



MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

ANA CATARINA DA SILVA TOMÁS

O impacto da Covid-19 no custo terapêutico da Hipertensão Arterial

ARTIGO CIENTÍFICO ORIGINAL

ÁREA CIENTÍFICA DE MEDICINA GERAL E FAMILIAR

Trabalho realizado sob a orientação de:
PROFESSOR DOUTOR ANTÓNIO CRUZ FERREIRA
PROFESSOR DOUTOR LUIZ MIGUEL SANTIAGO

NOVEMBRO / 2022

O impacto da Covid-19 no custo terapêutico da Hipertensão Arterial

Ana Catarina da Silva Tomás ¹

Professor Doutor António Cruz Ferreira ²

Professor Doutor Luiz Miguel Santiago ³

¹ Aluna do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina na Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Portugal

² Doutor, Assistente de MGF, USF Norton de Matos; Assistente convidado da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra; Clínica Universitária de Medicina Geral e Familiar da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra

³ Professor Associado com Agregação, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra; Clínica Universitária de Medicina Geral e Familiar da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra; Consultor, Assistente Graduado Sénior em Medicina Geral e Familiar

Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal

Azinhaga de Santa Comba, Celas

3000 – 548 Coimbra

Índice

Lista de abreviaturas e siglas	3
Resumo	4
<i>Abstract</i>	6
Introdução.....	8
Métodos.....	11
Resultados.....	13
Discussão	17
Conclusão.....	22
Agradecimentos	23
Referências Bibliográficas.....	24

Lista de abreviaturas e siglas

ACeS – Agrupamento de Centros de Saúde

ARS – Administração Regional de Saúde

ACSS – Administração Central do Sistema de Saúde

BI-CSP – Bilhete de Identidade dos Cuidados de Saúde Primários

COVID-19 – *Coronavirus Disease 2019*

CSP – Cuidados de Saúde Primários

DCV – Doença Cardiovascular

HTA – Hipertensão Arterial

OMS – Organização Mundial de Saúde

PA – Pressão Arterial

PAD – Pressão Arterial Diastólica

PAS – Pressão Arterial Sistólica

PVP – Preço de Venda ao Público

SARS-CoV-2 - *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2*

SNS – Serviço Nacional de Saúde

SOAP – Subjetivo, Objetivo, Avaliação, Plano

USF – Unidade de Saúde Familiar

UCSP – Unidade de Cuidados de Saúde Personalizado

Resumo

Introdução

A Hipertensão Arterial (HTA) é uma patologia com uma prevalência de 36% em Portugal e constitui o fator de risco mais preponderante para o desenvolvimento de doença cardiovascular. O seu seguimento decorre sobretudo nos Cuidados de Saúde Primários (CSP), tendo como objetivo o controlo adequado da doença. No dia 18 de março de 2020, face ao panorama epidemiológico em Portugal, foi decretado o estado de emergência por surto de *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19), provocando alterações na gestão da atividade dos CSP. O corrente estudo avaliou o impacto que a pandemia associada à COVID-19 teve no custo do tratamento da HTA, percebendo as diferenças entre os doentes com ou sem controlo e as dissemelhanças entre regiões.

Métodos

Estudo observacional realizado pela coleta de dados de dois indicadores do Bilhete de Identidade dos Cuidados de Saúde Primários: Indicador 352 (Ind352) - Custo com a terapêutica do doente com Hipertensão Arterial; Indicador 353 (Ind 353) - Custo com a terapêutica do doente com Hipertensão Arterial controlada. Estes dados foram recolhidos para os anos de 2019, 2020 e 2021 no mês de dezembro em indicador flutuante, para uma amostra representativa dos Agrupamentos de Centros de Saúde (ACeS) e de cada Administração Regional de Saúde (ARS). Realizou-se estatística descritiva e inferencial, e em função da distribuição anormal das dinâmicas de crescimento dos dados, efetuou-se estatística não paramétrica: teste U-Mann Whitney e teste Krukal-Wallis.

Resultados

O custo da terapêutica da HTA foi mais elevado nos anos pandémicos, sendo a dinâmica de crescimento mais elevada na situação de controlo. Por ACeS, no período 2019/2020, $\text{Ind352}/\Delta = 0,009 \pm 0,039$ vs $\text{Ind353}/\Delta = 0,071 \pm 0,037$, com $p < 0,001$; entre 2019/2021, $\text{Ind352}/\Delta = 0,028 \pm 0,043$ vs $\text{Ind353}/\Delta = 0,073 \pm 0,040$, com $p < 0,001$. Nos doentes com HTA o crescimento do custo foi maior entre 2019/2021 ($\text{Ind352}/\Delta = 0,031$, nível nacional), diferindo dos doentes com HTA controlada em que foi maior em 2019/2020 ($\text{Ind353}/\Delta = 0,078$, nível nacional). No global dos custos dos doentes com HTA (Ind352) houve mais heterogeneidade, verificando-se assimetrias regionais significativas nas dinâmicas de crescimento entre 2019/2021, sendo mais elevado no Norte ($\text{Ind352}/\Delta = 0,049$). Opondo-se, com decréscimo do custo, esteve o Algarve ($\text{Ind352}/\Delta = -0,027$).

Discussão

No decorrer da pandemia, o controlo da HTA teve um custo mais elevado, podendo ser as razões para tal a diminuição das consultas de seguimento presenciais nos CSP, o aumento do número de reajustes terapêuticos e maior prescrição médica por medo de inércia, o aumento do custo dos fármacos antihipertensores e a maior preocupação dos doentes em manter o controlo da HTA por melhor prognóstico na infeção pelo SARS-CoV-2. As diferenças regionais podem ser explicadas pelo contexto epidemiológico, especificidades locais de organização dos serviços de saúde e diferenças no índice de envelhecimento regional.

Conclusão

O impacto da COVID-19 gerou um aumento do custo da terapêutica da HTA, mais significativamente para a HTA controlada. As assimetrias regionais devem ser alvo de atenção pelas entidades competentes para a sua modificação. Urge a necessidade de criar medidas e políticas para os CSP que possam ser acionados em contexto de emergência nacional.

Palavras-Chave: hipertensão arterial; Covid-19; custo; gestão da doença; Cuidados de Saúde Primários

Abstract

Introduction

Arterial Hypertension (AHT) is a pathology with a prevalence of 36% in Portugal and constitutes the most preponderant risk factor for the development of cardiovascular disease. Its follow-up takes place mainly in Primary Health Care with the objective of adequate control of the disease. On March 18th of 2020, facing the epidemiological situation in Portugal, a state of emergency was declared due the outbreak of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), causing changes in the management of Primary Health Care activities. The aim of this study was to evaluate the impact that COVID-19 caused on the cost of hypertension treatment, understanding the differences between patients with or without control and the dissimilarities between regions.

Methods

Observational study conducted through the collection data from two indicators on the “Bilhete de Identidade dos Cuidados de Saúde Primários”: Indicator 352 (Ind352)- Cost of treatment for patients with Arterial Hypertension; Indicator 353 (Ind 353)- Cost of treatment for patients with controlled Arterial Hypertension. These data were collected for the years 2019, 2020 and 2021 in December using a floating indicator, for a representative sample of “Agrupamentos de Centros Saúde” (ACeS) and each “Administração Regional de Saúde” (ARS). Descriptive and inferential statistics was performed, and due to the abnormal distribution of data growth dynamics, non-parametric statistics were performed: U-Mann Whitney test and Kruskal-Wallis test.

Results

The cost of hypertension treatment was higher in the pandemic years, with the highest growth dynamics in the control situation. By ACeS, in the period of 2019/2020, $\text{Ind352}/\Delta = 0,009 \pm 0,039$ vs $\text{Ind353}/\Delta = 0,071 \pm 0,037$, with $p < 0,001$; between 2019/2021, $\text{Ind352}/\Delta = 0,028 \pm 0,043$ vs $\text{Ind353}/\Delta = 0,073 \pm 0,040$, with $p < 0,001$. In patients with hypertension, cost growth was higher between 2019/2021 ($\text{Ind352}/\Delta = 0,031$, national level); differing from patients with controlled hypertension which was higher in 2019/2020 ($\text{Ind353}/\Delta = 0,078$, national level). The overall costs of patients with hypertension (Ind 352) was more heterogeneous, with significant regional asymmetries in the growth dynamics between 2019/2021, being higher in the Norte ($\text{Ind352}/\Delta = 0,049$). As opposed, with the decrease in the cost, was the Algarve ($\text{Ind352}/\Delta = -0,027$).

Discussion

During the pandemic, hypertension control had a higher cost, and the reasons for that may be the decrease in face to face appointments at Primary Health Care, the increase on number of therapeutic readjustments and greater medical prescription due to fear of inertia, the increase in cost of antihypertensive drugs and the greater concern of patients to maintain hypertension control due to a better prognosis of SARS-CoV-2 infection. Regional differences can be explained by the epidemiological context, local specificities on the organization of health services and differences regional aging index.

Conclusion

The impact of COVID-19 created an increase in cost of hypertension treatment, more significantly for controlled hypertension. Regional asymmetries should be the attention target by the competent authorities for their modification. There is an urgent need to create measures and policies for Primary Health Care that can be activated on the context of a national emergency.

Keywords: *arterial hypertension; Covid-19; cost; disease management; Primary Health Care*

Introdução

A hipertensão arterial (HTA) afeta cerca de 31% da população adulta mundial [1], estimando que acarrete cerca de 10 milhões de mortes anualmente [2]. Em Portugal, segundo estudos de 2015, a HTA é um problema de saúde que afeta cerca de 36% da população com idades compreendidas entre os 25 e os 74 anos [3]. Esta patologia mantém-se o fator de risco cardiovascular mais preponderante e prevalente na população portuguesa, sendo que o seu tratamento assume importância central nas estratégias preventivas [4].

A doença cardiovascular (DCV) é a principal causa de morte a nível mundial (aproximadamente 17 milhões de mortes por ano, um terço do total) e prevê-se que continue a contribuir para uma das principais causas de mortalidade até 2030 [5]. Em território nacional a realidade é semelhante, registando pelo menos 34,1% de mortes associadas a DCV [4].

O diagnóstico de HTA define-se, ao fim de várias medições em diferentes ocasiões, como uma elevação persistente da pressão arterial sistólica (PAS) e/ou da diastólica (PAD), igual ou superior a 140/ 90 mmHg, respetivamente [6], realizada por profissionais de saúde treinados e aparelhos devidamente calibrados e validados [7]. Note-se que esta definição é válida nos doentes que, quando diagnosticados pela primeira vez, têm idade igual ou superior a 18 anos, não estão sujeitos a tratamento farmacológico antihipertensor, não apresentam nenhum processo patológico agudo concomitante e não se encontram grávidas [6]. Por outro lado, um doente que realize a toma de medicação antihipertensora é, *per se*, um elemento suficiente para definir a presença HTA, independentemente dos seus valores tensionais [6].

O tratamento da HTA passa por uma abordagem farmacológica e não farmacológica. A última prende-se com alterações no estilo de vida: uma dieta variada, nutricionalmente equilibrada; a prática de exercício físico regular; manutenção do índice de massa corporal e perímetro abdominal dentro de valores normais; diminuição do consumo de álcool; cessação tabágica e restrição da ingestão de sal [8]. No entanto, na generalidade dos casos, esta terapêutica não é suficiente para controlar a HTA, recorrendo-se a prescrição farmacológica, adequada às características de cada doente, devendo este cumprir as indicações e comparecer às consultas de vigilância [9]. O uso de medicação hipertensiva é segura e eficaz na redução da pressão arterial (PA), revelando-se a abordagem com melhor custo-efetividade na redução da morbidade e mortalidade cardiovascular prematura [9].

A *Coronavirus Disease 2019* (COVID-19), uma doença infecciosa provocada pelo “*severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*” (SARS-CoV-2), com alta taxa de transmissibilidade, disseminou-se rápida e amplamente por todo o globo terrestre. Perante isto, a 11 de março de 2020, a Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou o surto do novo coronavírus como uma pandemia internacional, obrigando os países a reunir esforços

para o seu controlo epidemiológico [10]. Em Portugal, para melhor controlo da transmissão do vírus, também houve necessidade de criar um conjunto de medidas que visassem a redução dos contactos interpessoais e sociais da população. Foi então declarado o estado de emergência através do Decreto do Presidente da República nº14-A/2020, a 18 de março de 2020 [11].

A necessidade de dar resposta à pandemia COVID-19 levou à generalidade dos países e prestadores de cuidados de saúde a adotar medidas que implicaram a redução acentuada da atividade programada, seja pela determinação direta da sua suspensão, seja por impactos indiretos resultantes de medidas de contenção do movimento dos cidadãos, de medidas adicionais para prevenção do contágio (aumento do uso de equipamentos de proteção individual, necessidades adicionais de isolamento de doentes, entre outras), ou de medidas de reafecção de recursos físicos e humanos para tratamento de doentes COVID-19 [12]. Por outro lado, o próprio receio da população levou à diminuição da procura pelos serviços de saúde [12]. A 16 de março de 2020, ainda antes da declaração do estado de emergência e por despacho ministerial, foi suspensa toda a atividade programada não urgente dos cuidados de saúde sugerindo-se o recurso à telemedicina, nomeadamente para renovação de receituário e realização de consultas não presenciais [13]. Os Cuidados de Saúde Primários (CSP) reorganizaram-se, evitando a presença física em simultâneo de toda a equipa da mesma unidade de saúde, preferindo contacto via telefone ou informático [14].

Como se sabe, em Portugal, o diagnóstico, vigilância e tratamento destes doentes é realizado fundamentalmente pelos CSP, através das Unidades de Saúde Familiar (USF) [15] e das Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados (UCSP). No período pandémico, como referido anteriormente, a capacidade de resposta tornou-se escassa ficando por esclarecer se houve necessidade de reajuste terapêutico por agravamento da doença e possivelmente um maior encargo económico.

Neste sentido, e tendo em conta o contexto epidemiológico excecional vivido, urge a necessidade de melhor entender qual o impacto do mesmo no custo terapêutico de doentes com HTA em Portugal, recorrendo a indicadores existentes no Portal “Bilhete de Identidade dos Cuidados de Saúde Primários” (BI-CSP). A pandemia acarretou mais custos ao Serviço Nacional de Saúde (SNS) para estes utentes? E ainda, houve diferenças significativas nas diversas regiões nacionais? Pois bem, estas são algumas das dúvidas que quisemos ver esclarecidas.

Foi objetivo do presente estudo analisar o impacto da pandemia no custo terapêutico farmacológico da HTA e da HTA controlada, avaliando o encargo para o SNS com cada doente, comparando o período pré-pandémico (2019) com o período pandémico (2020 e

2021) e avaliando as dinâmicas de crescimento entre eles. De seguida, procurou-se avaliar a existência assimetrias regionais em Portugal. Por fim, este estudo poderá ser um vínculo para que num contexto de uma nova pandemia, se pondere as medidas implementadas e se faça uma boa gestão do acompanhamento destes doentes, de forma a minimizar o impacto financeiro no tratamento da HTA.

Métodos

Estudo observacional transversal e descritivo; realizado a partir da coleta de dados de indicadores que traduzem a realidade do funcionamento do Sistema de Saúde Público em Portugal. A recolha dos mesmos obteve-se através da plataforma *online* BI-CSP, de acesso público [16].

Os dois indicadores selecionados para a realização deste projeto descrevem-se a seguir:

- 352 [Custo com a terapêutica do doente com Hipertensão Arterial]
- 353 [Custo com a terapêutica do doente com Hipertensão Arterial controlada]

O indicador 352 tem como objetivo monitorizar o custo do tratamento da Hipertensão Arterial e retrata a despesa média com antihipertensores nos doentes com esta patologia. O seu numerador é composto pelo somatório do Preço de Venda ao Público (PVP) dos antihipertensores (pertencentes à classe 3.4 da classificação farmacoterapêutica do Infarmed) prescritos por qualquer médico ou interno da unidade de saúde, durante o período em análise, aos utentes incluídos em denominador. Desse modo, o denominador exprime a contagem de doentes com HTA cujo diagnóstico consta na lista ativa de problemas e, ao mesmo tempo, com inscrição ativa na unidade de saúde na data de referência do indicador.

Quanto ao indicador 353, tanto o numerador como o denominador são similares ao anterior, excetuando de que se trata de utentes com HTA controlada. O seu objetivo prende-se com a monitorização da eficiência do tratamento desta doença e exprime a despesa média com antihipertensores nos doentes com HTA controlada. No seu denominador, a única diferença é o facto de este apenas incluir doentes cujo último registo de PA, realizado por qualquer médico, interno ou enfermeiro da Unidade de Saúde, apresentou tanto a PAS como a PAD inferiores a 150/90 mmHg, respetivamente. De notar que para este denominador não foram contabilizados registos realizados em texto livre no SOAP e quando se verifica mais do que um registo de PA no período em análise, apenas se contabiliza o último registo (com valor inferior ao limiar definido no denominador).

Procurou-se estudar uma amostra representativa de realidade nacional, que incluiu as 5 Administrações Regionais de Saúde (ARS). Tendo em conta que cada ARS é constituída por vários Agrupamentos de Centros de Saúde (ACeS), foi realizada uma ordenação alfabética dos mesmos e atribuído um número cardinal a cada um por ordem crescente. Posteriormente e de modo aleatório, foram selecionados os ACeS com número par, de modo a totalizar 50% mais um de cada ARS. Sempre que se esgotaram os pares, selecionou-se o número 1 dessa ordem. Todos os dados foram recolhidos em setembro de 2022, através da plataforma supracitada, para os anos 2019, 2020 e 2021 para o mês de Dezembro, pelo método “período

de análise flutuante” para ambos os indicadores. De seguida, num documento Excel, iniciou-se o registo de tabelas organizadas por ACeS, sendo que, para cada um, foram registados os valores obtidos em ambos os indicadores: a média nacional, da ARS correspondente e do próprio ACeS. O processo repetiu-se para cada ano abrangido no estudo.

Com estes dados, elaboraram-se novas tabelas para o cálculo da dinâmica de crescimento (Δ) nacional, de cada ARS e ACeS, baseadas na fórmula: $\Delta=(t_2-t_1) /t_1$). Como se estudaram três anos, a dinâmica de crescimento foi avaliada em três pares: 2019/2020, 2020/2021 e 2019/2021, sendo que t_2 corresponde ao valor médio do ano mais recente de cada par e t_1 ao valor médio do ano mais antigo de cada par.

A restante análise dos dados foi submetida a tratamento estatístico, com o suporte tecnológico do Statistical Package for the Social Sciences software (version 21, IBM SPSS Statistics, NY, USA). Foi realizada estatística descritiva e inferencial. Para perceber a normalidade da distribuição numérica dos indicadores, aplicou-se o teste Kolmogorov-Sminorv, que demonstrou não haver distribuição normal. Perante isto, para avaliar diferenças entre as dinâmicas de crescimento dos indicadores na distribuição por mais do que dois grupos, fez-se uso de estatística não-paramétrica: Teste U-Mann-Whitney e Teste Kruskal-Wallis, definindo como significado estatístico o valor $p<0,01$ e $p<0,05$, respetivamente, dada a dimensão da amostra. Estes permitiram a comparação dos dados entre indicadores para os três anos e as diferentes regiões.

Resultados

Segundo a Tabela 1, constata-se que a região Centro e o Alentejo apresentam mais custos com a terapêutica, tanto para a HTA controlada como não controlada. Em paralelo, as dinâmicas de crescimento das regiões de saúde para o indicador 352, quando estas abrangem o período pré pandémico e pelo menos um ano completo de pandemia (2019/2020 ou 2019/2021), são maiores no Centro e no Alentejo. A região do Norte também apresenta uma dinâmica maior no período de 2019/2021 e regista o maior valor entre 2020/2021. Já para o indicador 353, a dinâmica de crescimento foi maior para Lisboa e Vale do Tejo entre 2019/2020 e maior para o Norte entre 2020/2021 e 2019/2021. Note-se ainda que, durante a pandemia e nos casos de HTA controlada, as dinâmicas foram negativas em todas as regiões, exceto no Norte.

Tabela 1 - Estatística descritiva das dinâmicas de crescimento a nível nacional e regional, calculadas a partir dos valores médios nacionais e regionais do indicador 352 e 353

Estatística descritiva							
		Custo terapêutico			Dinâmica de crescimento (Δ)		
	ARS	2019	2020	2021	2019/2020	2020/2021	2019/2021
Ind 352	Norte	79,05	80,16	82,93	0,014	0,035	0,049
	Centro	86,70	89,29	89,90	0,030	0,007	0,037
	LVT	71,57	71,73	72,14	0,002	0,005	0,008
	Alentejo	90,21	92,50	93,34	0,025	0,009	0,035
	Algarve	74,02	74,69	73,86	0,009	-0,011	-0,002
	Nacional	78,40	79,55	80,84	0,015	0,016	0,031
	Ind 353	Norte	85,27	90,27	91,98	0,067	0,011
Centro		101,79	109	108,51	0,071	-0,005	0,066
LVT		87,19	95,02	93,51	0,090	-0,015	0,072
Alentejo		104,96	112,81	112,53	0,075	-0,003	0,072
Algarve		91,45	98,82	98,07	0,082	-0,009	0,072
Nacional		89,97	96,96	96,58	0,078	-0,004	0,073

Nota: Ind352 – custo com terapêutica do doente com hipertensão arterial; Ind353 – custo com terapêutica do doente com hipertensão arterial controlada; LVT – Lisboa e Vale do Tejo; Δ – dinâmica de crescimento.

Analisando a Figura 1, verifica-se que as dinâmicas de crescimento são diferentes dependendo do indicador em questão. Para o indicador 352, a nível nacional, regional e local, o período de 2019/2021 obteve um maior crescimento. Já o indicador 353, a nível nacional e regional, o período de 2019/2020 registou o maior crescimento. No entanto, foi a nível local que no período de 2019/2021 houve um maior crescimento do custo da HTA controlada. O período 2020/2021 corresponde ao período pandémico e de confinamento obrigatório, tendo registado para o caso de HTA controlada a menor variação de crescimento. É mais caro o custo da terapêutica para a HTA controlada sendo a dinâmica de crescimento maior para a situação de controlo.

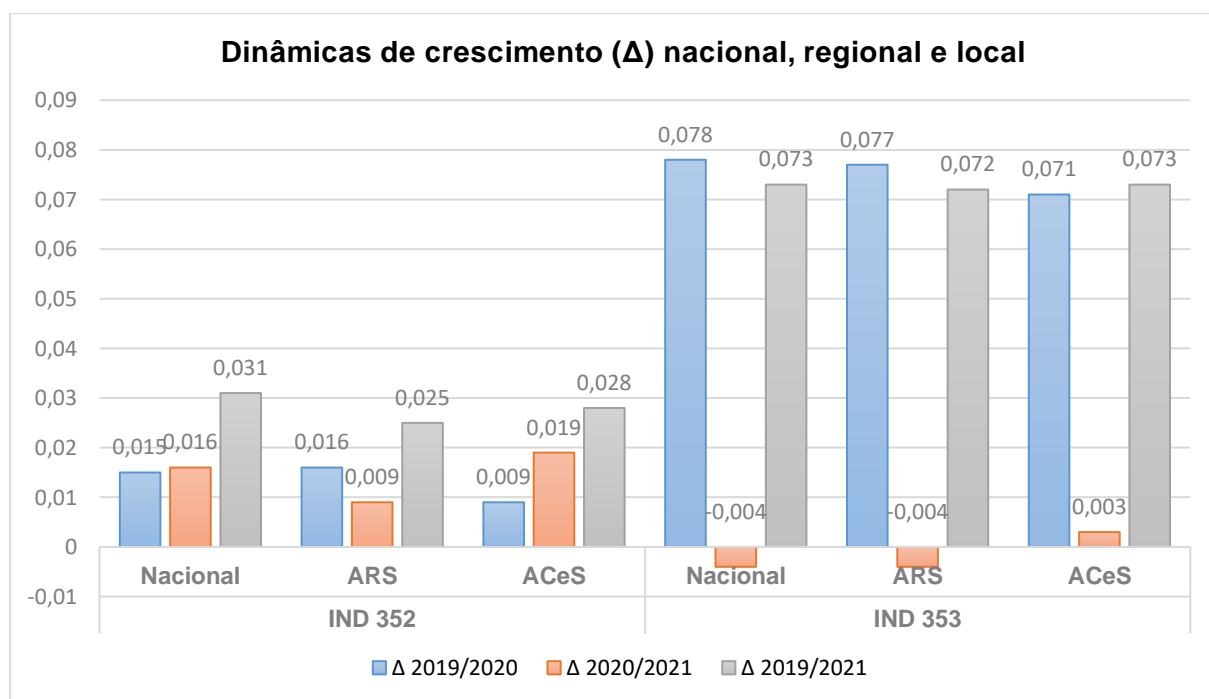


Figura 1 - Estatística descritiva das dinâmicas de crescimento nacional, regional e local (a partir dos 31 ACeS aleatorizados), calculadas com base nos valores médios dos indicadores 352 e 353. Nota: Ind352 – custo com terapêutica do doente com hipertensão arterial; Ind353 – custo com terapêutica do doente com hipertensão arterial controlada; LVT – Lisboa e Vale do Tejo; Δ – dinâmica de crescimento.

Para a análise estatística inferencial, utilizaram-se os dados referentes os ACeS aleatoriamente selecionados.

A realização do teste Kolmogorov-Sminov demonstrou que os dados recolhidos relativos às dinâmicas de crescimento dos ACeS não tinham distribuição normal, pelo que se utilizou estatística não-paramétrica.

Para a comparação da média das dinâmicas de crescimento dos diferentes ACeS entre o indicador 352 e o indicador 353, foi usado o teste U Mann-Whitney, conforme a Tabela 2. Verificou-se haver diferença estatisticamente significativa entre os dois indicadores, para as dinâmicas de crescimento entre 2019/2020 e 2019/2021, registando maior dinâmica de crescimento para o custo com a terapêutica do doente com HTA controlada. Entre 2020/2021 não houve diferença estatisticamente significativa entre ambos os indicadores no seu valor médio.

Tabela 2 - Comparação dos 31 ACeS aleatorizados, entre os indicadores 352 e 353, para a dinâmica de crescimento entre os períodos de 2019 a 2021.

Ano	Ind	N	Média	Desvio Padrão	p
Δ 2019/2020 (*)	352	31	0,009	0,039	<0,001
	353	31	0,071	0,037	
Δ 2020/2021 (*)	352	31	0,019	0,033	0,021
	353	31	0,003	0,035	
Δ 2019/2021 (*)	352	31	0,028	0,043	<0,001
	353	31	0,073	0,040	

(*) Teste U Mann-Whitney

Nota: Ind352 – custo com terapêutica do doente com hipertensão arterial; Ind353 – custo com terapêutica do doente com hipertensão arterial controlada; Δ – dinâmica de crescimento; N – número de ACeS.

Assim, tendo o indicador 353 uma média superior nas dinâmicas de crescimento de 2019/2020 e 2019/2021, significa que o custo terapêutico para a situação de controlo aumentou mais do que para a situação não controlada. Portanto, os encargos económicos com os medicamentos prescritos tiveram um aumento superior para aqueles que têm a patologia sob controlo. Por outro lado, apenas houve diferenças estatisticamente significativas nas dinâmicas de crescimento que abrangeram o período pré-pandémico e pelo menos um ano completo de pandemia, ou seja, o período 2019/2020 e o 2019/2021.

Com o teste Kruskal-Wallis, avaliou-se as diferenças na dinâmica de crescimento entre regiões de saúde para os dois indicadores. Para a situação de controlo, indicador 353, não se observou diferença significativa nas dinâmicas por regiões ($p=0,467$, $p=0,118$, $p=0,837$ para as dinâmicas 2019/2020, 2020/2021 e 2019/2021, respetivamente). No indicador 352 também não se observou diferença estatisticamente significativa nas dinâmicas por regiões ($p=0,369$

e $p= 0,164$ para as dinâmicas 2019/2020 e 2020/2021), exceto para a dinâmica entre 2019 e 2021 ($p= 0,034$).

Na Tabela 3 e perante a diferença estatisticamente significativa na dinâmica de 2019/2021 do indicador 352, fez-se a análise descritiva em função da região, permitindo verificar importantes assimetrias regionais.

Tabela 3 – Estatística descritiva da cada região (ARS) a partir dos 31 ACeS aleatorizados por ARS, para a dinâmica de crescimento entre 2019 e 2021 do indicador 352

Δ 2019/2021 (*)	Ind 352	ARS	N	Dinâmica de crescimento	p
		Norte	13	0,049	0,034
		Centro	5	0,038	
		LVT	9	-0,001	
		Alentejo	2	0,044	
		Algarve	2	-0,027	

(*) Teste Kruskal-Wallis

Nota: Ind352 – custo com terapêutica do doente com hipertensão arterial; LVT – Lisboa e Vale do Tejo; Δ – dinâmica de crescimento; N – número de ACeS.

Discussão

A hipertensão arterial em Portugal é fator para as principais causas de morte cardiovascular e a doença crónica mais frequente. A sua prevalência e tendência crescente obrigam à adoção de medidas preventivas e de uma monitorização rigorosa.

Os CSP em Portugal estão organizados no sentido de agirem da forma mais ativa e próxima da população. Sob a tutela do Ministério da Saúde estão as ARS, instituições públicas a nível regional com a missão de garantir à população da respetiva área geográfica de intervenção o acesso à prestação de cuidados de saúde. Estas são constituídas por vários ACeS que têm um conjunto de unidades funcionais como as USF e as UCSP. Para todos estes órgãos há uma avaliação pelos indicadores do BI-CSP, sendo assim possível criar uma base de dados sólida e representativa da realidade nacional para o presente estudo.

O diagnóstico, vigilância e tratamento dos doentes com HTA é realizado fundamentalmente pelas equipas clínicas dos CSP que desempenham um papel primordial, e muitas vezes único, na gestão da doença. No período pandémico, a monitorização e controlo da doença pelos CSP foi dificultada pois a quantidade de tarefas e responsabilidades a que ficaram sujeitos no decorrer da pandemia, tais como o trabalho em áreas dedicadas a doentes respiratórios e a vigilância diária de doentes suspeitos e confirmados de infeção por SARS-CoV-2 na plataforma TRACE-COVID, aliados ao próprio agravamento da situação pandémica nacional, limitaram fortemente o crescimento esperado no número de consultas presenciais nos CSP e, portanto, o seguimento adequado de doentes com doenças crónicas, como os doentes com HTA [15]. Um estudo recente demonstrou que a proporção de utentes com HTA controlada diminuiu em 2020 quando comparado com os dois anos anteriores [17], o que nos leva a concluir que o controlo destes doentes foi mais dificultado no período pandémico. Embora o número de teleconsultas nos CSP tenha aumentado em 130% [18], o seguimento dos doentes com este diagnóstico ficou comprometido, pois parte do controlo e vigilância da doença passa por uma medição da pressão arterial que não é possível de realizar virtualmente. Uma das medidas que podia ter sido adotada para facilitação da compreensão do perfil tensional de cada doente seria ter encorajado os mesmos a adquirir aparelhos medidores de PA, permitindo a auto-monitorização da patologia, sendo que na teleconsulta teria sido mais fácil perceber quais os ajustes terapêuticos necessários e evitar a sobreprescrição ou reajustes terapêuticos mais frequentes.

O tratamento não farmacológico deve ser a primeira medida terapêutica a adotar por todos os doentes com HTA. Durante o período pandémico, as mudanças nas atividades de vida diária, os diferentes regimes alimentares e o stress pela situação excecional vivida, poderão ter tido impacto no perfil de risco cardiovascular, em particular, no controlo da PA. Começando pela

prática de exercício físico, houve uma diminuição substancial do seu número de horas e um aumento do sedentarismo [19, 20], com as pessoas confinadas em suas casas, com acesso limitado a locais como ginásios ou espaços ao ar livre. Outra alteração foi o aumento do consumo alimentar, pois apesar de as refeições passarem a ser majoritariamente caseiras, reportou-se um aumento do número de refeições principais, aumento do consumo de *snacks* nos intervalos entre as refeições, culminando num desfecho previsível: aumento dos níveis de excesso de peso e obesidade [20]. O aumento do consumo de álcool também foi uma das mudanças problemáticas observadas mas, em contrapartida, o consumo tabágico foi menor [20]. A par de tudo isto, os níveis de ansiedade e depressão gerados pelas incertezas da pandemia aumentaram e influenciaram negativamente o comportamento e qualidade do sono, registando-se uma maior prevalência dos distúrbios do sono [20]. O resultado de todas estas alterações contribui para um aumento da PA. No entanto, o confinamento revelou alguns aspetos positivos para o controlo e diminuição da PA: constatou-se um maior relaxamento físico e psicológico por ausência ou diminuição das horas de trabalho, mais tempo livre e mais horas de sono [20- 22]. Contrabalançando os aspetos que fizeram aumentar a PA com os que produziram o efeito contrário, torna-se difícil apurar o real efeito dos mesmos na PA, sendo provável que se venham a obter resultados a prazo, a medir pelo impacto do confinamento em DCV.

Como na generalidade dos casos é necessário recorrer a terapêutica farmacológica, traduzindo despesa para o SNS, importa compreender o modo como esta despesa variou em função das condições excecionais vividas no período pandémico. De acordo com os resultados do presente estudo, percebe-se que o custo com a terapêutica para a hipertensão arterial foi superior nos anos pandémicos, revelando um maior encargo para o SNS e possivelmente para os doentes com HTA. Várias justificações podem assentar como base para explicar este aumento de custos. O primeiro motivo para os valores encontrados prende-se com a possível realidade de maior dificuldade em controlar a doença, por menor capacidade dos CSP em acompanharem em consulta presencial esta patologia crónica, requerendo mais prescrições, reajustes e custos, vencendo a inércia terapêutica [23]. Ou seja, para colmatar o deficitário seguimento médico na pandemia, houve uma aparente diminuição da inércia terapêutica através do aumento do tratamento farmacológico. Outro motivo poderá ser o facto de com crescente número de casos de infeção por SARS-CoV-2 a nível mundial, a indústria farmacêutica ter passado a investir mais no desenvolvimento de terapêuticas contra a COVID-19, mudando o seu foco de ação e produção, que poderá ter resultado numa diminuição do número de fármacos antihipertensores produzidos e, como a procura se manteve ou até aumentou, o preço dos mesmos sofreu uma eventual subida. Em suma, é a lei da oferta e da procura: uma maior prescrição de medicação (por maior dificuldade no

controlo da HTA) aliada à menor escassez de produção, leva ao aumento do preço de cada medicamento. Um outro fator que poderá ter contribuído para o aumento dos custos foi a maior preocupação em cumprir a toma da medicação pelo facto da HTA e o seu mau controlo estar associado a pior prognóstico na infeção por SARS-CoV-2.

Todavia, o maior aumento do custo ocorreu em períodos diferentes consoante o indicador, constatando que as dinâmicas de crescimento para o indicador 352 foram superiores no período entre 2019 e 2021 (a nível nacional, regional e local), provavelmente como resultado da prescrição de um número mais elevado de fármacos em 2021, podendo dever-se a um maior incumprimento, por parte deste grupo de doentes, em comparecer às consultas de vigilância no início do período pandémico (em 2020), associado a uma necessidade de maior número de ajustes terapêuticos aquando da reintrodução das consultas presenciais e normalização do ritmo e foco de trabalho dos CSP. Por outro lado, as dinâmicas de crescimento para o indicador 353 foram superiores a nível nacional e regional no período entre 2019 e 2020, como eventual resultado da prescrição de um número mais elevado de fármacos no primeiro ano de pandemia, podendo significar que houve, por parte dos doentes com HTA controlada, uma maior procura pela medicação prevendo que o seguimento da sua patologia e prescrição medicamentosa pudesse ser posto em causa no decorrer do confinamento obrigatório nacional de março a junho de 2020. De facto, os dados recentemente publicados pelo Movimento Saúde em Dia, iniciativa criada pela Ordem dos Médicos e a Associação Portuguesa de Administradores Hospitalares, reportam um decréscimo de 17% no acompanhamento adequado dos doentes hipertensos e um decréscimo de 46% das consultas presenciais realizadas nos CSP entre 2019 e 2020 [18], justificando em parte o possível receio antecipado dos doentes com HTA controlada, que tendencialmente são mais preocupados com a patologia e mais cumpridores da terapêutica do que os que não têm a doença sob controlo.

Quando se analisaram os ACeS aleatorizados, apurou-se que entre 2019/2020 e 2019/2021 a dinâmica de crescimento do custo da terapêutica nos doentes com HTA controlada foi significativamente superior ao dos doentes com HTA, podendo retirar-se várias conclusões: foi mais caro o controlo da HTA porque as pessoas estavam menos controladas e isso obriga a uma maior toma de fármacos, mais reajustes até encontrar o melhor fármaco e respetiva dose com vista a alcançar novamente o controlo; estes mesmos doentes são mais cumpridores do diário terapêutico, logo, com a eventual subida de preço dos fármacos antihipertensores houve mais custos neste grupo; por fim, os doentes englobados no indicador 352 conseguiram manter a sua situação e não piorar, pois caso contrário verificava-se um aumento mais significativo nestes e não nos doentes que atingem o controlo. O custo da terapêutica para a situação de controlo deve ser encarado como um investimento e não como

um encargo, pois do controlo tensional podem advir melhores benefícios para a saúde, pela prevenção de complicações que poderiam ser motivo de mais hospitalizações e, consequentemente, um maior encargo.

Globalmente, nos doentes controlados (indicador 353), houve um aumento mais uniforme dos custos entre regiões, sobretudo impulsionado pelo primeiro ano pandémico; contudo, no total dos custos dos doentes com HTA (indicador 352) houve mais heterogeneidade e, acima de tudo, um agravamento das assimetrias já existentes antes da pandemia. No entanto, as assimetrias regionais só foram significativamente diferentes nas dinâmicas do custo terapêutico da HTA para o período de 2019/2021. O Norte foi a região que registou um maior crescimento do custo, talvez por em 2020 ter sido a zona mais castigada pela pandemia e, por isso, demorar mais tempo a restabelecer o normal seguimento dos doentes com diagnóstico de HTA. Segundo os relatórios epidemiológicos emitidos pela Direção Geral da Saúde (DGS) desde o início da pandemia até 24 de junho de 2020, a região Norte era que apresentava mais casos confirmados e óbitos a nível nacional [24]. Nesse primeiro ano de evolução da pandemia, pode ter ocorrido um maior confinamento nas regiões com mais casos confirmados, com o intuito de atingir mais facilmente o controlo sanitário pelas autoridades nacionais, condicionando um maior cancelamento de consultas presenciais pelos CSP, maior indisponibilidade dos mesmos por mais encargos relacionados à monitorização dos suspeitos e confirmados de infeção pelo SARS-CoV-2, aliado ao maior receio da população em se deslocar aos locais prestadores de cuidados de saúde. Com isto, compreende-se que a retoma do normal número de consultas e correta monitorização dos doentes possa ter sido atingida mais tardiamente quando comparada com as restantes regiões do país. Teria sido crucial uma aposta em campanhas de sensibilização e educação promovidas pelas autoridades de saúde com vista a reduzir o impacto negativo que o fator medo teve na desvalorização dos cuidados prestados às patologias crónicas como a HTA. A seguir à região com maior crescimento do custo seguiram-se o Alentejo e o Centro, provavelmente por serem as regiões nacionais com maior prevalência de hipertensão arterial [25] e, simultaneamente, com a população mais envelhecida [26]. É sabido que é nas populações mais envelhecidas que há uma maior prevalência de doenças crónicas e de pessoas portadoras de múltiplas patologias [25], tornando mais difícil o controlo de cada uma delas, incluindo a HTA. Como consequência, o receio em contrair a infeção por SARS-CoV-2 é maior na população idosa comparativamente com a restante, concluindo que nestas regiões as pessoas se possam ter deslocado menos aos locais prestadores de cuidados de saúde, sobretudo no início da pandemia. Em contrapartida, foi no Algarve que o custo com a terapêutica da HTA registou o maior decréscimo, provavelmente por ser a região do país com a população mais jovem [26] e, por isso, com mais facilidade e capacidade em compreender que apesar da situação

excepcional que o país atravessava, as patologias crônicas tinham de ser uma pandemia igualmente controlada e monitorizada. Além do mais, os resultados evidenciados poderão dever-se apenas a especificidades regionais inerentes à evolução da pandemia.

O presente trabalho apresentou algumas limitações e não abrangeu toda a complexidade de fatores que podem influenciar os resultados obtidos. Note-se que o custo da terapêutica reflete os encargos financeiros com a medicação antihipertensora prescrita mas não necessariamente a compra e toma da mesma, pelo que seria importante criar indicadores que averiguassem se ocorreu a compra efetiva das prescrições. Outro entrave no estudo foi a ausência de dados da Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS), sobre os volumes e valores de prescrição em 2020, impedindo determinar com exatidão o porquê do aumento das dinâmicas de crescimento destes indicadores. Também importa compreender como o incentivo das mudanças nas medidas não farmacológicas pode influenciar a diminuição dos custos associados a esta doença.

Num futuro, a continuação deste estudo em período pós-pandémico será importante para compreender a evolução dos indicadores.

Conclusão

Este trabalho permitiu concluir que o impacto da COVID-19 no custo terapêutico dos doentes com HTA em Portugal teve uma dinâmica de crescimento positiva nos dois primeiros anos pandémicos comparativamente ao período homólogo de 2019, sendo que para os doentes que atingem o controlo o custo foi significativamente superior.

Verificou-se uma diferença significativa nas dinâmicas de crescimento do custo nos casos de HTA entre as várias regiões de saúde no período de 2019/2021: o Norte como a região com maior crescimento do custo e o Algarve registando a dinâmica de crescimento mais negativa. As diferenças verificadas entre as cinco regiões de saúde, devem ser alvo de atenção das entidades competentes de modo a identificarem quais os potenciais fatores modificadores dos resultados.

Embora com este trabalho não se possa inferir com total certeza quais os motivos para o aumento dos indicadores em estudo durante o período pandémico, o seu desenvolvimento colocou em evidência a pertinência deste tema e enfatizou o papel que os CSP têm na monitorização dos doentes com HTA. Por conseguinte, é fulcral o desenvolvimento de medidas e políticas para os CSP e para o Sistema de Saúde que possam ser acionados em situações de emergência nacional, como uma pandemia, de forma a garantir a manutenção de uma boa gestão das patologias crónicas.

Agradecimentos

Ao Professor Doutor António Cruz Ferreira e ao Professor Doutor Luiz Miguel Santiago por terem aceitado fazer parte deste projeto e me terem encorajado e desafiado desde o início; por toda a prontidão, orientação e disponibilidade constantes ao longo da concretização do mesmo.

À Doutora Joana Moura Ferreira e à Doutora Sara Moura Ferreira pelo importante contributo na elaboração deste trabalho.

À minha família, pelo amor e apoio incondicional, pelas palavras de incentivo na hora certa, por me ampararem e estarem presentes em todos os momentos, por tornarem este sonho possível.

Ao Luís, pelo amor e companheirismo, por ser o meu porto seguro, por me ouvir e me incentivar a continuar mesmo quando o caminho é difícil, por me ensinar a ser melhor todos os dias.

Aos amigos mais próximos, pela definição de amizade.

À minha avó, que apesar de já não estar aqui, sempre acreditou e sonhou comigo. Esta conquista é para ti.

Referências Bibliográficas

1. Mills KT, Bundy JD, Kelly TN, Reed JE, Kearney PM, Reynolds K, et al. Global Disparities of Hypertension Prevalence and Control. *Circulation* [Internet]. 2016 Aug 9; 134(6):441–50. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4979614/> [Acedido a 3 de outubro de 2022]
2. International Society of Hypertension & World Hypertension Day - May Measurement Month. [Internet]. Available from: http://ishworld.com/data/uploads/may_measurement_month/PT/180427_01_AN_MMM_infograp_hic_pt_portrait.png [Acedido a 3 de outubro de 2022]
3. Rodrigues AP, Gaio V, Kislaya I, Iversen SG, Cordeiro E, Silva AC, Namorado S, Barreto M, Gil AP, Antunes L, Santos A, Miguel JP, Nunes B, Dias CM. INSEF Research group. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. “Prevalência de hipertensão arterial em Portugal: resultados do Primeiro Inquérito Nacional com Exame Físico (INSEF 2015)”. [Internet]. Available from: http://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/4760/1/Boletim_Epidemiologico_Observacoes_NEspecia8-2017_artigo2.pdf [Acedido a 3 de outubro de 2022]
4. Cortez-Dias N, Martins S, Belo A, Fiuza M. Investigadores do Estudo VALSIM. “Prevalence and management of hypertension in primary care in Portugal”. *Insights from the VALSIM study. Revista Portuguesa De Cardiologia: Orgao Oficial Da Sociedade Portuguesa De Cardiologia = Portuguese Journal of Cardiology: An Official Journal of the Portuguese Society of Cardiology.* [Internet]. 2009 May 1; 28(5):499–523. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19650569/> [Acedido a 3 de outubro de 2022]
5. Mendis S, Puska P, Norrving B, Atlas global de prevenção e controle de doenças cardiovasculares. Organização Mundial da Saúde (OMS), Genebra (2011). Available from: http://www.who.int/cardiovascular_diseases/publications/atlas_cvd/en/ [Acedido a 3 de outubro de 2022]
6. Direção-Geral da Saúde - Hipertensão arterial: definição e classificação. Norma nº 020/2011 de 28/09/2011 atualizada a 19/03/2013. [Internet]. Available from: https://normas.dgs.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/09/hipertensao-arterial_definicao-e-classificacao.pdf [Acedido a 3 de outubro de 2022]
7. Sociedade Portuguesa de Hipertensão - Hipertensão arterial (HTA): o que é?. [Internet]. Available from: https://www.sphta.org.pt/pt/base8_detail/24/89 [Acedido a 3 de outubro de 2022]

8. Direção-Geral da Saúde - Norma da Abordagem Terapêutica da Hipertensão Arterial. Norma nº 026/2011 de 29/09/2011 atualizada a 19/03/2013. [Internet]. Available from: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0262011-de-29092011-atualizada-a-19032013-jpg.aspx> [Acedido a 3 de outubro de 2022]
9. Santos T. “Hipertensão Arterial em Portugal – O Custo do Controlo”. [Tese MIM]. Universidade de Coimbra, 2019. [Internet]. Available from: <https://estudogeral.sib.uc.pt/handle/10316/97732?locale=pt> [Acedido a 3 de outubro de 2022]
10. WHO Director General. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19. 11 March 2020. [Internet]. Available from: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020> [Acedido a 3 de outubro de 2022]
11. Presidência da República. Decreto do Presidente da República nº 14-A/2020 de 18 de março. [Internet]. Available from: <https://dre.pt/web/guest/pesquisa/-/search/130399862/details/normal?!=1> [Acedido a 3 de outubro de 2022]
12. Tribunal de Contas. COVID-19 – Impacto na atividade e no acesso ao SNS. Relatório n.º 5/2020 – OAC. 2.ª Secção. Outubro 2020 10. Despacho n.º 5314/2020. Diário da República. II Série N.º 89 (2020-05-07), p. 79- 81. [Internet]. Available from: <https://www.tcontas.pt/pt-pt/ProdutosTC/Relatorios/relatorios-oac/Documents/2020/relatorio-oac-2020-05.pdf> [Acedido a 3 de outubro de 2022]
13. Ministra da Saúde. Despacho de 16 março 2020. [Internet]. Available from: <https://app.parlamento.pt/webutils/docs/doc.pdf?path=6148523063446f764c324679626d56304c334e706447567a4c31684a566b786c5a793944543030764f554e544c305276593356745a57353062334e4259335270646d6c6b5957526c5132397461584e7a595738764e5759335a4451795a5755744d5751324e4330304d474e694c574a6c4e544d744e6d55774e6a49774e57526a4f5459324c6e426b5a673d3d&fich=5f7d42ee-1d64-40cb-be53-6e06205dc966.pdf&Inline=true> [Acedido a 3 de outubro de 2022]
14. Direção do Colégio da Especialidade de Medicina Geral e Familiar - Reorganização de serviços em Medicina Geral e Familiar no contexto de exceção do combate à COVID-19. 19 de março de 2020. [Internet]. Available from: <https://ordemosmedicos.pt/wp-content/uploads/2020/03/Reorganiza%C3%A7%C3%A3o-de-servi%C3%A7os-em-MGF--COVID-19.pdf> [Acedido a 3 de outubro de 2022]
15. Cabral F. “(Des)Follow-up dos doentes hipertensos em ano de pandemia COVID-19 – A realidade de uma Unidade de Saúde Familiar”. Revista portuguesa de hipertensão e risco

- cardiovascular, Nº 91 (setembro/outubro 2022), p. 4- 10. [Internet]. Available from: https://www.sphta.org.pt/files/sphta_91_2022_0910.pdf [Acedido a 3 de outubro de 2022]
16. Ministério da Saúde. Administração Central do Sistema de Saúde, IP. Bilhete de Identidade dos Indicadores dos Cuidados de Saúde Primários para o ano de 2017. Abril 2017. [Internet]. Available from: https://www.sns.gov.pt/wpcontent/uploads/2017/04/bilhete_identidade_contratualizacao_2017.pdf [Acedido a 3 de outubro de 2022]
17. Soares ML. “Custos da Hipertensão Arterial em Portugal: comparação de 2018 a 2020”. [Tese MGS]. Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, 2021. Available from: <https://eq.uc.pt/bitstream/10316/100690/1/Custos%20da%20Hipertens%C3%A3o%20Arterial%20em%20Portugal%20-%20Compar%C3%A7%C3%A3o%20de%202018%20a%202020.pdf> [Acedido a 25 de outubro de 2022]
18. Movimento Saúde em Dia. Impacto da pandemia COVID-19 na prestação de cuidados de saúde em Portugal. [Internet]. Available from: https://www.saudeemdia.pt/dl/202007_ApresentacaoSaudeemDia_v2.pdf [Acedido a 4 de novembro de 2022]
19. Januszewicz A, Wojciechowska W, Prejbisz A, Dobrowolski P, Rajzer M, Kreutz R. “Impact of the COVID-19 pandemic on blood pressure control and cardiovascular risk profile in patients with hypertension”. Polish Archives of Internal Medicine. 2021 Oct 27;131(10). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34704702/> [Acedido a 3 de outubro de 2022]
20. Kreutz R, Dobrowolski P, Prejbisz A, Algharably EAE-H, Bilo G, Creutzig F, et al. “Lifestyle, psychological, socioeconomic and environmental factors and their impact on hypertension during the coronavirus disease 2019 pandemic”. Journal of Hypertension. 2020 Dec 29; 39(6):1077–89. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33395152/> [Acedido a 3 de outubro de 2022]
21. Feitosa F, Feitosa A, Paiva A, Mota-Gomes M, Barroso W, Miranda R et al. “Impact of the COVID-19 pandemic on blood pressure control: a nationwide home blood pressure monitoring study”. [Internet]. Pubmed. 2021. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34857897/> [Acedido a 3 de outubro de 2022]
22. Fucile I, Manzi M, Mancusi C. “Blood Pressure and Lipid Profile in Hypertensive Patients Post the First COVID19 Lockdown: “Brief Letter for Publication”. High Blood Pressure &

Cardiovascular Prevention [Internet]. 2021; 28(5):493-494. Available from: <https://doi.org/10.1007/s40292-021-00470-w>

23. Redacción. Inercia terapéutica. Cómo detectarla y cómo intervenir [Internet]. El médico interactivo. 2011. Available from: <https://elmedicointeractivo.com/inercia-terapeutica-detectarla-y-intervenir-20110824124259089386/> [Acedido a 15 de novembro de 2022]
24. Relatório de Situação [Internet]. COVID-19. Available from: <https://covid19.min-saude.pt/relatorio-de-situacao/> [Acedido a 4 de novembro de 2022]
25. Macedo ME, Ferreira RC. Direção-Geral de Saúde. Programa Nacional para as Doenças Cérebro-Cardiovasculares - A Hipertensão Arterial em Portugal. 2013. [Internet]. Available from: <https://www.dgs.pt/em-destaque/a-hipertensao-arterial-em-portugal-ppsx.aspx> [Acedido a 4 de novembro de 2022]
26. PORDATA. Índice de envelhecimento Segundo os censos. [Internet]. Available from: <https://www.pordata.pt/Municipios/%C3%8Dndice+de+envelhecimento+segundo+os+Censos-348> [Acedido a 4 de novembro de 2022]