Assistente Graduado de Nefrologia, Serviço Nefrologia, Hospital Amato Lusitano, Unidade Local de Saúde Castelo Branco, Castelo Branco, <https://orcid.org/0000-0003-4386-6026>*

*Autor correspondente: Juliana Carneiro, Serviço Medicina Interna Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, Unidade Local Saúde Cova da Beira, Covilhã Alameda Pêro da Covilhã, 6200-251 Covilhã [juliana.silva.carneiro@gmail.com](mailto:juliana.silva.carneiro@gmail.com)*

<https://doi.org/10.58043/rphrc.165>

### Resumo

**Introdução:** As doenças hipertensivas são uma das principais causas de morbimortalidade relacionadas com a gravidez em todo o mundo, podendo ser agrupadas em 4 categorias: hipertensão crónica, hipertensão gestacional, pré-eclampsia/eclampsia ou pré-eclampsia sobreposta à hipertensão crónica.

**Objetivo:** Este estudo teve como objetivo caracterizar as grávidas com hipertensão crónica ou gestacional seguidas na consulta de nefrologia de hipertensão arterial e avaliar os outcomes gestacionais nas mulheres.

**Materiais e métodos:** Trata-se de um estudo descritivo, retrospectivo, que analisou os processos clínicos das grávidas, com hipertensão crónica ou gestacional, seguidas na consulta de hipertensão arterial, num hospital de nível III, no período de janeiro de 2013 a janeiro de 2023. Na análise dos dados, foi realizada estatística analítica e descritiva com recurso ao Software Microsoft Office Excel 365 e Statistical Package for the Social Sciences (versão 28).

**Resultados, discussão e conclusão:** O presente estudo, que incluiu 30 grávidas com doenças hipertensivas, ao contrário de alguns estudos, não encontrou associação significativa entre status social e distúrbios hipertensivos durante a gravidez. Foi observada uma correlação entre hipertensão gestacional e parto pré-termo ligeiro, sendo notória a necessidade de uma vigilância rigorosa. Apesar das limitações, como o pequeno tamanho da amostra e a natureza transversal do estudo, destaca-se a importância de equilibrar o controlo da pressão arterial com os riscos fetais, enfatizando o período pós-parto como crítico na prevenção de complicações cardiovasculares.

### Abstract

**Introduction:** Hypertensive disorders are one of the main causes of pregnancy-related morbidity and mortality worldwide, and they can be grouped into 4 categories: chronic hypertension, gestational hypertension, pre-eclampsia/eclampsia or pre-eclampsia superimposed on chronic hypertension.

**Objective:** This study aimed to characterize pregnant women with chronic or gestational hypertension followed in arterial hypertension nephrology consultation and evaluate gestational outcomes in women.

**Materials and methods:** This is a descriptive, retrospective study, analyzing the clinical processes of pregnant women, with chronic or gestational hypertension, followed in the arterial hypertension consultation, at a level III hospital, from January 2013 to January 2023. In data analysis, analytical and descriptive statistics were performed using Microsoft Office Excel 365 Software and Statistical Package for the Social Sciences (version 28).

**Results, discussion and conclusion:** This study, which included 30 pregnant women with hypertensive disorders, unlike some other studies, found no significant association between social status and hypertensive disorders during pregnancy. A correlation was observed between gestational hypertension and mild preterm labour, highlighting the need for close monitoring. Despite the limitations, such as the small sample size and the cross-sectional nature of the study, the importance of balancing blood pressure control with fetal risks is highlighted, emphasising the postpartum period as critical in preventing cardiovascular complications.

### Palavras-Chave:

Hipertensão arterial,  
Hipertensão gestacional,  
Pré-eclampsia,  
Eclampsia,  
Gravidez

### Keywords:

High blood pressure,  
Gestational hypertension,  
Pre-eclampsia,  
Eclampsia,  
Pregnancy

### Introdução

Os distúrbios hipertensivos da gravidez, divididos em quatro categorias pelo *American College of Obstetricians*

and *Gynecologists (ACOG)*<sup>1-3</sup>, afetam pelo menos 10% das gestações, contribuindo para a morbimortalidade materna e perinatal, além de ser um fator de risco



independente para doenças cardiovasculares<sup>4</sup>. A hipertensão crónica é definida como uma pressão arterial elevada (isto é, pressão arterial sistólica  $\geq 140$ mmHg e/ou diastólica  $\geq 90$ mmHg) presente antes da gravidez ou que surge até às 20 semanas de gestação, enquanto a hipertensão gestacional surge após as 20 semanas, sem proteinúria, que se resolve nas 12 semanas pós-parto<sup>2</sup>.

A pré-eclâmpsia envolve elevação pressão arterial que começa depois das 20 semanas, associada ou não a proteinúria. Em caso de ausência de proteinúria, devem ser avaliados critérios adicionais. Estes critérios incluem trombocitopenia, insuficiência hepática, epigastralgia persistente ou dor no quadrante superior direito, insuficiência renal, edema pulmonar ou cefaleias persistentes que não cedem com paracetamol. Os fatores de risco para a pré-eclâmpsia incluem nuliparidade, gravidez múltipla, antecedentes pessoais de pré-eclâmpsia, hipertensão crónica, antecedentes de diabetes mellitus, trombofilia, lúpus, idade materna  $\geq 35$  anos, doença renal, reprodução medicamente assistida e síndrome de apneia obstrutiva do sono<sup>2</sup>. Mulheres com antecedentes de hipertensão arterial ou com hipertensão arterial diagnosticada até às 20 semanas de gestação também podem desenvolver pré-eclâmpsia, atualmente conhecida como pré-eclâmpsia sobreposta à hipertensão arterial<sup>3</sup>. A eclâmpsia corresponde à forma convulsiva grave dos distúrbios hipertensivos<sup>2</sup>. A síndrome HELLP (hemólise, elevação das enzimas hepáticas, trombocitopenia), presente em cerca de 10-20% das gravidezes com eclâmpsia ou pré-eclâmpsia grave, está associada a morbidade e mortalidade significativas<sup>4</sup>.

A proteinúria é caracterizada por  $\geq 300$  mg em 24 horas, relação proteína/creatinina  $\geq 0,3$  mg/dL ou tira-teste com proteínas 2+. Quando diagnosticada antes das 20 semanas, deve ser considerada a possibilidade de púrpura trombocitopénica trombótica, síndrome hemolítico-urémico, doença renal ou autoimunidade<sup>2</sup>. O aumento da prevalência da hipertensão na gravidez no último século resultou de alterações nas características maternas, como o aumento da idade materna, enquanto a redução da eclâmpsia decorreu da melhoria dos cuidados pré-natais e do uso mais eficiente da terapêutica profilática<sup>5</sup>.

## Objetivo

Este estudo teve como objetivo a caracterização de grávidas com hipertensão arterial crónica ou gestacional seguidas na consulta de nefrologia de hipertensão arterial, avaliar os resultados maternos durante a gravidez e relacionar os distúrbios hipertensivos nas grávidas com as variáveis: tempo de gestação, paridade, nível socioeconómico, diabetes mellitus, antecedentes de pré-eclâmpsia, proteinúria ou outras alterações do sedimento urinário, transaminases e hiperuricemia.

## Material e Métodos

Trata-se de um estudo com carácter observacional, descritivo, analítico, transversal e retrospectivo, seguindo boas práticas éticas. Apenas as gestantes acompanhadas em consultas de hipertensão arterial durante a gestação de janeiro de 2013 a janeiro de 2023 foram incluídas no estudo. Foram excluídas as gestantes que não possuíam dados clínicos completos ou informações de seguimento. No total, foram avaliados trinta processos clínicos. Não houve grupo de controlo. Os dados colhidos incluíam idade materna, número de gestações/paridade, nível socioeconómico, tempo de gestação, tipo de hipertensão, pressão arterial no seguimento, pré-eclâmpsia ou eclâmpsia, monitorização ambulatória da pressão arterial (MAPA), doença renal, proteinúria, alterações no sedimento urinário, diabetes gestacional ou prévia, história de pré-eclâmpsia, eclâmpsia ou síndrome HELLP, presença de hiperuricemia ou elevação de transaminases.

As gestações foram classificadas em categorias: extremamente pré-termo (menos de 28 semanas), muito pré-termo (das 28 até às 32 semanas), pré-termo moderado a tardio (das 32 até às 37 semanas), termo (das 37 até às 42 semanas) ou pós-termo (mais de 42 semanas completas)<sup>6</sup>.

A análise estatística foi efetuada com recurso ao *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) (versão 28) e ao *Microsoft Office Excel 365*.

## Resultados

Este estudo incluiu 30 mulheres com uma média de idades de 35,2 anos, variando entre os 21 e os 48 anos. Cerca de 60% das grávidas tinham idade superior a 35 anos. Relativamente à paridade, 9 eram primíparas e 21 eram

múltiplas. A duração média da gravidez foi de cerca de 38 semanas, variando entre 30 e 42 semanas. A maioria das grávidas apresentava condições socioeconômicas estáveis (17% estavam desempregadas).

Relativamente aos antecedentes pessoais, 67% das grávidas apresentavam hipertensão arterial crônica e 7% diabetes mellitus. No que diz respeito à gravidez atual, 17% das grávidas apresentavam hipertensão gestacional, 17% pré-eclâmpsia (sem evolução para eclâmpsia ou síndrome HELLP) e 13% diabetes gestacional. Das grávidas que realizaram MAPA, cerca de 33% apresentaram um padrão não-*dipper*, sendo que a maioria das mulheres necessitou de apenas um fármaco para controlo da pressão arterial.

Ao longo do follow-up, no pós-parto, cerca de 80% das puérperas não apresentaram agravamento tensional, enquanto as restantes necessitaram acompanhamento mais prolongado.

A análise dos dados indicou que gestantes com hipertensão arterial crônica eram estatisticamente mais velhas do que aquelas com hipertensão gestacional ( $p < 0,05$ ).

Nenhuma das gestantes com pré-eclâmpsia apresentava doença renal crônica, e apenas uma delas tinha hipertensão crônica. Cerca de 7% destas tinham antecedentes de doença renal crônica, mas nenhuma se encontrava e programa de substituição de função renal. Cerca de 23% das grávidas apresentaram proteinúria (após avaliação do rácio proteínas/creatinina ou proteinúria nas 24h) durante a gestação, com tempo médio de resolução de 9 meses (mínimo de 1 mês e máximo de 30 meses após o parto). Não foram encontradas alterações relevantes no sedimento urinário na maioria das gestantes, apenas 1% das gestantes apresentou hematúria microscópica.

No que concerne às complicações, 13% apresentaram elevação de transaminases e 10% tiveram hiperuricemia. Não foram observadas outras complicações como enfarte agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral, cardiomiopatia periparto, síndrome coronário agudo, disseção espontânea da artéria coronária ou paragem cardiorrespiratória.

A análise estatística mostrou uma relação estatística entre o diagnóstico destes distúrbios e as variáveis hiperuricemia e tempo de gestação (tabela 1).

## Discussão e Conclusão

A hipertensão arterial em mulheres em idade fértil é um desafio crescente, predominantemente marcado pela hipertensão crônica, associada ao aumento da obesidade e da síndrome metabólica<sup>7</sup>. A hipertensão, associada a outros fatores, leva a uma incidência aumentada de pré-eclâmpsia, passando de 3-4% na população geral para 5-10% em gestantes acima dos 40 anos, chegando a 35% em gestantes acima de 50 anos<sup>8</sup>. Num estudo que abrangeu 27.455 nascimentos realizados entre 2007 e 2018, Montori M *et al* avaliaram a relação entre a idade materna avançada e os resultados perinatais adversos. Concluíram que, em gestantes acima de 35 anos, há um aumento estatisticamente significativo nas taxas de distúrbios hipertensivos e diabetes *mellitus*<sup>9</sup>. No nosso estudo, os resultados são diferentes. Não foi encontrada associação significativa entre idade materna avançada e distúrbios hipertensivos durante a gravidez ( $p = 0,07$ ). No entanto, verificámos que as grávidas com hipertensão crônica eram estatisticamente mais velhas do que as grávidas com hipertensão gestacional ( $p < 0,05$ ).

A influência da condição socioeconômica nos distúrbios hipertensivos durante a gravidez foi avaliada por Jeganathan *et al* num estudo retrospectivo em grávidas com hipertensão grave persistente, de três hospitais integrados dentro de um sistema integrado de saúde. Mostraram que o aumento da idade gestacional (OR ajustado, 1,14; IC 95%, 1,07-1,21) estava associado à não adesão ao protocolo de tratamento. Uma subanálise em grávidas com pressão arterial normalizada na admissão revelou que, na raça caucasiana, hipertensão persistente até 1 hora pós-parto, aumento da idade gestacional, índice de massa corporal (IMC) elevado, gestação gemelar, idioma diferente do inglês ou espanhol e maior taxa de desemprego estavam associados a uma não adesão ao protocolo terapêutico<sup>10</sup>. Em contraste, no nosso estudo, não foi encontrada uma associação significativa entre o estatuto social (desemprego) e os distúrbios hipertensivos durante a gravidez ( $p = 0,549$ ).

A relação entre paridade, obesidade pré-gestacional e diabetes gestacional com pré-eclâmpsia foi também avaliada por Pogacnik R *et al*, utilizando um conjunto de bases de dados populacionais. Encontraram uma incidência significativamente mais elevada de obesidade pré-gestacional entre as primíparas com pré-eclâmpsia



Tabela 1

	Hipertensão arterial crónica n (%)	Hipertensão Gestacional n (%)	Pré-eclâmpsia n (%)	Total n (%)	p-value
Idade	≥ 35 anos	1 (3,3%)	1 (3,3%)	18 (60,0%)	0,07
	< 35 anos	4 (13,3%)	4 (13,3%)	12 (40,0%)	
Paridade	Primípara	3 (10,0%)	2 (6,7%)	9 (30,0%)	0,189
	Multipara	2 (6,7)	3 (10,0)	21 (70,0%)	
Parto	Pré-termo moderado	0 (0%)	1 (3,3%)	2 (6,7%)	0,034
	Pré-termo leve	0 (0%)	2 (6,7%)	2 (6,7%)	
	Termo	5 (16,7%)	2 (6,7%)	25 (83,3%)	
	Pós termo	0 (0%)	0 (0%)	1 (3,3%)	
Condição social	Normal	4 (13,3%)	5 (16,7%)	25 (83,3%)	0,549
	Desfavorecida	1 (3,3%)	0 (0%)	5 (16,7)	
Diabetes mellitus (DM)	Sem DM	4 (13,3%)	4 (13,3%)	24 (80,0%)	0,383
	DM1	1 (3,3%)	0 (0%)	1 (3,3%)	
	DM2	1 (3,3%)	0 (0%)	1 (3,3%)	
	DMG	0 (0%)	1 (3,3%)	4 (13,3%)	
Proteinúria	Sim	5 (16,7%)	2 (6,7%)	7 (23,3%)	0,312
	Não	15 (50,0%)	3 (10,0%)	23 (76,7%)	
Transaminases	Elevadas	1 (3,3%)	2 (6,7%)	4 (13,3%)	0,107
	Sem alterações	19 (63,3%)	3 (10,0%)	26 (86,7%)	
Hiperuricemia	Sim	1 (3,3%)	2 (6,7%)	3 (10,0%)	0,047
	Não	19 (63,3%)	3 (10,0)	27 (90,0%)	

(OR 1,6, IC 95% 1,55, 1,66) e, para além disso, verificaram que a diabetes gestacional não está significativamente associada ao desenvolvimento de pré-eclâmpsia<sup>11</sup>. No nosso estudo, não foi verificada a relação entre paridade e diabetes gestacional com distúrbios hipertensivos ( $p = 0,189$  e  $p = 0,383$ , respetivamente). De referir ainda que, devido à falta de dados nos registos clínicos, não foi possível estudar a avaliação do IMC e, conseqüentemente, a sua relação com a hipertensão arterial. No entanto, num estudo realizado por Lucovnick *et al*, foi destacado que o IMC pré-gestacional está mais fortemente associado à pré-eclâmpsia do que a variação gestacional do IMC<sup>12</sup>. Num estudo de Ananth *et al*, em 1995, que avaliou o impacto dos distúrbios hipertensivos na gravidez sobre o peso ao nascer, o tempo de gestação e os nascimentos pequenos para a idade gestacional, foi demonstrado que as mulheres com eclâmpsia apresentavam riscos significativamente maiores de nascimentos muito prematuros (idade gestacional < 33 semanas; RD = 7,1%) e moderadamente prematuros (33-36 semanas; RD = 9,3%) em comparação com as mulheres sem hipertensão<sup>13</sup>. O nosso estudo corrobora o anterior, tendo-se observado uma associação entre distúrbios hipertensivos e a duração da gestação. Grávidas com pré-eclâmpsia apresentaram um aumento significativo de partos pré-termo leve, sendo que a quantidade de gestantes com esse desfecho foi maior do que o esperado na ausência de associação entre eles ( $p = 0,034$ ). Sánchez-Lechuga B *et al* observaram que gestantes com diabetes gestacional, que realizaram MAPA entre 28 e 32 semanas, apresentaram alterações que prediziam hipertensão gestacional, como padrão não-dipper e aumento da pressão arterial sistólica e diastólica noturna<sup>14</sup>. Rojo-Contreras W *et al* mostraram que 56% das gestantes com hipertensão crónica não apresentaram redução noturna da pressão arterial sistólica e 43,75% não apresentaram alterações noturnas da pressão arterial diastólica<sup>15</sup>. No nosso estudo, 13 grávidas com hipertensão crónica realizaram MAPA, das quais 5 tinham um perfil não-dipper (38,5%) e 8 tinham um padrão dipper (61,5%). Bartal *et al* salientaram, numa revisão da literatura, que a gravidade da pressão arterial e a lesão de órgãos têm maior impacto nos resultados maternos e neonatais do que a proteinúria<sup>16</sup>. Apesar de a proteinúria poder ocorrer

isoladamente em 8% das gestações e ocorrer em 3 a 8% das gestações com pré-eclâmpsia<sup>16</sup>, no nosso estudo, cerca de 17% das gestantes apresentaram proteinúria isolada e 7% apresentaram proteinúria associada à pré-eclâmpsia. Não foi encontrada associação entre a presença de proteinúria e distúrbios hipertensivos na gestação ( $p > 0,05$ ) no nosso estudo. Embora a proteinúria seja essencial para o diagnóstico e acompanhamento em grávidas com hipertensão crónica, diabetes mellitus e outros distúrbios renais crónicos, esta apresenta um valor limitado em pacientes que desenvolvem hipertensão durante a gravidez<sup>16</sup>.

Os distúrbios hipertensivos, como a pré-eclâmpsia/eclâmpsia, são causas frequentes de morbimortalidade maternas<sup>6</sup>. Em mulheres nulíparas, a incidência de pré-eclâmpsia é geralmente de 3-10%, enquanto em mulheres múltiparas varia de 1,4 a 4%<sup>17-18</sup>. No nosso estudo, observámos incidências mais elevadas, ou seja, cerca de 22% nas primíparas e 14% nas múltiparas.

Como descrito anteriormente, apesar do aumento da incidência de hipertensão crónica e gestacional nos países industrializados, a incidência de eclâmpsia tem diminuído, possivelmente devido a novas opções terapêuticas, como a ácido acetilsalicílico<sup>5,19</sup>. O acompanhamento regular com controlo estrito da pressão arterial, incluindo e mudanças no estilo de vida e intervenções farmacológicas dirigidas, no nosso estudo resultaram em ausência de casos de eclâmpsia ou síndrome HELLP. Destaca-se, assim, a importância da vigilância regular com o objetivo da prevenção de complicações<sup>4</sup>, isto porque os distúrbios hipertensivos aumentam o risco de acidentes vasculares cerebrais em 5,2 vezes<sup>20</sup>.

Em Portugal, os estudos são escassos. Um estudo realizado por Póvoa *et al* indicou que as doenças hipertensivas maternas afetam os resultados da gravidez em Portugal, no entanto, são reportadas em menor número quando comparadas com outros países<sup>21</sup>. Dado que a nossa amostra é limitada, representando apenas grávidas seguidas em consulta de hipertensão arterial num hospital de nível III, e não temos um grupo de controlo, não podemos inferir conclusões sobre isso.

Na gravidez normal, devido ao aumento dos níveis de estradiol e progesterona, as funções metabólicas, sintéticas e excretoras do fígado são afetadas, com diminuição da concentração de transaminases (AST e ALT). As transaminases foram consideradas um preditor específico



de complicações materno-fetais<sup>22</sup>. Após avaliação de marcadores bioquímicos, foi observada elevação de transaminases em algumas gestantes, no entanto, não verificamos associação significativa com distúrbios hipertensivos. As alterações nas enzimas hepáticas são frequentes em mulheres com pré-eclâmpsia/eclâmpsia, no entanto, quando fora do espectro da síndrome de HELLP, não estão associadas a desfechos materno-fetais adversos<sup>23</sup>. No nosso estudo, um total de 4 gestantes apresentaram elevação das transaminases. Não se verificou associação entre a elevação das transaminases e a existência de doença hipertensiva durante a gravidez na população estudada ( $p = 0,107$ ). Por outro lado, e partindo do pressuposto que a hiperuricemia é uma característica das gravidezes associadas à pré-eclâmpsia<sup>24</sup>, verificamos que a hiperuricemia sérica esteve associada à pré-eclâmpsia no nosso estudo ( $p = 0,047$ ), em concordância com a literatura existente<sup>24</sup>. Destaca-se que o ácido úrico pode ser considerado um marcador útil<sup>24</sup>.

Peres et al., após revisão da literatura, com o objetivo de descrever a farmacoterapia pré-parto mais aconselhável na pré-eclâmpsia/ eclâmpsia em Portugal, recomenda a nifedipina de liberação lenta para pré-eclâmpsia leve, o labetalol para formas graves e o sulfato de magnésio para prevenção de convulsões por eclâmpsia<sup>25</sup>. Nas mulheres grávidas com hipertensão grave, para evitar complicações cardíacas, renais e cerebrais, a terapêutica deve ser iniciada o mais cedo possível<sup>3</sup>. A hidralazina, o labetalol ou a nifedipina são opções comuns<sup>3</sup>. Estudos recentes indicam que a terapia anti-hipertensiva reduz para metade a incidência de hipertensão grave e, conseqüentemente, as suas complicações. No entanto, é necessário um consenso global sobre o diagnóstico, tratamento e objetivos da pressão arterial e avaliação do risco cardiovascular a longo prazo antes, durante e após a gravidez<sup>26</sup>. Por conseguinte, a gravidez em mulheres com hipertensão crónica requer um planeamento e uma abordagem cuidadosos. Os riscos relacionados com o início da terapêutica e a indicação para a sua suspensão devem ser considerados<sup>27</sup>.

Pelo facto de apresentar uma amostra reduzida de gestantes acompanhadas numa consulta de hipertensão arterial de um único hospital nível III, este estudo apresenta limitações. É, ainda, um estudo transversal com dados colhidos através da consulta de processos clínicos

em 2023, com limitações inerentes aos mesmos. Ainda assim, como outros autores, destacamos a hipertensão arterial como uma complicação frequente na gravidez, associada a riscos e morbimortalidade materno-fetal. Enfatizamos, ainda, a necessidade de haver um equilíbrio entre benefícios do controlo da pressão arterial e risco cardiovascular com os riscos fetais. Destaca-se, ainda, que a hipertensão gestacional pode indicar riscos futuros de distúrbios metabólicos e vasculares, podendo ser o período pós-parto como uma oportunidade para a prevenção e tratamento complicações cardiovasculares<sup>28</sup>. Considera-se, no entanto, que são necessárias pesquisas mais abrangentes e longitudinais para validar essas conclusões.

### Bibliografia

1. Task Force on Hypertension in Pregnancy: Roberts J; August P; Bakris G et al. Hypertension in pregnancy. Report of the American College of Obstetricians and Gynecologists' Task Force on Hypertension in Pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*. 2013;122(5):1122-1131. DOI: 10.1097/01.AOG.0000437382.03963.88.
2. ACOG committee. Gestational Hypertension and Preeclampsia: ACOG Practice Bulletin, Number 222. *Obstetrics & Gynecology*. 2020;135(6):e237-e260. DOI: 10.1097/AOG.0000000000003891
3. ACOG committee. ACOG Practice Bulletin No. 203: Chronic Hypertension in Pregnancy. *Obstetrics & Gynecology*. 2019;133(1):e26-e50. DOI: 10.1097/AOG.0000000000003020.
4. Gomez J, Doke S, Karnatapu S, et al. Comprehensive Review of Management of Hypertension in Pregnancy. *Obstetrics & Gynecology: Open Access*. 2022; 6: 148. DOI: 10.29011/2577-2236.100148
5. Hutcheon J, Lisonkova S, Joseph K.S. Epidemiology of pre-eclampsia and the other hypertensive disorders of pregnancy. *Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology*. 2011; 25(4):391-403. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2011.01.006
6. ACOG Committee Opinion No 579: Definition of term pregnancy. *Obstet Gynecol*. 2013 Nov;122(5):1139-1140. doi: 10.1097/01.AOG.0000437385.88715.4a. PMID: 24150030.
7. Yoder S, Thornburg L, Bisognano J. Hypertension in pregnancy and women of childbearing age. *The American Journal of Medicine*. 2009;122(10):890-5. DOI: 10.1016/j.amjmed.2009.03.036.
8. Attali E, Yogev Y. The impact of advanced maternal age on pregnancy outcomes. *Best Practice & Research Clinical*

- Obstetrics & Gynaecology. 2021;70:2-9. DOI: 10.1016/j.bpobgyn.2020.06.006. Epub 2020 Jun 24.
9. Montori M, Martínez A, Álvarez C, et al. Advanced maternal age and adverse pregnancy outcomes: A cohort study. *Taiwanese journal of obstetrics & gynecology*. 2021;60(1):119-124. DOI: 10.1016/j.tjog.2020.11.018.
10. Jeganathan S, Wetcher C, White V, et al. Nonadherence to treatment protocol for severe hypertension in pregnancy. *American journal of obstetrics & gynecology, maternal-fetal medicine*. 2022;4(5):100688. DOI: 10.1016/j.ajogmf.2022.100688. Epub 2022 Jul 8.
11. Pogacnik R, Bregar A, Lucovnik M, et al. The effect of interaction between parity, gestational diabetes, and pregravid obesity on the incidence of preeclampsia. *The journal of maternal-fetal & neonatal medicine*. 2020;33(6):931-934. DOI: 10.1080/14767058.2018.1509311. Epub 2018 Sep 19.
12. Lucobnik M, Blickstein I, Verdenik I, et al. Impact of pre-gravid body mass index and body mass index change on preeclampsia and gestational diabetes in singleton and twin pregnancies. *Journal of maternal-fetal and neonatal medicine*. 2014;27(18):1901-4. DOI: 10.3109/14767058.2014.892069. Epub 2014 Mar 10.
13. Ananth C, Peedicayil A, Savitz D. Effect of hypertensive diseases in pregnancy on birthweight, gestational duration, and small-for-gestational-age births. *Epidemiology*. 1995;6(4):391-5. DOI: 10.1097/00001648-199507000-00011.
14. Sánchez-Lechuga B, Lara-Barea A, Córdoba-Doña J, et al. Usefulness of blood pressure monitoring in patients with gestational diabetes mellitus. *Endocrinología, diabetes y nutrición*. 2018;65(7):394-401. DOI: 10.1016/j.endinu.2018.02.005. Epub 2018 Apr 19.
15. Rojo-Contreras W, Salazar-Páramo M, Parra-Carrillo J, et al. Circadian rhythm of blood pressure in patients with chronic hypertension and pregnancy. *Ginecología y Obstetricia Mexico*. 2014;82(9):604-12.
16. Bartal M, Lindheimer M, Sibai B. Proteinuria during pregnancy: definition, pathophysiology, methodology, and clinical significance. *American journal of obstetrics & gynecology*. 2022;226(2S):S819-S834. DOI: 10.1016/j.ajog.2020.08.108. Epub 2020 Sep 1.
17. Staff A, Sibai B, Cunninham F. Prevention of Preeclampsia and Eclampsia. In: Taylor R, Roberts J, Cunningham F, Lindheimer M. *Chesley's Hypertensive Disorders in Pregnancy (Fourth Edition)* [Internet]. San Diego: Academic Press; 2015, p. 253-267. DOI: 10.1016/C2012-0-02662-2. Available from: <https://www.sciencedirect.com/book/9780124078666/chesleys-hypertensive-disorders-in-pregnancy>
18. Roberts C, Ford J, Algert C, et al. Population-based trends in pregnancy hypertension and pre-eclampsia: an international comparative study. *BMJ Open*. 2011;1(1):e000101. doi: 10.1136/bmjopen-2011-000101.
19. Hurrell A, Duhig K, Vandermolen B, et al. Recent advances in the diagnosis and management of pre-eclampsia. *Faculty reviews*. 2020;9:10. DOI: 10.12703/b/9-10. eCollection 2020.
20. Leffert L, Clancy C, Bateman B, et al. Hypertensive disorders and pregnancy-related stroke: frequency, trends, risk factors, and outcomes. *Obstetrics & gynecology*. 2015;125(1):124-131. DOI: 10.1097/AOG.0000000000000590.
21. Pova A, Costa F, Rodrigues T, et al. Prevalence of hypertension during pregnancy in Portugal. *Hypertension in Pregnancy*. 2008;27(3):279-84. DOI: 10.1080/10641950802000943.
22. Alese M, Moodley J, Naicker T. Preeclampsia and HELLP syndrome, the role of the liver. *Journal of maternal-fetal and neonatal medicine*. 2021 ;34(1):117-123. DOI: 10.1080/14767058.2019.1572737. Epub 2019 Jan 31.
23. Oliveira J, Codes L, Lucca M, et al. Frequency and severity of liver involvement in hypertensive disorders of pregnancy. *Arquivos de gastroenterologia*. 2022 ;59(3):340-344. DOI: 10.1590/S0004-2803.202203000-62.
24. Madaan S, Jaiswal A, Acharya N, et al. Role of Salivary Uric Acid Versus Serum Uric Acid in Predicting Maternal Complications of Pre-Eclampsia in a Rural Hospital in Central India: A Two-Year, Cross-Sectional Study. *Cureus*. 2022 ;14(3):e23360. DOI: 10.7759/cureus.23360.
25. Peres G, Mariana M, Cairrão E. Pre-Eclampsia and Eclampsia: An Update on the Pharmacological Treatment Applied in Portugal. *Journal of cardiovascular development and disease*. 2018;5(1):3. DOI: 10.3390/jcdd5010003.
26. Garovic V, Dechend R, Easterling T, et al. Hypertension in Pregnancy: Diagnosis, Blood Pressure Goals, and Pharmacotherapy: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Hypertension*. 2022 ;79(2):e21-e41. DOI: 10.1161/HYP.0000000000000208. Epub 2021 Dec 15.
27. Cantarutti A, Porcu G, Locatelli A, et al. Association between hypertensive medication during pregnancy and risk of several maternal and neonatal outcomes in women with chronic hypertension: a population-based study. *Expert review of clinical pharmacology*. 2022;15(5):637-645. DOI: 10.1080/17512433.2022.2072292. Epub 2022 May 6.
28. Alvarez-Alvarez B, Martell-Claros N, García-Donaire J. Hypertensive disorders during pregnancy: Cardiovascular long-term outcomes. *Hipertensión y riesgo vascular*. 2017;34(2):85-92. DOI: 10.1016/j.hipert.2016.06.002. Epub 2016 Jul 6.

# CAPACITAÇÃO E QUALIDADE DE VIDA DE DOENTES HIPERTENSOS RESIDENTES NA ILHA DA MADEIRA

## ENABLEMENT AND QUALITY OF LIFE OF HYPERTENSIVE PATIENTS LIVING ON MADEIRA ISLAND

Sara Góis Freitas <sup>1</sup>, Marta Dora Freitas Ornelas <sup>2</sup>, José Augusto Rodrigues Simões <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal

<sup>2</sup> Faculdade de Ciências da Vida, Universidade da Madeira, Portugal; SESARAM, EPERAM

Endereço de correio eletrónico do 1º autor:  
sarafreitas000@gmail.com

<https://doi.org/10.58043/rphrc.165>

### Resumo

**Introdução:** A Hipertensão Arterial (HTA) é a patologia crónica mais frequente e a principal causa de morte em Portugal. A adoção de um estilo de vida saudável é pertinente na prevenção de HTA e no adiamento da necessidade de início de terapêutica farmacológica. A capacitação, entendida como a aquisição de informação por parte do doente sobre a sua patologia, numa consulta médica, apresenta benefícios na redução da HTA.

**Objetivos:** Avaliar a capacitação dos doentes com HTA seguidos no Agrupamento de Centros de Saúde (ACES) da Ilha da Madeira; avaliar a qualidade de vida (QV) dos doentes hipertensos; compreender se os doentes com maior capacitação têm um melhor controlo da TA e uma melhor QV, e comparar a capacitação avaliada pelos doentes que sofrem de HTA com a capacitação percebida pelos médicos de Medicina Geral e Familiar que os seguem.

**Material e Métodos:** Estudo transversal e observacional numa amostra de conveniência de doentes hipertensos, por aplicação do questionário CapHTA para doentes, que avalia a capacitação sobre HTA, da escala EQ-5D que analisa a QV e questões que permitem a caracterização sociodemográfica da amostra. O questionário CapHTA para médicos, foi aplicado aos respetivos clínicos prestadores de cuidados de saúde primários. Foi realizada análise estatística descritiva e inferencial paramétrica e não paramétrica.

**Resultados:** Foi estudada uma amostra de 80 doentes hipertensos, predominantemente do sexo feminino (57,5%) e com o ensino básico como grau de escolaridade (65,8%). Verificaram-se piores resultados nas questões 5 e 6 do questionário CapHTA. Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas na capacitação segundo o grau de escolaridade, em que os grupos com menor escolaridade apresentavam maior proporção de respostas corretas. Não houve correlação estatisticamente significativa entre o controlo da tensão arterial (TA) e a capacitação, nem entre o controlo da TA e a QV.

**Discussão:** Os resultados deste estudo sugerem que há alguns défices na capacitação dos utentes, que devem ser colmatados para que os doentes obtenham um melhor controlo da sua TA e uma melhor QV.

**Conclusão:** A percepção dos médicos relativamente aos conhecimentos dos seus doentes sobre a HTA é coincidente com aquilo que os doentes realmente sabem sobre a sua patologia. Deverão ser efetuados mais estudos na Ilha da Madeira com amostras de maiores dimensões para reforçar as conclusões estabelecidas.

### Abstract

**Introduction:** Arterial Hypertension (AHT) is the most common chronic disease and the leading cause of death in Portugal. Adopting a healthy lifestyle is relevant to preventing hypertension and delaying the need to start pharmacological therapy. Enablement understood as the acquisition of information by patients about their pathology during a medical appointment, has benefits in reducing hypertension.

**Objectives:** To assess the enablement of hypertensive patients followed up in the ACES (Group of Health Centers) of Madeira Island; to assess the quality of life (QoL) of hypertensive patients; to understand whether patients with greater enablement have better BP control and a better QoL, and to compare the enablement assessed by hypertensive patients with the enablement perceived by the general practitioners who follow them.

**Material and Methods:** Cross-sectional and observational study of a convenience sample of hypertensive patients, using the CapHTA questionnaire for patients, which assesses enablement in hypertension, the EQ-5D scale, which analyses QoL and questions that allow the sociodemographic characterization of the sample. The CapHTA questionnaire for doctors was administered to the respective primary care physicians. Descriptive and inferential parametric and non-parametric statistics were performed.

**Results:** A sample of 80 hypertensive patients was studied, predominantly female (57.5%) and with primary school education (65.8%). The worst results verified were found on questions 5 and 6 of the CapHTA questionnaire. Statistically significant differences were found in training according to level of education, with the groups with lower levels of education having a higher proportion of correct answers. There was no statistically significant correlation between blood pressure (BP) control and empowerment, nor between BP control and QoL.

### Palavras-Chave:

Hipertensão arterial, capacitação, qualidade de vida, Medicina Geral e Familiar.



**Keywords:**

Arterial  
Hypertension,  
enablement,  
quality of life,  
General Practice

**Discussion:** *This study's results suggest some deficits in the enablement of hypertensive patients, which must be corrected if patients are to achieve better BP control and better QoL.*

**Conclusion:** *Doctors' perceptions of their patients' knowledge of AHT coincide with what patients know about their condition. Further studies should be carried out on the island of Madeira with larger samples to reinforce the conclusions drawn.*

**Introdução**

A Hipertensão Arterial (HTA) é uma doença silenciosa definida pela elevação persistente da pressão arterial sistólica igual ou superior a 140 mmHg e/ou da pressão arterial diastólica igual ou superior a 90 mmHg, em diferentes medições e em diferentes ocasiões. Esta definição é válida para indivíduos com idade igual ou superior a 18 anos, que não efetuam qualquer tratamento farmacológico antihipertensora, que não apresentam patologia aguda simultânea e que não se encontrem grávidas.<sup>1</sup>

Mundialmente, as doenças cardiovasculares representam uma importante causa de mortalidade.<sup>2</sup> A HTA é o fator de risco evitável mais comum para doenças cardiovasculares (nomeadamente, doença coronária, insuficiência cardíaca, acidente vascular cerebral, enfarte agudo do miocárdio, fibrilação auricular e doença arterial periférica), doença renal crónica e comprometimento cognitivo.<sup>3</sup>

A HTA é a patologia crónica mais frequente e a principal causa de morte em Portugal, por dia morrem cerca de 100 portugueses por problemas cérebro-cardiovasculares.<sup>2</sup>

Segundo a Direção Regional de Estatística da Madeira (DREM), em 2019, 28,7% da população com idade superior a 15 anos, residente na Ilha da Madeira (254 254 pessoas)<sup>5</sup> apresentava HTA, tendo sido esta, a patologia crónica que mais aumentou face a 2014 (seguindo a tendência verificada no resto do país), a amostra analisada era constituída por 1 778 pessoas. A prevalência da HTA é maior nos grupos etários a partir dos 65 anos, particularmente em idades compreendidas entre os 75 e 84 anos, no qual 3 em cada 4 pessoas apresentam a doença; Esta afeta cerca de 32,1% das mulheres e 24,8% dos homens.<sup>4</sup>

A adoção de um estilo de vida saudável apresenta uma importância fulcral na prevenção da HTA, reduzindo os valores elevados da tensão arterial (TA) e diminuindo o risco cardiovascular associado. Entre as medidas que

mais contribuem para este efeito destacam-se a perda de peso, a redução da ingestão de sal, a prática regular de atividade física, a moderação do consumo de álcool e a cessação tabágica. Desta forma, com a adoção de tais medidas comportamentais é possível reduzir o número de fármacos necessários para o controlo TA e retardar a necessidade de início de terapêutica farmacológica.<sup>6</sup>

A eficácia terapêutica é alcançada através do trabalho dos profissionais de saúde com os doentes hipertensos, tendo em conta o grau de conhecimento que os utentes possuem acerca da patologia e do modo como lidam com esta.<sup>7</sup> Desta forma, o termo “Capacitação”, que corresponde ao conhecimento adquirido pelo doente após uma consulta médica, para conseguir lidar, compreender e gerir a sua doença, ganha relevância.<sup>8</sup>

A Qualidade de Vida (QV) é definida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como “a perceção que um indivíduo tem sobre a sua posição na vida, dentro do contexto dos sistemas de cultura e valores nos quais está inserido e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupações”. Este é um conceito complexo e multifatorial, com impacto tanto na saúde física e mental, como também nas crenças pessoais e relacionamentos sociais.<sup>10</sup> Por outro lado, a saúde, definida em 1947 pela OMS diz respeito a “um estado completo de bem-estar físico, mental e social e não apenas a ausência de doença”.<sup>11</sup> Desta forma, entende-se que a medição da saúde e dos seus cuidados deve incluir não só alterações na frequência e gravidade das patologias, como também uma estimativa da QV do indivíduo.<sup>10</sup>

O EQ-5D, desenvolvido em 1987 pelo grupo EuroQoL e tornado público desde 1990, é um instrumento de medição da QV relacionada com a saúde que permite gerar um índice representando o valor do estado de saúde de um indivíduo. A versão portuguesa deste questionário tem uma boa fiabilidade, aceitabilidade e validade na medição do estado de saúde.<sup>12</sup> A média estimada do valor do EQ-5D na população portuguesa é de 0,758,

variando entre -0,50 e 1,00.<sup>13</sup>

Neste estudo pretendemos avaliar a capacitação dos doentes com HTA seguidos no Agrupamento de Centros de Saúde (ACES) da Ilha da Madeira; avaliar a QV dos doentes hipertensos; compreender se os doentes com maior capacitação têm um melhor controlo da TA e uma melhor QV, e comparar a capacitação avaliada pelos doentes que sofrem de HTA com a capacitação percebida pelos médicos de Medicina Geral e Familiar que os seguem.

## Material e Métodos

### Desenho do estudo

Foi efetuado um estudo transversal e observacional com componente analítica, numa amostra de conveniência, por aplicação de questionários a doentes hipertensos e aos seus respetivos médicos de Medicina Geral e Familiar (MGF), no ACES da Ilha da Madeira.

### Seleção dos participantes

Após reunião com a Coordenadora do Internato de MGF na Região Autónoma da Madeira, foi realizada, a 29 de setembro de 2023, uma reunião com os médicos internos de MGF do ACES da Ilha da Madeira, onde foi solicitada colaboração para a obtenção dos dados – preenchimento dos questionários. Nessa reunião foram distribuídos 150 pares de questionários, que seriam preenchidos pelos médicos e pelos seus doentes.

A amostra estudada foi de doentes previamente diagnosticados com HTA e a realizar terapêutica antihipertensiva, que frequentaram as consultas no ACES, agendadas antecipadamente pelos respetivos Centros de Saúde em que se encontram inscritos, que aceitaram participar no estudo quando convidados pelo médico que os segue. Os doentes estudados eram de ambos os sexos e maiores de 18 anos. Foram excluídos do estudo as crianças e os indivíduos com compreensão comprometida.

Os participantes assinaram de forma voluntária, confidencial e anónima o consentimento informado.

### Recolha de dados

A recolha de dados ocorreu no ACES da Ilha da Madeira, que contempla 46 Centros de Saúde (CS), distribuídos por 6 zonas geográficas, nomeadamente CS da Zona

Oeste – CS do Arco da Calheta e da Calheta, CS de Câmara de Lobos – CS de Câmara de Lobos, CS do Funchal Zona I – CS do Bom Jesus e de São Roque, CS do Funchal Zona II – CS de Santo António, CS de Santa Cruz – CS do Caniço e CS da Zona Leste – CS de Machico.<sup>14</sup> O ACES da Ilha da Madeira encontra-se inserido no Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, EPERAM (SESARAM, EPERAM), que consiste numa unidade integrada de prestação de cuidados de saúde, que articula os CS com os hospitais, sediada no Funchal.<sup>15</sup>

Antes do início do estudo, foi submetido um pedido de apreciação à Comissão de Ética para a Saúde do SESARAM, EPERAM e à Comissão Científica para a Investigação Clínica do SESARAM, EPERAM que obteve parecer favorável no dia 17 de junho de 2023 (Anexo I). A recolha de dados ocorreu entre 2 de outubro de 2023 e 10 de janeiro de 2024.

Os dados foram obtidos a partir da aplicação de três questionários – 1) O CapHTA para doentes para avaliar a capacitação dos doentes relativamente à sua HTA; 2) O CapHTA para médicos, que avalia a perspetiva dos respetivos médicos de família/ internos de MGF relativamente ao conhecimento que os doentes adquirem durante a consulta; 3) A escala EQ-5D para avaliar a QV dos doentes com três opções de resposta.

Obtivemos a autorização dos autores para aplicação dos questionários CapHTA para doentes (Anexo II) e CapHTA para médicos (Anexo III). Estes questionários são constituídos pelos seguintes tópicos: 1 – repercussões orgânicas da HTA; 2 – relação entre a ingestão excessiva de sal e a HTA; 3 – correspondência dos níveis de lípidos no sangue, excesso de peso e tabagismo com a maior incidência de morbimortalidade associada à HTA; 4 – necessidade de cumprir a posologia da medicação para HTA, indicada pelo médico; 5 – efeitos do tempo da medicação para HTA e a sua farmacocinética; 6 – existência de prováveis interações medicamentosas que diminuam os efeitos da medicação para HTA.

As respostas aos questionários CapHTA foram fornecidas através de uma escala de *Likert* de 5 valores, sendo estes, 1 – concordo totalmente; 2 – concordo parcialmente; 3 – indiferente; 4 – discordo parcialmente e 5 – discordo totalmente.

Cada questionário CapHTA destinado aos doentes, foi



identificado com um número correspondente ao seu homólogo CapHTA para médicos, de maneira a ser possível a comparação das respostas.

Os questionários aplicados aos doentes também continham dados de caracterização sociodemográfica: sexo (masculino ou feminino), idade (codificada em 5 faixas etárias: 18-39, 40-49, 50-59, 60-69 e  $\geq 70$ ) e grau de escolaridade (codificado em: não sabe ler nem escrever, ensino básico, ensino secundário, formação profissional e ensino superior).

O questionário EQ-5D, aplicado somente aos doentes, é constituído por questões relativamente a mobilidade, cuidados pessoais, atividades habituais, dor/ desconforto e ansiedade/ depressão. Este questionário apresenta como ponto de corte o valor 0,758; em que consideramos boa QV ( $>0,758$ ) e má QV ( $<0,758$ ).

### Análise de dados

A análise estatística dos dados foi efetuada com recurso ao software IBM® SPSS® (Statistical Package for the Social Sciences), versão 27.

Para descrição da amostra foi realizada uma análise estatística descritiva e para compreender as associações entre as restantes variáveis foi efetuada análise inferencial paramétrica e não paramétrica, com recurso às seguintes metodologias: alfa de Cronbach e Coeficiente de Correlação Intraclasse em one way random, para avaliar a confiabilidade do questionário CapHTA para doentes; teste U de Mann-Whitney para comparar amostras independentes, neste caso, o sexo e o grau de escolaridade; teste H de Kruskal-Wallis para avaliar as diferenças entre as respostas aos questionários CapHTA para doentes; teste de Kolmogorv-Smirnov para verificar se os questionários aplicados seguiam uma distribuição normal; Coeficiente de Correlação de Pearson para estudar a relação entre os questionários CapHTA versão médicos e versão doentes e CapHTA versão doentes e escala EQ-5D.

O valor de p para diferença foi definido como o de  $p < 0,05$ .

### **Resultados**

A amostra analisada foi constituída por 80 doentes hipertensos, dos quais 46 eram do sexo feminino (57,5%), um participante não respondeu a esta questão. A

média da idade na população-alvo foi  $60,7 \pm 12,0$  anos, sendo  $60,5 \pm 11,6$  no sexo feminino e  $61,0 \pm 12,6$  no sexo masculino, com um intervalo de confiança de 95%.

Na tabela 1, observamos a distribuição da idade e do grau de escolaridade da amostra em função do sexo. Não se verificou diferença significativa da idade entre os sexos ( $p = 0,851$ ); 44,9% dos participantes encontravam-se na faixa etária dos 60 a 69 anos e 1,3% da amostra tinha idade compreendida entre os 18 e os 39 anos.

Relativamente ao grau de escolaridade, todos os participantes sabiam ler ou escrever, 48 indivíduos (65,8%) tinham o ensino básico, 16 indivíduos (21,9%) frequentaram o ensino secundário (21,9%), 2 indivíduos (2,7%) tiveram formação profissional e 7 participantes (9,6%) concluíram o ensino superior. A maior parte da amostra apresentava um nível de instrução educacional baixo (65,8% frequentaram o ensino básico). Não se verificou diferença significativa no grau de escolaridade entre os sexos ( $p = 0,498$ ).

Na análise de confiabilidade, o questionário CapHTA para doentes obteve um Alfa de Cronbach de 0,746, o que indica que as questões deste questionário estão correlacionadas entre si de modo consistente. O Intervalo de Correlação de Intraclasse em one way random foi de 0,666 com limites entre 0,536 e 0,770 para um intervalo de confiança de 95%, o que significa que há uma correlação moderada entre as médias das respostas. Na tabela 2, apresentamos o valor do Alfa de Cronbach, caso determinada questão do questionário CapHTA para doentes fosse excluída.

A análise descritiva das respostas ao questionário CapHTA para doentes, apresenta-se na tabela 3. Em relação à questão “os medicamentos na hipertensão apenas atuam algumas horas porque o corpo os elimina, depois de os alterar” 12,7% ( $n=10$ ) dos inquiridos referiu discordar parcialmente e 13,9% ( $n=11$ ) discordou totalmente, enquanto 41,8% ( $n=33$ ) concorda totalmente. No que diz respeito à pergunta “os medicamentos na hipertensão arterial podem fazer menos efeito se tomar outros medicamentos que o seu médico desconheça ou não aconselhe” 7,6% ( $n=6$ ) dos doentes hipertensos optou por discordar totalmente, 11,4% ( $n=9$ ) discorda parcialmente e 10,1% ( $n=8$ ) respondeu que era indiferente.

**Tabela 1** – Distribuição da idade e grau de escolaridade em função do sexo

	Sexo, n (%)			p*
	Masculino	Feminino	Total	
Idade (anos)				
18-39	1 (3,0%)	0 (0,0%)	1 (1,3%)	
40-49	2 (6,1%)	5 (11,1%)	7 (9,0%)	
50-59	8 (24,2%)	12 (26,7%)	20 (25,6%)	0,851
60-69	16 (48,5%)	19 (42,2%)	35 (44,9%)	
≥70	6 (18,2%)	9 (20,0%)	15 (19,2%)	
Total	33 (100%)	45 (100%)	78 (100%)	
Grau de escolaridade				
Não sabe ler nem escrever	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
Ensino básico	18 (58,1%)	30 (71,4%)	48 (65,8%)	0,498
Ensino secundário	11 (35,5%)	5 (11,9%)	16 (21,9%)	
Formação profissional	1 (3,2%)	1 (3,2%)	2 (3,2%)	
Ensino superior	1 (3,2%)	6 (14,3%)	7 (9,6%)	
Total	31 (100%)	42 (100%)	73 (100%)	

\*Teste U de Mann Whitney

**Tabela 2** – Alfa de Cronbach se a questão do questionário CapHTA para doentes for excluída

Questões	Alfa de Cronbach
Na hipertensão o sangue faz demasiada pressão nas artérias, prejudicando a função de rins, olhos, cérebro e coração.	0,710
O consumo de sal em excesso é a principal causa de hipertensão arterial.	0,683
Estar gordo, ter excesso de gorduras no sangue e fumar aumenta o perigo de problemas pela hipertensão arterial.	0,690
Os medicamentos na hipertensão arterial devem ser tomados à hora e na quantidade que o médico indicou.	0,677
Os medicamentos na hipertensão apenas atuam algumas horas porque o corpo os elimina, depois de os alterar.	0,790
Os medicamentos na hipertensão arterial podem fazer menos efeito se tomar outros medicamentos que o seu médico desconheça ou não aconselhe.	0,712

Através da análise da tabela 4, percebemos que há diferença significativa das respostas ao questionário CapHTA para doentes, consoante o grau de escolaridade nas questões “na hipertensão o sangue faz demasiada pressão nas artérias, prejudicando a função de rins, olhos, cérebro e coração” (p=0,004), “o consumo de sal em excesso é

**Tabela 3** – Frequência das respostas às questões relativas ao questionário CapHTA para doentes

	Questões, n (%)					
	Efeitos nocivos da HTA (1)	Consumo excessivo de sal (2)	Dislipidemia e tabagismo (3)	Horário e quantidade dos medicamentos (4)	Tempo de atuação e eliminação dos medicamentos (5)	Interações medicamentosas (6)
Concordo Totalmente	61 (77,2%)	63 (78,8%)	72 (91,1%)	71 (89,9%)	33 (41,8%)	42 (53,2%)
Concordo Parcialmente	11 (13,9%)	9 (11,3%)	2 (2,5%)	4 (5,1%)	11 (13,9%)	14 (17,7%)
Indiferente	3 (3,8%)	3 (3,8%)	1 (1,3%)	1 (1,3%)	14 (17,7%)	8 (10,1%)
Discordo Parcialmente	2 (2,5%)	3 (3,8%)	2 (2,5%)	3 (3,8%)	10 (12,7%)	9 (11,4%)
Discordo Totalmente	2 (2,5%)	2 (2,5%)	2 (2,5%)	0 (0,0%)	11 (13,9%)	6 (7,6%)

**Legenda:** 1 – Na hipertensão o sangue faz demasiada pressão nas artérias, prejudicando a função de rins, olhos, cérebro e coração.; 2 – O consumo de sal em excesso é a principal causa de hipertensão arterial.; 3 – Estar gordo, ter excesso de gordura no sangue e fumar aumenta o perigo de problemas na hipertensão arterial.; 4 – Os medicamentos na hipertensão arterial devem ser tomados à hora e na quantidade que o médico indicou.; 5 – Os medicamentos na hipertensão apenas atuam algumas horas porque o corpo os elimina, depois de os alterar.; 6 – Os medicamentos na hipertensão arterial podem fazer menos efeito se tomar outros medicamentos que o seu médico desconheça ou não aconselhe.

a principal causa de hipertensão arterial” ( $p=0,012$ ) e “os medicamentos na hipertensão arterial devem ser tomados à hora e na quantidade que o médico indicou” ( $p=0,018$ ). Nestas questões, ao analisarmos as proporções de respostas “Concordo totalmente” constatamos que estas são maiores nos grupos com menor escolaridade. Nas questões “o consumo de sal em excesso é a principal causa de hipertensão arterial” e “os medicamentos na hipertensão arterial devem ser tomados à hora e na quantidade que o médico indicou” observamos que a maior percentagem de respostas “Discordo totalmente” diz respeito aos inquiridos que frequentaram o ensino superior.

Pudemos constatar que 53 participantes, 66,3% da amostra apresenta má QV em função do ponto de corte definido para a população portuguesa (0,758), independentemente do valor da capacitação estar acima ou abaixo da mediana (9). Cruzando a QV com a capacitação verificamos que 67,6% dos doentes com capacitação inferior a 9, apresenta má QV (Tabela 5).

Após aplicação do teste U de Mann-Whitney, verificamos que não há diferença entre o controlo da TA e a

capacitação ( $p=1,000$ ). Dos doentes com TA controlada, 32,4% apresenta capacitação inferior a 9 enquanto 32,6% tem acima de 9. Relativamente aos doentes com TA normal/alta, 35,1% dos doentes apresentaram uma capacitação abaixo de 9 e 34,9% acima de 9. Por fim, dos doentes com TA alta, 32,4% possui capacitação inferior a 9 e 32,6% acima de 9. Do mesmo modo, não há uma diferença significativa entre o controlo da TA e a autoavaliação da QV em boa ou má ( $p=0,771$ ). Verifica-se que 41,5% da amostra apresenta TA normal/alta e uma má QV (tendo em conta o ponto de corte 0,758). Parece haver uma tendência geral para que, quanto mais prevalente é a TA normal/alta, pior é a QV – Tabela 6. A correlação entre o valor total da escala CapHTA versão doentes e total do questionário EQ-5D foi muito fraca, negativa e não significativa ( $p=-0,118$ ;  $p=0,299$ ). A correlação entre o valor total CapHTA dos médicos e total CapHTA dos doentes foi fraca, positiva e significativa ( $p=0,231$ ;  $p=0,040$ ).

## Discussão

Este estudo visou compreender o conhecimento dos

**Tabela 4** – Resposta às questões do CapHTA para doentes tendo em conta o grau de escolaridade

		Grau de Escolaridade, n (%)				Total	p*
		Ensino básico	Ensino secundário	Formação profissional	Ensino Superior		
Efeitos nocivos da HTA (1)	<b>Concordo totalmente</b>	37(77,1%)	17 (100,0%)	1 (50,0%)	2 (28,6%)	57(77,0%)	0,004
	<b>Concordo parcialmente</b>	5 (10,4%)	0 (0,0%)	1 (50,0%)	4 (57,1%)	10(13,5%)	
	<b>Indiferente</b>	3 (6,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3 (4,1%)	
	<b>Discordo parcialmente</b>	2 (4,2%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (2,7%)	
	<b>Discordo totalmente</b>	1 (2,1%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (2,7%)	
Total		48 (100%)	17 (100%)	2 (100%)	7(100%)	74 (100%)	
Consumo excessivo de sal (2)	<b>Concordo totalmente</b>	40 (83,3%)	14 (82,4%)	0 (0,0%)	3 (42,9%)	57 (77,0%)	0,012
	<b>Concordo parcialmente</b>	3 (6,3%)	2 (11,8%)	2 (100%)	2 (28,6%)	9 (12,2%)	
	<b>Indiferente</b>	2 (4,2%)	1 (5,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	3 (4,1%)	
	<b>Discordo parcialmente</b>	2 (4,2%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (14,3%)	3 (4,1%)	
	<b>Discordo totalmente</b>	1 (2,1%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (14,3%)	2 (2,7%)	
Total		48 (100%)	17 (100%)	2 (100%)	7 (100%)	74 (100%)	
Horário e quantidade dos medicamentos (3)	<b>Concordo totalmente</b>	42 (89,4%)	17 (100,0%)	2 (100,0%)	4 (57,1%)	65 (89,0%)	0,018
	<b>Concordo parcialmente</b>	3 (6,4%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (14,3%)	4 (5,5%)	
	<b>Indiferente</b>	1 (2,1%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	1 (1,4%)	
	<b>Discordo parcialmente</b>	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	
	<b>Discordo totalmente</b>	1 (2,1%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (28,6%)	3 (4,1%)	
Total		47 (100%)	17 (100%)	2 (100%)	7 (100%)	73 (100)	

\*Teste Kruskal Wallis

**Legenda:** 1 – Na hipertensão o sangue faz demasiada pressão nas artérias, prejudicando a função de rins, olhos, cérebro e coração.; 2 – O consumo de sal em excesso é a principal causa de hipertensão arterial.; 3 – Os medicamentos na hipertensão arterial devem ser tomados à hora e na quantidade que o médico indicou.

**Tabela 5** – Relação entre a QV e a Capacitação

		Capacitação, distribuição segundo a mediana, n (%)		
		Abaixo de 9 n = 37 (100,0%)	Igual ou acima de 9 n = 43 (100,0%)	Total n = 80 (100,0%)
Qualidade de vida em função de 0,758	<b>Bom (maior que 0,758)</b>	12 (32,4%)	15 (34,9%)	27 (33,8%)
	<b>Má (menor que 0,758)</b>	25 (67,6%)	28 (65,1%)	53 (66,3%)

**Tabela 6** – Relação entre a Capacitação e a QV e o Controlo da TA

		Pressão Arterial, n (%)				P*
		Controlada n=26 (32,5%)	Normal/Alta n=28 (35,0%)	Alta n= 26 (32,5%)	Total n=80 (100%)	
Capacitação, distribuição segundo a mediana	<b>Abaixo de 9</b>	12(32,4%)	13(35,1%)	12(32,4%)	37(100%)	1,000
	<b>Igual ou superior a 9</b>	14(32,6%)	15(34,9%)	14(32,6%)	43(100%)	
Qualidade de Vida em função de 0,758	<b>Boa (&gt;0,758)</b>	11(40,7%)	6 (22,2%)	10(37,0%)	27(100%)	0,771
	<b>Má (&lt;0,758)</b>	15(28,3%)	22(41,5%)	16(30,2%)	53(100%)	

\*Teste de U de Mann-Whitney

doentes hipertensos sobre a HTA e o modo como esse conhecimento influenciava a sua QV, bem como o controlo da patologia e comparar a perspetiva dos médicos relativamente à capacitação dos doentes. Na Ilha da Madeira, foi a primeira vez que foi efetuado um estudo com esta abrangência.

Alguns estudos e normas da DGS salientam a importância da educação do doente pela equipa médica. Uma vez comprovado o impacto positivo da informação sobre a HTA no controlo da doença, importa perceber quais as áreas e conhecimentos que deverão ser mais explorados pelos médicos, de modo a tornar mais efetiva a sua educação.<sup>1</sup>

A amostra, obtida neste âmbito de cuidados de saúde primários, era maioritariamente feminina, correspondendo a 57,5% dos inquiridos (n=46), o que está de acordo com os últimos dados obtidos pela

DREM, que revelam uma maior prevalência da HTA na população do sexo feminino.<sup>4</sup> Estudos efetuados em Portugal Continental e Cabo Verde denotam o mesmo; em 2016, Agrela<sup>16</sup> estudou uma amostra de n=202 doentes hipertensos em que 60,9% era do sexo feminino; em 2018, Pereira<sup>17</sup> obteve uma amostra de n=207 indivíduos, sendo 53,6% mulheres; em 2021, Fernandes<sup>18</sup> estudou um total de n=110 doentes com 67,27% respostas obtidas por mulheres e em 2023 Antunes<sup>19</sup>, estudou n=103 pacientes hipertensos, sendo 51,5% do sexo feminino.

O conhecimento por parte dos utentes das informações que constituem o questionário CapHTA tem um impacto positivo no controlo da sua TA.<sup>20</sup> Relativamente às questões “os medicamentos na hipertensão apenas atuam algumas horas porque o corpo os elimina, depois de os alterar” e “os medicamentos na hipertensão arterial

podem fazer menos efeito se tomar outros medicamentos que o seu médico desconheça ou não aconselhe”, verificaram-se piores resultados em comparação com as outras restantes, demonstrando algumas limitações dos doentes acerca da farmacocinética, farmacodinamia e possíveis interações medicamentosas.<sup>18</sup> Nos estudos de Fernandes<sup>18</sup> e Antunes<sup>19</sup>, estas questões também foram as que apresentaram os piores resultados. Este dado, indica que é necessário investir na formação dos doentes, pois estas informações parecem não estar a ser bem transmitidas ou os doentes não estão a compreendê-las de modo correto, o que pode ser um dos impasses na adesão a terapêutica e no controlo da TA dos doentes, uma vez que os doentes não sabem como é que a medicação atua no seu organismo, nem que medicamentos interferem com a toma dos antihipertensores e que como tal, não devem ser tomados em simultâneo.<sup>16</sup> Deste modo, esta informação é útil para os profissionais de saúde saberem quais as informações mais deficitárias e que como tal, merecem mais atenção e mais investimento na educação populacional, o que permitirá uma redução da TA e consequente risco cardiovascular.<sup>16,19</sup>

Quanto ao grau de escolaridade, foram encontradas diferenças significativas nas respostas às questões do questionário CapHTA para doentes, em que os inquiridos com ensino superior apresentavam uma proporção de respostas corretas mais baixa relativamente aos grupos com menor nível de escolaridade. Contrariamente ao que foi verificado neste trabalho, estudos anteriores concluíram que um maior nível de escolaridade dos doentes hipertensos estava diretamente relacionado com um aumento do conhecimento sobre a HTA.<sup>21,22</sup>

Parece existir uma correlação muito fraca e negativa, embora sem relevância estatística ( $p = -0,118$ ;  $p = 0,299$ ) entre a capacitação dos doentes (o valor total da escala CapHTA versão doentes) e a QV (total do questionário EQ-5D), o que significa que quanto maior a capacitação do doente relativamente à sua patologia, melhor é a QV, ou seja, menor é o total da escala EQ-5D. Contrariamente a este estudo, Fernandes<sup>18</sup> no seu trabalho verificou uma correlação forte, positiva e significativa ( $p = 0,887$ ,  $p < 0,001$ ) entre a capacitação e a QV. Podem ser apontadas como razões para esta divergência o pequeno tamanho da nossa amostra (80 participantes), as diferenças entre as médias da idade dos utentes (na nossa amostra a

média de idades no sexo masculino foi de  $601,0 \pm 12,6$  anos e no sexo feminino  $60,5 \pm 11,6$  enquanto no estudo de Fernandes<sup>18</sup>, a média de idades no sexo masculino foi de  $56,7 \pm 9,9$  e no sexo feminino foi de  $59,4 \pm 11,4$  anos), divergências entre os médicos prestadores de cuidados e dificuldades no preenchimento do questionário pela baixa formação académica da amostra analisada (65,8% tem o ensino básico) ou pelo preenchimento pouco frequentes deste instrumentos de avaliação. A literacia dos doentes hipertensos acerca dos efeitos da TA alta, influencia a capacidade de os doentes compreenderem e aplicarem conhecimentos relacionados com a HTA, o que por sua vez afeta a QV.<sup>23</sup> Wang<sup>23</sup> verificou no seu trabalho que maiores níveis de conhecimento sobre TA elevada estavam associados a uma melhor QV.

Relativamente a capacitação e ao controlo da TA não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os doentes com maior e menor capacitação. Agrela<sup>16</sup> e Agung<sup>24</sup> nos seus trabalhos obtiveram resultados semelhantes aos mencionados. A ausência de relação entre a capacitação e o controlo da TA pode ser explicada por alguns motivos como a não adesão terapêutica, ausência de um estilo de vida saudável e fatores económicos.<sup>24</sup> Assim, entendemos que mais importante do que a capacitação é a atitude e o comportamento que os utentes decidem adotar perante a sua patologia.

Apesar de não terem sido encontradas diferenças estatisticamente significativas, os nossos resultados indicam que, quanto mais prevalente é a TA normal/alta, pior é a QV. Patil<sup>25</sup> no seu estudo constatou que os doentes hipertensos com TA não controlada percecionavam pior QV em comparação com os doentes com TA controlada. São conhecidos vários fatores que podem interferir com a QV de quem sofre de HTA, como a idade, o sexo, estado civil, o contexto profissional e a coexistência ou não de outras patologias concomitantemente.<sup>26</sup> Deste modo, entendemos que falta de controlo destes fatores, bem como o pequeno tamanho da amostra analisada neste estudo, pode ter contribuído para que não houvesse diferença estatisticamente significativa entre o controlo da TA e a QV.

Ao comparar as respostas do questionário CapHTA para médicos com as respostas do CapHTA para doentes verificou-se que existe uma correlação positiva, fraca





e estatisticamente significativa ( $p=0,231$ ;  $p=0,040$ ). Assim, entende-se que a percepção que os clínicos têm acerca do conhecimento dos seus doentes sobre a HTA são coincidentes com aquilo que os doentes realmente sabem sobre a sua patologia. Na análise feita por Agrela<sup>16</sup> verificou-se que apenas havia concordância entre a opinião médica e a opinião do paciente na questão 4 do questionário CapHTA.

Neste estudo, o tamanho da amostra não apresenta as dimensões ideais, pelo que deve ser apontado como uma limitação. O objetivo inicial era alcançar no mínimo 100 doentes, tendo sido distribuídos 150 pares de questionários aos médicos que aceitaram colaborar, contudo, apenas foram devolvidos 80. Possíveis justificações para esta situação podem ser a pouca aderência dos doentes hipertensos e a sobrecarga laboral dos médicos internos. Durante a recolha dos dados por parte de alguns médicos internos foi revelada a falta de compreensão de algumas questões do CapHTA para doentes, tendo sido necessário proceder a explicação das perguntas não compreendidas, o que de algum modo pode ter constituído o viés de interpretação nas respostas dos doentes. Podemos considerar que durante o preenchimento dos questionários também pode ter ocorrido viés de memória ou de atenção.

Não sabermos qual o conhecimento dos doentes sobre a HTA previamente à entrevista clínica pode ter constituído uma limitação, na medida em que não conseguimos saber se as respostas foram dadas somente com base na capacitação pelo médico.

Outra limitação que deve ser referida é a baixa literacia da amostra, em que a maioria dos inquiridos (65,8%) apresentava o ensino básico como grau de escolaridade, o que pode ter interferido na capacitação dos utentes e por sua vez, nos resultados obtidos.<sup>19,22</sup>

### Conclusão

Observa-se que os doentes hipertensos apresentam um baixo nível de conhecimentos sobre a HTA, o que se reflete na gestão da sua doença, nomeadamente no controlo da TA.

Conclui-se que os doentes mais capacitados sobre a HTA, apresentam uma melhor QV, sugerindo assim uma melhor compreensão da doença e dos fatores relacionados com a TA.

No que diz respeito a capacitação e ao controlo da TA não houve significância estatística. Embora sem diferenças estatisticamente significativas, verificou-se que quanto mais prevalente é a TA normal/alta, pior é a QV.

Sabe-se agora que as informações abordadas pelas questões 5 e 6 do CapHTA para doentes deverão ser melhor divulgadas junto do doente, para que se obtenham melhores resultados no controlo da HTA. Percebeu-se também que a percepção que os médicos têm acerca do conhecimento dos seus utentes sobre a HTA são coincidentes com aquilo que os utentes realmente sabem sobre a sua patologia. Assim, torna-se mais fácil para os médicos entender quais são as áreas do conhecimento que necessitam de mais investimento por serem mais deficitárias.

Com este trabalho, entende-se que a capacitação dos utentes assume uma grande importância na adesão ao tratamento e melhor QV. Deste modo, mais estudos com recurso a amostras de maiores dimensões deverão ser realizados na Ilha da Madeira para reforçar as conclusões estabelecidas e investigar se existe correlação entre as variáveis em que não houve significado estatístico neste estudo.

### Agradecimentos

Agradecemos aos médicos, Ana Cristina Franco Spínola, Andreia Sofia Carvalho Basílio Simões, Bárbara Sofia Gouveia Vasconcelos, Carla Sofia Gonçalves Rocha, Carlos Miguel Gonçalves Fernandes, Carlota José Freitas Olim, Carolina Vitória Pereira Figueira, João Francisco Vieira Matias, Joana Maria Fernandes Lobato, Mariana Aguiar Andrade, Pedro Miguel de Freitas Felgueiras, Rita Catarina Figueiro Marçal, Sara Carolina Oliveira de Jesus e todos aqueles que colaboraram na recolha dos dados para este estudo, mas que não se identificaram.

### Referências Bibliográficas

1. Direção Geral de Saúde. Abordagem Terapêutica da Hipertensão Arterial. Norma da Direção Geral de Saúde. 2011;026/2011:1-14.
2. Santos TASL, Ferreira AC, Santiago LM. Hipertensão Arterial em Portugal: O Custo do Controlo. Revista Portuguesa de Hipertensão e Risco Cardiovascular. 2022; Jul-Ago: 20:13-18.
3. Oparil S, Acelajado MC, Bakris GL, Berlowitz DR,

- Cífková, R et al. Hypertension. *Nat Rev Dis Primers*. 2019; 4:18014.
4. Direção Regional de Estatística da Madeira. Unidade de Cuidados de Saúde Primários 2018-2020. Funchal: DREM; 2023.
5. Direção Regional de Estatística da Madeira. Estatísticas Demográficas da Região Autónoma da Madeira 2019. Funchal: DREM; 2020.
6. Mancia G, Kreutz R, Brunstrom M, Burnier M, Grassi G, Januszewick A, et al. 2023 ESH Guidline for the management of arterial hypertension. *J. Hypertens*. 2023; 41:1874-2071.
7. Allen J, Gay B, Crebolder H, Heyrman J, Svab I, Ram P, et al. A definição Europeia de Medicina Geral e Familiar (Clínica Geral/ Medicina Familiar). *Rev Port Clin Geral*. 2005;21:511-6.
8. Reis AN, Santiago LM, Botas P. Medicina Centrada no Paciente e Capacitação do Consulente em Medicina Geral e Familiar. *Rev ADSO*. 2015 (05):19-32.
9. World Health Organization. Consitution of World Health Organization. [document on the Internet]. Geneva: World Heath Organization; [cited 2024 Mar 01]. Available from: <https://www.who.int/about/accountability/governance/constitution>.
10. Pereira S, Ribeiro JP, Leal I. Qualidade e Propósito de Vida. Livro de Actas do 13º Congresso Nacional de Psicologia da Saúde. 2020.
11. World Health Organization. WHOQOL Instruments [document on the Internet]. Geneva: World Heath Organization; [cited 2024 Mar 01]. Available from: <https://www.who.int/tools/whoqol>.
12. Ferreira P, Ferreira L, Pereira L. Contributos para a validação da versão portuguesa do EQ-5D. *Acta Med Port*. 2013; (26):664-75.
13. Ferreira LN, Ferreira PL, Pereira LN, Oppe M. EQ-5D Portuguese population norms. *Qual Life Res*. 2014; 23(2):425-30.
14. Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira – SESARAM. Diretório de Serviços – Centros de Saúde. [document on the Internet]. Funchal: SESARAM; [cited 2024 Feb 18]. Available from: <https://www.sesaram.pt/portal/utente/diretorio-de-servicos/centros-de-saude>.
15. Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira – SESARAM. Quem somos [document on the Internet]. Funchal: SESARAM; [cited 2024 Feb 18]. Available from: <https://www.sesaram.pt/portal/o-sesaram/o-sesaram/quem-somos>.
16. Agrela PJ. Análise da Capacitação dos doentes com Hipertensão Arterial comparativamente à perspetiva dos Médicos de Medicina Geral e Familiar [dissertação]. Covilhã: Universidade da Beira Interior; 2016. Available from: <https://ubibliorum.ubi.pt/handle/10400.6/5269>
17. Pereira PN. Adesão à terapêutica, capacitação e qualidade de vida: relação com o controlo da Hipertensão Arterial [dissertação]. Coimbra: Universidade de Coimbra; 2018. Available from: <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/82013>
18. Fernandes ANR. Capacitação e qualidade de vida dos doentes hipertensos seguidos nos Centros de Saúde na Cidade da Praia em Cabo Verde [dissertação]. Praia: Universidade de Cabo Verde; 2021.
19. Antunes BM. Capacitação e Qualidade de vida dos doentes hipertensos seguidos no Centro de Saúde de Góis [dissertação]. Coimbra: Universidade de Coimbra; 2023. Available from: <https://estudogeral.uc.pt/handle/10316/111530>
20. Santiago LM, Pereira C, Botas P etl al. Pacientes com hipertensão arterial em ambiente de medicina geral e familiar: análise comparativa entre controlados e não controlados. *Rev Port Cardiol*. 2014;33(7-8):419-424.
21. Machaalani M, Seifeddine H, Ali A, Bitar H, Briman O, Chahine MN. Knowledge, attitude and practice toward hypertension among hypertensive patients residing in Lebanon. *Vasc Health Risc Manag*. 2022;18:542-553.
22. Wolde M, Azale t, Demissie GD, Addis B. Knowledge about hypertension and associated factor among patients with hypertension in public health facilities of Gondar city, Northwest Ethiopia: Ordinal logistic regression analysis. *J Heath Sci*. 2019;29(4):421-430.
23. Wang Y, Chen T, Gan W, Yin J, Song L, Qi H et al. Association among high blood pressure health literacy, social support and health-related quality of life among a community population with hypertension: a community-based cross-sectional study in China. *BMJ open*. 2022; 12(6):e057495.
24. Agung AA, Hermansyah Y, Raharjo AM, Firdaus J, Wulandari P. Relation between Hypertension Knowledge and behavior with Blood Pressura on Hypertensive Farm Workers in Mumbulsari Public Health Center Working. *JMJ*. 2023; 2(1): 26-42.
25. Patil M, Hedao RP, Shah RP, Tauseef SM, Marzo RR, Ching SM et al. Assessment of Health-Related Quality of Life Among Male Patients With Controlled and Uncontrolled Hypertension in Semi Urban India. *Inquiry-J Heath Car*. 2023; 60: 1-10.
26. Yulianti Y, Tresnawan T, Purnairawan Y, Oktavia A. Identification of factors affecting the quality of life in Hipertensive patients. *HNJ*. 2023;5(2):711-721.



## Anexos

## Anexo I – Autorização da Comissão de Ética e da Comissão Científica para a Investigação Clínica do SESARAM, EPERAM



## COMISSÃO CIENTÍFICA PARA A INVESTIGAÇÃO CLÍNICA DO SESARAM, EPERAM

Parecer Científico do Projeto/ Estudo de Investigação

Parecer nº 51/2023

1. A Comissão Científica para a Investigação Clínica do Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira (SESARAM, EPERAM), analisou o Projeto/ Estudo de Investigação, com o tema: " **Capacitação e qualidade de vida aos doentes hipertensos residentes na Ilha da Madeira**" da investigadora do SESARAM, Doutora Marta Dora Ornelas.
2. O documento em análise, (E23092806) datado de 14/07/2023.
3. Trata-se de um estudo observacional.
4. Tem como objectivo:  
Avaliar a capacitação dos doentes com Hipertensão Arterial (HTA) seguidos no ACES Madeira; Avaliar a capacidade dos doentes de compreenderem, gerirem e lidarem com a HTA; Avaliar a qualidade de vida dos doentes hipertensos; Comparar a capacitação dos doentes que sofrem de HTA com a perspectiva dos médicos.
5. **CONCLUSÃO:** A Comissão Científica para a Investigação Clínica do SESARAM, EPERAM considera que este Projeto/ Estudo de Investigação tem fundamentação científica.  
Emite **parecer favorável** para a sua realização no SESARAM EPERAM, desde que sejam cumpridas:
  - a. As exigências da Lei da Protecção de Dados e das Normas de Ética para a Investigação vigentes.
  - b. Parecer favorável da Comissão de Ética e da Comissão da Protecção de Dados do SESARAM, EPERAM.
  - c. Em toda a produção científica, resultante deste Estudo de Investigação, terá de constar o nome da Instituição, SESARAM, EPERAM, nas afiliações (exemplo: 1ª página do artigo publicado, comunicação oral, poster, etc.), além de constar os nomes do/s investigador/es do SESARAM, EPERAM, envolvidos nesta Investigação.

14/07/2023

Comissão Científica para a Investigação Clínica do SESARAM, EPERAM

(Prof. Doutora Ana Célia Sousa)



C/Conhecimento:  
Diretor do ACES – RAM  
- Dr. Fábio Camacho

Exmas. Senhoras  
Doutora Marta Ornelas  
[marta.ornelas@staff.uma.pt](mailto:marta.ornelas@staff.uma.pt)  
Dra. Sara Goís Freitas  
Sarafreitas000@gmail.com

Serviço de Saúde da RAM, EPERAM  
**SAÍDA**

Sua Referência:

Sua Comunicação:

Nº Ofício:

**S.23003698** 2023/08/02  
Classificação: 18.63

**Assunto: Pedido de Investigação: “Capacitação e qualidade de vida aos doentes hipertensos residentes na Ilha da Madeira”**

Na sequência ao vosso pedido de 14.07.2023, sobre o assunto mencionado em epígrafe, informamos Vossa Exa. que o pedido de autorização para a realização de estudo/projecto de investigação, mereceu parecer favorável da Comissão de Ética para a Saúde e da Comissão Científica e de Investigação do Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, EPERAM, os quais se anexam.

Com os melhores cumprimentos,

A Vice-Presidente do Conselho de Administração



Filipa Freitas

CA/IS



## Anexo II – Questionário CapHTA para doentes e Escala EQ-5D.

## QUESTIONÁRIO PARA DOENTES

Este questionário destina-se aos doentes hipertensos seguidos no Agrupamento de Centros de Saúde da Madeira. Pretende-se avaliar a capacitação para lidar/ gerir a doença e a qualidade de vida desses doentes. Tem caráter anónimo.

Peço a sua colaboração no preenchimento do mesmo!

Código do Questionário: \_\_\_\_\_

Sexo: Masculino \_\_\_\_ Feminino \_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_

Grau de escolaridade: \_\_\_\_\_

## A-Capacitação

Por favor, responda a este questionário segundo a legenda:

- 1-Concordo totalmente
- 2- Concordo parcialmente
- 3- Indiferente
- 4-Discordo parcialmente
- 5-Discordo totalmente

	concordo totalmente			discordo totalmente	
	1	2	3	4	5
1. Na hipertensão o sangue faz demasiada pressão nas artérias, prejudicando a função de rins, olhos, cérebro e coração.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. O consumo de sal em excesso é a principal causa de hipertensão arterial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Estar gordo, ter excesso de gorduras no sangue e fumar aumenta o perigo de problemas pela hipertensão arterial.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Os medicamentos na hipertensão arterial devem ser tomados à hora e na quantidade que o médico indicou.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Os medicamentos na hipertensão apenas atuam algumas horas porque o corpo os elimina, depois de os alterar.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Os medicamentos na hipertensão arterial podem fazer menos efeito se tomar outros medicamentos que o seu médico desconheça ou não aconselhe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## QUESTIONÁRIO PARA DOENTES

### B- Qualidade de vida

Pense sobre seu estado de saúde atual.

Assinale com uma cruz (X) em cada um dos seguintes grupos indicando qual das afirmações melhor descreve o seu estado de saúde:

#### Mobilidade

1. Não tenho problemas em andar \_\_\_\_
2. Tenho alguns problemas em andar \_\_\_\_
3. Estou limitado a ficar na cama \_\_\_\_

#### Cuidados Pessoais

1. Não tenho problemas com os meus cuidados pessoais \_\_\_\_
2. Tenho alguns problemas para me lavar ou me vestir \_\_\_\_
3. Sou incapaz de me lavar ou vestir sozinho \_\_\_\_

**Atividades Habituais** (ex. trabalho, estudos, atividades domésticas, atividades em família ou de lazer)

1. Não tenho problemas em desempenhar as minhas atividades habituais \_\_\_\_
2. Tenho alguns problemas em desempenhar as minhas atividades habituais \_\_\_\_
3. Sou incapaz de desempenhar as minhas atividades habituais \_\_\_\_

#### Dor/Desconforto

1. Não tenho dores ou desconforto \_\_\_\_
2. Tenho dores ou desconforto moderados \_\_\_\_
3. Tenho dores ou desconforto extremos \_\_\_\_

#### Ansiedade/Depressão

1. Não estou ansioso(a) ou deprimido(a) \_\_\_\_
2. Estou moderadamente ansioso(a) ou deprimido(a) \_\_\_\_
3. Estou extremamente ansioso(a) ou deprimido(a) \_\_\_\_

**Obrigada pela colaboração!**



**Anexo III – Questionário CapHTA para médicos.**

**QUESTIONÁRIO PARA MÉDICOS**

O questionário CapHTA para médicos, que se apresenta de seguida, destina-se aos médicos que seguem os doentes hipertensos no Agrupamento de Centros de Saúde da Madeira. Pretende-se avaliar a capacitação para lidar/ gerir a doença e a qualidade de vida desses doentes. Tem carácter anónimo.

Peço a sua colaboração no preenchimento do mesmo.

**Código do Questionário:** \_\_\_\_\_

**Tensão arterial do doente:** \_\_\_\_\_ (valor medido hoje ou o mais recente)

**Preencha por favor o quadro de acordo com a legenda:**

- 1-Concordo totalmente
- 2- Concordo parcialmente
- 3- Indiferente
- 4-Discordo parcialmente
- 5-Discordo totalmente

	1	2	3	4	5
1. Julgo que percebeu que o informei relativamente aos efeitos nocivos da hipertensão arterial no sistema vascular e consequentes lesões orgânicas renais, oftálmicas, neuronais e cardíacas					
2. Julgo que percebeu que o informei sobre consumo excessivo de sal na dieta alimentar e a sua importância na patogénese da hipertensão arterial.					
3. Penso que percebeu que alertei para o papel cumulativo do elevado Índice de Massa Corporal, dislipidemia e exposição ao fumo dos efeitos deletérios da hipertensão arterial.					
4. Penso que percebeu que o aconselhei a cumprir meticolosamente a posologia prescrita para a medicação da hipertensão arterial					
5. Penso que compreendeu a farmacocinética e efeitos restritos no tempo dos medicamentos prescritos na hipertensão arterial.					
6. Penso que percebeu as possíveis interações farmacológicas e possível diminuição do efeito da medicação para a HTA, quando tomada em concomitância com outra medicação.					

**Obrigada pela colaboração!**

# O PAPEL DA LITERACIA EM SAÚDE NA ADESÃO TERAPÊUTICA EM DOENTES COM HIPERTENSÃO ARTERIAL: UMA REVISÃO BASEADA NA EVIDÊNCIA

## THE ROLE OF HEALTH LITERACY IN THE MEDICATION ADHERENCE OF PATIENTS DIAGNOSED WITH HYPERTENSION: AN EVIDENCE-BASED REVIEW

Sofia Fonseca Monteiro<sup>1</sup>, Juliana Gomes<sup>2</sup>, Maria João Lopes<sup>3</sup>, Rui Gonçalves<sup>4</sup>, Miguel Martins<sup>3</sup>

1) Médica Interna de Formação Específica de Medicina Geral e Familiar (MGF), USF Carolina Beatriz Ângelo (CBA), Unidade Local de Saúde (ULS) Guarda;

2) Médica Interna de Formação Específica de MGF, USF "A Ribeirinha", ULS Guarda;

3) Médica/o Especialista em MGF, USF CBA, ULS Guarda;

4) Médico Especialista em MGF, USF "A Ribeirinha", ULS Guarda.

Contactos da 1ª autora:

USF Carolina Beatriz Ângelo (Av. Alexandre Herculano, s/n, 6300-659 Guarda)

E-mail: [sofia.monteiro@ulsguarda.min-saude.pt](mailto:sofia.monteiro@ulsguarda.min-saude.pt)

<https://doi.org/10.58043/rpbrc.161>

### Resumo

**Introdução:** A Hipertensão Arterial (HTA) é a doença cardiovascular mais prevalente a nível mundial. Apenas uma em cada cinco pessoas com HTA terá a doença controlada. A adesão terapêutica desempenha um papel crucial no controlo da HTA. Num estudo realizado em 2008, constatou-se que metade dos pacientes com medicação anti-hipertensiva a descontinuaram no prazo de um ano.

**Objetivo:** Compreender o papel da literacia em saúde na adesão terapêutica em adultos com HTA.

**Métodos:** Para a realização desta revisão, foram usados os MeSH terms: "health literacy" AND "hypertension" AND "medication adherence". Foi realizada uma pesquisa de revisões sistemáticas (RS), ensaios clínicos randomizados, meta-análises e artigos publicados entre 2013 e 2023, nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola, nas bases de dados Cochrane Library e PubMed. Foi utilizada a metodologia PICO - População: adultos (≥18 anos) com HTA; Intervenção: literacia em saúde; Comparação: não intervenção; Outcome: adesão terapêutica; O nível de evidência e os graus de força de recomendação foram atribuídos tendo por base a classificação SORT (Strength of Recommendation Taxonomy).

**Resultados:** Da pesquisa inicial, foram selecionados 108 artigos, dos quais 82 foram excluídos após leitura do título ou do resumo. Após leitura integral dos artigos, 9 cumpriram os critérios de inclusão: duas RS e 7 estudos observacionais.

**Discussão/Conclusão:** Dos 9 estudos analisados, três não demonstraram relação estatisticamente significativa (n=807), enquanto que 6 demonstraram relação estatisticamente significativa (n=4094).

A principal limitação identificada foi o uso de diferentes escalas para a avaliação da adesão terapêutica e da literacia em saúde. Destaca-se ainda que a população avaliada na maioria dos estudos pertence a minorias e, até à data, nenhum estudo foi realizado a nível europeu.

De acordo com a revisão realizada, a evidência aponta para impacto positivo da literacia em saúde na adesão terapêutica em adultos com HTA (Força de recomendação B).

**Palavras-Chave:**  
Hipertensão arterial,  
literacia em saúde,  
adesão terapêutica

### Abstract

**Introduction:** Hypertension (HTN) is the most prevalent cardiovascular disease in the world. Only one in five people with HTN has the disease under control. Medication adherence plays a crucial role in controlling HTN. In a study conducted in 2008, it was found that half of patients discontinued antihypertensive medication within a year.

**Purpose:** Understand the role of health literacy in medication adherence in adults with HTN.

**Methodology:** In this review, we used the MeSH: "health literacy" AND "hypertension" AND "medication adherence". We searched for systematic reviews (SR), randomized clinical trials, meta-analyses and articles published between 2013 and 2023, in Portuguese, English and Spanish, in the Cochrane Library and PubMed databases. We applied the PICO methodology - Population: adults (≥18 years old) with HTN; Intervention: health literacy; Comparison: non-intervention; Outcome: medication adherence; The level of evidence and strength of recommendations were assigned based on the SORT (Strength of Recommendation Taxonomy) classification.

**Results:** From the initial search, we selected 108 articles, of which 82 were excluded after reading the title or abstract. After fully reading the articles, 9 met the inclusion criteria: two SR and 7 observational studies.

**Discussion/Conclusions:** Of the 9 studies analyzed, three did not have statistically significant results (n=807), while 6 demonstrated a statistically significant connection (n=4094).

The main limitation identified was the use of different scales to assess medication adherence and health literacy. Furthermore, the population evaluated in most studies belongs to minorities and, to date, no studies have been carried out at an European level. According to the review carried out, the evidence points to a positive impact of health literacy on medication adherence (Strength of recommendation B).

**Keywords:**  
Arterial Hypertension,  
health literacy,  
medication adherence





## Introdução

A Hipertensão Arterial (HTA) é a doença cardiovascular mais prevalente a nível mundial, afetando cerca de 1280 milhões de adultos com idades compreendidas entre os 30 e os 79 anos. A HTA é frequentemente subdiagnosticada, sendo que se estima que 54% dos adultos estejam diagnosticados e só 42% medicados. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), apenas uma em cada 5 pessoas com HTA tem a doença controlada.<sup>1</sup>

Para alcançar o controlo da HTA, a adesão terapêutica desempenha um papel crucial. A adesão é definida como a medida em que o comportamento de uma pessoa (como por exemplo, tomar um medicamento, cumprir uma dieta ou implementar mudanças no estilo de vida) corresponde às prescrições ou recomendações orais acordadas com o profissional de saúde.<sup>2</sup>

Em 2008, foi realizado um estudo longitudinal, tendo em conta uma base de dados com 4783 utentes, provenientes de 21 ensaios clínicos de fase 4, levados a cabo entre 1989 e 2006. O estudo pretendeu avaliar a adesão dos pacientes à medicação anti-hipertensora com base em históricos de dosagem que foram compilados eletronicamente por um monitor de eventos de medicação. Neste estudo constatou-se que metade dos pacientes descontinuaram a medicação no prazo de um ano.<sup>3</sup>

Em 2016, foi conduzido um estudo de coorte retrospectivo que reuniu 38 520 utentes com HTA, onde se verificou que uma má adesão terapêutica estava presente em 31,2% dos utentes.<sup>4</sup>

A má adesão terapêutica está associada com um aumento do risco de eventos cardiovasculares adversos e mortalidade.<sup>5</sup>

A OMS, no seu modelo de adesão multidimensional, classifica os fatores que levam à má adesão em diferentes categorias: relativas ao sistema de saúde, relacionadas com a terapêutica, relacionadas com o utente, relacionadas com a doença e relacionadas com o status socioeconómico (onde se enquadra a literacia em saúde).<sup>1</sup> Nas *Guidelines* de 2023 “Gestão da Hipertensão Arterial” da Sociedade Europeia de Hipertensão é referido que a inadequada literacia em saúde pode afetar diretamente a qualidade dos cuidados de saúde prestados, pelo que, a informação dada pelo

médico e percebida pelo utente, bem como a partilha de decisões médicas, são os primeiros passos de uma abordagem centrada no utente.<sup>6</sup>

## Objetivo

O objetivo desta revisão é perceber o papel da literacia em saúde na adesão terapêutica em adultos com HTA.

## Métodos

Foi realizada uma pesquisa de revisões sistemáticas (RS), ensaios clínicos randomizados, meta-análises e artigos publicados entre 2013 e 2023, nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola, nas bases de dados Cochrane Library e PubMed, utilizando os MeSH terms: “health literacy” AND “hypertension” AND “medication adherence”. Foram incluídos artigos que respeitassem os seguintes critérios de elegibilidade, segundo a metodologia PICO:

- População: adultos ( $\geq 18$  anos) com HTA;
- Intervenção: literacia em saúde;
- Comparação: não intervenção;
- *Outcome*: adesão terapêutica.

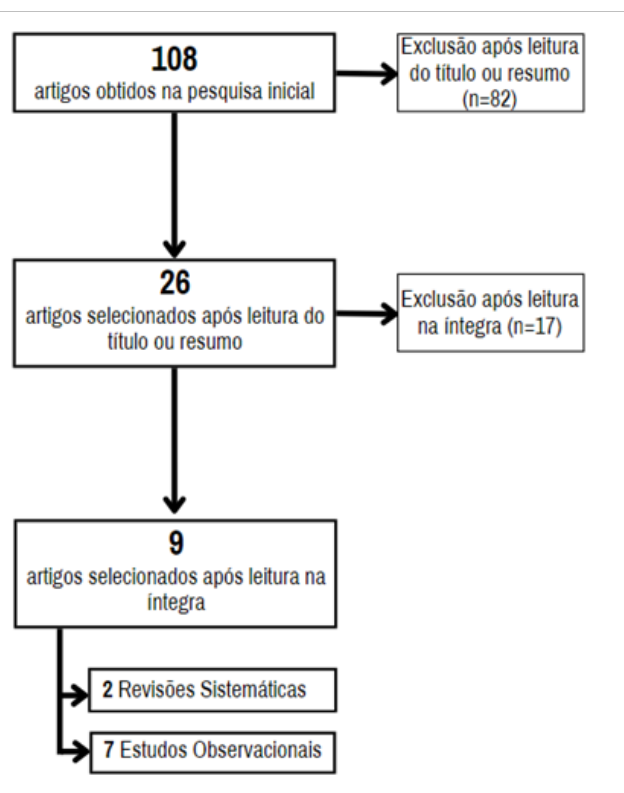
Foram excluídos artigos que não cumpriam a metodologia PICO acima mencionada, que incluíam mulheres grávidas ou utentes com outras patologias.

A leitura dos resumos/artigos foi feita pelos investigadores de forma independente e posteriormente discutida a sua inclusão/exclusão. O nível de evidência e os graus de força de recomendação foram atribuídos tendo por base a classificação SORT, da American Family Physician<sup>7</sup>, de forma independente pelos investigadores, chegando-se a um consenso na atribuição dos mesmos.

## Resultados

Da pesquisa inicial, foram selecionados 108 artigos, dos quais 82 foram excluídos após leitura do título ou do resumo. Após leitura integral dos artigos, 9 cumpriram os critérios de inclusão: duas RS e 7 estudos observacionais (figura 1).

Na RS de Maleki, G. *et al* (2023)<sup>15</sup>, foram analisados 31 estudos, dos quais dois ( $n=613$ ) cumpriram os critérios de inclusão. Em ambos, houve uma relação estatisticamente significativa entre a literacia em saúde e a adesão terapêutica. Na RS de Gutierrez M. e Sakulbumrungsil R. (2021)<sup>16</sup>, foram analisados 15 estudos, dos quais apenas um ( $n=47$ ) cumpria os critérios de inclusão, verificando-



**Figura 1.** Fluxograma de seleção dos artigos. Legenda: n - número de artigos.

se uma relação positiva entre a literacia em saúde com a adesão terapêutica, não sendo estatisticamente significativa. Foram analisados 7 estudos observacionais<sup>8-14</sup>, dos quais cinco demonstraram relação estatisticamente significativa entre literacia em saúde e adesão terapêutica (tabela 1).<sup>8,10-12,14</sup> Foi considerado como estatisticamente significativo um valor de significância ( $p$ ) <0.05.

### Discussão/Conclusão

Dos estudos analisados, 6 demonstraram uma relação estatisticamente significativa entre a literacia em saúde e a adesão terapêutica ( $n=4094$ ), designadamente os estudos observacionais de Lor, M. *et al* (2019)<sup>8</sup>, Silva, I.C. *et al* (2022)<sup>10</sup>, Guo, A. *et al* (2023)<sup>11</sup>, Al-Ali, N. *et al* (2021)<sup>12</sup>, Hall, E. *et al* (2015)<sup>14</sup> e a RS de Maleki, G. *et al* (2023)<sup>15</sup>. Por outro lado, três estudos ( $n=807$ ) demonstraram uma associação entre as variáveis, mas que não foi estatisticamente significativa, nomeadamente os estudos observacionais Park, N.H. *et al* (2017)<sup>9</sup>, Wannasirikul, P. *et al* (2016)<sup>13</sup> e a RS Gutierrez, M. M., Sakulbumrungsil, R. (2021)<sup>16</sup>.

De seguida, passaremos à análise mais detalhada dos artigos. O nível de escolaridade não foi tido em consideração em todos os estudos, o que pode impactar na avaliação dos resultados em literacia em saúde. A avaliação do nível de escolaridade dos participantes foi realizada nos estudos de Lor, M. *et al* (2019)<sup>8</sup>, Park, N.H. *et al* (2017)<sup>9</sup>, Silva, I.C. *et al* (2022)<sup>10</sup>, Guo, A. *et al* (2023)<sup>11</sup>, Al-Ali, N. *et al* (2021)<sup>12</sup>, Wannasirikul, P. *et al* (2016)<sup>13</sup> e Hall, E. *et al* (2015)<sup>14</sup>.

Nos vários estudos, a avaliação da literacia em saúde e da adesão terapêutica foi realizada através de diferentes escalas, o que pode constituir uma limitação na integração dos resultados.

Relativamente aos questionários de avaliação da literacia em saúde, todos se encontram validados com exceção da escala de avaliação utilizada em Wannasirikul, P. *et al* (2016)<sup>13</sup>, adaptada de Ishikawa, *et al* (2008)<sup>24</sup>.

Com objetivo de comparar as escalas utilizadas nos distintos trabalhos, decidimos utilizar o coeficiente alfa ( $\alpha$ ) de Cronbach. Este coeficiente, desenvolvido por Lee Cronbach em 1951<sup>25</sup>, avalia a consistência interna de um questionário ou escala, atribuindo um valor entre 0 e 1, considerando-se aceitável quando o valor de  $\alpha$  é superior a 0,70<sup>26,27</sup>. Neste sentido, destaca-se um valor > 0.70 (aceitável) para todas as escalas, com exceção do *Health Literacy Questionnaire* (HLQ) que em Al-Ali, N. *et al* (2021)<sup>12</sup> apresentou um valor entre 0.64 e 0.81.

Os questionários diferem entre si nos parâmetros e metodologias utilizadas. Lor, M. *et al* (2019)<sup>8</sup> e Park, N.H. *et al* (2017)<sup>9</sup> utilizaram o *Newest Vital Sign* (NVS)<sup>17</sup> que avalia a leitura de um rótulo de gelado. O *Short Test of Functional Health Literacy in Adults* (S-TOFHLA) presente em Silva, I.C. *et al* (2022)<sup>10</sup> e na RS de Maleki, G. *et al* (2023)<sup>15</sup> utiliza o procedimento *Cloze*, isto é, o participante tem de preencher o espaço em branco da frase com a palavra mais adequada.<sup>18</sup> O *Short Assessment of Health Literacy for Spanish-Speaking Adults* (SAHLSA) utilizado em Hall, E. *et al* (2015)<sup>14</sup> consiste na leitura de palavras em voz alta na escolha entre duas opções da palavra que está associada com a primeira.<sup>19</sup> Outros questionários como HLQ (Al-Ali, N. *et al* (2021)<sup>12</sup>), *Iranian Health Literacy* (Maleki, G. *et al* (2023)<sup>15</sup>), *Short Form Health Literacy Questionnaire* (HL-SF12) (Gutierrez, M. M., Sakulbumrungsil, R. (2021)<sup>16</sup>), *Health Literacy Management Scale* (HeLMs) (Guo, A. *et al*



**Tabela 1.** Resultados obtidos. Legenda: FR – força de recomendação, n – amostra, NE – nível de evidência, O – estudo observacional, p – valor de significância, RS – revisão sistemática.

Tipo de estudo	Referência	População	Intervenção		Resultados	FR NE
			Literacia em saúde	Adesão terapêutica		
O	Lor, M. <i>et al</i> (2019) <sup>8</sup>	Adultos hispânicos com HTA (n=1355).	<i>Newest Vital Sign</i> (NVS).	<i>Morisky Medication Adherence Scale</i> (MMAS) 8.	A literacia em saúde adequada associou-se a score de adesão terapêutica superior (p=0,043)	B 2
O	Park, N.H. <i>et al</i> (2017) <sup>9</sup>	Idosos (>65 anos) sul-coreanos, que recebem assistência financeira, com HTA há mais de 1 ano, sem outras patologias associadas, com medicação anti-hipertensora há mais de 1 mês (n=160).	NVS.	MMAS 4.	Não foi detetada associação estatisticamente significativa entre adesão terapêutica e literacia em saúde (p=0,170).	B 2
O	Silva, I.C. <i>et al</i> (2022) <sup>10</sup>	Adultos brasileiros com HTA, a fazer pelo menos um anti-hipertensor (n=234).	<i>Short Test of Functional Health Literacy in Adults</i> (S-TOFHLA).	Morisky Green Test.	Correlação entre o resultado global do questionário de literacia com a adesão (p=0,009).	B 2
O	Guo, A. <i>et al</i> (2023) <sup>11</sup>	Adultos de Xangai com ≥50 anos e HTA a fazer tratamento com anti-hipertensor(es) (n=1697).	<i>Health Literacy Management Scale</i> (HeLMs).	MMAS 8.	A literacia em saúde teve um efeito direto na adesão terapêutica (p<0,001).	B 2
O	Al-Ali, N. <i>et al</i> (2021) <sup>12</sup>	Refugiados sírios adultos com HTA, medicados com anti-hipertensor(es) há >6 meses (n=150).	<i>Health Literacy Questionnaire</i> (HLQ).	<i>Hill-Bone Medication Adherence Scale</i> (HB-MAS).	O nível de adesão foi superior para aqueles que tinham maior nível de compreensão de informação em saúde, nomeadamente os itens “compreender a informação em saúde” (p=0,009) e “capacidade de se envolver ativamente com os profissionais de saúde” (p=0,038).	B 2
O	Wannasirikul, P. <i>et al</i> (2016) <sup>13</sup>	Adultos tailandeses com idade entre os 60-70 anos com HTA (n=600). Excluídos adultos com demência, paralisia ou incapacidade de participar no estudo devido a outras perturbações físicas ou mentais.	Adaptada a partir de um questionário utilizado no estudo <i>Ishikawa et al</i> , que avaliava três níveis de literacia em doentes com Diabetes Mellitus tipo 2 no Japão.	Adaptada a partir da <i>Adherence to Refills and Medication Scale</i> (MARS) que pretendia avaliar a adesão terapêutica em doentes com doença arterial coronária.	A literacia em saúde teve um efeito direto positivo na adesão terapêutica, mas não estatisticamente significativo (p=0.08).	B 2

O	Hall, E. <i>et al</i> (2015) <sup>14</sup>	Adultos com idade entre os 20-60 anos, migrantes/trabalhadores agrícolas sazonais latinos, com diagnóstico de HTA nos últimos 6 meses e a fazer medicação anti-hipertensora (n=45).	<i>Short Assessment of Health Literacy for Spanish-Speaking Adults</i> (SAHLISA).	MMAS 8.	Houve relação estatisticamente significativa entre a literacia em saúde e a adesão terapêutica (p=0.01), quando comparadas individualmente, usando as escalas indicadas.	B 2
RS	Maleki, G. <i>et al</i> (2023) <sup>15</sup>	Nesta revisão sistemática foram avaliados os fatores relacionados com a adesão terapêutica em adultos hipertensos no Irão. Dos 31 estudos analisados, apenas dois cumpriam os critérios de inclusão: 1) Heizomi (2020): adultos iranianos com idade ≥30 anos, diagnóstico de HTA nos últimos 6 meses, sem comorbilidades (n=300); 2) Rahmati (2019): adultos iranianos com idade ≥60 anos, sem alterações cognitivas ou psiquiátricas (n=313).	1) <i>Iranian Health Literacy Questionnaire</i> ; 2) S-TOFHLA.	1) Morisky, Green, Levine scale (MGL); 2) MMAS 8.	Nestes dois estudos, houve relação estatisticamente significativa entre literacia e adesão terapêutica (p<0.05).	A 1
RS	Gutierrez, M.M., Sakulbumrungsil, R. (2021) <sup>16</sup>	Nesta revisão sistemática foram avaliados os fatores relacionados com a adesão terapêutica em adultos hipertensos nas Filipinas. Dos 15 estudos analisados, apenas um cumpria os critérios de inclusão: 1) Mamangon (2018): Adultos filipinos com idade entre os 25-59 anos, com HTA e com medicação anti-hipertensora (n=47).	1) <i>Short Form Health Literacy Questionnaire</i> (HL-SF12).	1) <i>Medication Adherence Questionnaire</i> (MAQ) e MMAS 8.	Neste estudo, a literacia em saúde teve uma relação positiva com a adesão terapêutica, mas não foi estatisticamente significativa (p>0.05)	A 1

(2023)<sup>11</sup>) e a escala adaptada utilizada em Wannasirikul, P. *et al* (2016)<sup>13</sup> avaliam vários domínios e subescalas relacionadas, nomeadamente acerca de conhecimentos em saúde, capacidade de tomada de decisão, de adquirir informação ou de comunicação, empoderamento, análise crítica, entre outros.<sup>20-24</sup>

Para avaliação da adesão terapêutica foram utilizadas as escalas validadas *Morisky Medication Adherence Scale* 8 (MMAS 8) e *Hill-Bone Medication Adherence Scale* (HB-MAS). Estas escalas estão validadas para a avaliação da adesão terapêutica em pessoas com HTA.<sup>28</sup> As escalas

*Morisky Medication Adherence Scale* com 4 itens (MMAS 4), *Medication Adherence Questionnaire* (MAQ), *Morisky Green Test* (MGT), *Morisky, Green, Levine scale* (MGL) derivam da escala validada de *Morisky, Green and Levine* (1986)<sup>29</sup>. Em Wannasirikul, P. *et al* (2016)<sup>13</sup> foi utilizada uma escala adaptada a partir da *Adherence to Refills and Medication Scale* (MARS)<sup>30</sup>, que não se encontra validada para pessoas com HTA.<sup>28</sup> Também neste tópico, todas as escalas apresentam um coeficiente alfa de *Cronbach* > 0.70 (aceitável), com a exceção de MMAS 4 que, quando desenvolvida apresentava um valor de 0.61, e em Park,



N.H. *et al* (2017)<sup>9</sup> de 0.68. A escala MGT em Silva, I.C. *et al* (2022)<sup>10</sup> apresentava um valor de 0.73.

As características da população estudada podem constituir outra limitação. Na maioria dos estudos, a população pertence a grupos muito específicos, alguns deles minorias, nomeadamente refugiados sírios ou migrantes/trabalhadores sazonais latinos. Até à data, nenhum estudo foi realizado a nível europeu.

Nesta secção, analisaremos individualmente e de forma crítica os estudos em que não houve relação estatisticamente significativa entre literacia em saúde e adesão terapêutica. No estudo observacional de Park, N.H. *et al* (2017)<sup>9</sup>, para além da amostra ser relativamente pequena (n=160), a população estudada (idosos sul-coreanos com apoio financeiro) pode limitar os resultados por se tratar, à partida, de uma população com um baixo nível educacional e socioeconómico. No estudo observacional de Wannasirikul, P. *et al* (2016)<sup>13</sup>, o intervalo de idades da população estudada é muito reduzido (60-70 anos) e as escalas utilizadas para avaliar as variáveis não eram validadas, tendo sido baseadas em escalas usadas noutros contextos clínicos, o que pode constituir uma limitação dos resultados obtidos. Por último, na RS Gutierrez, M. M., Sakulbumrungsil, R. (2021)<sup>16</sup> apenas um estudo avaliava as variáveis que pretendemos estudar e esse estudo apresentava uma amostra bastante reduzida (n=47).

Nesta revisão baseada na evidência, o *outcome* avaliado foi a adesão terapêutica, tratando-se de um fator *Disease Oriented*, uma vez que a sua melhoria contribui para um maior controlo dos valores de pressão arterial.<sup>31,32</sup> Contudo, considera-se, também, um fator *Patient Oriented*, já que contribui para a diminuição de morbimortalidade e aumento da qualidade de vida dos utentes hipertensos, como vamos explorar em seguida.

Como sabemos, as complicações da HTA podem afetar diretamente a qualidade de vida dos utentes. Por outro lado, no estudo conduzido por Cangussú, L.R. *et al*, 46.7% dos pacientes referiu que a HTA afeta a sua qualidade de vida, mesmo na ausência de complicações.<sup>33</sup> Num outro artigo de N.M. Claros é referido que, ainda que assintomáticas, as doenças crónicas, tal como a HTA, pioram a qualidade de vida dos doentes.<sup>34</sup>

Na revisão e meta-análise de Souza A.C. *et al* (2016), verificou-se que a adesão terapêutica tem um impacto

positivo nos domínios físico e mental, bem como, na qualidade de vida global de utentes hipertensos.<sup>35</sup> No que diz respeito às complicações da HTA, num estudo realizado em 2021, concluiu-se que a elevada adesão à medicação anti-hipertensora pode reduzir a taxa de mortalidade por causas cardiocerebrovasculares<sup>36</sup> e na revisão crítica de Hamrahian S.M. *et al* é referido que a não-adesão à medicação anti-hipertensora está associada a piores *outcomes* clínicos<sup>37</sup>.

Um dos focos das *Guidelines* de 2023 “Gestão da Hipertensão Arterial” da Sociedade Europeia de Hipertensão é precisamente a melhoria da adesão terapêutica, uma vez que a má adesão tem sido associada a um aumento do risco de desenvolvimento de complicações cardiovasculares.<sup>6</sup>

De acordo com a revisão realizada, a evidência aponta para um impacto positivo da literacia em saúde na adesão terapêutica.

Desta forma, acreditamos que os Cuidados de Saúde Primários se encontram numa posição privilegiada, tendo em conta a prestação de cuidados de proximidade e a sua visão holística. Este nível de cuidados desempenha um papel fundamental no que à adesão terapêutica diz respeito. O aumento da literacia em saúde poderá ser uma estratégia primordial, contribuindo para a melhoria do controlo da HTA, mas também, diretamente, para a diminuição da morbimortalidade associada e aumento da qualidade de vida dos utentes hipertensos.

Em suma, decidimos atribuir a esta revisão uma força de recomendação grau B.

## Bibliografia

1. WHO 2021 (<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>);
2. Sabaté E, Sabaté E. Adherence to Long-Term Therapies: Evidence for Action. World Health Organization; 2003.
3. Vrijens B, Vincze G, Kristanto P, Urquhart J, Burnier M. Adherence to prescribed antihypertensive drug treatments: longitudinal study of electronically compiled dosing histories. *BMJ*. 2008 May 17;336(7653):1114-7. doi: 10.1136/bmj.39553.670231.25. Epub 2008 May 14. PMID: 18480115; PMCID: PMC2386633.
4. Lee HJ, Jang S, Park E. Effect of adherence to antihypertensive medication on stroke incidence in patients with hypertension: a population-based retrospective cohort study. *BMJ Open* 2017; 7:e014486. doi: 10.1136/bmjopen-2016-014486
5. Dalal JJ, Kerkar P, Guha S, Dasbiswas A, Sawhney JPS, Natarajan S, Maddury SR, Kumar AS, Chandra N, Suryaprakash G,

- Thomas JM, Juvale NI, Sathe S, Khan A, Bansal S, Kumar V, Reddi R. Therapeutic adherence in hypertension: Current evidence and expert opinion from India. *Indian Heart J.* 2021 Nov-Dec;73(6):667-673. doi: 10.1016/j.ihj.2021.09.003. Epub 2021 Sep 15. PMID: 34861979; PMCID: PMC8642659
6. Mancia, G., Kreutz, R., Brunström, M., Burnier, M., Grassi, G., Januszewicz, A., Muiesan, M. L., Tsioufis, K., Agabiti-Rosei, E., Algharably, E. A. E., Azizi, M., Benetos, A., Borghi, C., Hitij, J. B., Cifkova, R., Coca, A., Cornelissen, V., Cruickshank, J. K., Cunha, P. G., Danser, A. H. J., ... Authors/Task Force Members: (2023). 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA). *Journal of hypertension*, 10.1097/HJH.0000000000003480. Advance online publication. <https://doi.org/10.1097/HJH.0000000000003480>
  7. Ebell, M. H., Siwek, J., Weiss, B. D., Woolf, S. H., Susman, J., Ewigman, B., & Bowman, M. (2004). Strength of recommendation taxonomy (SORT): a patient-centered approach to grading evidence in the medical literature. *American family physician*, 69(3), 548-556.
  8. Lor M, Koleck TA, Bakken S, Yoon S, Dunn Navarra AM. Association Between Health Literacy and Medication Adherence Among Hispanics with Hypertension. *J Racial Ethn Health Disparities.* 2019 Jun;6(3):517-524. doi: 10.1007/s40615-018-00550-z. Epub 2019 Jan 3. Erratum in: *J Racial Ethn Health Disparities.* 2019 Oct;6(5):1052. doi: 10.1007/s40615-019-00588-7. PMID: 30607576; PMCID: PMC6545226.
  9. Park NH, Song MS, Shin SY, Jeong JH, Lee HY. The effects of medication adherence and health literacy on health-related quality of life in older people with hypertension. *Int J Older People Nurs.* 2018 Sep;13(3):e12196. doi: 10.1111/opn.12196. Epub 2018 Apr 17. PMID: 29665241.
  10. Silva ICD, Nogueira MRDN, Cavalcante TF, Felipe GF, Morais HCC, Moreira RP, Oliveira ASS. Health literacy and adherence to the pharmacological treatment by people with arterial hypertension. *Rev Bras Enferm.* 2022 Aug 8;75(6):e20220008. doi: 10.1590/0034-7167-2022-0008. PMID: 35946621; PMCID: PMC9749777.
  11. Guo A, Jin H, Mao J, Zhu W, Zhou Y, Ge X, Yu D. Impact of health literacy and social support on medication adherence in patients with hypertension: a cross-sectional community-based study. *BMC Cardiovasc Disord.* 2023 Feb 19;23(1):93. doi: 10.1186/s12872-023-03117-x. PMID: 36803662; PMCID: PMC9940429.
  12. Al-Ali NM, Telfah RK. The effect of health literacy in explaining medication adherence among patients with hypertension: A cross-sectional study of Syrian refugees in Jordan. *Int J Nurs Pract.* 2023 Jun;29(3):e13136. doi: 10.1111/ijn.13136. Epub 2023 Jan 22. PMID: 36683246.
  13. Wannasirikul P, Termsirikulchai L, Sujirarat D, Benjakul S, Tanasugarn C. HEALTH LITERACY, MEDICATION ADHERENCE, AND BLOOD PRESSURE LEVEL AMONG HYPERTENSIVE OLDER ADULTS TREATED AT PRIMARY HEALTH CARE CENTERS. *Southeast Asian J Trop Med Public Health.* 2016 Jan;47(1):109-20. PMID: 27086432.
  14. Hall E, Lee SY, Clark PC, Perilla J. Social Ecology of Adherence to Hypertension Treatment in Latino Migrant and Seasonal Farmworkers. *J Transcult Nurs.* 2016 Jan;27(1):33-41. doi: 10.1177/1043659614524788. Epub 2014 May 22. PMID: 24855134.
  15. Maleki G, Norian R, Moeni B, Barati M, Maleki S, Afshari M. Factors related to medication adherence in patients with hypertension in Iran: a systematic review study. *Blood Press Monit.* 2023 Oct 1;28(5):221-235. doi: 10.1097/MBP.0000000000000665. Epub 2023 Aug 11. PMID: 37661726.
  16. Gutierrez MM, Sakulbumrungsil R. Factors associated with medication adherence of hypertensive patients in the Philippines: a systematic review. *Clin Hypertens.* 2021 Oct 1;27(1):19. doi: 10.1186/s40885-021-00176-0. PMID: 34593047; PMCID: PMC8485436.
  17. Health Literacy Tool Shed. Newest Vital Sign Spanish Version - NVS-SP [Internet]. 2005 [cited 2018 Jun 12]. Available from: <https://healthliteracy.bu.edu/nvs-sp>
  18. Baker, D.W., Williams, M.V., Parker, R.M., Gazmararian, J.A., Nurss, J. (1999). Development of a brief test to measure functional health literacy. *Patient Educ Couns*, 38(1):33-42
  19. Lee, S. Y., Bender, D. E., Ruiz, R. E., & Cho, Y. I. (2006). Development of an easy-to-use Spanish Health Literacy test. *Health services research*, 41(4 Pt 1), 1392-1412. <https://doi.org/10.1111/j.1475-6773.2006.00532.x>
  20. Haghdoost AA, Rakhshani F, Aarabi M, Montazeri A, Tavousi M, Solimanian A, Sarbandi F, Namdar H, Iranpour A. Iranian Health Literacy Questionnaire (IHLQ): An Instrument for Measuring Health Literacy in Iran. *Iran Red Crescent Med J.* 2015 Jun 1;17(6):e25831. doi: 10.5812/ircmj.17(5)2015.25831. PMID: 26290752; PMCID: PMC4537788.
  21. Duong, T. V., Nguyen, T. T. P., Pham, K. M., Nguyen, K. T., Giap, M. H., Tran, T. D. X., Nguyen, C. X., Yang, S. H., & Su, C. T. (2019). Validation of the Short-Form Health Literacy Questionnaire (HLS-SF12) and Its Determinants among People Living in Rural Areas in Vietnam. *International journal of environmental research and public health*, 16(18), 3346. <https://doi.org/10.3390/ijerph16183346>
  22. Jordan, J.E., Buchbinder, R., Briggs, A.M., Elsworth, G.R., Busija, L., Batterham, R., & Osborne, R.H. (2013). The health literacy management scale (HeLMS): a measure of an individual's capacity to seek, understand and use health information within the healthcare setting. *Patient Educ Couns*,



- 91(2):228-35.
23. Sun HL, Peng H, Fu H. The reliability and consistency of health literacy scale for chronic patients. *Fudan Univ J Med Sci.* 2012;39(3):268-72.
  24. Hirono Ishikawa, Takeaki Takeuchi, Eiji Yano; Measuring Functional, Communicative, and Critical Health Literacy Among Diabetic Patients. *Diabetes Care* 1 May 2008; 31 (5): 874-879.
  25. Cronbach, L.J. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 16, 297-334 (1951). <https://doi.org/10.1007/BF02310555>
  26. Richard A. Zeller, Measurement Error, Issues and Solutions, Editor(s): Kimberly Kempf-Leonard, Encyclopedia of Social Measurement, Elsevier, 2005, Pages 665-676, ISBN 9780123693983, <https://doi.org/10.1016/B0-12-369398-5/00109-2>.
  27. Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of applied psychology*, 78(1), 98.
  28. Nguyen TM, La Caze A, Cottrell N. What are validated self-report adherence scales really measuring?: a systematic review. *Br J Clin Pharmacol.* 2014 Mar;77(3):427-45. doi: 10.1111/bcp.12194. PMID: 23803249; PMCID: PMC3952718.
  29. Morisky, D. E., Green, L. W., & Levine, D. M. (1986). Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence. *Medical care*, 24(1), 67-74. <https://doi.org/10.1097/00005650-198601000-00007>
  30. Kripalani S, Risser J, Gatti ME, Jacobson TA. Development and evaluation of the Adherence to Refills and Medications Scale (ARMS) among low-literacy patients with chronic disease. *Value Health.* 2009 Jan-Feb;12(1):118-23. doi: 10.1111/j.1524-4733.2008.00400.x. PMID: 19911444.
  31. M, Sandhya & Palabindela, Ramesh & Nagamani, Penupothu & G, Naveen. (2023). Assessing adherence to hypertension medications and its impact on blood pressure control: A community-based observational study. *Asian Journal of Medical Sciences.* 14. 61-66. 10.3126/ajms.v14i12.57843.
  32. Jhaj, Ratinder; Gour, Pushp Raj; Kumari, Sweta; Sharma, Shweta. Association between medication adherence and blood pressure control in urban hypertensive patients in central India. *International Journal of Noncommunicable Diseases* 3(1):p 9-14, Jan-Mar 2018. | DOI: 10.4103/jncd.jncd\_29\_16
  33. Luana Resende Cangussú, Eduardo Antonio Sartori Alho, Anekecia Lauro Silva, Diogo Vilar Fonsêca, Johnnatas Mikael Lopes, Romero Henrique de Almeida Barbosa, Matheus Rodrigues Lopes, Low health literacy and quality of life in patients with systemic arterial hypertension, *Dialogues in Health*, Volume1, 2022, 100036, ISSN 2772-6533, <https://doi.org/10.1016/j.dialog.2022.100036>.
  34. Claros N.M., Importance of adherence in the management of hypertension. *Hipertens Riesgo Vasc.* 2023 Jan-Mar;40(1):34-39. doi: 10.1016/j.hipert.2022.06.002. Epub 2022 Aug 31. PMID: 36057521.
  35. Souza AC, Borges JW, Moreira TM. Quality of life and treatment adherence in hypertensive patients: systematic review with meta-analysis. *Rev Saude Publica.* 2016 Dec 22;50:71. doi: 10.1590/S1518-8787.2016050006415. PMID: 28099657; PMCID: PMC5152803.
  36. Kim C-L, Do Y-S, Kim B-J, et al. Clinical impact of medication adherence on 10-year cardio-cerebrovascular mortality in newly diagnosed hypertensive patients. *J Clin Hypertens* 2021; 23: 1695-1702. <https://doi.org/10.1111/jch.14320>
  37. Hamrahian SM, Maarouf OH, Fülöp T. A Critical Review of Medication Adherence in Hypertension: Barriers and Facilitators Clinicians Should Consider. *Patient Prefer Adherence.* 2022 Oct 7;16:2749-2757. doi: 10.2147/PPA.S368784. PMID: 36237983; PMCID: PMC9552797.

## ID RESUMO : 10

### HIPERTENSÃO ARTERIAL DE DIFÍCIL CONTROLO EM DOENTE COM NÓDULOS DAS SUPRA-RENAIS E ASSIMETRIA RENAL: O DESAFIO DO DIAGNÓSTICO

*Tema: Caso Clínico*

Paula F. Matias (1), Joana Tender Vieira (1), Luísa Fonseca (2), Jorge Almeida (1), Pedro S. Marques (1)

*Serviço de Medicina Interna - Centro Hospitalar e Universitário de São João (1), Unidade de AVC, Serviço de Medicina Interna - Centro Hospitalar e Universitário de São João (2)*

#### Resumo

**Introdução:** A maioria dos casos de hipertensão arterial são classificados como hipertensão essencial. No entanto, certas situações clínicas como a hipertensão resistente, presença de hipertensão com hipocalémia, hipertensão em doente com incidentaloma da supra-renal ou hipertensão em idade jovem são situações clínicas em que o estudo de hipertensão secundária é indicado. Apresenta-se um caso clínico de um doente com hipertensão de difícil controlo com múltiplos fatores de risco cardiovascular, assimetria do tamanho renal e adenoma bilateral das supra-renais.

**Descrição do caso:** Sexo masculino, 57 anos. História de hipertensão arterial conhecida há 7 anos com microalbuminúria, sem hipertrofia ventricular esquerda. Orientado para consulta de Medicina Interna por hipertensão de difícil controlo. Como outros fatores de risco cardiovascular: fumador, diabetes mellitus tipo 2 e dislipidemia. Doença renal crónica G3A2. Ecodoppler vasos pescoço com aterosclerose carotídea. Do estudo prévio com Angio-RMN abdominal com nódulos em ambas as glândulas supra-renais, com características de adenoma, de 38mm à direita e 35mm à esquerda. Assimetria do tamanho renal com rim direito (RD) 104mm e rim esquerdo (RE) 90 mm. Estenoses do segmento proximal de ambas as artérias renais - sobretudo à esquerda. Do estudo complementar realizado sob terapêutica neutra com perfil renina/aldosterona sugestivo de hiperaldosteronismo secundário (concentração renina plasmática de 92.7  $\mu$ U/mL - N até 27  $\mu$ U/mL; concentração aldosterona plasmática de 22.0 ng/dL - N até 16 ng/dL); metanefrinas na urina de 24 horas de 430  $\mu$ g/24h (N até 390  $\mu$ g/24h); cortisolúria de 24 horas 23.8  $\mu$ g/24h (N até 137  $\mu$ g/24h). Colocado sob terapêutica tripla em associação fixa com inibidor da enzima de conversão da angiotensina, bloqueador dos canais de cálcio e diurético tiazídico em dose otimizada com controlo tensional em consultório e ambulatório com creatinina a passar de 1.46mg/dL para 1.71mg/dL (agravamento ~15%). AngioTC abdomino-pélvico com estabilidade do tamanho dos nódulos das supra-renais e mantendo assimetria renal (RD 119 mm; RE 95 mm). Assumido quadro de estenoses ateroscleróticas das artérias renais com assimetria do rim esquerdo por hipoperfusão e quadro de hiperaldosteronismo secundário. Orientado para angioplastia com colocação de stent por cirurgia vascular.

Nódulos da supra-renal considerados adenomas não produtores, sem sinais em TC ou RMN sugestivos de malignidade, estáveis, para vigilância dado tamanho inferior a 4 cm. **Conclusão:** Em doentes com múltiplos fatores de risco cardiovascular e aterosclerose com hipertensão resistente, agravamento da função renal com o controlo tensional ou assimetria renal, a presença de estenoses ateroscleróticas das artérias renais deve ser considerada e ponderada a indicação para angioplastia. A presença de nódulos da supra-renal num doente hipertenso deve levar a um estudo complementar de causas endócrinas de hipertensão arterial, como o hiperaldosteronismo primário, hipercortisolismo ou feocromocitoma. A realização dos doseamentos hormonais deve ser realizada com tratamento farmacológico que não interfira com a interpretação do estudo. Uma avaliação em consulta especializada assim como uma discussão multidisciplinar é recomendada para tratamento e seguimento destes doentes.

## ID RESUMO : 12

### HEART FAILURE PROGNOSTIC MODIFIERS AND ARTERIAL STIFFNESS

*Tema: Investigação Clínica*

Bianca Cristea (1), Roman Khomynets (1), Fátima Veloso (1), Cristina Alcântara (1), Paula Alcântara (1), Carlos Moreira (2)

*Serviço de Medicina I - Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte (1), Clínica Universitária de Medicina - Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa/Serviço de Medicina I - Centro Hospitalar Universitário Lisboa Nor (2)*

#### Resumo

**Introduction:** Cardiovascular disease is the leading cause of death worldwide. Large arteries stiffness is a hallmark of vascular aging and may be consequence of multiple pathological processes including hypertension. Hence, the detection of arterial stiffening may contribute to the identification of high-risk patients and may thereby improve prevention of cardiovascular disease. The objective of this study was to investigate potential improvement on arterial stiffness with the use of heart prognostic modifiers drugs in heart failure.

**Material and Methods:** We retrospectively investigated 230 patients with heart failure between January to December of 2019 who were consulted in our centre. The medical history and relevant clinical characteristics of each patient were recorded. Patients were excluded if had valvular disease, haemodialysis status, peripheral vascular disease, absence of PWV measurement or didn't have at least a follow-up of 12 months. We selected 170 patients that were split in two groups according to preserved ejection fraction (HFPEF) or reduced (HFREF). In all patients we study PWV, echocardiogram, biochemistry parameters and central pressure evaluated by tonometry before and between 10 to 14 months after the introduction of





valsartan + sacubitril. The statistical model used was paired t-test and considered significant values of  $p < 0,05$  two-tailed probabilities.

**Results:** We found significant differences Before (B) and after (A) the introduction of valsartan + sacubitril in both groups, namely a decrease in PWV (B-HFPEF 11,0+2,5 A-HFPEF 10,0+2,5,  $p < 0,05$  B-HFREF 12,8+2,6 A-HFREF 11,4+2,5,  $p < 0,05$ ), SBP (B-HFPEF 142,4+15,6 A-HFPEF 129,6+16,5  $p < 0,05$  B-HFREF 135,2+16,2 A-HFREF 123,2+16,5,  $p < 0,05$ ), pulse pressure (B-HFPEF 63,2+11,8 A-HFPEF 57,1+11,5  $p < 0,05$  B-HFREF 61,1+13,8 A-HFREF 46,0+14,1,  $p < 0,05$ ), Rel E/e' (B-HFPEF 14,5+6,4 A-HFPEF 13,4+6,7  $p < 0,05$  B-HFREF 16,6+7,6 A-HFREF 15,3+7,9,  $p < 0,05$ ), Rel E/A (B-HFPEF 1,29+0,95 A-HFPEF 1,16+0,8  $p < 0,05$  B-HFREF 1,39+0,93 A-HFREF 1,23+0,85,  $p < 0,05$ ).

**Conclusion:** Valsartan + sacubitril is a well established prognostic modifier in heart failure, specially on reduced ejection fraction. This data suggests that part of the prognostic improvement might be due to the improvement on arterial stiffness and reduction on central pulse pressure in heart failure patients.

#### ID RESUMO : 14

### DIAGNÓSTICO ECOCARDIOGRÁFICO EM PACIENTES COM HIPERTENSÃO ARTERIAL (HTA) DE HIPERTROFIA DO VENTRÍCULO ESQUERDO (HVE) E EXCESSO DE PESO OU OBESIDADE

*Tema : Lesão de órgão alvo*

João Coucelo (1)

Unidade Cuidados de Saúde Primários de Vila do Bispo - ACeS Barlavento II - ARS Algarve (1)

#### Resumo

**Introdução:** A hipertrofia ventricular esquerda (HVE) é um fator de risco independente para eventos e mortalidade cardiovascular. No doente com hipertensão arterial (HTA) a HVE representa exemplo de lesão de órgão mediada pela HTA. A ecocardiografia é o método mais acessível na prática clínica, com maior sensibilidade e especificidade, sendo utilizado o cálculo do índice de massa ventricular esquerda (iMVE) para identificar HVE.

**Objetivo:** Foi nosso objetivo, numa população de pacientes com HTA referenciada para ecocardiografia, comparar diferentes métodos de identificação de HVE em função do índice de massa corporal (IMC).

**Métodos:** Base de dados de clínica privada. Foi estudada uma população de 3780 pacientes com HTA, género masculino (M) 49,5%, género feminino (F) 51,0%. Foram utilizados os critérios da sociedade europeia de cardiologia para HVE (iMVE): a) MVE/SC (g/m<sup>2</sup>) - M > 115 e F > 95; b) MVE/Alt (g/m<sup>2.7</sup>) - M > 50 e F > 47, e os critérios para excesso de peso IMC (g/m<sup>2</sup>) > 25 e < 30, para obesidade > 30.

**Resultados:** Na tabela I estão expressas as % de doentes com HTA em função do IMC. Na tabela II estão expressas as % de pacientes com HTA e por grupo de IMC com HVE por ambos os

métodos de cálculo. A aplicação do cálculo do iMVE por MVE/Alt permite identificar um aumento significativo da % de pacientes com HVE. Com IMC 25-29, M 2,1% para 20,8% e F 11,6% para 29,2%; com IMC > 30, M 8,3% para 25% e F 6,8% para 24%.

**Conclusão:** Os resultados revelam que em doentes com HTA com excesso de peso e obesidade, a utilização da razão MVE/Alt é mais sensível no diagnóstico de HVE do que a razão de MVE/SC. Tal poderá traduzir-se numa mais precoce e melhor identificação de pacientes hipertensos de alto e de muito alto risco cardiovascular e consequente orientação terapêutica mais adequada, com todas as vantagens conhecidas da mesma.

#### ID RESUMO : 27

### TRANSPORTADOR DA DOPAMINA E A SUA INFLUÊNCIA NA ALTERAÇÃO DA PRESSÃO ARTERIAL E SUSCEPTIBILIDADE PARA ANGIOPATIA NA DIABETES MELLITUS TIPO 2

*Tema : Investigação Básica*

Ana Carolina Santos (1), Marta Neves (2), Joana Ferreira (1), João F. Raposo (3), Pilar Quinhones Levy (2), Ana Valente (4), Manuel Bicho (1)

Laboratório de Genética, Instituto de Saúde Ambiental, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa; Instituto de I.C. Bento da Rocha Cabral, Lisboa (1), Laboratório de Genética, Instituto de Saúde Ambiental, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa (2), Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal, Lisboa (3), Atlântica - Escola Universitária de Ciências Empresariais, Saúde, Tecnologias e Engenharia; Departamento de Alimentação e Nutrição, INSA, Lisboa; (4)

#### Resumo

**Introdução:** A diabetes é um dos principais fatores de risco para doenças cardiovasculares (DCV). É conhecida a relação entre os biomarcadores clássicos do metabolismo lipídico e o impacto no risco cardiovascular destes doentes. O transportador da dopamina (DAT) está localizado na membrana pré-sináptica dos neurónios dopaminérgicos e determina a sinalização da dopamina, sendo responsável pela recaptação da sua forma ativa da sinapse. O polimorfismo no gene DAT (rs28363170) (um polimorfismo VNTR) pode afetar a recaptação de dopamina na fenda sináptica, com o alelo 10 a ser associado a maior expressão de DAT, o que resulta no aumento da recaptação de dopamina e, consequentemente, à sua redução na fenda sináptica. A presença do alelo 9 tem sido associada a compulsão alimentar que, por sua vez, pode ter um impacto na presença de obesidade e consequentemente de Diabetes Mellitus tipo II (DMII). Alguns estudos indicam que podem existir uma associação entre este polimorfismo e a hipertensão arterial (HTA).

**Objetivo:** Estudar a relação entre o polimorfismo genético do DAT, a suscetibilidade para o desenvolvimento de

angiopatia na DMII e a sua influência nos parâmetros do metabolismo lipídico e de risco cardiovascular nesta situação. **Material e Métodos:** 150 indivíduos com DMII, 83 do género feminino e com uma média de idades de 62,85 ±0,58 anos. O critério de inclusão para o grupo com DMII foi a doença diagnosticada há pelo menos 1 ano. Os doentes foram divididos em 2 grupos: com angiopatia (G1) e sem angiopatia (G2). A pressão arterial sistólica (PAS) e os parâmetros bioquímicos foram determinados segundo métodos padronizados. A determinação dos genótipos do DAT foi realizada por Polymerase Chain Reaction. Para a análise estatística foi utilizado o programa SPSS versão 26, com um valor significativo para  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Comparando as frequências genotípicas e alélicas do polimorfismo DAT entre grupos não se verificaram diferenças estatisticamente significativas. Analisando a relação dos parâmetros bioquímicos entre grupos, verificou-se: um aumento da PAS ( $p=0,023$ ) no grupo I. Considerando os parâmetros bioquímicos, na população em geral, entre os diferentes genótipos da DAT, verificou-se: um aumento do peso e do perímetro abdominal para os portadores do genótipo 10/10 ( $p=0,042$  e  $p=0,050$ , respetivamente) comparativamente aos portadores do alelo 9 (9/9 +9/10) e um aumento do colesterol LDL (C-LDL) ( $p=0,027$ ) nos portadores do genótipo 9/10 em relação aos outros genótipos. Esta última relação apenas se manteve no grupo I ( $p=0,039$ ). Comparando os parâmetros bioquímicos entre G1 e o G2, mas dividindo a população pelos genótipos da DAT, verificou-se para os portadores do alelo 10: valores mais elevados de PAS e triglicéridos no G1 ( $p=0,014$  e  $p=0,019$ , respetivamente). Nos portadores do alelo 9 verificou-se um aumento do colesterol HDL ( $p=0,034$ ) no grupo G2. **Conclusão:** O polimorfismo DAT não parece influenciar diretamente a suscetibilidade para a angiopatia na DMII. No entanto, pode modular parâmetros bioquímicos do metabolismo lipídico associados à doença e aumentar o risco cardiovascular.

## ID RESUMO : 29 ASSOCIAÇÃO DOS POLIMORFISMOS DA SUB-

## UNIDADE $\gamma$ DO CANAL DE SÓDIO E DO ENZIMA CONVERSOR DA ANGIOTENSINA COM A PERDA DE MASSA ÓSSEA

*Tema : Investigação Básica*

Manuel Bicho (1), Raquel Binda Pereira (2), Ana Carolina Santos (1), Joana Ferreira (1), Alda Pereira da Silva (3), Mário Rui Mascarenhas (4), Ana Paula Barbosa (4)

*Laboratório de Genética, Instituto de Saúde Ambiental, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa; Instituto de I.C. Bento da Rocha Cabral, Lisboa (1), Laboratório de Genética, Instituto de Saúde Ambiental, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa (2), Clínica*

*Universitária de Medicina Geral e Familiar, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa; ISAMB, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa (3), ISAMB, Faculdade de Medicina, Universidade de Lisboa; Clínica de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo de Lisboa, Portugal (4)*

### Resumo

**Introdução:** A osteoporose (OP) é a doença óssea metabólica mais prevalente na população, caracterizada pela redução da densidade mineral óssea (DMO), alterações da microarquitetura óssea e, conseqüentemente, por um risco aumentado de fraturas. A sua fisiopatologia envolve fatores inflamatórios que, inclusive, são também encontrados na hipertensão arterial (HTA). Não por acaso, a OP e a HTA são patologias comumente coexistentes, principalmente na população idosa. A participação do sistema renina-angiotensina-aldosterona e do metabolismo do sódio na HTA já é bem conhecida. Recentemente, o polimorfismo do enzima conversor da angiotensina (ECA) e

da subunidade  $\gamma$  do canal de sódio (SCNN1G) também foram associados à perda de massa óssea reforçando a existência de vias comuns entre as duas patologias. Todavia, para além da controvérsia de resultados na doença óssea, os mecanismos que envolvem estas associações não estão totalmente elucidados.

**Objetivo:** Estudar o impacto dos polimorfismos genéticos do ECA e da SCNN1G na suscetibilidade para a OP e na modulação dos níveis séricos de leptina, adiponectina e proteína C reativa (PCR), associados à perda de massa óssea.

**Material e Métodos:** 407 indivíduos com média de idade de 62,48±8,69 anos e IMC=29,03±4,66 Kg/m<sup>2</sup>. Em todos os indivíduos foi avaliada a DMO por DXA e estes foram divididos em 3 grupos: 156 com DMO normal, 151 com DMO reduzida e 100 com OP. Os parâmetros bioquímicos (leptina, adiponectina e PCR) foram determinados por métodos padronizados ou por kits comerciais de ELISA. O genótipo da SCNN1G e do ECA foram avaliados por endpoint analysis e Polymerase Chain Reaction, respetivamente. Os resultados foram analisados no programa SPSS 26.0 e considerou-se um valor estatisticamente significativo para  $p < 0,05$ .

**Resultados:** Na população estudada, em relação às frequências genotípicas e alélicas da SCNN1G e do ECA, não foram verificadas diferenças estatisticamente significativas entre os 3 grupos de DMO. A HTA esteve associada aos 3 grupos ( $p=0,001$ ). Comparando os parâmetros bioquímicos entre os 3 grupos observou-se um aumento dos níveis séricos de adiponectina no grupo com OP ( $p=0,015$ ). Esta associação continuou a ser observada apenas nos portadores do genótipo AA da SCNN1G ( $p=0,029$ ) e no genótipo DD do ECA ( $p=0,012$ ). Verificou-se, também, para os indivíduos com OP, um aumento dos níveis de PCR nos portadores do genótipo AA da SCNN1G ( $p=0,018$ ). Nos doentes com HTA foram observados valores mais elevados de PCR para os portadores do alelo I da ECA ( $p=0,041$ ), bem como uma atividade aumentada do ECA para os portadores do genótipo DD ( $p=0,023$ ).



Observou-se ainda uma correlação direta entre os níveis de leptina e PCR ( $p < 0,001$ ) e valores aumentados de leptina nos portadores do alelo C da SCNN1G ( $p = 0,041$ ).  
**Conclusões:** Os resultados deste estudo mostram que, apesar dos polimorfismos genéticos estudados (ECA e SCNN1G) não estarem diretamente relacionados com a suscetibilidade para a OP, eles parecem modular parâmetros inflamatórios envolvidos na homeostase óssea e na fisiopatologia da HTA.

## ID RESUMO : 32 ESTENOSE SUBCLÁVIA - A IMPORTÂNCIA DA MEDIÇÃO BILATERAL

*Tema : Caso Clínico*

Francisco Guimarães (1), Inês Ladeira (1)

*Hospital CUF Descobertas (1)*

### Resumo

Casos de estenose da artéria subclávia são pouco comuns, tendo apenas uma prevalência de cerca de 2-10% na população geral, sendo um fator independente de risco cardiovascular e consequentemente de extrema importância o seu diagnóstico e tratamento. Os autores trazem um caso de uma doente do sexo feminino de 59 anos, com antecedentes pessoais de neoplasia do útero, submetida a histerectomia radical, sem medicação habitual. Dos fatores de risco cardiovascular salientam-se tabagismo (UMA:30) e obesidade (IMC 30.2 kg/m<sup>2</sup>). Recorreu ao serviço de urgência por crise hipertensiva que relacionou com episódio de stress emocional. À avaliação apresentava tensão arterial de 188/100 mmHg, sem outras alterações agudas do foro cardiovascular ou neurológico. Avaliação analítica em contexto de episódio de urgência não revelou alterações. ECG: sem alterações relevantes. Após toma de 25mg de Captopril teve descida da tensão para valores de 160/90mmHg, tendo por isso alta encaminhada para consulta de hipertensão e risco cardiovascular medicada com perindopril/amlodipina. Realizou em ambulatório ecocardiograma que revelou ligeira hipertrofia concêntrica do ventrículo esquerdo, disfunção diastólica tipo II, já o Eco doppler carotídeo demonstrou placas de atheroma bilaterais com estenoses inferiores a 50% bilateralmente. MAPA, realizado no membro superior esquerdo revelou normotensão diurna, cargas sistó-diastólicas noturnas aumentadas. Perfil lipídico: colesterol total 307 mg/dl, LDL 236 mg/dl, HDL 49 mg/dl, TG 112 mg/dl, inicia terapêutica com estatina de alta potência em combinação com ezetimibe, alterações do estilo de vida. Entre consultas teve novo episódio de crise hipertensiva assintomática, recorrendo novamente ao serviço de urgência, onde se apura tensão arterial de 200/100mmHg, fazendo novamente captopril para controlo tensional (150/60mmHg após 20 minutos). À avaliação em consulta realiza medição de tensão arterial

bilateralmente, a qual deteta tensão arterial de 120/77mmHg no membro superior esquerdo e 182/81mmHg no membro superior direito, confirmadas por medições seriadas em tempos diferentes. À palpação dos pulsos nota-se assimetria no pulso radial. Por estas razões faz angio-TC com apresentação de estenose grave da artéria subclávia esquerda superior a 70% por placa aterosclerótica não calcificada. Achados cardíacos: SCORE de Cálcio (Agatston): 114, percentil 92% (score MESA). Doença aterosclerótica coronária, estenose grave (>70%). CAD-RADS 4A. Por estes achados a doente é encaminhada para consulta de Cirurgia Vasculare Cardiologia com intuito de orientação do caso. Com este caso clínico queremos alertar a comunidade médica para a importância de avaliação de tensão arterial bilateralmente, pois pode revelar achados anteriormente desconhecidos e orientar a marcha diagnóstica e o tratamento antecipado das complicações da doença aterosclerótica grave ainda em fase assintomática.

## ID RESUMO : 39 EMERGÊNCIAS HIPERTENSIVAS: CASUÍSTICA DE 2 ANOS NUMA UNIDADE DE CUIDADOS INTERMÉDIOS MÉDICA

*Tema : Investigação Clínica*

Helena Spilker (1), Ana Rita Ramalho (1), Rogério Ferreira (1), Rui Pina (1)

*Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Serviço de Medicina Interna (1)*

### Resumo

**Introdução:** As emergências hipertensivas são caracterizadas por um aumento agudo da pressão arterial (PA) sistólica  $\geq 180$  mmHg e/ou PA diastólica  $\geq 110$  mmHg) associado a lesão de órgão-alvo mediada pela hipertensão (LOMH), mais frequentemente coração, cérebro, retina, rim e vasos. Esta pode ser devida a hipertensão arterial (HTA) essencial mal controlada ou a causas secundárias de HTA. Por vezes, é essencial um internamento em unidade de cuidados intermédios para maior vigilância e estabilização clínica antes da transferência para uma enfermaria.  
**Material e Métodos:** Estudo retrospectivo, no qual foram analisadas as notas de alta do internamento de uma Unidade de Cuidados Intermédios Médicos (UCIM) de um hospital central de Outubro de 2019 a Outubro de 2021. Foram selecionados doentes com critérios de emergência hipertensiva (não estando representados nesta amostra doentes com acidente vascular cerebral, por serem internados em unidade própria). As variáveis analisadas foram: sexo, idade, comorbilidades, presença de lesão de órgão alvo, medicação anti-hipertensiva prévia, medicação administrada no serviço de urgência (SU) e na UCIM, causa para descompensação, presença de causa secundária para a hipertensão,

complicações, duração de internamento e serviço de destino. **Resultados:** Durante estes dois anos foram internados na UCIM 19 doentes por emergência hipertensiva, correspondendo a 2,7% dos internamentos da unidade. Os doentes eram maioritariamente do sexo masculino (63,2%), com idades compreendidas entre os 42 e os 88 anos (média 68,52). O sintoma principal que motivou a vinda ao SU foi: dispneia (73,7%), seguido de cefaleia (10,5%) e alterações visuais (10,5%). Quanto aos valores tensionais à admissão no SU, estes variaram entre 163 e 269 mmHg de PA sistólica e 79 e 168 mmHg de PA diastólica. Quanto à apresentação clínica de LOMH estas foram, por ordem de frequência: edema agudo do pulmão (78,9%), lesão renal aguda (26,3%), retinopatia hipertensiva (21,1%), encefalopatia hipertensiva (15,8%), disseção da aorta (5,3%) e enfarte agudo do miocárdio (5,3%). Cerca de 1/5 dos doentes apresentavam diagnóstico de HTA de novo e destes 75% apresentavam uma causa secundária para a HTA, nomeadamente hiperaldosteronismo primário (n=2), causa renovascular (n=2) e síndrome apneia obstrutiva do sono (n=1). As comorbilidades mais frequentes foram: dislipidemia (40%), insuficiência cardíaca (40%), obesidade (33,3%), diabetes (26,7%) e doença renal crónica (26,7%). Quanto à terapêutica anti-hipertensora prévia, 80% dos doentes com diagnóstico prévio de HTA faziam dois ou mais fármacos anti-hipertensores. A classe de fármacos mais prevalente foi a dos inibidores da enzima de conversão da angiotensina (47,4%). A terapêutica instituída no SU mais frequente foi dinitrato de isossorbida (63,2%) seguida de labetalol (26,3%). Estes foram titulados durante o internamento na UCIM até à sua remoção e substituição por terapêutica oral. O internamento na UCIM teve uma duração que variou entre 2 e 12 dias (média 5,8 dias). Ocorreram complicações em apenas 2 doentes (infecção e AVC hemorrágico). Quanto ao serviço de destino, a maioria dos doentes foram transferidos para o Serviço de Medicina Interna (63,2%) e 36,8% iniciaram seguimento em consulta de Medicina Interna. **Conclusão:** As emergências hipertensivas são situações clínicas potencialmente fatais, que carecem de um diagnóstico e terapêutica imediatos, merecendo uma vigilância clínica rigorosa. Importa salientar que esta se trata de uma pequena amostra dos doentes que recorrem ao Serviço de Urgência com emergências hipertensivas que devido à sua apresentação clínica são candidatos ao internamento nesta unidade. Estes doentes devem ser devidamente acompanhados após este episódio agudo e deve ser feito um estudo detalhado para exclusão de causas secundárias de hipertensão de modo a prevenir potenciais complicações.

#### ID RESUMO : 49 BIOMARCADORES DE INFLAMAÇÃO SISTÊMICA EM ADULTOS JOVENS APARENTEMENTE SAUDÁVEIS

*Tema : Risco Cardiovascular*

Paula Gomes (1), Andreia Matos (2), Graça Freitas (3), M Clara Bicho (4), J Pereira Miguel (5), M Pires Bicho (6), Alda Pereira da Silva (7)

*Clínica Universitária de Medicina Geral e Familiar, Fac. Medicina Univ. Lisboa; Instituto de Medicina Preventiva e Saúde Pública (1), Instituto de Saúde Ambiental – ISAMB, Fac. Medicina Univ. Lisboa; Instituto de Investigação e Inovação em Saúde – I3S, Univ. Porto (2), Direção Geral de Saúde (3), Instituto de Medicina Preventiva e Saúde Pública; Instituto de Saúde Ambiental – ISAMB, Fac. Medicina Univ. Lisboa (4), Instituto de Medicina Preventiva e Saúde Pública, Fac. Medicina Univ. Lisboa (5), Instituto de Investigação Bento e Rocha Cabral; Instituto de Saúde Ambiental – ISAMB, Fac. Medicina Univ. Lisboa (6), Clínica Universitária de Medicina Geral e Familiar, Fac. Medicina Univ. Lisboa; Inst. Med. Preventiva e Saúde Pública; Inst Saúde Ambiental-FMUL (7)*

#### Resumo

**Introdução:** Os adultos jovens presumivelmente saudáveis podem, contudo, apresentar importantes fatores de risco, potencialmente refletidos numa maior incidência de morbilidade futura e numa diminuição da sua qualidade de vida. A obesidade, em particular, tem sido associada a uma maior incidência de hipertensão arterial, observada de modo transversal em todos os grupos etários. É igualmente de considerar que a aterosclerose é uma condição degenerativa vascular, com início precoce, onde o processo inflamatório pode ter um papel relevante. **Objetivo:** Avaliar a presença de fatores de risco cardiovasculares (CV) (hipertensão arterial, obesidade e dislipidemia) em jovens adultos aparentemente saudáveis e sua correlação com parâmetros analíticos do hemograma. **Material e Métodos:** Foi estudada uma amostra de 250 adultos jovens, estudantes universitários, sexo feminino=174- 69,6% e masculino=76- 30,4%, maioria caucasianos (94,8%) e eutróficos (82,33%), entre 18 e 30 anos (média± DP: 22,05±2,79 anos). O Índice de Massa Corporal (IMC) kg/m<sup>2</sup>, perímetro da cintura (cm) e pressão arterial (PA) (mmHg) foram avaliados segundo métodos convencionados. Os parâmetros laboratoriais hematológicos e bioquímicos determinados em Laboratório de Química Clínica hospitalar: glicose (mmol /L) por métodos bioquímicos convencionais; colesterol total e HDL (mmol/L), através do método enzimático colesterol oxidase-peroxidase (CHOD-PAP®); triglicéridos (mmol/L), por método enzimático glicerol oxidase-peroxidase (GPO-PAP®); Apolipoproteínas A1, B e E e a Lipoproteína A, através do método imunológico nefelométrico; neutrófilos, linfócitos, monócitos e plaquetas por impedânciometria. A análise estatística foi efetuada com SPSS, utilizando t de Student e ANOVA ou equivalentes não paramétricas, 2 e Correlações de Pearson ou Spearman, segundo distribuição de probabilidade. **Resultados:** Observaram-se os seguintes valores de PA (média±DP): PA sistólica: 116,67±14,0; PA diastólica: 69,56±9,4, sendo a maioria dos indivíduos (91,5%) normotensos. A frequência de hipertensos (n=20, 8,5 %) não variou com o género (p= 0,154) mas com o IMC (p< 0.000) sendo que 92,9% dos jovens hipertensos observados, apresentaram excesso de peso e/ou obesidade. Verificaram-se diferenças entre os géneros para os valores de HDL (p=0,000), glicose (p=0,000), IMC (p=0,011) e perímetro



da cintura ( $p=0,000$ ), sendo os valores destes parâmetros superiores nos indivíduos do sexo masculino à exceção do valor de HDL, que foi inferior (média±DP - Feminino:  $1,56\pm 0,33$ ; Masculino:  $1,30\pm 0,26$ ). O IMC e o perímetro da cintura foram superiores nos indivíduos hipertensos em relação aos normotensos, respetivamente média±DP: NT- $21,88\pm 3,01$ ; HTA- $25,03\pm 4,19$   $p=0,005$ ; Per. Cintura: NT- $71,56\pm 10,0$ ; HTA  $81,62\pm 13,16$   $p=0,004$ . O perímetro da cintura ajustado para o grau de IMC, foi fator de risco para HTA ( $p=0,043$ ; OR= $1,059$ ; IC 95% = $1,002-1,119$ ). Ao considerar as classes de IMC (<18,5, 18,5-25, >25) observaram-se valores superiores em indivíduos com excesso de peso ou obesidade para as seguintes razões: monócitos / HDL ( $p=0,045$ ), monócitos x LDL / HDL ( $p=0,006$ ), plaquetas x LDL / HDL ( $p=0,002$ ), monócitos x plaquetas x LDL / HDL ( $p=0,005$ ), monócitos x plaquetas / HDL ( $0,032$ ). Nos hipertensos, a razão monócitos x plaquetas / HDL foi maior ( $p=0,03$ ) em relação aos normotensos. Neste subgrupo, observou-se ainda correlação entre a glicose e as seguintes razões: monócitos x LDL / HDL ( $p=0,033$ ), monócitos x plaquetas / HDL ( $p=0,045$ ) e monócitos x plaquetas x LDL / HDL ( $p=0,034$ ). **Conclusão:** O risco CV deve ser considerado mesmo em jovens adultos. Neste grupo etário, o rastreio da hipertensão arterial e obesidade, deve ser promovido em contexto clínico, com um foco importante na motivação para a alteração de padrões alimentares e a promoção da atividade física, contribuindo para a redução do risco CV. Biomarcadores laboratoriais do hemograma, podem orientar no padrão de risco em adultos jovens aparentemente saudáveis.

## ID RESUMO : 51 CARCINOMA ONCOCÍTICO - CAUSA POTENCIALMENTE FATAL DE HTA RESISTENTE

*Tema : Caso Clínico*

Francisco Guimarães (1), Inês Ladeira (1)

*Hospital CUF Descobertas (1)*

### Resumo

Carcinoma adrenocortical oncocítico: Causa de hipertensão resistente.

O número de casos de carcinoma suprarrenal não é algo de menosprezar, porém casos do subtipo histológico oncocítico contabilizam-se nas centenas a nível global. A maioria dos tumores oncocíticos são não funcionantes, apesar de existirem já descritos casos de tumores produtores de hormonas, responsáveis por hipertensão arterial resistente. Os autores trazem um caso de uma doente de 68 anos, com antecedentes já conhecidos de hipertensão arterial e dislipidemia, controlada com candesartan 32mg e clorotalidona 50mg. Apresenta elevação dos valores tensionais nos últimos três meses antes do internamento, com necessidade de múltiplas idas ao seu médico de família para ajuste medicamentoso,

verificando-se dificuldade no controlo hipertensivo. Recorre ao serviço de urgência por quadro de hipertensão (220/110 mmHg), acompanhada de sudorese noturna, cefaleia e palpitações. Analiticamente a salientar hipocaliemia grave (2.1mmol/L) sem repercussões electrocardiográficas. TC-abdominal descreve volumosa formação ocupante espaço de 113 mm, em topografia retroperitoneal com ponto de partida na loca supra renal esquerda. É por isso internada com intuito de controlo tensional, correção eletrolítica e abordagem da massa supra renal. Do estudo etiológico a salientar: ACTH 27 pg/mL (3,6-60,5), cortisol urinário 611,8 mcg/24h (28.5-213.7), cortisol na saliva 24.55 nmol/l (colheita no início da noite), dihidroepiandrosterona (DHEA) 6.9 ng/mL (<3) , testosterona total 313 ng/dL (<73). Foi também diagnosticada com diabetes mellitus (HbA1C 8,3%/8,2%) tendo iniciado insulino terapia. Levado caso à discussão multidisciplinar entre Cirurgia Geral, Endocrinologia e Medicina Interna, programados período pré-operatório e cirurgia de excisão da massa supra renal. Foi submetida a laparotomia exploradora e adrenalectomia esquerda. O diagnóstico histológico revelou tratar-se de um carcinoma adrenocortical oncocítico de alto grau de 123 mm (T2NxMxR0, ki 67 10%, ENSAT III). Assistiu-se a controlo tensional no mês subsequente, com suspensão gradual e parcial dos anti-hipertensores. Doente mantém seguimento em consultas de endocrinologia, hipertensão e cirurgia geral. Foi enviada para outra Instituição, para início de terapêutica adjuvante com mitotano, aguardando estadiamento pós-operatório. Trazemos este caso dada a raridade desta patologia e para realçar a importância de estudo adicional de causas de hipertensão arterial resistente e que pode levar a um diagnóstico de causa tratável e modificadora de prognóstico que caso contrário poderia mesmo ser fatal.

ÓRGÃO OFICIAL DA

SOCIEDADE  
PORTUGUESA DE  
HIPERTENSÃO

Portuguese Society of Hypertension

