

LABORATÓRIO COLABORATIVO
VALUE FOR HEALTH COLAB

Atlas

DA Variação em Saúde
no Serviço Nacional
de Saúde Português
2018

1.^a EDIÇÃO, 2023



Atlas da Variação em Saúde no Serviço Nacional de Saúde Português - 2018

1.ª Edição

ISBN: 978-989-33-4714-0

PUBLICAÇÃO DO

Laboratório Colaborativo Value for Health CoLAB
Universidade NOVA de Lisboa, Campus de Campolide
1099-085 Lisboa, Portugal

WEBSITE

www.vohcolab.org/

Copyright © 2023 VOH.CoLAB. Todos os direitos reservados.
Nenhuma parte deste livro pode ser usada ou reproduzida sem
permissão por escrito dos autores, exceto no contexto de citação
ou revisões.

Capa, composição e paginação: Paulo Ferreira Lino
Impressão e Acabamento: Gráfica Pimenta
Fotografias (créditos): iStock (Halduns, Joel Stutz, Eranicle),
Unsplash (Sasun Bughdaryan), Freepik (Kjpargeter, Vecstock),
Pixabay (Eksavang)

COMO CITAR ESTE LIVRO

Value for Health CoLAB (2023). Atlas da Variação em Saúde
no Serviço Nacional de Saúde Português - 2018. (1.ª ed.).
Value for Health CoLAB. ISBN 978-989-33-4714-0.



Atlas

da Variação em Saúde no Serviço Nacional de Saúde Português 2018

“Variation is a thief. It robs from processes, products and services the qualities that they are intended to have.... Unintended variation is stealing healthcare blind today.”

Don Berwick

Berwick DM. Controlling variation in health care: a consultation from Walter Shewhart. *Med Care* 1991;29:1212–25

Coordenação

Ana Rita Londral & José Fragrata

Equipa de investigação

NOME	AFILIAÇÃO
Ana Rita Londral	Value for Health CoLAB, Lisboa, Portugal Comprehensive Health Research Center, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal Departamento de Física, Faculdade de Ciências e Tecnologias, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal
Eduarda Oliosí	Value for Health CoLAB, Lisboa, Portugal LIBPhys (Laboratory for Instrumentation, Biomedical Engineering and Radiation Physics), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade NOVA de Lisboa, Campus de Caparica, Caparica, Portugal
Federico Guede	Value for Health CoLAB, Lisboa, Portugal LIBPhys (Laboratory for Instrumentation, Biomedical Engineering and Radiation Physics), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade NOVA de Lisboa, Campus de Caparica, Caparica, Portugal
Francisco von Hafe	Value for Health CoLAB, Lisboa, Portugal Comprehensive Health Research Center, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal
Raquel Silva	Value for Health CoLAB, Lisboa, Portugal NOVA CLUNL – Centro de Linguística da Universidade NOVA de Lisboa, NOVA FCSH Colégio Almada Negreiros, Lisboa, Portugal
Salomé Azevedo	Value for Health CoLAB, Lisboa, Portugal Comprehensive Health Research Center, Faculdade de Ciências Médicas, Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal CEG-IST, Instituto Superior Técnico, Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal

Comité Científico

NOME	AFILIAÇÃO
André Peralta Santos	Centro de Investigação em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal
Andreia Leite	Centro de Investigação em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal Comprehensive Health Research Center, Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal
Catarina Delaunay	Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais (CICS.NOVA), Faculdade de Ciências Sociais e Humana (NOVA FCSH), Universidade NOVA de Lisboa, Portugal
Céu Mateus	Division of Health Research, Lancaster University, Faculty of Health and Medicine, Lancaster, UK
Julian Perelman	Centro de Investigação em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal Comprehensive Health Research Center, Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal
Paulo Boto	Centro de Investigação em Saúde Pública, Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal Comprehensive Health Research Center, Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal

Grupo Consultivo Médico

NOME	AFILIAÇÃO
Afonso Gouveia	Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental, Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo
Agostinho Marques	Fundação Portuguesa do Pulmão
Ana Matos Pires	Departamento de Psiquiatria e Saúde Mental, Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo
Ana Paiva Nunes	Unidade Cérebro-vascular do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central
Fátima Serrano	Serviço de Obstetrícia do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central (CHULC) Faculdade de Ciências Médicas, Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal
Isabel Fragata	Centro Hospitalar Universitário Lisboa Central Faculdade de Ciências Médicas, Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal
João Raposo	APDP - Diabetes Portugal Faculdade de Ciências Médicas, Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal
João Rosa	Serviço de Cardiologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra
Jorge Mineiro	Hospital CUF Descobertas (HCD) - Lisboa Director do Centro de Ortopedia e Traumatologia HCD Professor da Faculdade de Medicina de Lisboa
José Fragata	Professor Catedrático de Cirurgia da Faculdade de Ciências Médicas, Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal Director da Área do Coração Vasos e Tórax, Hospital de Santa Marta
Lino Gonçalves	Serviço de Cardiologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra
Manuel Santos	Serviço de Cardiologia do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra
Maria José Alves	Serviço de Obstetrícia do Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central (CHULC)
Tiago Pereira Silva	Serviço de Cardiologia Hospital de Santa Marta, Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central Faculdade de Ciências Médicas, Universidade NOVA de Lisboa, Lisboa, Portugal

O Atlas da Variação em Saúde no Serviço Nacional de Saúde Português - 2018 tem o apoio de:



A Universidade NOVA de Lisboa foi fundada em 11 de agosto de 1973. Enquanto instituição de ensino superior pública, tem por missão servir a sociedade a nível local, regional e global, pelo avanço e disseminação do conhecimento e da compreensão entre culturas, sociedades e pessoas, através de um ensino e de uma investigação de excelência e de uma prestação de serviços sustentados num forte sentido de comunidade.

<https://www.unl.pt/>



A Fundação Calouste Gulbenkian foi criada em 1956 por disposição testamentária de Calouste Sarkis Gulbenkian. É uma Fundação internacional, com sede em Portugal, que promove o desenvolvimento de pessoas e organizações através da arte, da ciência, da educação e da beneficência, com o objetivo de construir uma sociedade mais equitativa e sustentável.

<https://www.gulbenkian.pt/>



A Associação Portuguesa de Economia da Saúde (APES) é uma associação científica sem fins lucrativos que tem contribuído para interligar a academia e a sociedade nos domínios da economia e gestão da saúde, política de saúde e saúde pública. Tem como objetivo promover o estudo, a discussão e a divulgação da Economia da Saúde.

<https://www.apes.pt/>

Índice

Prefácio	12
Introdução	14
Métodos utilizados.....	16
Compreender os conceitos-chave	20
Principais resultados	24
Doenças cérebro-cardiovasculares	29
Insuficiência cardíaca.....	30
Mapa 1 — Número de internamentos para tratamento de insuficiência cardíaca	30
Mapa 2 — Tempo médio de internamento (em dias) por insuficiência cardíaca	32
Mapa 3 — Morte nos internamentos por insuficiência cardíaca	34
Enfarte agudo do miocárdio	36
Mapa 4 — Número de internamentos para tratamento de enfarte agudo do miocárdio	36
Mapa 5 — Tempo médio de internamento (em dias) por enfarte agudo do miocárdio	38
Mapa 6 — Mortalidade dos internamentos por enfarte agudo do miocárdio	40
Acidente vascular cerebral	42
Mapa 7 — Número de internamentos para tratamento de acidente vascular cerebral	42
Mapa 8 — Tempo médio de internamento (em dias) por acidente vascular cerebral	44
Mapa 9 — Mortalidade dos internamentos por acidente vascular cerebral	46
Problemas respiratórios	49
Pneumonia	50
Mapa 10 — Número de internamentos para tratamento de pneumonia.....	50
Mapa 11 — Tempo médio de internamento (em dias) por pneumonia.....	52
Mapa 12 — Mortalidade dos internamentos por pneumonia	54
Doença pulmonar obstrutiva crónica	56
Mapa 13 — Número de internamentos para tratamento de doença pulmonar obstrutiva crónica	56
Mapa 14 — Tempo médio de internamento (em dias) por doença pulmonar obstrutiva crónica	58
Mapa 15 — Mortalidade dos internamentos por doença pulmonar obstrutiva crónica	60

Doenças metabólicas	63
Diabetes tipo 2	64
Mapa 16 — Número de internamentos para tratamento de diabetes tipo 2	64
Mapa 17 — Tempo médio de internamento (em dias) por diabetes tipo 2	66
Mapa 18 — Mortalidade dos internamentos por diabetes tipo 2	68
Gravidez e Parto	71
Partos por cesariana	72
Mapa 19 — Número de partos por cesariana de baixo risco	72
Doenças osteomusculares	75
Fratura da anca	76
Mapa 20 — Número de internamentos/cirurgia após fratura da anca	76
Perturbações mentais	79
Perturbação depressiva	80
Mapa 21 — Número de internamentos para tratamento de perturbação depressiva	80
Perspetivas futuras	83
Códigos CID-10 utilizados	86
Referências	91

Prefácio

A prestação de cuidados de saúde é caracterizada à escala global por uma marcada variação. Variação na complexidade das doenças, variação no acesso aos cuidados, mas também variação nas indicações, nos métodos de diagnóstico e terapêutica e, flagrantemente, também nos resultados. Poucas indústrias apresentarão tanta variabilidade como a indústria da saúde. A variação cria incerteza e desconfiança, face à assimetria dos resultados, mas também de custos para os atingir.

A variação é considerada esperada, quando se encontra controlada e dentro de limites estreitos, estes predominantemente previsíveis, mas a variação pode ser excessiva, por oscilar em intervalos largos, sendo então denominada variação indesejável, sendo que, na prestação de cuidados de saúde tem predominado esta última. Podermos dizer com segurança que a variação excessiva, os temas da segurança e a espiral de custos são os grandes problemas que se colocam à saúde nos tempos que correm. Tentando tornar mais previsível a actividade, Michael Porter da Universidade de Harvard introduziu em 2009 o conceito do valor em saúde, traduzido numa equação que relaciona os resultados relevantes em saúde (mantidos no tempo e significantes para os doentes) com o custo total para os atingir. Se esta metodologia se mostrou complexa, o conceito foi, contudo, revolucionário, por tentar aproximar a saúde das restantes indústrias previsíveis. O valor em saúde pretendia tornar o binómio resultados - custos em saúde mais previsíveis, melhorando a qualidade dos cuidados prestados. Muir Gray, da Universidade de Oxford, expandiria posteriormente este conceito aos sistemas de saúde de cobertura universal, baseando a criação de valor numa perspectiva de tripla alocação de cuidados: o valor pessoal, medindo a relevância para um dado doente, o valor técnico, representando a eficácia e eficiência das acções, e um valor de alocação, que respeita à boa distribuição dos meios às necessidades, com adequação e equidade. Esta abordagem ficou conhecida como de “triplo valor”.

Ora, numa primeira fase, importará identificar e quantificar a variação indesejável de resultados em saúde, razão pela qual, países como o Reino Unido, a Austrália, o Brasil e a Espanha têm vindo a elaborar “Atlas de Variação”, onde se plasmas graficamente as assimetrias de resultados em saúde, normalmente incidindo sobre patologias com maior impacto para a sociedade, as cardiovasculares, as respiratórias, as neurológicas, as ortopédicas, as metabólicas e as relativas à saúde mental, associando a variação dos resultados às geografias de residência.

Inspirando-se no trabalho de Muir Gray, o presente Atlas de Variação português representa uma primeira iniciativa para dar a conhecer e poder interpretar o padrão e as causas para as assimetrias de resultados em saúde em Portugal. Este atlas foi iniciativa do Laboratório Colaborativo Value for Health, consórcio industrial – académico, criado em 2018, com o fim de estudar e intervir na saúde seguindo abordagens de criação de valor, numa profícua colaboração com a Escola Nacional de Saúde Pública. Foram usados dados do sistema público de saúde relacionados com actividade hospitalar, reportados a 2018, tendo sido constituído um comité científico incorporando académicos, que em conjunto analisaram os dados. A estes associou-se posteriormente um grupo consultivo médico, com o fim de melhor interpretar, pela perspectiva médica, a variação detetada.

O atlas de variação agora lançado a público revela uma verdade que todos suspeitávamos, mas que não pensávamos ser tão flagrante: que os resultados de saúde pudessem variar até três vezes entre o litoral e o interior, o Sul e o Norte do nosso País - aparentemente só pelo facto singelo de residirmos num local diferente.

Face aos dados encontrados, dados que foram linearizados pela idade e pelo sexo, para ficarem dependentes só do local de residência geográfica, o conselho médico consultivo elaborou sobre as possíveis causas para a variação sectorial detetada. Assim, a variação poderá ser devida a uma maior complexidade e severidade das doenças (talvez também por assimetria das medidas de saúde pública), ou por deficiências no acesso aos cuidados de saúde, ou pela variação excessiva das metodologias e resultados dos tratamentos.

Esta é uma análise que deverá ser levada a cabo, sector a sector, para depois poder guiar as intervenções práticas, com vista a reduzir a variação de resultados de saúde em Portugal. Não parecerá haver justificação para tanta latitude de variação de resultados em saúde em Portugal, mas terá de haver uma explicação! Essa é a explicação que este atlas procura sondar, por isso, será mais um instrumento de estudo e de partida, do que um fim em si mesmo. Num momento em que a Saúde em Portugal se debate com uma crise sem precedentes, parecerá necessária uma nova visão sobre o SNS, ou sobre o sistema de saúde, certamente baseada em valor, idealmente baseada em triplo valor. Uma visão e uma prática que venham a reduzir as assimetrias e a variação indesejável, e também os custos, promovendo a segurança, aumentando a eficácia, a qualidade e a sustentabilidade do sistema no seu conjunto.

Estou seguro de que este é o caminho certo, o passo correcto, e o momento oportuno. Quero agradecer ao Value for Health CoLAB esta iniciativa, quero saudar os seus investigadores, o comité científico da Escola Nacional de Saúde Pública e o conselho consultivo médico, que tão bem trabalharam para o sucesso desta notável, quanto disruptiva, iniciativa.

Quero agradecer o apoio da Fundação Calouste Gulbenkian, que prontamente reconheceu a importância deste trabalho de saúde pública, trabalho que ilustra bem a importância do contributo dos dados da saúde para a tomada de decisões que possam melhorar a saúde dos cidadãos. A Fundação Calouste Gulbenkian ao apoiar, como o fez, esta iniciativa, presta mais um relevante serviço à sociedade, num momento em que a saúde se assume como sua prioridade máxima e em que a comunidade não deve mais aceitar assimetrias no seu acesso, meramente com base no local de residência.

É que, o valor primeiro para a saúde é mesmo o da equidade no acesso e na qualidade dos cuidados prestados.

Muito obrigado!

José Fragata

Professor Catedrático de Cirurgia da NOVA Medical School
Director da Área do Coração Vasos e Tórax, Hospital de Santa Marta

► Este texto não foi escrito ao abrigo do Acordo Ortográfico de 1990.

Introdução

O que é a variação e porque é importante?

Apesar de viverem no mesmo país, as pessoas têm diferentes culturas, valores ou comportamentos de saúde (determinantes sociais de saúde), que podem justificar diferenças na exposição a fatores de risco, no tipo e severidade das suas doenças ou nas suas preferências por cuidados de saúde. Essas diferenças podem, em parte, justificar variações (**variação justificada**) no acesso aos cuidados de saúde, no processo com que os cuidados são prestados e nos resultados desses mesmos cuidados [1], [2]. Essas diferenças são desejáveis e podem demonstrar que os cuidados de saúde vão ao encontro das necessidades e prioridades dos indivíduos e da população [3], [4].

Contudo, quando a variação observada no acesso, nos processos ou nos resultados de saúde não é justificada pelas preferências das pessoas ou pelo tipo e severidade das suas doenças, esta é considerada **variação injustificada**. Wennberg (2002) define variação injustificada como variação que não pode ser explicada por variação nas necessidades de cuidados de saúde ou nas preferências do doente [5] e representa possibilidades de melhoria na prestação de cuidados de saúde, sendo esta a definição de variação injustificada usada neste Atlas.

A variação injustificada pode refletir diferenças na prática médica, na organização, no acesso aos cuidados de saúde, ou na capacidade dos prestadores de cuidados em induzir procura [6]. Em consequência, a existência de variação injustificada pode evidenciar, por um lado, que há pessoas que podem não estar a receber ou que têm dificuldade no acesso a cuidados de saúde cuja eficácia está comprovada [7]. Por outro lado, a variação injustificada pode evidenciar *desperdício*, isto é, pode ser causada por haver pessoas que estão a receber cuidados que não as beneficiam ou podem, até, prejudicá-las, já que mais cuidados de saúde não significam necessariamente melhores cuidados de saúde.

A identificação da variação que é injustificada representa, então, uma oportunidade para melhorar a prestação dos serviços de saúde. Por exemplo, melhorar o acesso a cuidados de saúde em distritos onde as taxas de utilização são muito baixas e os potenciais benefícios dos procedimentos são claramente demonstrados; ou, pelo contrário, reduzir a utilização de cuidados com benefícios fracamente demonstrados, em determinada região onde as taxas de utilização desses serviços são muito elevadas [4].

Observar e demonstrar variação é, então, um primeiro passo para que estudos futuros possam definir que parte da variação observada pode ser considerada justificada ou injustificada. Só então será possível identificar relações de causalidade entre a variação observada e as suas causas. Sem mais estudos este Atlas não permite emitir recomendações de práticas ou políticas de saúde. Contudo, esperamos que este Atlas inspire investigadores, profissionais de saúde, gestores e políticos a tomar ações que permitam melhorar a qualidade dos cuidados de saúde e o seu valor para a população [8], [9].

Como se mostra a variação?

Para mostrar variação é necessário quantificá-la através de dados reais do sistema de saúde. A utilização de mapas permite uma representação visual da utilização dos cuidados de saúde, do processo com que os cuidados são prestados ou dos resultados desses mesmos cuidados, através de padrões de cor. Em todo o mundo, têm sido desenvolvidos estudos baseados em conjuntos de mapas, alguns com mais de duas décadas, que reportam a existência de variação na utilização de cuidados de saúde e nos respetivos resultados.

O primeiro Atlas da Variação em Saúde foi publicado em 1996 por John Wennberg, “The Dartmouth Atlas of Healthcare” [10]. Em 2005, foi publicado o primeiro Atlas Espanhol “Variaciones en cirugía ortopédica y traumatología en el Sistema Nacional de Salud” [11]. Em 2010, foi publicado o primeiro Atlas do Serviço Nacional de Saúde Inglês [12]. Outros países como a Austrália [4] e Brasil [3] já publicaram os seus próprios Atlas da Variação em Saúde.

Em Portugal, foram feitos alguns estudos que tinham por objetivo demonstrar variação na utilização dos cuidados de saúde. Nomeadamente, um estudo da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), em 2014 [13], que demonstra uma redução da variação geográfica observada, entre 2002 e 2009, por exemplo, nos cateterismos cardíacos ou nas angioplastias coronárias. Mais recentemente o “Atlas da Mortalidade por Cancro em Portugal e Espanha 2003 - 2012” publicado pelo Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge em conjunto com o espanhol Instituto de Saúde Carlos III, demonstra diferenças geográficas nos fatores de risco de mortalidade em alguns cancros [14].

Adicionalmente, diferentes entidades associadas ao Ministério da Saúde disponibilizam plataformas *online* que divulgam informações sobre prática médica em Portugal como o “Portal da Transparência do Serviço Nacional de Saúde (SNS)” [15], onde um estudo recente demonstrou a existência de variação geográfica, por exemplo, na percentagem de cirurgias à anca realizadas nas primeiras 48 horas após a admissão hospitalar [16] ou o “Benchmarking Hospitais da Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS)” [17].

Quem desenvolveu este Atlas?

Este Atlas foi desenvolvido pelo Laboratório Colaborativo Value for Health CoLAB (CoLAB), com a liderança científica da Universidade Nova de Lisboa e de um comité científico, contando, ainda, com o apoio de um grupo consultivo médico. A equipa de investigadores que desenvolveu a análise de dados, os mapas e o documento final em formato de livro é multidisciplinar, nas áreas de Economia, Ciência dos Dados, Engenharia e Ciências Biomédicas, Linguística, Medicina, Saúde Pública e Sociologia. Este Atlas teve ainda a contribuição do Professor Sir Muir Gray, que desafiou a equipa do CoLAB por defender o estudo da variação como fundamento de discussão para cuidados de saúde baseados em valor.

Quais as condições clínicas observadas neste Atlas?

As condições clínicas selecionadas para este Atlas foram divididas em 6 grupos: doenças cérebro-cardiovasculares (insuficiência cardíaca, enfarte agudo do miocárdio, acidente vascular cerebral), doenças respiratórias (pneumonia, doença pulmonar obstrutiva crónica), doenças metabólicas (diabetes tipo 2), doenças osteomusculares (fratura da anca), gravidez e parto (partos por cesariana), e doença mental (perturbação depressiva). Contudo, esperamos que esta seja apenas a primeira versão do Atlas e que, posteriormente e à semelhança da prática de outros países, venham a ser publicadas anualmente novas edições, com novos mapas.

Métodos utilizados

Dados utilizados

UTILIZAÇÃO DOS SERVIÇOS HOSPITALARES

Para a observação dos dados de utilização dos serviços hospitalares dos hospitais do SNS, em 2018, foi utilizada a Base de Dados de Morbilidade Hospitalar (BDMH) compilada pela Administração Central do Sistema de Saúde, Instituto Público (ACSS, IP). Esta base de dados permite associar cada episódio de internamento a um diagnóstico principal e a um ou mais diagnósticos secundários, sendo que os diagnósticos são atribuídos por médicos com formação específica. Neste estudo, é apenas considerado o diagnóstico principal do doente, ou seja, aquele que é considerado responsável pelo episódio de internamento no hospital [3].

Em Portugal, os hospitais públicos ou em parceria público-privada continuaram em 2021 a ser os principais prestadores de serviços de saúde, assegurando 86,2% dos atos complementares de diagnóstico e/ou terapêutica, 84,2% dos atendimentos em urgência, 72,3% dos internamentos, 72,1% das cirurgias em bloco operatório e 63,2% das consultas médicas [18].

POPULAÇÃO RESIDENTE POR DISTRITO

A base de dados com a estimativa da população residente em cada município em 2018, por grupo etário e por sexo, foi extraída do Instituto Nacional de Estatística (INE) [19]. A população residente em cada distrito foi calculada através da soma da população residente em cada município que o compõe. São considerados residentes no município pessoas que, independentemente de estarem presentes ou ausentes do domicílio no momento da observação, residiam no local da sua residência habitual por um período contínuo de 12 meses anteriores ao momento da observação, ou chegaram ao local da sua residência habitual durante o período de 12 meses anteriores ao momento da observação, com a intenção de aí residir durante, pelo menos, um ano [19].

SELEÇÃO DE INDICADORES

As condições incluídas neste Atlas foram selecionadas, em primeiro lugar, pela análise das cinco principais causas de morte em Portugal [20] e também tendo em conta condições incluídas em Atlas de outros países que não explicitam os critérios de seleção. Em seguida, os indicadores para os diferentes grupos de doenças considerados foram definidos com base em Atlas desenvolvidos noutros países, como Austrália, Estados Unidos da América, Brasil, Espanha e Reino Unido, que não explicitam quais os critérios que foram usados para os definir.

Os indicadores incluídos nos mapas de variação deste Atlas foram condicionados aos dados disponíveis. Referem-se, por isso, a indicadores que dizem respeito aos hospitais do SNS, nomeadamente: número de internamentos, duração de internamentos, mortalidade de doentes internados e número de procedimentos realizados. Finalmente, com o objetivo de selecionar um intervalo de aproximadamente 20 indicadores, os membros do comité científico pontuaram-nos de 1 (não relevante) a 5 (deve incluir) com base na sua perceção de elevado volume/elevado custo, relevância e disponibilidade dos dados [6].

Cada doença ou procedimento foi identificado através de um, ou mais códigos da Classificação Internacional de Doenças da 10.ª revisão (CID-10). Para cada doença ou procedimento são apresentados os códigos CID-10 que foram incluídos. Note-se que os partos vaginais e por cesariana de baixo risco foram identificados usando o agrupador *All Patient Diagnosis Related Group*, versão 21 (AP-DRG-21), tal como identificado noutros estudos (ver secção Códigos CID-10 utilizados) [21].

INDICADORES ANALISADOS

De acordo com a definição de internamento da ACSS, são considerados internados todos os doentes que ocupam uma cama no hospital por um período superior a 24 horas ou, sendo a ocupação inferior a 24 horas, quando o doente tenha saído contra parecer médico ou óbito [22]. Quanto à duração do internamento, é considerado o total de dias de internamento, excetuando o dia da alta do hospital. Em caso de proveniência de urgência, é acrescentado à duração do internamento o número de dias entre a data da urgência e a data de admissão hospitalar, caso o doente tenha estado internado por pelo menos 24 horas [22]. Finalmente, considera-se que um doente internado morreu quando o seu destino pós-alta é “falecido” [22].

O número de internamentos, a sua duração ou a mortalidade dos internamentos resultam da complexidade clínica de cada doente, mas também de outros fatores como a prevenção da doença ou organização e integração dos cuidados, nomeadamente os cuidados primários e os cuidados hospitalares.

Análise de dados

PERÍODO DE ANÁLISE

O período de análise de dados para este Atlas foi de 1 de janeiro de 2018 a 31 de dezembro de 2018 (considerando a data da alta). Este período, por um lado, não é afetado direta ou indiretamente pela pandemia de COVID-19, podendo servir como referência de comparação para estudos de impacto da pandemia com dados de datas posteriores [3]. Por outro lado, 2018 é o último ano em que os dados estão disponíveis.

DISTRITO DE RESIDÊNCIA

Os mapas apresentados têm em conta o lugar de residência da pessoa que recebe os cuidados de saúde, e não o local onde são prestados esses cuidados [6]. Assim, por exemplo, se um residente de Bragança for submetido a uma cirurgia num hospital do Porto, o número de cirurgias aumenta no distrito de Bragança.

CÁLCULO DA VARIAÇÃO

O rácio de variação, normalmente, é calculado pela razão entre o distrito com a taxa mais elevada e o distrito com a taxa mais baixa observada num determinado indicador (rácio máx./min.). Por exemplo, um rácio de variação de 3 num indicador de número de internamentos significa que os residentes no distrito com a taxa mais elevada têm 3 vezes o número de internamentos dos residentes no distrito onde a taxa observada foi mais baixa. Contudo, o resultado deste rácio pode ser bastante influenciado pela existência de valores extremos.

Neste Atlas, as taxas padronizadas por género e idade para cada indicador foram ordenadas e divididas em dez grupos. De modo a evitar desvios provocados por valores extremos, o rácio de variação apresentado nos mapas deste Atlas é calculado pela razão entre o 90.º percentil e o 10.º percentil (**rácio 90.º/10.º**).

PADRONIZAÇÃO POR SEXO E IDADE

A padronização por sexo e idade permite a comparação entre distritos com diferentes estruturas de sexo e idade da população. Com este procedimento, pretende-se reduzir o efeito dos fatores de risco (sexo e idade) nos resultados da variação neste Atlas. Por exemplo, é expectável que num distrito onde a população seja mais idosa haja maior utilização dos serviços de saúde. Foi utilizado o método direto de padronização. Este método permite obter a taxa que seria esperada, caso as populações de todos os distritos tivessem a mesma composição de idade e sexo [7], [13].

Os procedimentos, internamentos e as mortes de doentes internados são apresentados por 100.000 habitantes e a duração média do internamento em dias. Já as cesarianas de baixo risco são apresentadas por 1.000 partos de baixo risco.

VISUALIZAÇÃO DOS RESULTADOS EM MAPAS

Os resultados da análise estão apresentados em mapas e tabelas. Os mapas estão divididos por distritos e classificados em cores, por tonalidades de verde. À medida que a tonalidade de verde fica mais escura a quantidade ou proporção de internamentos, mortalidade dos doentes internados, dias de internamento ou procedimentos aumenta. O mapa de cores permite uma análise comparativa entre distritos complementar à tabela de valores numéricos apresentada ao lado do mapa. Para cada indicador, os distritos são agrupados em cinco quintis, de acordo com os valores desse indicador em cada distrito.

As tabelas apresentam os valores brutos, os valores padronizados por sexo e idade e, ainda, a proporção dos internamentos ou procedimentos efetivamente realizados nos hospitais que se localizam no distrito de residência do doente. Os valores brutos permitem observar o valor real de internamentos, mortes de doentes internados, duração de internamentos, ou número de procedimentos em cada distrito e os valores padronizados permitem comparar distritos. O rácio de variação é apresentado por cada mapa e é calculado com base nos valores padronizados.

INTERPRETAÇÃO DOS MAPAS

Cada mapa é acompanhado por uma página que descreve o contexto do mapa e enumera possíveis razões para a variação observadas, sugestões de como podemos reduzir a variação observada e sugestões de estudos futuros. O objetivo do Atlas é gerar perguntas e hipóteses para estudos de investigação futura. Os resultados apresentados não permitem estabelecer conclusões acerca das causas da variação observada, apenas permitem uma discussão que sustente a procura de justificações ou a intervenção em processos de melhoria.

Os resultados obtidos desta observação de variação geográfica foram discutidos com o comité científico, como base de lançamento de futuros estudos em áreas multidisciplinares. Os resultados foram também discutidos pelo grupo consultivo médico, formado por especialistas nos diferentes grupos de doenças, que contribuíram para a discussão de cada mapa. O Atlas deverá estimular o debate entre investigadores, profissionais de saúde, gestores e políticos, servindo de base ao desenvolvimento de práticas e políticas que vão ao encontro das necessidades da população.

LIMITAÇÕES DESTE ATLAS

Na interpretação dos resultados do *Atlas da Variação em Saúde no Serviço Nacional de Saúde Português - 2018* é necessário ter em conta algumas limitações. A qualidade dos dados é crítica para a qualidade dos resultados obtidos neste estudo. Embora tenham sido utilizadas fontes de dados sistematicamente mantidas por entidades públicas reconhecidas, é possível que a qualidade dos dados e a qualidade da codificação das atividades varie entre distritos, causando, nesse caso, viés nos resultados. Contudo, estes dados são preenchidos por profissionais que frequentam cursos de codificação *a priori* e são depois auditados *a posteriori*, o que contribui para garantir a sua qualidade.

Os resultados apresentados têm limitações quanto à interpretação, uma vez que não dão informação sobre as causas da variação e podem não estar associados a resultados relevantes para o doente, à qualidade dos serviços, ou à pertinência dos cuidados. Estudos futuros deverão ter em conta a observação de mais indicadores e a sua relação na análise das causas de variação.

Neste estudo, não foram incluídos dados da população residente nas regiões autónomas. Na maioria das ilhas, o número de internamentos ou procedimentos registados na BDMH é muito reduzido o que, por um lado, condiciona a validade estatística da análise e, por outro lado, compromete a privacidade da informação. Contudo, esperamos que estas regiões sejam incluídas em edições futuras.

As possíveis razões para a variação observada, as sugestões de como podemos reduzir a variação observada e as sugestões de estudos futuros resultam da análise de literatura e de outros Atlas e não foram validadas para o contexto português. Contudo, os resultados do Atlas deverão ser usados para estimular o debate entre investigadores, profissionais de saúde, gestores e políticos, servindo de base ao desenvolvimento de práticas e políticas que vão ao encontro das necessidades da população portuguesa.

O Serviço Nacional de Saúde é o maior prestador de cuidados de saúde em Portugal, responsável por 72,3% dos internamentos no ano de 2021 [18]. No entanto, o peso relativo da atividade privada não é homogénea no território, nem nas doenças ou procedimentos estudados. Isto pode introduzir viés nas comparações com a subestimação dos indicadores nos distritos onde a atividade privada tem maior peso na prestação de cuidados. É desejável que em edições futuras esses dados sejam incluídos.

Compreender os conceitos-chave

O inventário dos termos usados para comunicar sobre variação em saúde, assim como a descrição dos seus respetivos conceitos, são de extrema relevância para a harmonização da terminologia dos cuidados de saúde baseados em valor. Importa, no entanto, referir que devido ao avanço do conhecimento e à evolução permanente dos conceitos, uma abordagem deste género deve sempre ser vista à luz do tempo, e ancorada a um contexto particular.

Os cuidados de saúde baseados em valor propõe-se medir os cuidados de saúde em termos que sejam relevantes para os doentes. Esta perspetiva, em que a pessoa é posta no centro do sistema, como principal beneficiária, tem algumas implicações, nomeadamente, quanto à ação de promover o acesso e a compreensão da informação por todos, desde os profissionais até ao público em geral. Este aspeto é realmente determinante para o envolvimento (*engagement*) de todos no ecossistema da saúde.

Uma forma concreta de atuação consiste em adotar estratégias de literacia em saúde, com o objetivo de aumentar a eficácia da comunicação, através de técnicas de melhoria da compreensão e clareza da informação divulgada. A capacitação dos cidadãos, pela via da promoção da educação em saúde, é um dos propósitos da literacia em saúde; esta contribui para potenciar o conhecimento, desenvolver competências, mudar comportamentos e ajudar os indivíduos a tomarem decisões muito mais conscientes em saúde.

As estratégias a que nos referimos foram aplicadas no contexto deste trabalho, com o intuito de despertar para a compreensão dos conceitos-chave da variação em saúde, uma vez que a abordagem a estas questões revelou a existência de uma terminologia algo complexa de dominar.

As barreiras linguísticas podem, por vezes, representar obstáculos para os objetivos da literacia em saúde, no entanto, a Linguística e, em particular, a disciplina da Terminologia dispõem de soluções para atenuar as dificuldades sentidas ao nível da língua.

Nesta ótica, apresenta-se a descrição de alguns dos termos fundamentais utilizados nesta área de conhecimento e permitem delinear o quadro conceptual dos cuidados de saúde baseados em valor, no qual se enquadra o Atlas.

Com a finalidade de potenciar a compreensão dos conceitos, foram aplicadas técnicas de vulgarização do discurso técnico-científico, aliadas à da linguagem simples (*plain language*).

O processo consiste na simplificação e reformulação linguística da definição do termo até tornar a ideia clara para todos. Em concreto, para cada termo, apresenta-se uma definição breve acompanhada de uma versão simplificada dirigida prioritariamente ao público em geral, focando a informação essencial acerca da ideia transmitida pelo conceito.

Pensando numa perspetiva mais ampla de comunicação, acrescentou-se ainda uma dimensão multilingue, isto é, além da designação do termo em português (europeu), indicam-se os termos equivalentes nas línguas inglesa, espanhola e francesa.

Note-se que toda a informação linguística foi verificada em fontes bibliográficas de referência, nas línguas originais dos documentos consultados.

cuidados de saúde baseados em valor

(en) value-based health care | (es) atención en salud basada en el valor | (fr) soins de santé axés sur la valeur

→ Orientação da prática de saúde para atividades que geram os melhores resultados possíveis, com os recursos disponíveis, permitindo que os serviços de saúde criem mais valor para o doente e a população em geral.

Ou, de forma simplificada

→ Abordagem à prática de saúde centrada nas necessidades reais dos doentes, que visa obter os melhores resultados em termos de valor para o doente e a população.

Dados do Mundo Real (DMR)

(en) Real World Data (RWD) | (es) Datos del Mundo Real (DMR) | (fr) Données du Monde Réel (DMR)

→ Conjunto de informação relativa ao estado de saúde dos doentes ou à prestação de cuidados de saúde, recolhida sistematicamente a partir de fontes de dados diversas.

Ou, de forma simplificada

→ Informação relativa aos doentes ou a serviços de saúde, recolhida a partir de fontes de dados diversas.

sustentabilidade

(en) sustainability | (es) sostenibilidad | (fr) durabilité

→ Processo contínuo que garante os recursos suficientes e o fornecimento atempado de cuidados de saúde, com qualidade e ao longo do tempo, correspondendo à evolução das necessidades das populações.

Ou, de forma simplificada

→ Resposta efetiva às necessidades dos indivíduos, ao longo do tempo, mantendo a qualidade da prestação de cuidados de saúde.

variação injustificada

(en) unwarranted variation | (es) variación injustificada | (fr) variation injustifiée

→ Diferença observada na prestação de cuidados de saúde, que não é justificada pelo tipo e severidade da doença ou pelas preferências dos doentes.

Ou, de forma simplificada

→ Diferença na utilização dos serviços ou recursos de saúde que pode conduzir a desigualdades e falta de eficácia e/ou eficiência dos cuidados de saúde.

variação justificada

(en) warranted variation | (es) variación justificada | (fr) variation justifiée

→ Diferença observada na prestação de cuidados de saúde, causada pelo tipo e severidade da doença ou pelas preferências dos doentes.

Ou, de forma simplificada

→ Diferença na utilização dos serviços ou recursos de saúde que resulta do tipo e gravidade da doença, assim como das opções dos doentes.

sobreutilização

(en) overuse | (es) sobreutilización | (fr) sur-utilisation

→ Utilização excessiva dos recursos de saúde ou prestação de serviços médicos, sem justificação nem benefícios adicionais para o doente.

Ou, de forma simplificada

→ Cuidados de saúde prestados ao doente sem justificação nem benefícios aparentes.

desperdício

(en) waste | (es) despilfarro | (fr) gaspillage

→ Resultado da utilização de recursos na área da saúde que produziriam mais valor se fossem utilizados para outros fins, ou noutros subgrupos da população.

Ou, de forma simplificada

→ Utilização desajustada de recursos na área da saúde.

futilidade médica

(en) medical futility | (es) futilidad médica | (fr) futilité médicale

→ Intervenção ou prática médica que, com base em evidência e experiência clínica, não produz ou deixa de produzir qualquer tipo de benefício adicional ou pode, até, prejudicar o doente.

Ou, de forma simplificada

→ Intervenção médica que não produz benefícios ou que até prejudica o doente.

subutilização

(en) underuse | (es) subutilización | (fr) sous-utilisation

→ Utilização parcial ou insuficiente dos recursos de saúde, ou prestação de serviços médicos, quando estes seriam benéficos para o doente.

Ou, de forma simplificada

→ Cuidados de saúde não devidamente aproveitados face às necessidades do doente.

Principais resultados

Nesta secção são apresentados os resultados principais do *Atlas da Variação em Saúde no Serviço Nacional de Saúde Português - 2018*.

É na mortalidade em internamentos por doença pulmonar obstrutiva crónica e na mortalidade em internamentos por insuficiência cardíaca que se regista um rácio de variação mais elevado (4.7 e 4.6, respetivamente).

Por outro lado, é nos partos por cesariana de baixo risco, no tempo médio de internamento por insuficiência cardíaca e no tempo médio de internamento por pneumonia que se regista o rácio de variação mais baixo de 1.3.

Os mapas são apresentados por condições de saúde, sem qualquer ordem específica.

Tabela resumo

MAPA	TAXA BRUTA ANUAL (NACIONAL) ¹	VALOR MÉDIO PADRONIZADO POR SEXO E IDADE ²	10.º PERCENTIL	90.º PERCENTIL	RÁCIO (90.º/10.º)
Internamentos para tratamento de insuficiência cardíaca	135.1	145.9	72.3	239.3	3.3
Tempo médio de internamento (em dias) por insuficiência cardíaca	10.6	10.7	9.2	12.3	1.3
Mortalidade em internamentos por insuficiência cardíaca	16.6	18.6	6.8	31.3	4.6
Internamentos para tratamento de enfarte agudo do miocárdio	110.0	114.1	73.5	152.7	2.1
Tempo médio de internamento (em dias) por enfarte agudo do miocárdio	7.5	7.1	5.7	8.4	1.5
Mortalidade em internamentos por enfarte agudo do miocárdio	7.8	7.9	4.5	12.7	2.8
Internamentos para tratamento de acidente vascular cerebral	223.6	222.5	171.3	263.3	1.5
Tempo médio de internamento (em dias) por acidente vascular cerebral	13.8	13.2	10.5	15.2	1.4
Mortalidade em internamentos por acidente vascular cerebral	31.0	31.6	23.9	41.3	1.7
Internamentos para tratamento de pneumonia	365.2	384.1	261.4	529.5	2.0
Tempo médio de internamento (em dias) por pneumonia	10.5	10.4	9.0	12.1	1.3
Mortalidade em internamentos por pneumonia	71.3	73.6	47.9	103.9	2.2

1. Calculada pela divisão entre o número total de eventos e a população total.

2. Calculada pela média das taxas padronizadas para cada um dos distritos.

MAPA	TAXA BRUTA ANUAL (NACIONAL) ¹	VALOR MÉDIO PADRONIZADO POR SEXO E IDADE ²	10.º PERCENTIL	90.º PERCENTIL	RÁCIO (90.º/10.º)
Internamentos para tratamento de doença pulmonar obstrutiva crónica	85.3	83.0	30.1	124.7	4.1
Tempo médio de internamento (em dias) por doença pulmonar obstrutiva crónica	10.0	10.5	8.2	13.5	1.7
Mortalidade em internamentos por doença pulmonar obstrutiva crónica	7.0	6.7	2.4	11.2	4.7
Internamentos para tratamento de diabetes tipo 2	47.7	52.4	35.9	72.9	2.0
Tempo médio de internamento (em dias) por diabetes tipo 2	13.4	12.7	10.0	15.5	1.6
Mortalidade em internamentos por diabetes tipo 2	3.5	3.3	2.1	4.9	2.3
Partos por cesariana de baixo risco	248.7	273.9	233.7	312.4	1.3
Internamentos/Cirurgia após fratura da anca	54.7	58.2	46.0	71.6	1.6
Internamentos por perturbação depressiva	34.8	38.8	25.9	55.3	2.1



Doenças cérebro- cardiovasculares

DOENÇAS CÉREBRO-CARDIOVASCULARES

Insuficiência cardíaca

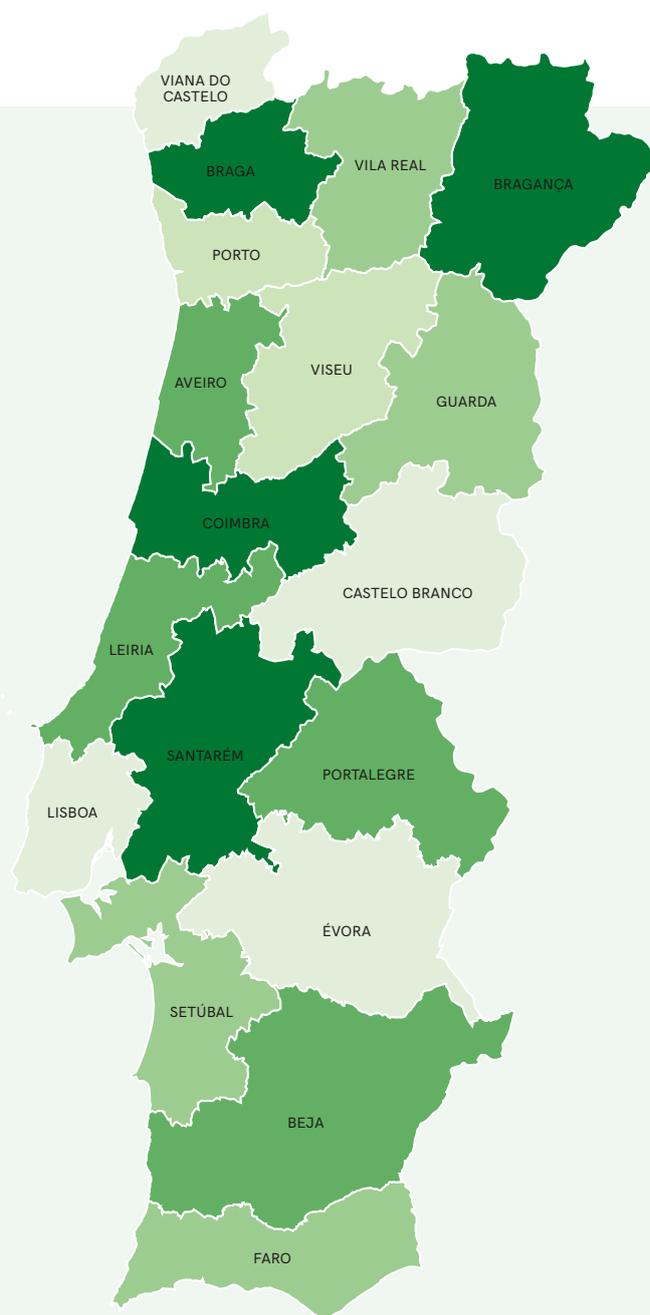
Mapa 1

Número de internamentos para tratamento de insuficiência cardíaca em 2018 por 100.000 habitantes

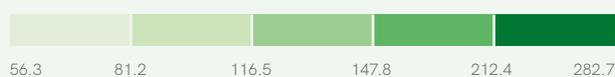
Ajustado ao sexo e idade da população, considerando o local de residência do doente.

3.3

RÁCIO DE VARIAÇÃO³



Distrito	Valores padronizados	Valores brutos	Proporção de internamentos no distrito de residência
Aveiro	191.5	179.1	72.2%
Beja	156.0	189.8	93.7%
Braga	263.1	201.9	98.6%
Bragança	282.7	427.1	97.0%
Castelo Branco	76.8	104.4	74.9%
Coimbra	226.3	269.0	98.9%
Évora	56.3	69.3	70.8%
Faro	145.7	145.6	99.1%
Guarda	139.5	200.9	86.2%
Leiria	170.2	176.6	74.7%
Lisboa	77.0	74.4	96.2%
Portalegre	109.7	148.8	81.5%
Porto	109.6	92.2	91.2%
Santarém	229.1	268.1	84.9%
Setúbal	118.2	106.1	95.1%
Viana do Castelo	61.9	73.6	87.1%
Vila Real	125.7	159.5	96.7%
Viseu	87.5	102.4	65.3%



À medida que a tonalidade de verde fica mais escura a quantidade de internamentos para tratamento de insuficiência cardíaca aumenta.

3. Calculado pela divisão do 90.º pelo 10.º percentil. Por exemplo, o número de internamentos (tendo em conta o local de residência do doente) nos distritos situados no 90.º percentil, foi 2.6 vezes o número de internamentos nos distritos situados no 10.º percentil.

Contexto

A Insuficiência Cardíaca (IC) é uma doença crónica e progressiva que se caracteriza pela incapacidade do coração em bombear adequadamente o sangue [3], [23]. Doentes diagnosticados com IC têm um elevado risco de serem internados e reinternados no hospital [24].

O diagnóstico atempado da IC é fundamental para atingir melhores resultados clínicos. Normalmente, este requer a presença de sintomas de disfunção cardíaca, nomeadamente, falta de ar, tolerância reduzida para exercício físico, fadiga, cansaço ou inchaço nos tornozelos [25].

Os sintomas menos comuns são: palpitações, sibilos, tosse noturna, síncope, diminuição de apetite, confusão (principalmente em idosos), depressão, entre outros.

Nos países ocidentais e desenvolvidos, como é o caso de Portugal, a doença arterial coronária e a hipertensão são os fatores de risco predominantes [25].

Outros fatores de risco incluem: diabetes, doença renal crónica, abuso de álcool e/ou tabaco, obesidade ou história familiar de doença cardíaca, ou de morte súbita. Sendo alguns destes fatores de risco modificáveis, o seu controlo pode potencialmente reduzir a prevalência de IC [25]–[27]. Os cuidados hospitalares são importantes quando as perturbações por IC são severas, porém, cuidados bem coordenados na comunidade contribuem para reduzir o risco de internamento [3], [28].

Possíveis razões para a variação observada

VARIAÇÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos nos fatores de risco da doença: doença arterial coronária, hipertensão, diabetes, doença renal crónica, abuso de álcool e/ou tabaco, obesidade ou história familiar de doença cardíaca, ou de morte súbita.
- Variação entre distritos na prevalência e no grau de severidade da IC.
- Variação entre distritos nas características socioeconómicas e culturais da população, que influenciam as preferências dos doentes quanto à adoção de hábitos de vida saudáveis, controlo dos fatores de risco e adesão à terapia.

VARIAÇÃO NÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos nas atividades de promoção da saúde e prevenção da doença.
- Variação entre distritos na coordenação entre serviços de saúde primários e secundários (ou hospitalares).

- Variação entre distritos no acesso a serviços de saúde primários para o diagnóstico e tratamento de fatores de risco cardiovasculares.
- Variação entre distritos na disponibilidade de programas que incluam apoio psicológico ou prática de exercício físico.
- Variação entre distritos na disponibilidade de camas para internamento de doentes diagnosticados com IC.
- Diferenças nos critérios de codificação dos episódios.

Sugestões de como reduzir a variação observada ⁴

- Fortalecer os programas nos cuidados primários através, por exemplo, da criação de uma linha de cuidados que inclua educação e deteção de fatores de risco para IC, deteção precoce e tratamento da IC, monitorização e coordenação dos cuidados a doentes diagnosticados com IC;
- Investir em ações de literacia da população para a adoção de um estilo de vida mais saudável e estimular a criação de programas comunitários que favoreçam o acesso à alimentação saudável, atividade física segura e medicamentos prescritos;
- Fomentar a coordenação entre os cuidados hospitalares e ambulatoriais (consultas) aquando do momento da alta;
- Criar estruturas nos hospitais de dia que permitam realizar terapêuticas, que, de outra forma, seriam realizadas em regime de internamento.

Sugestões de estudos futuros

- Estudar a variação em subgrupos, dividindo a coorte de doentes internados, por exemplo, de acordo com a idade, de forma a permitir identificar estratégias para ajustar os cuidados às necessidades de cada grupo;
- Comparar a mortalidade de todos os doentes diagnosticados com IC num determinado distrito com o número de internamentos de doentes diagnosticados com IC, utilizando, também, modelos de ajustamento pelo risco mais complexos dos que os usados neste Atlas;
- Comparar o número de internamentos de doentes com IC com a prevalência geográfica de fatores de risco na população portuguesa;
- Estudar os doentes internados para identificar os que são internados com frequência e que precisam de uma gestão mais proativa da doença de forma a evitar hospitalizações.

4. Estas são algumas sugestões que dependem de uma análise mais profunda das verdadeiras causas para a variação observada.

DOENÇAS CÉREBRO-CARDIOVASCULARES

Insuficiência cardíaca

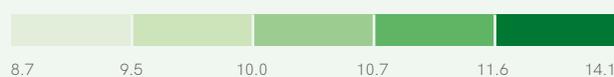
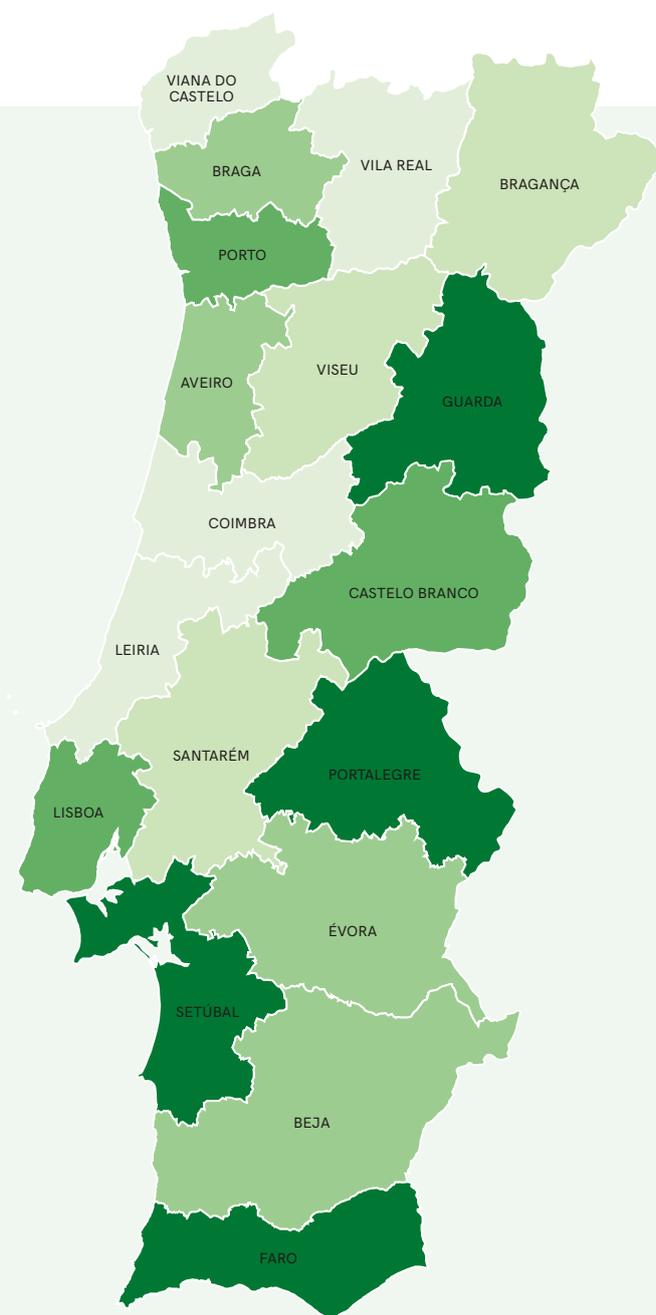
Mapa 2

Tempo médio de internamento (em dias) por insuficiência cardíaca em 2018 por 100.000 habitantes

Ajustado ao sexo e idade da população,
considerando o local de residência do doente.

1.3

RÁCIO DE VARIAÇÃO⁵



À medida que a tonalidade de verde fica mais escura o tempo médio de internamento (em dias) por insuficiência cardíaca aumenta.

Distrito	Valores padronizados	Valores brutos	Proporção de internamentos no distrito de residência
Aveiro	10.0	10.1	72.2%
Beja	10.3	10.3	93.7%
Braga	10.4	10.5	98.6%
Bragança	9.6	9.9	97.0%
Castelo Branco	11.6	11.2	74.9%
Coimbra	9.0	9.2	98.9%
Évora	10.6	10.0	70.8%
Faro	11.9	12.1	99.1%
Guarda	14.1	14.1	86.2%
Leiria	8.7	8.8	74.7%
Lisboa	11.6	11.6	96.2%
Portalegre	13.4	13.4	81.5%
Porto	11.0	11.1	91.2%
Santarém	9.5	9.6	84.9%
Setúbal	11.6	11.6	95.1%
Viana do Castelo	9.5	9.7	87.1%
Vila Real	9.2	9.3	96.7%
Viseu	10.0	10.2	65.3%

5. Calculado pela divisão do 90.º pelo 10.º percentil. Por exemplo, o número de internamentos (tendo em conta o local de residência do doente) nos distritos situados no 90.º percentil, foi 2.6 vezes o número de internamentos nos distritos situados no 10.º percentil.

Contexto

A Insuficiência Cardíaca (IC) é uma doença crónica e progressiva que se caracteriza pela incapacidade do coração em bombear adequadamente o sangue [3], [23]. Doentes diagnosticados com IC têm um elevado risco de serem internados e reinternados no hospital [24].

A prevalência de IC aumenta consideravelmente com o aumento da idade da população, sendo residual em pessoas com idade inferior a 50 anos [23]. Em Portugal, a prevalência geral de IC na população adulta corresponde a 4.4%, atingindo os 12.7% na população entre os 70 e os 79 anos e os 16,1% na população com mais de 80 anos [27].

Contudo, existe ainda um desconhecimento considerável e desvalorização da IC por parte da população. O diagnóstico é muitas vezes tardio e não existem protocolos clínicos que assegurem uma continuidade dos cuidados. O diagnóstico e deteção precoce são importantes para garantir que estes doentes são acompanhados, contribuindo para a redução de sintomas e progressão da doença, reduzindo exacerbações da doença, internamentos e mortes [24].

Por exemplo, recentemente, o Hospital de São Francisco Xavier desenvolveu um programa multidisciplinar e integrado para doentes diagnosticados com IC que inclui prestação de cuidados de transição estruturados, otimização da terapêutica, educação do doente e procura garantir o acesso atempado aos cuidados especializados quando estes descompensam. Todavia, não são conhecidos métodos de monitorização e avaliação das iniciativas já implementadas [29].

Possíveis razões para a variação observada

VARIAÇÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos nos fatores de risco da doença: doença arterial coronária, hipertensão, diabetes, doença renal crónica, abuso de álcool e/ou tabaco, obesidade ou história familiar de doença cardíaca, ou de morte súbita.
- Variação entre distritos na prevalência e no grau de severidade da IC.
- Variação entre distritos nas características socioeconómicas e culturais da população, que influenciam as preferências dos doentes quanto à adoção de hábitos de vida saudáveis, controlo dos fatores de risco e adesão à terapia.

VARIAÇÃO NÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos na oferta de serviços de cuidados de saúde pós-alta, nomeadamente na articulação com a Rede de Cuidados Continuados.
- Variação entre distritos na disponibilidade e gestão de camas para internamento de doentes diagnosticados com IC.
- Variação entre distritos na prática médica, com diferenças na prestação de cuidados baseados em evidência.
- Variação entre distritos na especialidade médica que presta os cuidados aos doentes internados com IC.
- Diferenças nos critérios de codificação dos episódios.

Sugestões de como reduzir a variação observada ⁶

- Melhorar a articulação dos serviços hospitalares com os serviços de prestação de cuidados de saúde pós-alta, nomeadamente através de programas atempados de alta;
- Garantir serviços de acompanhamento do doente pós-alta.

Sugestões de estudos futuros

- Comparar a mortalidade de todos os doentes diagnosticados com IC num determinado distrito com a duração média dos internamentos dos doentes diagnosticados com IC, utilizando, também, modelos de ajustamento pelo risco mais complexos dos que os usados neste Atlas;
- Estudar o percurso percorrido pelos doentes diagnosticados com IC no sistema público de saúde, integrando dados hospitalares com dados dos cuidados primários;
- Estudar se tempos médios de internamentos mais baixos estão associados a mais reinternamentos.

6. Estas são algumas sugestões que dependem de uma análise mais profunda das verdadeiras causas para a variação observada.

DOENÇAS CÉREBRO-CARDIOVASCULARES

Insuficiência cardíaca

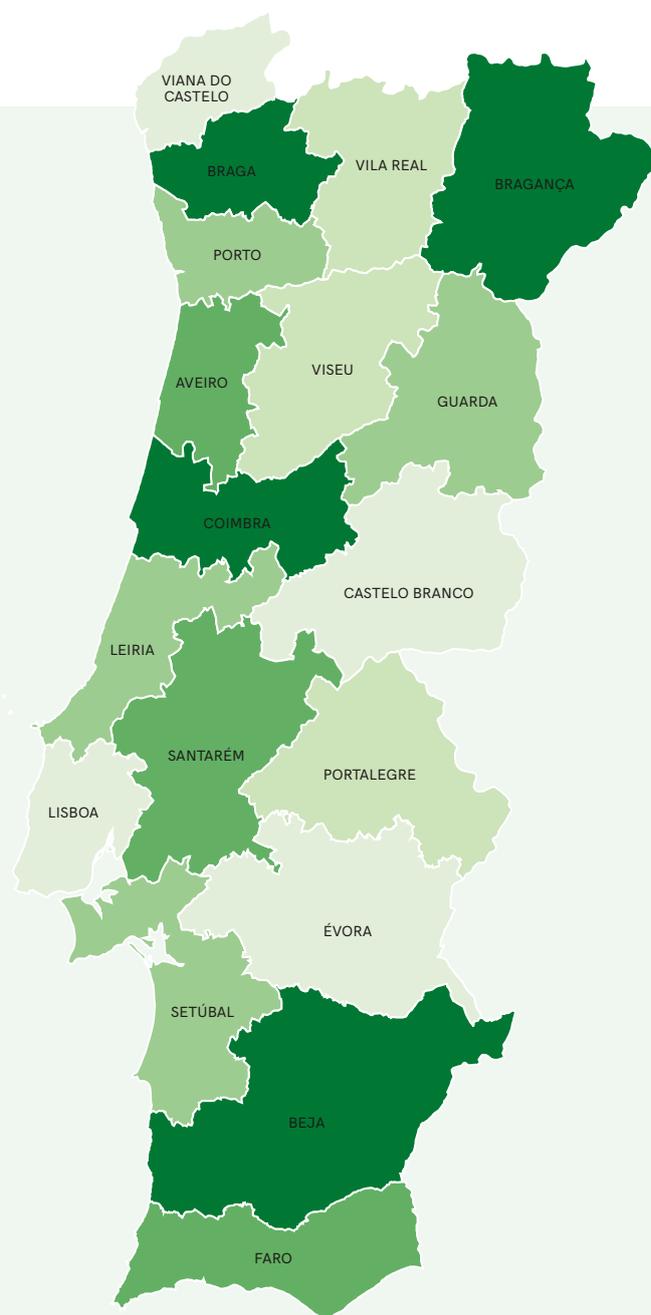
Mapa 3

Morte nos internamentos por insuficiência cardíaca em 2018 por 100.000 habitantes

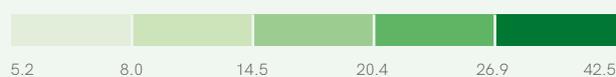
Ajustado ao sexo e idade da população, considerando o local de residência do doente.

4.6

RÁCIO DE VARIAÇÃO ⁷



Distrito	Valores padronizados	Valores brutos	Proporção de internamentos no distrito de residência
Aveiro	22.0	20.3	72.2%
Beja	30.3	38.3	93.7%
Braga	33.7	25.0	98.6%
Bragança	42.5	68.2	97.0%
Castelo Branco	7.5	10.6	74.9%
Coimbra	27.3	33.1	98.9%
Évora	5.2	7.2	70.8%
Faro	26.3	26.7	99.1%
Guarda	15.1	23.6	86.2%
Leiria	20.0	20.9	74.7%
Lisboa	7.0	6.8	96.2%
Portalegre	8.8	13.3	81.5%
Porto	14.8	11.7	91.2%
Santarém	25.3	30.5	84.9%
Setúbal	14.6	12.4	95.1%
Viana do Castelo	6.3	7.8	87.1%
Vila Real	13.9	18.8	96.7%
Viseu	14.2	17.2	65.3%



À medida que a tonalidade de verde fica mais escura o número de mortes de doentes internados para tratamento de insuficiência cardíaca aumenta.

7. Calculado pela divisão do 90.º pelo 10.º percentil. Por exemplo, o número de internamentos (tendo em conta o local de residência do doente) nos distritos situados no 90.º percentil, foi 2.6 vezes o número de internamentos nos distritos situados no 10.º percentil.

Contexto

A Insuficiência Cardíaca (IC) é uma doença crónica e progressiva que se caracteriza pela incapacidade do coração em bombear adequadamente o sangue [3], [23]. Doentes diagnosticados com IC têm um elevado risco de serem internados e reinternados no hospital [24].

É estimado que 50% a 75% dos doentes diagnosticados com IC morram nos primeiros cinco anos após o diagnóstico [28]. Um estudo recente quanto à carga económica e social da IC, perspectiva que, considerando apenas o envelhecimento da população, em 2036, Portugal registará um aumento muito significativo de mortes (73% face a 2014) por IC, e um total de 27.059 anos de vida perdidos devido a problemas de saúde ou incapacidade causados pela IC, ou à morte precoce [26].

As possibilidades de tratamento da IC têm evoluído com estudos que incluem terapêutica farmacológica e também não farmacológica [24]. Até à data, não existe uma estratégia em Portugal para dar resposta à IC e as infraestruturas são consideradas inadequadas. Adicionalmente, os cuidados paliativos são elementos importantes na gestão da IC, estando centrados no alívio de sintomas e melhoria da qualidade de vida dos doentes. [25], [29], [30].

Possíveis razões para a variação observada

VARIAÇÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos nos fatores de risco da doença: doença arterial coronária, hipertensão, diabetes, doença renal crónica, abuso de álcool e/ou tabaco, obesidade ou história familiar de doença cardíaca, ou de morte súbita.
- Variação entre distritos na prevalência e no grau de severidade da IC.
- Variação entre distritos nas características socioeconómicas e culturais da população, que influenciam a adoção de hábitos de vida saudáveis, controlo dos fatores de risco e adesão à terapia.

VARIAÇÃO NÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos na disponibilidade de serviços de saúde capacitados para a gestão integrada de cuidados para a IC.

- Variação entre distritos no nível de literacia da população nomeadamente no seu conhecimento em relação aos sinais de alerta, o que pode justificar atraso na procura de cuidados de saúde e eventual consequente aumento do risco de mortalidade dos doentes internados por IC.
- Variação entre distritos nos critérios de internamento e alta de doentes com IC terminal.
- Variação entre distritos na oferta e acesso a cuidados paliativos e a Estabelecimentos Residenciais para Idosos.
- Diferenças nos critérios de codificação dos episódios.

Sugestões de como reduzir a variação observada⁸

- Desenvolver serviços de cuidados de saúde domiciliários por equipas multidisciplinares;
- Criar um registo nacional de dados de IC para monitorizar sistematicamente dados de qualidade no tratamento de IC e respetivas métricas de resultados, que incluam também indicadores de estrutura e processos.

Sugestões de estudos futuros

- Estudar a variação entre distritos da mortalidade hospitalar, utilizando modelos de ajuste ao risco mais complexos do que os utilizados neste atlas;
- Estudar a variação entre distritos da mortalidade de doentes internados com IC comparando-a com a mortalidade dos restantes doentes internados;
- Estudar a variação de mortalidade dos doentes internados com IC, incluindo dados dos doentes internados em hospitais do setor privado.

8. Estas são algumas sugestões que dependem de uma análise mais profunda das verdadeiras causas para a variação observada.

DOENÇAS CÉREBRO-CARDIOVASCULARES

Enfarte agudo do miocárdio

Mapa 4

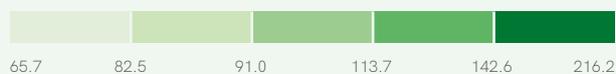
Número de internamentos para tratamento de enfarte agudo de miocárdio em 2018 por 100.000 habitantes

Ajustado ao sexo e idade da população, considerando o local de residência do doente.

2.1

RÁCIO DE VARIAÇÃO⁹

Distrito	Valores padronizados	Valores brutos	Proporção de internamentos no distrito de residência
Aveiro	90.8	90.6	67.6%
Beja	216.2	239.4	64.8%
Braga	87.8	78.7	95.6%
Bragança	126.5	163.0	30.0%
Castelo Branco	69.3	85.5	58.8%
Coimbra	65.7	72.8	95.3%
Évora	145.3	168.1	94.2%
Faro	162.9	160.6	95.5%
Guarda	79.0	97.0	45.7%
Leiria	90.3	93.1	47.5%
Lisboa	110.5	105.9	95.7%
Portalegre	138.6	162.1	31.6%
Porto	109.2	101.0	94.9%
Santarém	138.2	150.6	53.3%
Setúbal	148.3	139.6	92.7%
Viana do Castelo	91.0	97.9	26.1%
Vila Real	108.1	124.5	92.9%
Viseu	75.3	81.8	72.1%



À medida que a tonalidade de verde fica mais escura a quantidade de internamentos para tratamento de enfarte agudo de miocárdio aumenta.

9. Calculado pela divisão do 90.º pelo 10.º percentil. Por exemplo, o número de internamentos (tendo em conta o local de residência do doente) nos distritos situados no 90.º percentil, foi 2.6 vezes o número de internamentos nos distritos situados no 10.º percentil.

Contexto

O Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM), também conhecido como “ataque cardíaco”, refere-se a uma doença comum, por vezes fatal e dispendiosa [31], [32].

O EAM consiste na interrupção súbita total ou quase total do fluxo de sangue nas artérias coronárias do coração [23]. A validação do quadro clínico ocorre após a realização de um eletrocardiograma, análises clínicas e a confirmação de lesão, num cenário clínico consistente com isquemia do miocárdio [33], [34].

Podem favorecer o desenvolvimento do EAM: o tabagismo, hipertensão, idade, sexo, inatividade física, obesidade, diabetes, doença renal crónica, altos níveis de lipoproteína de baixa densidade, colesterol, consumo excessivo de álcool e uso de drogas (como a cocaína) [23], [31], [32]. Portanto, estratégias de prevenção efetivas e acessíveis a toda a população incluem a realização de exames de rotina e hábitos de vida saudáveis [34].

Possíveis razões para a variação observada

VARIAÇÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos nos fatores de risco da doença: tabagismo, hipertensão, idade, sexo, inatividade física, obesidade, diabetes, doença renal crónica, altos níveis de lipoproteína de baixa densidade, colesterol, consumo excessivo de álcool e uso de drogas (como a cocaína).
- Variação entre distritos na prevalência e no grau de severidade das doenças coronárias.
- Variação entre distritos nas características socioeconómicas e culturais da população, que influenciam as preferências dos doentes quanto à adoção de hábitos de vida saudáveis, controlo dos fatores de risco e adesão à terapia.

VARIAÇÃO NÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos na qualidade dos serviços de saúde primários para o diagnóstico e tratamento de fatores de risco cardiovasculares.
- Variação entre distritos na procura por serviços de saúde primários para o diagnóstico e tratamento de fatores de risco cardiovasculares.

- Variação entre distritos na prescrição de medicação para reduzir a pressão arterial e colesterol.
- Diferenças nos critérios de codificação dos episódios.

Sugestões de como podemos reduzir a variação observada ¹⁰

- Investir nos cuidados de saúde primários, que têm um papel fundamental na identificação de pessoas de maior risco, na educação e prescrição de medidas de prevenção e controle de fatores de risco como hipertensão, diabetes, colesterol, obesidade e tabagismo;
- Investir em ações de literacia da população para a adoção de um estilo de vida mais saudável e estimular a criação de programas comunitários que favoreçam o acesso à alimentação saudável, atividade física segura e medicamentos prescritos;
- Prescrever medicação preventiva para doentes com elevado risco cardiovascular.

Sugestões de estudos futuros

- Estudar a variação em subgrupos, dividindo a coorte de doentes internados, por exemplo, de acordo com a idade, de forma a permitir identificar estratégias para ajustar os cuidados às necessidades de cada grupo;
- Comparar o número de internamentos de doentes com EAM com a prevalência de fatores de risco na população residente em diferentes distritos;
- Estudar a variação entre distritos na severidade dos internamentos por EAM.

10. Estas são algumas sugestões que dependem de uma análise mais profunda das verdadeiras causas para a variação observada.

DOENÇAS CÉREBRO-CARDIOVASCULARES

Enfarte agudo do miocárdio

Mapa 5

Tempo médio de internamento (em dias) por enfarte agudo de miocárdio em 2018 por 100.000 habitantes

Ajustado ao sexo e idade da população, considerando o local de residência do doente.

1.5

RÁCIO DE VARIAÇÃO ¹¹



Distrito	Valores padronizados	Valores brutos	Proporção de internamentos no distrito de residência
Aveiro	6.6	6.5	67.6%
Beja	7.7	8.0	64.8%
Braga	7.3	7.1	95.6%
Bragança	6.6	7.4	30.0%
Castelo Branco	5.7	6.1	58.8%
Coimbra	5.7	6.0	95.3%
Évora	9.6	10.3	94.2%
Faro	6.0	6.0	95.5%
Guarda	8.4	9.1	45.7%
Leiria	6.4	6.4	47.5%
Lisboa	8.5	8.5	95.7%
Portalegre	5.3	5.7	31.6%
Porto	7.8	7.6	94.9%
Santarém	6.0	6.2	53.3%
Setúbal	7.4	7.4	92.7%
Viana do Castelo	6.8	7.0	26.1%
Vila Real	7.5	7.8	92.9%
Viseu	8.4	8.8	72.1%

À medida que a tonalidade de verde fica mais escura o tempo médio de internamento (em dias) por enfarte agudo de miocárdio aumenta.

11. Calculado pela divisão do 90.º pelo 10.º percentil. Por exemplo, o número de internamentos (tendo em conta o local de residência do doente) nos distritos situados no 90.º percentil, foi 2.6 vezes o número de internamentos nos distritos situados no 10.º percentil.

Contexto

O Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM), também conhecido como “ataque cardíaco”, refere-se a uma doença comum, por vezes fatal e dispendiosa [31], [32].

O EAM consiste na interrupção súbita total ou quase total do fluxo de sangue nas artérias coronárias do coração [23]. A validação do quadro clínico ocorre após a realização de um eletrocardiograma, análises clínicas e a confirmação de lesão, num cenário clínico consistente com isquemia do miocárdio [33], [34].

Constituem-se sintomas comuns de EAM: dores no peito, com ou sem irradiação para o braço esquerdo ou lado esquerdo do pescoço, ansiedade, falta de ar, sudação, náuseas, vômitos, batimentos cardíacos anormais e fadiga. Perante a suspeita de um EAM, o cidadão deverá ligar para o 112.

A comunicação com o 112 permite reduzir o intervalo de tempo até ao início da avaliação, diagnóstico e terapêutica através de uma melhor gestão logística do transporte para a unidade hospitalar mais apropriada, influenciando a duração do internamento [34].

Possíveis razões para a variação observada

VARIAÇÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos nos fatores de risco da doença: tabagismo, hipertensão, idade, sexo, inatividade física, obesidade, diabetes, doença renal crónica, altos níveis de lipoproteína de baixa densidade, colesterol, consumo excessivo de álcool e uso de drogas (como a cocaína).
- Variação entre distritos na prevalência e no grau de severidade das doenças coronárias.
- Variação entre distritos nas características socioeconómicas e culturais da população, que influenciam a adoção de hábitos de vida saudáveis, controlo dos fatores de risco e adesão à terapia.

VARIAÇÃO NÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos na disponibilidade de camas para internamento do EAM.
- Variação entre distritos na oferta de serviços de cuidados de saúde pós-alta, nomeadamente na articulação com a Rede de Cuidados Continuados.

- Variação entre distritos na estrutura organização dos serviços de urgência durante a resposta à fase aguda do EAM.
- Diferenças nos critérios de codificação dos episódios.

Sugestões de como reduzir a variação observada ¹²

- Consciencializar a população sobre os sinais de alerta do EAM, de modo a reduzir o tempo entre o início dos sintomas e a procura por cuidados médicos, centrado no contacto com os serviços de emergência pré-hospitalar;
- Criar um percurso assistencial que permita ao doente internado com EAM ter acesso aos recursos necessários e a um tratamento mais standardizado independentemente do dia da semana ou do horário do atendimento.

Sugestões de estudos futuros

- Investigar se tempos médios de internamento mais baixos estão associados a taxas de reinternamentos mais elevadas;
- Comparar o tempo de internamento entre doentes diagnosticados com EAM, com e sem supradesnívelamento do segmento ST.

12. Estas são algumas sugestões que dependem de uma análise mais profunda das verdadeiras causas para a variação observada.

DOENÇAS CÉREBRO-CARDIOVASCULARES

Enfarte agudo do miocárdio

Mapa 6

Mortalidade dos internamentos por enfarte agudo do miocárdio em 2018 por 100.000 habitantes

Ajustado ao sexo e idade da população, considerando o local de residência do doente.

2.8

RÁCIO DE VARIAÇÃO¹³

Distrito	Valores padronizados	Valores brutos	Proporção de internamentos no distrito de residência
Aveiro	4.3	4.0	67.6%
Beja	8.8	10.6	64.8%
Braga	4.1	3.3	95.6%
Bragança	9.1	13.7	30.0%
Castelo Branco	6.0	8.4	58.8%
Coimbra	4.6	5.4	95.3%
Évora	12.4	15.1	94.2%
Faro	14.3	14.4	95.5%
Guarda	8.8	12.5	45.7%
Leiria	7.4	7.7	47.5%
Lisboa	9.1	8.9	95.7%
Portalegre	7.1	9.5	31.6%
Porto	6.0	5.0	94.9%
Santarém	9.9	11.6	53.3%
Setúbal	13.3	12.1	92.7%
Viana do Castelo	6.1	7.4	26.1%
Vila Real	5.6	7.3	92.9%
Viseu	4.6	5.4	72.1%



À medida que a tonalidade de verde fica mais escura o número de mortes de doentes internados para tratamento de enfarte agudo aumenta.

13. Calculado pela divisão do 90.º pelo 10.º percentil. Por exemplo, o número de internamentos (tendo em conta o local de residência do doente) nos distritos situados no 90.º percentil, foi 2.6 vezes o número de internamentos nos distritos situados no 10.º percentil.

Contexto

O Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM), também conhecido como “ataque cardíaco”, refere-se a uma doença comum, por vezes fatal e dispendiosa [31], [32].

O EAM consiste na interrupção súbita total ou quase total do fluxo de sangue nas artérias coronárias do coração [23]. A validação do quadro clínico ocorre após a realização de um eletrocardiograma, análises clínicas e a confirmação de lesão, num cenário clínico consistente com isquemia do miocárdio [33], [34].

As doenças crónicas não transmissíveis representam a principal causa de morte a nível mundial (incluindo Portugal), responsáveis por 86% de todas as mortes. Entre estas, as doenças cardiovasculares justificam 29% de todas as mortes [35]. Perante suspeitas de EAM, o doente é encaminhado para o hospital. Este encaminhamento é feito com base em critérios clínicos específicos, pretendendo-se intervir o mais rapidamente possível [34]. Contudo, podem existir diferenças no acesso e qualidade do tratamento do EAM, o que pode influenciar a mortalidade dos internamentos [3].

Um estudo recente concluiu que os doentes da região Centro de Portugal apresentavam um maior atraso entre o diagnóstico de STEMI e a angioplastia primária, em comparação com as outras regiões nacionais. Adicionalmente, concluíram que a proximidade aos centros de referência com possibilidade de angioplastia primária tinha impacto na mortalidade dos internamentos [36].

Possíveis razões para a variação observada

VARIAÇÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos nos fatores de risco da doença: tabagismo, hipertensão, idade, sexo, inatividade física, obesidade, diabetes, doença renal crónica, altos níveis de lipoproteína de baixa densidade, colesterol, consumo excessivo de álcool e uso de drogas (como a cocaína).
- Variação entre distritos na prevalência e no grau de severidade das doenças coronárias.
- Variação entre distritos nas características socioeconómicas e culturais da população, que influenciam as preferências dos doentes quanto à adoção de hábitos de vida saudáveis, controlo dos fatores de risco e adesão à terapia.

VARIAÇÃO NÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos no número de centros com capacidade de angioplastia primária tendo em conta as necessidades da população residente.
- Variação no nível de literacia da população nomeadamente no seu conhecimento em relação aos sinais de alerta, o que pode justificar atraso na procura de cuidados de saúde e eventual consequente aumento do risco de mortalidade dos doentes internados por EAM.
- Variação entre distritos na prática médica, com diferenças na prestação de cuidados baseados em evidência.
- Variação entre distritos quanto ao acesso rápido e eficaz da população aos serviços de saúde.
- Diferenças nos critérios de codificação dos episódios.

Sugestões de como reduzir a variação observada ¹⁴

- Garantir o acesso rápido e eficaz a serviços de saúde que ofereçam terapia de reperfusão na fase aguda do EAM;
- Melhorar a rede de transporte inter-hospitalar para garantir o encaminhamento mais célere dos doentes para os hospitais centrais;
- Criar um registo nacional de dados de EAM para monitorizar sistematicamente dados de qualidade no tratamento de EAM e respetivas métricas de resultados.

Sugestões de estudos futuros

- Estudar a variação em subgrupos, dividindo a coorte de doentes internados, por exemplo, de acordo com a idade, de forma a permitir identificar estratégias para ajustar os cuidados às necessidades de cada grupo;
- Comparar a mortalidade de doentes internados com EAM utilizando modelos de ajustamento pelo risco mais complexos do que os utilizados neste Atlas;
- Comparar a mortalidade dos internamentos de doentes diagnosticados com EAM com e sem supradesnivelamento do segmento ST;
- Estudar a mortalidade de doentes internados por EAM até 30 dias após a alta.

14. Estas são algumas sugestões que dependem de uma análise mais profunda das verdadeiras causas para a variação observada.

DOENÇAS CÉREBRO-CARDIOVASCULARES

Acidente vascular cerebral

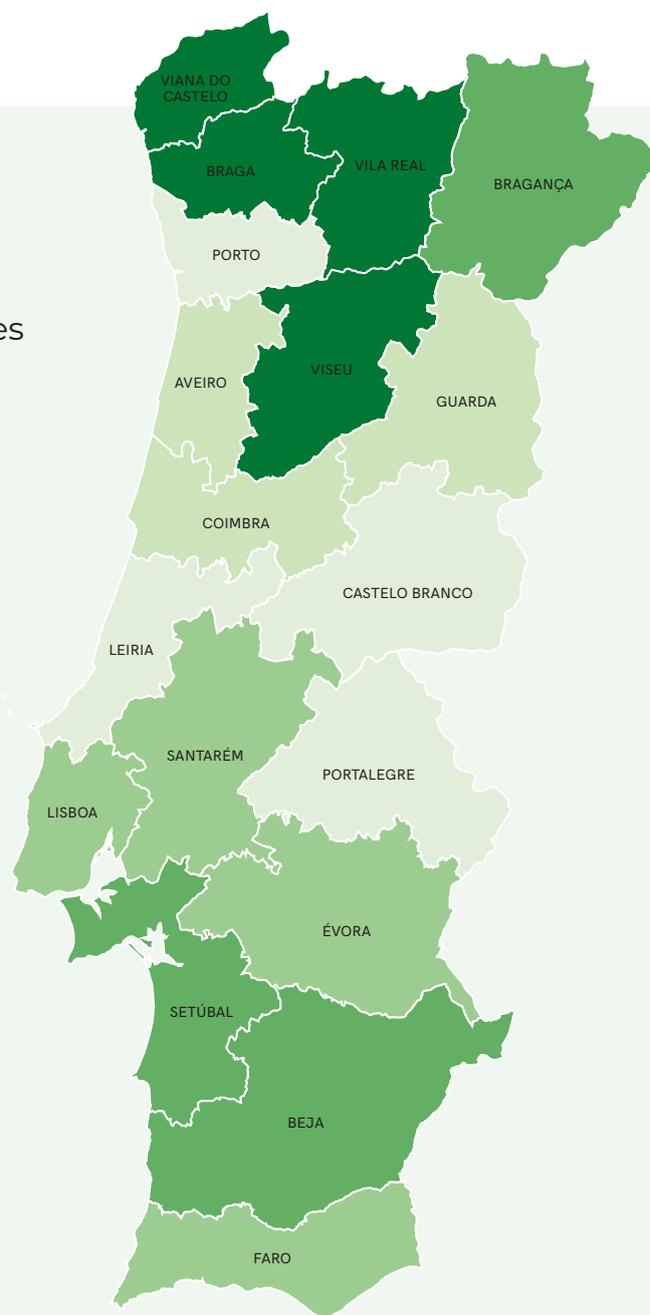
Mapa 7

Número de internamentos para tratamento de acidente vascular cerebral em 2018 por 100.000 habitantes

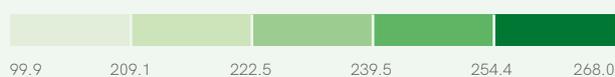
Ajustado ao sexo e idade da população, considerando o local de residência do doente.

1.5

RÁCIO DE VARIAÇÃO¹⁵



Distrito	Valores padronizados	Valores brutos	Proporção de internamentos no distrito de residência
Aveiro	221.3	211.0	72.1%
Beja	243.8	288.3	83.3%
Braga	266.3	215.7	94.3%
Bragança	244.4	354.0	85.3%
Castelo Branco	99.9	130.7	50.4%
Coimbra	217.7	252.2	97.9%
Évora	238.5	285.9	89.2%
Faro	233.1	231.7	93.2%
Guarda	210.9	290.3	73.5%
Leiria	183.0	189.2	44.3%
Lisboa	222.8	215.4	96.3%
Portalegre	144.0	176.3	68.3%
Porto	207.9	180.4	94.4%
Santarém	238.0	270.4	71.6%
Setúbal	246.3	227.1	91.0%
Viana do Castelo	268.0	311.8	86.0%
Vila Real	256.4	313.7	87.9%
Viseu	262.1	300.5	68.6%



À medida que a tonalidade de verde fica mais escura a quantidade de internamentos para tratamento de acidente vascular cerebral aumenta.

15. Calculado pela divisão do 90.º pelo 10.º percentil. Por exemplo, o número de internamentos (tendo em conta o local de residência do doente) nos distritos situados no 90.º percentil, foi 2.6 vezes o número de internamentos nos distritos situados no 10.º percentil.

Contexto

Um Acidente Vascular Cerebral (AVC) acontece quando o fornecimento de sangue para uma parte do cérebro é bloqueado por um coágulo (AVC isquêmico) ou quando um vaso sanguíneo cerebral se rompe (AVC hemorrágico) [37]. Os efeitos do AVC dependem da parte do cérebro que é afetada, o que pode levar a paralisia, problemas de fala ou visão, ou perda de memória [38] - podendo possivelmente causar incapacidade a longo prazo ou até mesmo a morte [39].

Espera-se que o número de pessoas que sofrem de AVC aumente com o envelhecimento da população [40]. São fatores de risco para o AVC: a diabetes, doenças do coração e dos vasos sanguíneos, ansiedade ou idade [41].

Possíveis razões para a variação observada

VARIAÇÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos nos fatores de risco da população: diabetes, doenças do coração e dos vasos sanguíneos, ansiedade ou idade.
- Variação entre distritos na prevalência e no grau de severidade do AVC.
- Variação entre distritos nas características socioeconômicas e culturais da população, que influenciam as preferências dos doentes quanto à adoção de hábitos de vida saudáveis, controle dos fatores de risco e adesão à terapia.

VARIAÇÃO NÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos no acesso da população a serviços de saúde primários para o diagnóstico e tratamento de fatores de risco cardiovasculares.
- Variação entre distritos na disponibilidade de serviços de saúde capacitados.
- Variação no nível de literacia da população nomeadamente no seu conhecimento em relação aos sinais de alerta, o que pode justificar atraso na procura de cuidados de saúde e eventual consequente aumento do risco de mortalidade dos doentes internados por AVC.

- Variação entre distritos no acesso a internamento em Unidades AVC (UAVC), quer pela sua inexistência, quer pela sua reduzida capacidade, o que pode influenciar a decisão de internar os doentes.
- Diferenças nos critérios de codificação dos episódios.

Sugestões de como reduzir a variação observada ¹⁶

- Criação de UAVCs em todos os distritos, que devem servir como pilar do *continuum* de tratamento do doente com AVC, desde a prevenção primária - com campanhas de educação da população e relação estreita com os cuidados de saúde primários, passando pela abordagem de emergência - sinais de alerta, tratamento emergente com trombólise ou trombectomia e depois internamento em ambiente de cuidados intermédios iniciando logo a reabilitação e a reinserção em sociedade;
- Criar programas de formação para profissionais de saúde sobre como proceder com doentes com suspeita de AVC
- Investir em programas de literacia em saúde para a população.

Sugestões de estudos futuros

- Dividir a coorte de doentes internados, por exemplo, por idade, de forma a ajustar os cuidados às necessidades de cada grupo de doentes;
- Comparar o número de internamentos de doentes com AVC com a prevalência de fatores de risco;
- Comparar o número de doentes internados com AVC com os doentes internados com enfarte agudo do miocárdio nos diferentes distritos do país.

16. Estas são algumas sugestões que dependem de uma análise mais profunda das verdadeiras causas para a variação observada.

DOENÇAS CÉREBRO-CARDIOVASCULARES

Acidente vascular cerebral

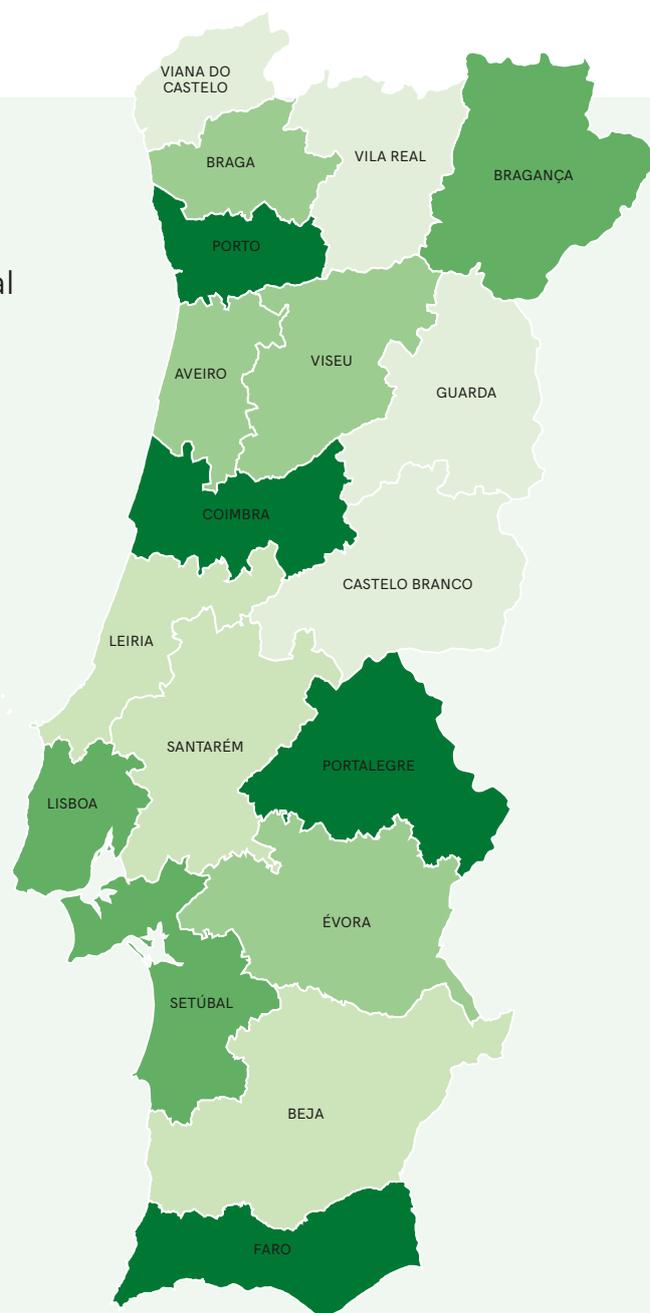
Mapa 8

Tempo médio de internamento (em dias) por acidente vascular cerebral em 2018 por 100.000 habitantes

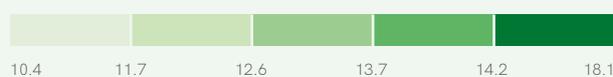
Ajustado ao sexo e idade da população,
considerando o local de residência do doente.

1.4

RÁCIO DE VARIAÇÃO¹⁷



Distrito	Valores padronizados	Valores brutos	Proporção de internamentos no distrito de residência
Aveiro	13.0	13.1	72.1%
Beja	12.4	12.4	83.3%
Braga	13.7	13.7	94.3%
Bragança	14.2	14.2	85.3%
Castelo Branco	10.4	10.6	50.4%
Coimbra	14.9	14.8	97.9%
Évora	13.6	13.3	89.2%
Faro	18.1	17.8	93.2%
Guarda	11.7	12.3	73.5%
Leiria	12.0	11.6	44.3%
Lisboa	13.7	13.7	96.3%
Portalegre	14.2	14.5	68.3%
Porto	15.9	15.9	94.4%
Santarém	11.7	11.7	71.6%
Setúbal	14.1	14.2	91.0%
Viana do Castelo	10.5	10.8	86.0%
Vila Real	10.5	10.5	87.9%
Viseu	12.7	12.4	68.6%



À medida que a tonalidade de verde fica mais escura o tempo médio de internamento (em dias) por acidente vascular cerebral aumenta.

17. Calculado pela divisão do 90.º pelo 10.º percentil. Por exemplo, o número de internamentos (tendo em conta o local de residência do doente) nos distritos situados no 90.º percentil, foi 2.6 vezes o número de internamentos nos distritos situados no 10.º percentil.

Contexto

Um Acidente Vascular Cerebral (AVC) acontece quando o fornecimento de sangue para uma parte do cérebro é bloqueado por um coágulo (AVC isquémico) ou quando um vaso sanguíneo cerebral se rompe (AVC hemorrágico) [37]. Os efeitos do AVC dependem da parte do cérebro que é afetada, o que pode levar a paralisia, problemas de fala ou visão, ou perda de memória [38] - podendo possivelmente causar incapacidade a longo prazo ou até mesmo a morte [39].

Quando um doente é suspeito de estar a ter um AVC, este deve ser internado o mais rápido possível no hospital de referência mais próximo com unidade de AVC (UAVC) e receber os cuidados adequados, de acordo com o tipo de AVC e critérios de elegibilidade [3].

Em Portugal, em 2021, existiam 35 UAVC (criadas em 1999). O seu objetivo é prestar assistência a doentes com AVC numa unidade com uma equipa multidisciplinar [42]. Mais recentemente, em 2005, foi criado o programa Via Verde AVC (VVAVC). Com este programa pretende-se que a triagem seja mais rápida, permitindo um melhor diagnóstico e um tratamento mais adequado numa janela terapêutica eficaz [43]. A duração do internamento pode ser vista como um indicador da qualidade e da organização do serviço [24].

Possíveis razões para a variação observada

VARIAÇÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos nos fatores de risco da doença: diabetes, doenças do coração e dos vasos sanguíneos, ansiedade ou idade.
- Variação entre distritos na prevalência e no grau de severidade do AVC.
- Variação entre distritos nas características socioeconómicas e culturais da população, que influenciam as preferências dos doentes quanto à adoção de hábitos de vida saudáveis, controlo dos fatores de risco e adesão à terapia.

VARIAÇÃO NÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos na oferta de serviços pós-alta, nomeadamente no acesso a cuidados de reabilitação e a cuidados continuados.

- Variação entre distritos na disponibilidade de camas para internamento de AVC.
- Variação no nível de literacia da população nomeadamente no seu conhecimento em relação aos sinais de alerta, o que pode justificar atraso na procura de cuidados de saúde e eventual consequente aumento do risco de mortalidade dos doentes internados por AVC.
- Variação entre distritos no acesso à trombectomia e trombólise dos doentes elegíveis.
- Diferenças nos critérios de codificação dos episódios.

Sugestões de como reduzir a variação observada ¹⁸

- Criar um registo nacional para monitorizar, de forma sistemática, métricas de qualidade, nomeadamente no que diz respeito aos internamentos por AVC;
- Criar UAVC em todos os distritos, de forma a garantir que todos os doentes internados por AVC são internados em UAVC, tal como está definido nas metas estabelecidas no Plano Europeu para o AVC a que Portugal pertence;
- Criar programas de antecipação e planeamento da alta, em articulação com a Rede de Cuidados Continuados.

Sugestões de estudos futuros

- Comparar a duração do internamento bem como outros resultados clínicos de doentes com AVC internados em UAVC com os doentes internados em unidades convencionais;
- Estudar o percurso percorrido pelos doentes diagnosticados com AVC no SNS, integrando dados hospitalares com dados dos cuidados primários.

18. Estas são algumas sugestões que dependem de uma análise mais profunda das verdadeiras causas para a variação observada.

DOENÇAS CÉREBRO-CARDIOVASCULARES

Acidente vascular cerebral

Mapa 9

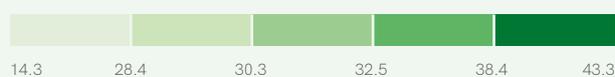
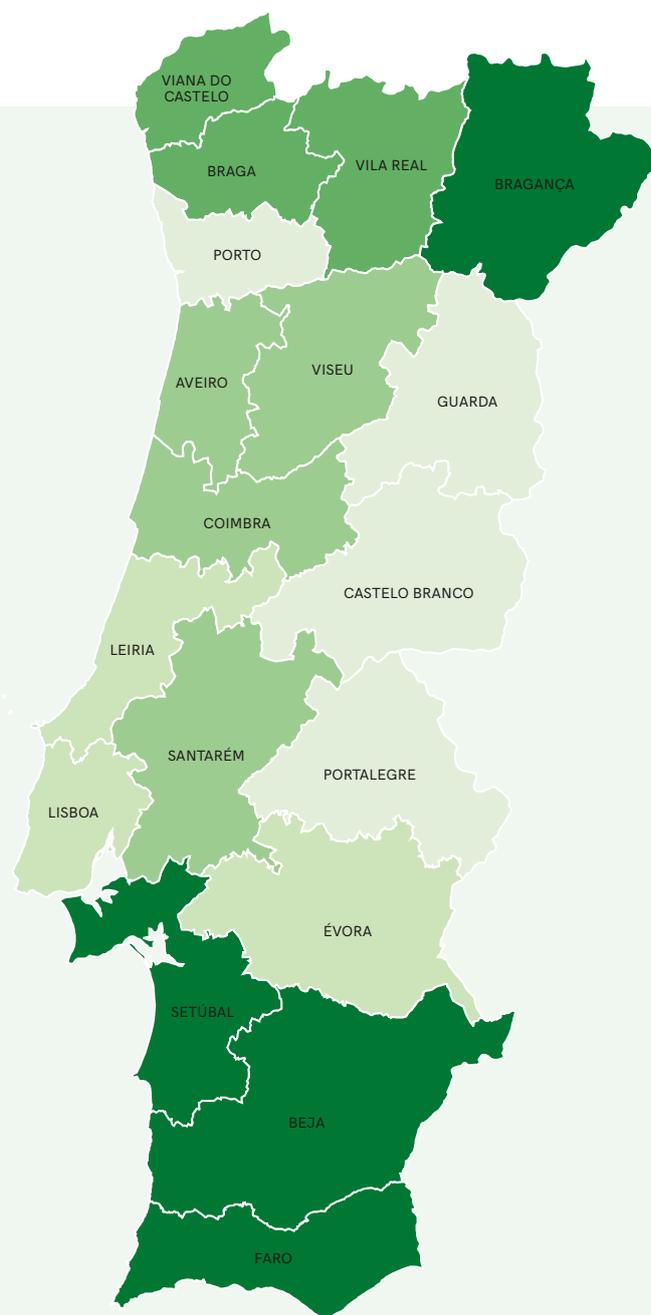
Mortalidade dos internamentos por acidente vascular cerebral em 2018 por 100.000 habitantes

Ajustado ao sexo e idade da população, considerando o local de residência do doente.

1.7

RÁCIO DE VARIAÇÃO¹⁹

Distrito	Valores padronizados	Valores brutos	Proporção de internamentos no distrito de residência
Aveiro	30.8	28.5	72.1%
Beja	39.8	49.6	83.3%
Braga	36.5	28.2	94.3%
Bragança	43.0	65.0	85.3%
Castelo Branco	14.3	19.6	50.4%
Coimbra	30.3	35.8	97.9%
Évora	30.2	37.9	89.2%
Faro	43.3	43.5	93.2%
Guarda	27.9	39.5	73.5%
Leiria	29.1	30.1	44.3%
Lisboa	29.6	28.6	96.3%
Portalegre	17.4	22.8	68.3%
Porto	26.7	21.5	94.4%
Santarém	31.4	37.5	71.6%
Setúbal	40.6	35.6	91.0%
Viana do Castelo	32.6	39.0	86.0%
Vila Real	33.2	42.2	87.9%
Viseu	32.5	38.4	68.6%



À medida que a tonalidade de verde fica mais escura o número de mortes de doentes internados para tratamento de acidente vascular cerebral aumenta.

19. Calculado pela divisão do 90.º pelo 10.º percentil. Por exemplo, o número de internamentos (tendo em conta o local de residência do doente) nos distritos situados no 90.º percentil, foi 2.6 vezes o número de internamentos nos distritos situados no 10.º percentil.

Contexto

Um Acidente Vascular Cerebral (AVC) acontece quando o fornecimento de sangue para uma parte do cérebro é bloqueado por um coágulo (AVC isquémico) ou quando um vaso sanguíneo cerebral se rompe (AVC hemorrágico) [37]. Os efeitos do AVC dependem da parte do cérebro que é afetada, o que pode levar a paralisia, problemas de fala ou visão, ou perda de memória [38] - podendo possivelmente causar incapacidade a longo prazo ou até mesmo a morte [39].

Em 2020, o AVC foi a principal causa de morte em Portugal, responsável por 9,2% dos óbitos [20]. Nos sobreviventes, o AVC também é uma das principais causas de incapacidade [44]. Os doentes admitidos em hospitais de referência com unidades de AVC (UAVC), que recebam cuidados apropriados, têm menor probabilidade de morrer, e maior probabilidade de sair do hospital e ter uma vida independente [12], [24].

Assim, a qualidade dos serviços hospitalares recebidos pelos doentes, aliado à severidade do AVC, são um importante determinante da mortalidade dos doentes e do seu estado de saúde caso sobrevivam [3].

Possíveis razões para a variação observada

VARIAÇÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos nos fatores de risco da doença: diabetes, doenças do coração e dos vasos sanguíneos, ansiedade ou idade.
- Variação entre distritos na prevalência e no grau de severidade do AVC.
- Variação entre distritos nas características socioeconómicas e culturais da população, que influenciam a adoção de hábitos de vida saudáveis, controlo dos fatores de risco e adesão à terapia.

VARIAÇÃO NÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos na prática médica, com diferenças na prestação de cuidados baseados em evidência.
- Variação entre distritos no acesso a internamento em Unidades AVC (UAVC), quer pela sua não existência, quer pela sua reduzida capacidade, o que pode influenciar a decisão de internar os doentes.

- Variação entre distritos na qualidade e acesso da população aos serviços de urgência pré-hospitalar.
- Diferenças nos critérios de codificação dos episódios.

Sugestões de como reduzir a variação observada ²⁰

- Realizar auditorias e certificação dos UAVC autorizados pelo Ministério da Saúde, garantindo a implementação das melhores práticas;
- Melhorar a rede de transporte inter-hospitalar para garantir o encaminhamento mais célere dos doentes para as UAVC;
- Expandir para todo o país o sistema de partilha digital de imagens entre hospitais, o que pode contribuir para a redução do tempo de espera pelo relatório da Tomografia Computadorizada (TC).

Sugestões de estudos futuros

- Estudar a mortalidade precoce e tardia de doentes diagnosticados com AVC;
- Estudar a associação entre mortalidade e demora no acesso ao tratamento, nomeadamente, ao tratamento endovascular
- Estudar a variação entre distritos da mortalidade hospitalar, utilizando modelos de ajuste ao risco mais complexos do que os utilizados neste atlas.

20. Estas são algumas sugestões que dependem de uma análise mais profunda das verdadeiras causas para a variação observada.



Problemas respiratórios

PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS

Pneumonia

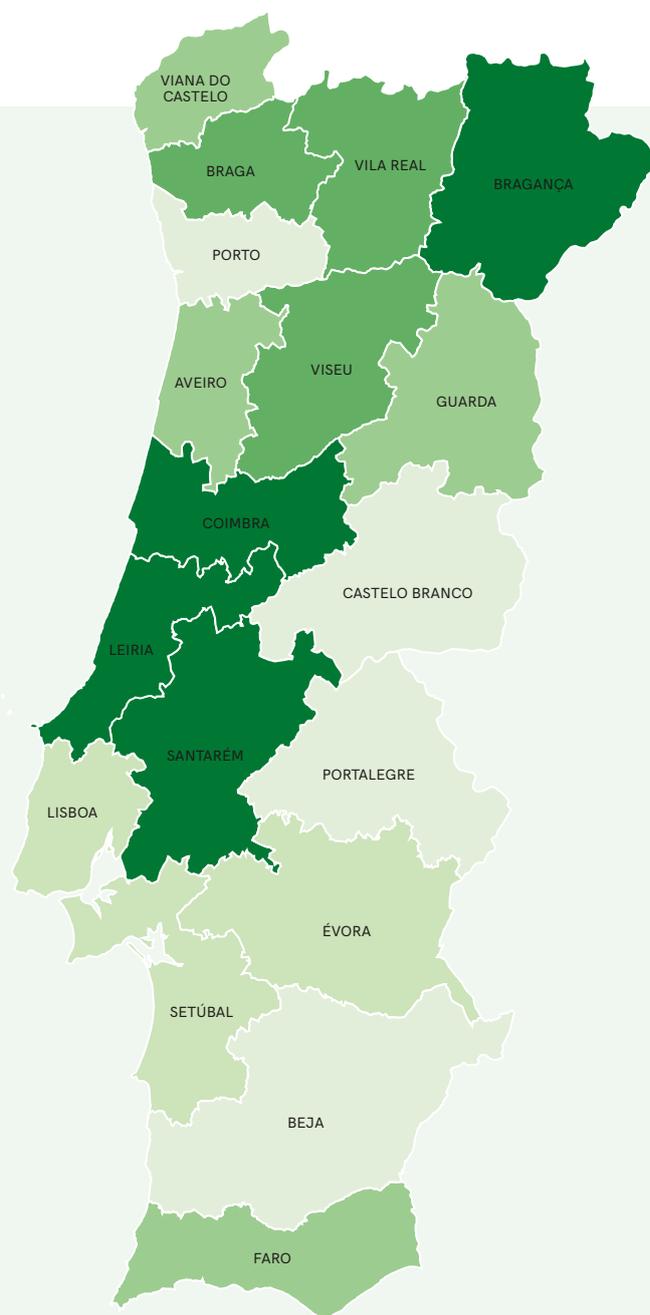
Mapa 10

Número de internamentos para tratamento de pneumonia em 2018 por 100.000 habitantes

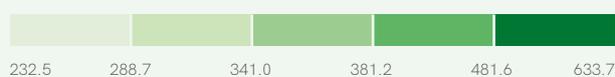
Ajustado ao sexo e idade da população, considerando o local de residência do doente.

2.0

RÁCIO DE VARIAÇÃO ²¹



Distrito	Valores padronizados	Valores brutos	Proporção de internamentos no distrito de residência
Aveiro	341.1	318.8	78.5%
Beja	266.7	320.2	85.8%
Braga	457.4	365.4	96.1%
Bragança	521.5	769.8	96.7%
Castelo Branco	232.5	292.7	74.0%
Coimbra	548.0	637.1	99.0%
Évora	298.0	366.3	90.2%
Faro	364.9	370.5	98.4%
Guarda	373.7	514.0	86.8%
Leiria	497.7	512.8	56.5%
Lisboa	299.6	292.4	97.7%
Portalegre	248.9	341.3	73.9%
Porto	282.5	239.1	91.0%
Santarém	633.7	739.1	86.6%
Setúbal	340.8	309.6	94.5%
Viana do Castelo	381.1	443.4	97.2%
Vila Real	444.8	543.5	97.0%
Viseu	381.4	439.3	65.4%



À medida que a tonalidade de verde fica mais escura a quantidade de internamentos para tratamento de pneumonia aumenta.

21. Calculado pela divisão do 90.º pelo 10.º percentil. Por exemplo, o número de internamentos (tendo em conta o local de residência do doente) nos distritos situados no 90.º percentil, foi 2.6 vezes o número de internamentos nos distritos situados no 10.º percentil.

Contexto

A Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) é uma infeção respiratória aguda que é clinicamente evidente nas primeiras 48 a 72 horas de hospitalização, podendo ser causada por bactérias, fungos, vírus, ou por inalação de gases tóxicos. A pneumonia é geralmente diagnosticada mediante uma combinação de análise da história clínica do doente, exame físico e testes laboratoriais.

A pneumonia é uma importante causa de morbilidade e mortalidade em todo o mundo, notadamente em doentes com doenças crónicas, idosos, frágeis, vulneráveis, e/ou com comorbidades [45], [46]. Em Portugal, a pneumonia é a principal causa de morte respiratória (excluindo o cancro do pulmão) [45].

As doenças respiratórias foram responsáveis, em 2020, por 13.305 mortes (ou seja, 36 pessoas diárias) e a pneumonia responsável por 5.799 mortes (16 mortes diárias) [47]. De notar que o internamento de doentes diagnosticados com pneumonia não é sempre recomendado [3], [48].

Possíveis razões para a variação observada

VARIAÇÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos nos fatores de risco da doença: prevalência de comorbidades, fragilidade dos idosos, perfil etário, obesidade, tabagismo.
- Variação entre distritos nas características socioeconómicas e culturais da população, que influenciam as preferências dos doentes quanto à adoção de hábitos de vida saudáveis, controlo dos fatores de risco e adesão à terapia.
- Variação entre distritos na prevalência e no grau de severidade da pneumonia.

VARIAÇÃO NÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos nos critérios de internamento dos doentes.
- Variação entre distritos no acesso da população à radiografia, que pode justificar diferenças no número de diagnósticos e, conseqüentemente, de internamentos.

- Variação entre distritos na procura da população por serviços de saúde primários para o diagnóstico e tratamento de fatores de risco para desenvolver doenças respiratórias.
- Variação climática entre distritos.
- Diferenças nos critérios de codificação dos episódios.

Sugestões de como reduzir a variação observada ²²

- Criar iniciativas de literacia e prevenção em saúde para a população com vista a reduzir a prevalência de fatores de risco;
- Aumentar a formação dos profissionais que trabalham em Estabelecimentos Residenciais para Pessoas Idosas (ERPI) relativamente a cuidados preventivos de forma a reduzir o risco de contração de pneumonia.

Sugestões de estudos futuros

- Estudar a variação em subgrupos, dividindo a coorte de doentes internados, por exemplo, de acordo com a idade, de forma a permitir identificar estratégias para ajustar os cuidados às necessidades de cada grupo;
- Comparar o número de internamentos de doentes com pneumonia com a prevalência de fatores de risco em diferentes distritos do país;
- Estudar o número de doentes internados por tipo de agente etiológico;
- Estudar a sazonalidade dos internados.

22. Estas são algumas sugestões que dependem de uma análise mais profunda das verdadeiras causas para a variação observada.

PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS

Pneumonia

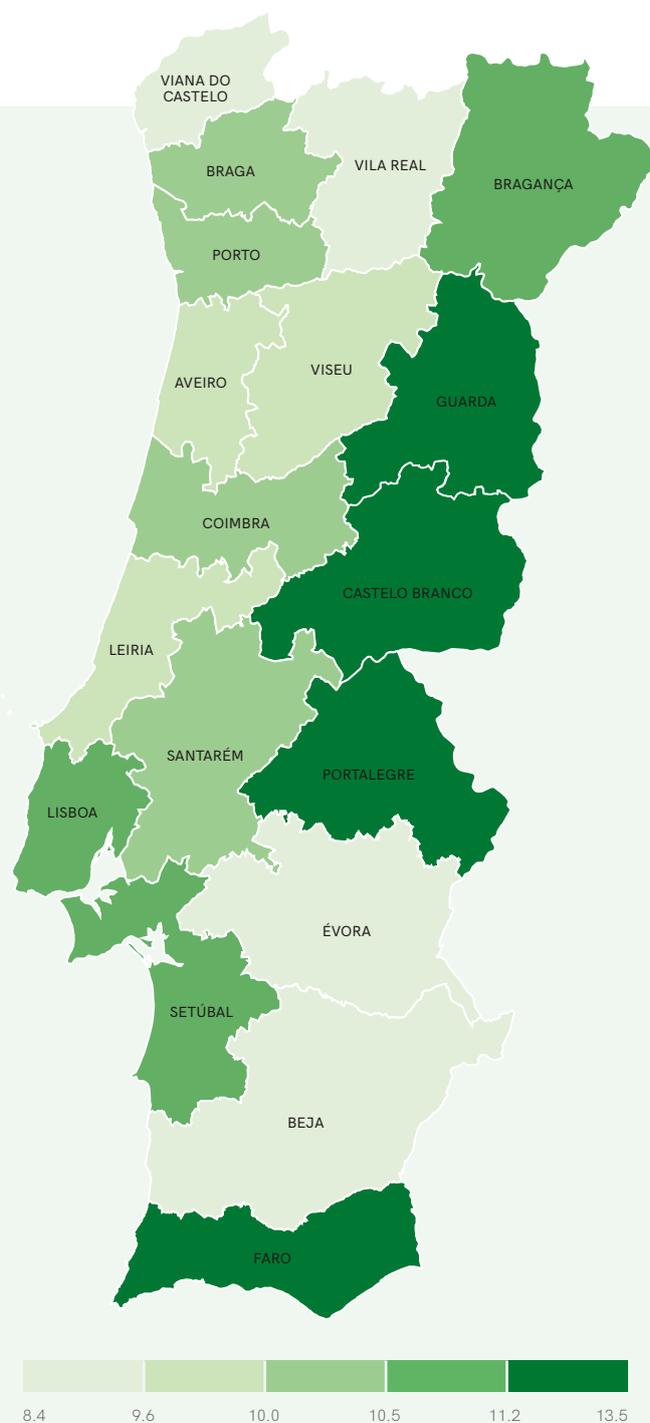
Mapa 11

Tempo médio de internamento (em dias) por pneumonia em 2018 por 100.000 habitantes

Ajustado ao sexo e idade da população,
considerando o local de residência do doente.

1.3

RÁCIO DE VARIAÇÃO ²³



Distrito	Valores padronizados	Valores brutos	Proporção de internamentos no distrito de residência
Aveiro	9.9	9.7	72.2%
Beja	8.4	8.6	93.7%
Braga	10.5	10.4	98.6%
Bragança	10.5	11.1	97.0%
Castelo Branco	11.3	11.1	74.9%
Coimbra	10.0	10.1	98.9%
Évora	8.8	8.8	70.8%
Faro	12.5	12.5	99.1%
Guarda	13.5	13.8	86.2%
Leiria	9.9	10.0	74.7%
Lisboa	11.0	10.9	96.2%
Portalegre	11.9	12.5	81.5%
Porto	10.1	10.1	91.2%
Santarém	10.1	10.1	84.9%
Setúbal	10.8	11.8	95.1%
Viana do Castelo	9.5	9.7	87.1%
Vila Real	9.1	9.1	96.7%
Viseu	9.6	9.6	65.3%

À medida que a tonalidade de verde fica mais escura o tempo médio de internamento (em dias) por pneumonia aumenta.

23. Calculado pela divisão do 90.º pelo 10.º percentil. Por exemplo, o número de internamentos (tendo em conta o local de residência do doente) nos distritos situados no 90.º percentil, foi 2.6 vezes o número de internamentos nos distritos situados no 10.º percentil.

Contexto

A Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) é uma infecção respiratória aguda que é clinicamente evidente nas primeiras 48 a 72 horas de hospitalização, podendo ser causada por bactérias, fungos, vírus, ou por inalação de gases tóxicos. A pneumonia é geralmente diagnosticada mediante uma combinação de análise da história clínica do doente, exame físico e testes laboratoriais.

O diagnóstico precoce da pneumonia é fundamental e pode evitar uma evolução desfavorável da doença. Intervenções como as vacinas específicas e a redução de fatores de risco favorecem resultados mais positivos, prevenindo internamentos e possivelmente reduzindo a sua duração [40].

Possíveis razões para a variação observada

VARIAÇÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos nos fatores de risco da população: prevalência de comorbidades, fragilidade dos idosos, perfil etário, obesidade, tabagismo.
- Variação entre distritos nas características socioeconômicas e culturais da população, que influenciam a adoção de hábitos de vida saudáveis, controlo dos fatores de risco e adesão à terapia.
- Variação entre distritos na prevalência e no grau de severidade da pneumonia.

VARIAÇÃO NÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos na prática médica, com diferenças na prestação de cuidados baseados em evidência.
- Variação entre distritos na disponibilidade de camas para internamento de doentes diagnosticados com pneumonia.
- Variação entre distritos na oferta de serviços de cuidados de saúde pós-alta, nomeadamente na articulação com a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI).
- Diferenças nos critérios de codificação dos episódios.

Sugestões de como reduzir a variação observada ²⁴

- Promover a adesão das equipas clínicas às orientações em relação ao diagnóstico precoce e tratamento adequado da pneumonia, aumentando a probabilidade de uma recuperação mais rápida e completa;
- Garantir o acesso e a oferta de tratamento de acordo com as necessidades individuais dos doentes e características da população, respeitando a idade e as necessidades de cada doente;
- Oferecer serviços de pós-alta que facilitem a transição entre os cuidados hospitalares e cuidados pós-alta, de forma a reduzir o tempo de internamento e o risco de infeções hospitalares;
- Promover a vacinação em grupos de risco.

Sugestões de estudos futuros

- Investigar o impacto da oferta, em cada distrito, das instituições que integram a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI) na duração média do internamento de doentes diagnosticados com pneumonia;
- Estudar e comparar o tempo de internamento e resultados dos doentes internados em hospitalização domiciliária com os doentes internados no hospital;
- Investigar se os distritos com durações médias de internamento mais baixas têm maiores taxas de reinternamento em doentes diagnosticados com pneumonia.

24. Estas são algumas sugestões que dependem de uma análise mais profunda das verdadeiras causas para a variação observada.

PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS

Pneumonia

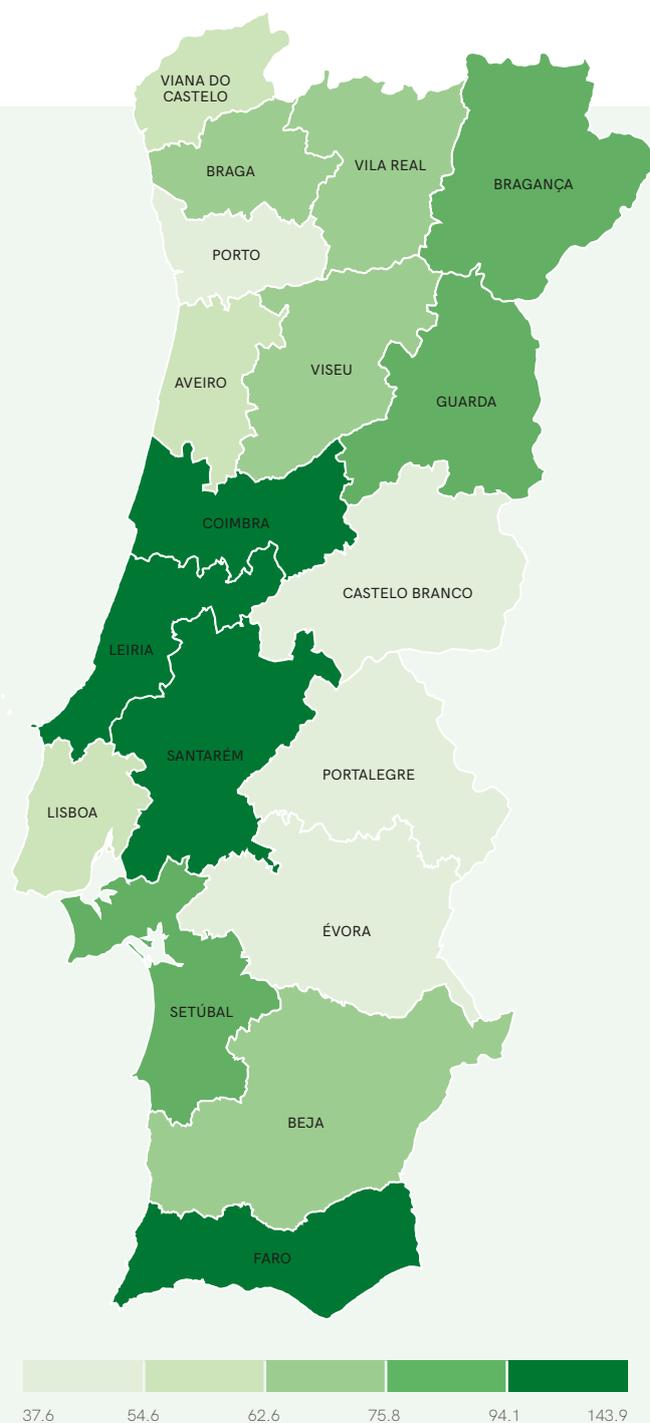
Mapa 12

Mortalidade dos internamentos por pneumonia em 2018 por 100.000 habitantes

Ajustado ao sexo e idade da população, considerando o local de residência do doente.

2.2

RÁCIO DE VARIAÇÃO²⁵



À medida que a tonalidade de verde fica mais escura o número de mortes de doentes internados para tratamento de pneumonia aumenta.

Distrito	Valores padronizados	Valores brutos	Proporção de internamentos no distrito de residência
Aveiro	60.3	55.6	78.5%
Beja	63.6	81.5	85.8%
Braga	75.6	56.8	96.1%
Bragança	76.5	129.2	96.7%
Castelo Branco	37.6	58.6	74.0%
Coimbra	98.1	118.4	99.0%
Évora	41.5	56.3	90.2%
Faro	105.2	107.8	98.4%
Guarda	79.5	123.3	86.8%
Leiria	103.3	107.8	56.5%
Lisboa	55.2	52.9	97.7%
Portalegre	54.2	78.7	73.9%
Porto	50.7	40.3	91.0%
Santarém	143.9	176.6	86.6%
Setúbal	88.1	76.0	94.5%
Viana do Castelo	57.3	71.0	97.2%
Vila Real	71.9	95.9	97.0%
Viseu	63.1	77.9	65.4%

25. Calculado pela divisão do 90.º pelo 10.º percentil. Por exemplo, o número de internamentos (tendo em conta o local de residência do doente) nos distritos situados no 90.º percentil, foi 2.6 vezes o número de internamentos nos distritos situados no 10.º percentil.

Contexto

A Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) é uma infecção respiratória aguda que é clinicamente evidente nas primeiras 48 a 72 horas de hospitalização, podendo ser causada por bactérias, fungos, vírus, ou por inalação de gases tóxicos. A pneumonia é geralmente diagnosticada mediante uma combinação de análise da história clínica do doente, exame físico e testes laboratoriais.

De acordo com dados do *Global Burden of Diseases* (2019), os principais fatores de risco para a mortalidade entre as doenças do trato respiratório inferior, variam consoante os grupos etários e sexo. Em homens, o tabaco contribui para a mortalidade em idades acima dos 15 anos. Nas mulheres com 70 anos ou mais, o principal fator de risco são as partículas em suspensão no ambiente [40].

Possíveis razões para a variação observada

VARIAÇÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos nos fatores de risco da doença: prevalência de comorbidades, fragilidade dos idosos, perfil etário, obesidade, tabagismo.
- Variação entre distritos nas características socioeconômicas e culturais da população, que influenciam as preferências dos doentes quanto à adoção de hábitos de vida saudáveis, controlo dos fatores de risco e adesão à terapia.
- Variação entre distritos na prevalência e no grau de severidade da pneumonia.

VARIAÇÃO NÃO JUSTIFICADA

- Variação no nível de literacia da população nomeadamente no seu conhecimento em relação aos sinais de alerta, o que pode justificar atraso na procura de cuidados de saúde e eventual conseqüente aumento do risco de mortalidade dos doentes internados por pneumonia.
- Variação entre distritos no acesso e disponibilização de medicação (oral ou intravenosa) nos serviços de saúde.
- Variação entre distritos no acesso à vacina pneumocócica.

- Variação entre distritos na oferta e acesso a cuidados paliativos e a Estabelecimentos Residenciais para Pessoas Idosas (ERPI).
- Diferenças nos critérios de codificação dos episódios.

Sugestões de como reduzir a variação observada ²⁶

- Garantir maior acesso à vacina pneumocócica aos grupos de risco;
- Usar métricas de qualidade para avaliar serviços que tratam doentes internados com pneumonia;
- Reforçar ações preventivas no que diz respeito às vias respiratórias, em grupos de risco;
- Criar programas de formação para profissionais de saúde sobre como intervir com doentes com pneumonia.

Sugestões de estudos futuros

- Comparar a mortalidade de doentes internados com pneumonia com a mortalidade dos restantes doentes internados;
- Comparar a mortalidade de doentes internados com pneumonia utilizando modelos de ajustamento pelo risco mais complexos.

26. Estas são algumas sugestões que dependem de uma análise mais profunda das verdadeiras causas para a variação observada.

PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS

Doença pulmonar obstrutiva crónica

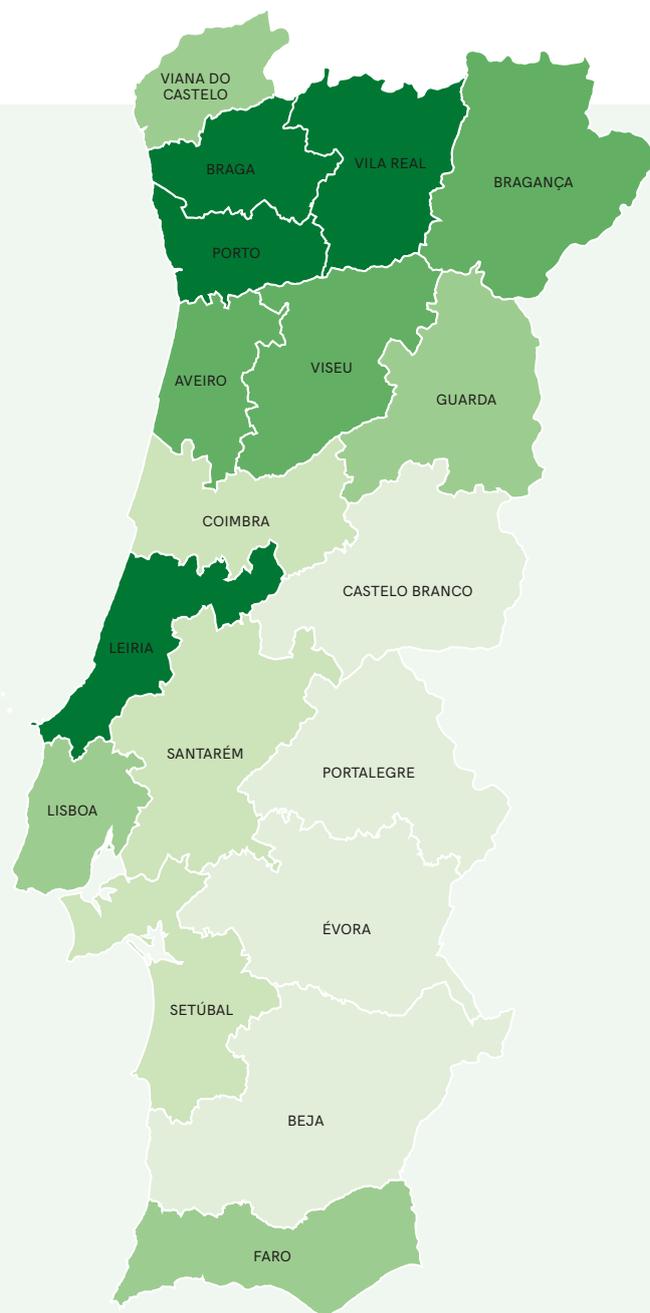
Mapa 13

Número de internamentos para tratamento de doença pulmonar obstrutiva crónica em 2018 por 100.000 habitantes

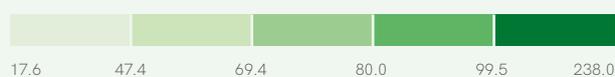
Ajustado ao sexo e idade da população, considerando o local de residência do doente.

4.1

RÁCIO DE VARIAÇÃO²⁷



Distrito	Valores padronizados	Valores brutos	Proporção de internamentos no distrito de residência
Aveiro	97.8	93.6	90.0%
Beja	45.5	52.4	79.7%
Braga	111.0	90.5	98.1%
Bragança	93.0	134.9	95.8%
Castelo Branco	28.1	35.7	78.1%
Coimbra	69.1	79.0	98.4%
Évora	17.6	21.6	84.8%
Faro	69.5	68.8	97.7%
Guarda	76.9	100.4	91.0%
Leiria	156.5	162.8	70.3%
Lisboa	72.6	69.6	98.4%
Portalegre	30.9	41.7	79.5%
Porto	100.5	87.7	88.1%
Santarém	68.2	78.7	77.2%
Setúbal	50.2	47.3	93.3%
Viana do Castelo	76.7	89.2	98.5%
Vila Real	238.0	301.7	98.6%
Viseu	92.4	108.9	53.6%



À medida que a tonalidade de verde fica mais escura a quantidade de internamentos para tratamento de doença pulmonar obstrutiva crónica aumenta.

27. Calculado pela divisão do 90.º pelo 10.º percentil. Por exemplo, o número de internamentos (tendo em conta o local de residência do doente) nos distritos situados no 90.º percentil, foi 2.6 vezes o número de internamentos nos distritos situados no 10.º percentil.

Contexto

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) é definida como uma doença frequente, prevenível e tratável. Caracteriza-se como uma condição progressiva causada pela inalação de partículas ou gases tóxicos [49], destacando-se a obstrução crónica das vias aéreas.

As principais causas de DPOC são a exposição ao fumo do tabaco, mas também a exposição ambiental e profissional [49], [50]. No entanto, a variação entre diferentes grupos na prevalência desta doença está relacionada com a prevalência do tabagismo e com a poluição ambiental [49]. É estimado que a prevalência da DPOC irá aumentar nas próximas décadas devido à exposição contínua a fatores de risco e ao envelhecimento da população [49].

Em caso de suspeita clínica de DPOC, a confirmação do diagnóstico é obtida quando - na presença de sintomas respiratórios típicos, crónicos e persistentes e/ou à exposição a fatores de risco - se evidencia a obstrução de fluxo nas vias respiratórias, pela alteração do teste de espirometria com prova de broncodilatação [49]. Em caso de confirmação do quadro, este será posteriormente classificado de acordo com a severidade da obstrução brônquica e fluxo aéreo (de acordo com o sistema Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD)) [49].

Possíveis razões para a variação observada

VARIAÇÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos na exposição a fatores de risco como fumo de tabaco, mas também exposição ambiental e em contexto profissional.
- Variação entre distritos na estrutura etária da população.
- Variação entre distritos nas comorbilidades, nomeadamente, bronquiectasias, asma ou doenças cardiovasculares.

VARIAÇÃO NÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos na oferta à população de programas educativos de revisão de técnicas inalatórias.
- Variação entre distritos nos critérios de internamento dos doentes.

- Variação entre distritos no acesso da população a serviços de saúde primários para o diagnóstico e tratamento de fatores de risco para desenvolver doenças respiratórias.
- Diferenças nos critérios de codificação dos episódios.

Sugestões de como reduzir a variação observada ²⁸

- Garantir que a oferta de programas educativos e de revisão de técnicas inalatórias vai ao encontro das necessidades das populações;
- Definir estratégias para reduzir a variação no acesso ao tratamento eficaz em ambulatório para todos os doentes com DPOC, de acordo com as necessidades individuais dos doentes e as características da população;
- Estabelecer um serviço de triagem no sistema de atendimento de urgência feito por uma equipa respiratória multidisciplinar.

Sugestões de estudos futuros

- Estudar os doentes internados para identificar os que são internados com frequência e que precisam de uma gestão mais personalizada da doença de forma a evitar internamentos por DPOC;
- Comparar o número de internamentos de doentes com DPOC com a prevalência de fatores de risco da população em diferentes distritos do país;
- Estudar o nível de literacia em saúde dos doentes com DPOC nos diferentes distritos do país.

28. Estas são algumas sugestões que dependem de uma análise mais profunda das verdadeiras causas para a variação observada.

PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS

Doença pulmonar obstrutiva crónica

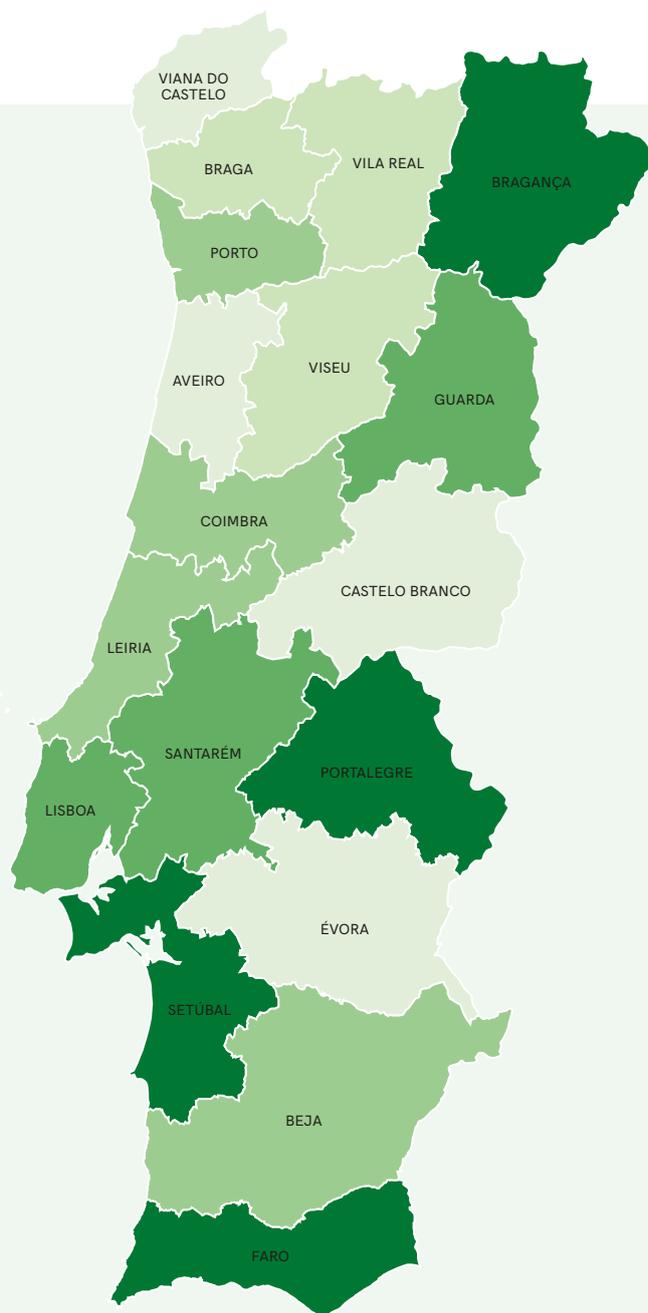
Mapa 14

Tempo médio de internamento (em dias) por doença pulmonar obstrutiva crónica em 2018 por 100.000 habitantes

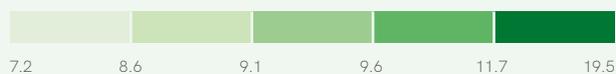
Ajustado ao sexo e idade da população, considerando o local de residência do doente.

1.7

RÁCIO DE VARIAÇÃO²⁹



Distrito	Valores padronizados	Valores brutos	Proporção de internamentos no distrito de residência
Aveiro	8.2	8.3	90.0%
Beja	9.4	9.2	79.7%
Braga	9.0	9.1	98.1%
Bragança	11.8	11.9	95.8%
Castelo Branco	8.3	9.0	78.1%
Coimbra	9.5	9.6	98.4%
Évora	7.2	8.2	84.8%
Faro	14.8	14.0	97.7%
Guarda	11.5	11.8	91.0%
Leiria	9.1	9.3	70.3%
Lisboa	11.1	11.0	98.4%
Portalegre	19.5	21.1	79.5%
Porto	9.5	9.4	88.1%
Santarém	10.0	10.2	77.2%
Setúbal	13.0	12.8	93.3%
Viana do Castelo	8.1	8.5	98.5%
Vila Real	8.9	8.7	98.6%
Viseu	9.0	9.1	53.6%



À medida que a tonalidade de verde fica mais escura o tempo médio de internamento (em dias) por doença pulmonar obstrutiva crónica aumenta.

29. Calculado pela divisão do 90.º pelo 10.º percentil. Por exemplo, o número de internamentos (tendo em conta o local de residência do doente) nos distritos situados no 90.º percentil, foi 2.6 vezes o número de internamentos nos distritos situados no 10.º percentil.

Contexto

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) é definida como uma doença frequente, prevenível e tratável. Caracteriza-se como uma condição progressiva causada pela inalação de partículas ou gases tóxicos [49], destacando-se a obstrução crónica das vias aéreas.

A importância de identificar uma exacerbação e o motivo do doente com DPOC recorrer aos cuidados de saúde tem impacto clínico a curto e a longo prazo. Consequentemente, nos últimos anos, foram propostas diferentes definições de exacerbação [51]. Estas exacerbações são clinicamente definidas como episódios de sintomas respiratórios crescentes, que incluem: dispneia, tosse e produção de expectoração, e aumento da purulência da expectoração [52].

Estes episódios impactam negativamente a qualidade de vida, aceleram a progressão da doença e podem resultar em internamentos hospitalares com diferentes durações [52], [53]. As orientações portuguesas definem os doentes exacerbadores frequentes como aqueles que têm duas ou mais exacerbações, ou uma, ou mais exacerbações graves que levaram à hospitalização no ano anterior [54].

Em Portugal, a Norma n.º 005/2019 [49] criada pela Direção Geral de Saúde, permite o conhecimento do fluxo-grama para rastreio dos doentes com DPOC, assim como a identificação de boas práticas de acordo com a gravidade do doente. Além disso, em todas as pessoas com DPOC, independente da gravidade, deve ser prescrito: vacina contra a gripe anualmente (consultar Norma da Direção-Geral da Saúde) e vacinação antipneumocócica (consultar Norma da Direção-Geral da Saúde) [49].

Possíveis razões para a variação observada

VARIAÇÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos nas características socioeconómicas e culturais da população, que influenciam a adoção de hábitos de vida saudáveis, controlo dos fatores de risco e adesão à terapia.
- Variação entre distritos nas exposições ocupacionais a fatores de risco.
- Variação entre distritos na estrutura etária da população.

VARIAÇÃO NÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos na oferta de programas de reabilitação pulmonar.

- Variação entre distritos na oferta de serviços de cuidados de saúde pós-alta, nomeadamente na articulação com a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI).
- Variação entre distritos na capacidade dos serviços de saúde em chegar próximo da população com DPOC de modo a influenciar os seus resultados em saúde.
- Variação entre distritos na capacidade de prevenção de exacerbações de DPOC.
- Diferenças nos critérios de codificação dos episódios.

Sugestões de como reduzir a variação observada³⁰

- Criar programas de alta antecipada e hospitalização domiciliária para reduzir a duração do internamento de doentes diagnosticados com DPOC;
- Criar programas de suporte imediato para doentes quando ocorre uma exacerbação de sintomas;
- Fazer um levantamento e divulgação dos programas de reabilitação pulmonar existentes nos diferentes distritos do país.

Sugestões de estudos futuros

- Estudar o impacto da hospitalização domiciliária na duração do internamento;
- Estudar o percurso percorrido pelos doentes diagnosticados com DPOC no Serviço Nacional de Saúde (SNS), integrando dados hospitalares com dados dos cuidados primários.

30. Estas são algumas sugestões que dependem de uma análise mais profunda das verdadeiras causas para a variação observada.

PROBLEMAS RESPIRATÓRIOS

Doença pulmonar obstrutiva crónica

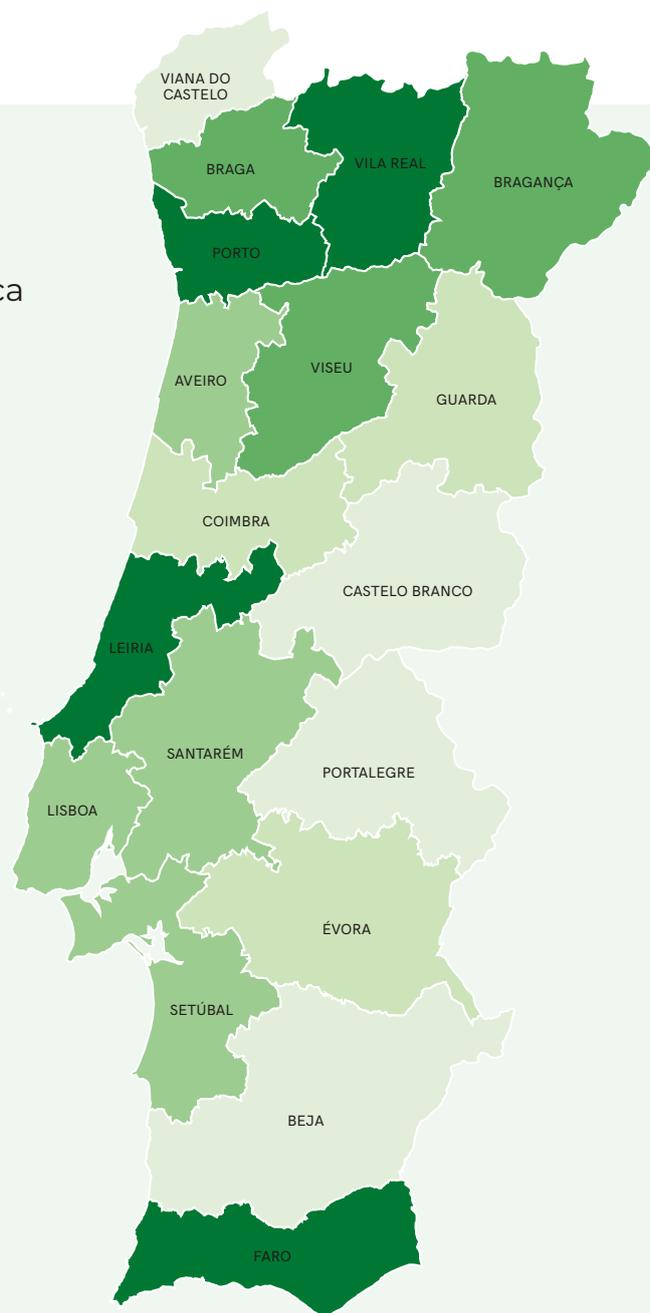
Mapa 15

Mortalidade dos internamentos por doença pulmonar obstrutiva crónica em 2018 por 100.000 habitantes

Ajustado ao sexo e idade da população, considerando o local de residência do doente.

4.7

RÁCIO DE VARIAÇÃO ³¹



À medida que a tonalidade de verde fica mais escura o número de mortes de doentes internados para tratamento de doença pulmonar obstrutiva crónica aumenta.

Distrito	Valores padronizados	Valores brutos	Proporção de internamentos no distrito de residência
Aveiro	5.6	5.3	90.0%
Beja	2.8	3.5	79.7%
Braga	8.2	6.4	98.1%
Bragança	8.0	12.8	95.8%
Castelo Branco	1.2	1.7	78.1%
Coimbra	3.9	4.7	98.4%
Évora	1.5	2.0	84.8%
Faro	8.9	9.1	97.7%
Guarda	4.6	6.2	91.0%
Leiria	17.9	18.7	70.3%
Lisboa	5.0	4.8	98.4%
Portalegre	3.9	5.7	79.5%
Porto	9.1	7.3	88.1%
Santarém	6.2	7.5	77.2%
Setúbal	6.8	6.1	93.3%
Viana do Castelo	3.6	4.3	98.5%
Vila Real	16.1	21.4	98.6%
Viseu	7.9	9.9	53.6%

31. Calculado pela divisão do 90.º pelo 10.º percentil. Por exemplo, o número de internamentos (tendo em conta o local de residência do doente) nos distritos situados no 90.º percentil, foi 2.6 vezes o número de internamentos nos distritos situados no 10.º percentil.

Contexto

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) é definida como uma doença frequente, prevenível e tratável. Caracteriza-se como uma condição progressiva causada pela inalação de partículas ou gases tóxicos [49], destacando-se a obstrução crónica das vias aéreas.

Independente da severidade, a DPOC é um problema de saúde reconhecido internacionalmente, sendo uma das principais causas de morbilidade e mortalidade global [50]. A DPOC tem impacto direto e indireto na sociedade, ao nível do sistema de saúde e das vidas dos doentes e seus familiares [53].

Existem muitas comorbidades pulmonares e sistémicas em doentes com DPOC, tais como bronquiectasias, asma, doenças cardiovasculares, osteoporose, ansiedade, depressão, apneia do sono, desnutrição e fragilidade [49], [50]. Além disso, Portugal tem uma das populações mais idosas da Europa e as doenças respiratórias representam a segunda principal causa de morte nestes doentes [55].

Possíveis razões para a variação observada

VARIAÇÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos na adesão à terapêutica, o que pode justificar maiores exacerbações dos DPOC.
- Variação climática entre distritos.
- Variação entre distritos na prevalência e no grau de severidade da DPOC.

VARIAÇÃO NÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos na disponibilidade de serviços de saúde capacitados para a gestão integrada de cuidados para a DPOC.
- Variação entre distritos na rapidez de acesso da população aos cuidados de saúde.
- Diferenças nos critérios de codificação dos episódios.

Sugestões de como reduzir a variação observada ³²

- Implementar redes de cuidados ao longo de todo o ciclo de cuidados, desde a promoção da saúde, cessação do tabagismo, até ao tratamento da DPOC;
- Promover a gestão pró-ativa de doentes com DPOC nos cuidados primários, incluindo planos de ação claros, otimização da terapia, apoio ao autocuidado do doente, fornecimento de medicação de reserva e encaminhamento do doente para reabilitação pulmonar quando necessário;
- Fomentar a adesão das equipas clínicas às *guidelines* de tratamento.

Sugestões de estudos futuros

- Usar dados integrados dos doentes para estudar o seu percurso no SNS antes da admissão hospitalar, comparando doentes diagnosticados com DPOC em diferentes distritos do país;
- Comparar o tempo médio de internamento com a mortalidade intra-hospitalar;
- Estudar a variação entre distritos da mortalidade hospitalar, utilizando modelos de ajuste ao risco mais complexos do que os utilizados no Atlas.

32. Estas são algumas sugestões que dependem de uma análise mais profunda das verdadeiras causas para a variação observada.



Doenças metabólicas

DOENÇAS METABÓLICAS

Diabetes tipo 2

Mapa 16

Número de internamentos para tratamento de diabetes tipo 2 em 2018 por 100.000 habitantes

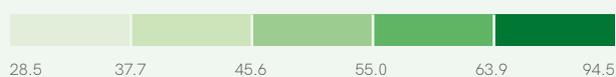
Ajustado ao sexo e idade da população, considerando o local de residência do doente.

2.0

RÁCIO DE VARIAÇÃO³³



Distrito	Valores padronizados	Valores brutos	Proporção de internamentos no distrito de residência
Aveiro	34.6	33.6	62.4%
Beja	74.9	83.6	83.1%
Braga	36.5	31.1	88.0%
Bragança	45.8	58.6	64.4%
Castelo Branco	28.5	34.1	73.8%
Coimbra	62.1	69.6	99.3%
Évora	94.5	108.6	89.8%
Faro	38.7	37.8	96.4%
Guarda	72.0	94.2	75.0%
Leiria	54.7	56.5	52.5%
Lisboa	50.3	48.4	97.9%
Portalegre	56.6	66.4	78.6%
Porto	41.4	37.2	94.6%
Santarém	56.5	62.6	76.6%
Setúbal	50.2	47.5	93.1%
Viana do Castelo	44.7	49.4	78.9%
Vila Real	65.1	78.7	87.4%
Viseu	37.1	41.5	62.6%



À medida que a tonalidade de verde fica mais escura a quantidade de internamentos para tratamento de diabetes tipo 2 aumenta.

33. Calculado pela divisão do 90.º pelo 10.º percentil. Por exemplo, o número de internamentos (tendo em conta o local de residência do doente) nos distritos situados no 90.º percentil, foi 2.6 vezes o número de internamentos nos distritos situados no 10.º percentil.

Contexto

A diabetes tipo 2 (DM2) é uma perturbação metabólica resultante de uma deficiência na secreção e/ou ação da insulina (ou ambos). Além disso, está associada a complicações microvasculares (nefropatia, neuropatia e retinopatia) e macrovasculares (doenças cerebrovasculares, cardiovasculares e vasculares periféricas) [56]–[58].

A DM2 constitui, em termos de saúde pública, uma grave ameaça global. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) o número de pessoas diagnosticadas com diabetes aumentou de forma expressiva, de 108 milhões em 1980 para 422 milhões em 2014, ou seja, uma prevalência de 8,5% em pessoas acima dos 18 anos.

O cenário em Portugal de pessoas dignosticados com diabetes, em residentes com idade entre os 25 e os 74 anos, em 2015, foi de 9,8% de acordo com o Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF). Estes valores, nos adultos, situam-se acima da média da Relatório da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), que se encontra nos 7%.

A prevalência de diabetes é mais elevada nos homens do que nas mulheres (12,1% e 7,8%, respetivamente) [56].

Possíveis razões para a variação observada

VARIAÇÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos nas características socioeconómicas e culturais da população, que influenciam as preferências dos doentes quanto à adoção de hábitos de vida saudáveis, controlo dos fatores de risco e adesão à terapia.
- Variação entre distritos nos fatores de risco da doença: prevalência de comorbidades, obesidade.
- Variação entre distritos na prevalência da DM2.

VARIAÇÃO NÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos no acesso da população a serviços de cuidados de saúde primários para o diagnóstico e tratamento de fatores de risco de DM2.
- Variação entre distritos na procura da população por serviços de cuidados de saúde primários para o diagnóstico e tratamento de fatores de risco de DM2.
- Variação entre distritos no acesso a dispositivos de controlo de glicemia.

- Variação entre distritos nos critérios de internamento.
- Variação entre distritos na adequação da terapêutica à necessidade dos doentes.
- Diferenças nos critérios de codificação dos episódios.

Sugestões de como reduzir a variação observada ³⁴

- Aumentar a adoção de políticas públicas de controlo de doenças crónicas, nomeadamente a DM2, baseadas em evidência científica de forma a homogeneizar a prática clínica;
- Aumentar o rastreio na população de complicações associadas à DM2;
- Capacitar as pessoas diagnosticadas com DM2 para o autocuidado da sua doença.

Sugestões de estudos futuros

- Estudar os doentes internados para identificar os que são internados com frequência e que precisam de uma gestão mais proativa e personalizada da doença, de forma a evitar hospitalizações;
- Estudar os internamentos em que a DM2 é causa secundária (indireta) de internamento;
- Comparar o número de internamentos de doentes com DM2 com a prevalência de fatores de risco na população residente em diferentes distritos do país.

34. Estas são algumas sugestões que dependem de uma análise mais profunda das verdadeiras causas para a variação observada.

DOENÇAS METABÓLICAS

Diabetes tipo 2

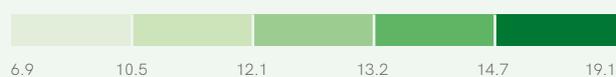
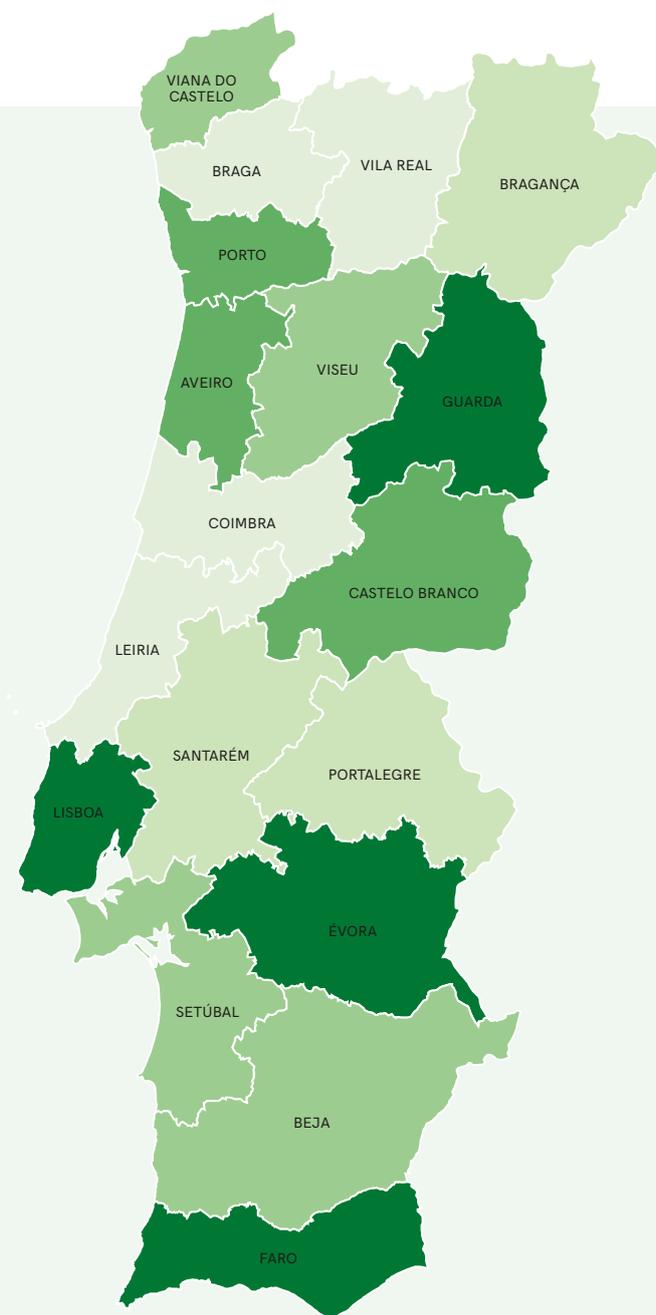
Mapa 17

Tempo médio de internamento (em dias) por diabetes tipo 2 em 2018 por 100.000 habitantes

Ajustado ao sexo e idade da população,
considerando o local de residência do doente.

1.6

RÁCIO DE VARIAÇÃO³⁵



À medida que a tonalidade de verde fica mais escura o tempo médio de internamento (em dias) por diabetes tipo 2 aumenta.

Distrito	Valores padronizados	Valores brutos	Proporção de internamentos no distrito de residência
Aveiro	13.9	14.0	62.4%
Beja	13.1	13.9	83.1%
Braga	10.2	10.9	88.0%
Bragança	11.0	10.8	64.4%
Castelo Branco	14.2	14.5	73.8%
Coimbra	10.2	10.4	99.3%
Évora	15.0	15.8	89.8%
Faro	16.1	16.4	96.4%
Guarda	19.1	18.4	75.0%
Leiria	9.4	9.6	52.5%
Lisboa	15.3	15.4	97.9%
Portalegre	11.0	12.1	78.6%
Porto	14.4	14.6	94.6%
Santarém	11.4	11.8	76.6%
Setúbal	12.8	12.8	93.1%
Viana do Castelo	12.3	12.1	78.9%
Vila Real	6.9	6.9	87.4%
Viseu	12.4	12.4	62.6%

35. Calculado pela divisão do 90.º pelo 10.º percentil. Por exemplo, o número de internamentos (tendo em conta o local de residência do doente) nos distritos situados no 90.º percentil, foi 2.6 vezes o número de internamentos nos distritos situados no 10.º percentil.

Contexto

A diabetes tipo 2 (DM2) é uma perturbação metabólica resultante de uma deficiência na secreção e/ou ação da insulina (ou ambos). Além disso, está associada a complicações microvasculares (nefropatia, neuropatia e retinopatia) e macrovasculares (doenças cerebrovasculares, cardiovasculares e vasculares periféricas) [56]–[58].

Tendo em conta as consequências que podem resultar da progressão da diabetes, a triagem de indivíduos aparentemente saudáveis pode conduzir à deteção, tratamento precoce e também prevenir ou atrasar o desenvolvimento de complicações relacionadas [57]. Não obstante, mais de um terço de todas as pessoas com DM2, continua por diagnosticar. Isto deve-se ao longo período pré-clínico e também ao acesso inadequado aos cuidados [56], [57].

Possíveis razões para a variação observada

VARIAÇÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos nas características socioeconómicas e culturais da população, que influenciam a adoção de hábitos de vida saudáveis, controlo dos fatores de risco e adesão à terapia e o recurso a serviços de saúde.
- Variação entre distritos nos fatores de risco da doença: prevalência de comorbidades, obesidade.
- Variação entre distritos na prevalência da DM2.

VARIAÇÃO NÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos na capacidade da população para a autogestão da DM2.
- Variação entre distritos na organização de cuidados de saúde para doentes diabéticos.
- Variação entre distritos na disponibilidade de camas para internamento de doentes internados com DM2.
- Diferenças nos critérios de codificação dos episódios.

Sugestões de como reduzir a variação observada ³⁶

- Aumentar o conhecimento de profissionais de saúde não especializados em DM2 em relação aos protocolos de gestão de doentes diabéticos;
- Rever os procedimentos de alta dos doentes internados por DM2 fomentando a articulação com a Rede de Cuidados Continuados;
- Criar sistemas de *benchmarking* que permitam avaliar e comparar os serviços hospitalares prestados.

Sugestões de estudos futuros

- Integrar dados para estudar o percurso percorrido pelo doente diagnosticado com DM2;
- Investigar a influência da oferta de serviços privados de saúde na duração média dos internamentos, nos diferentes distritos do país;
- Estudar se tempos médios de internamentos mais baixos estão associados a mais reinternamentos.

36. Estas são algumas sugestões que dependem de uma análise mais profunda das verdadeiras causas para a variação observada.

DOENÇAS METABÓLICAS

Diabetes tipo 2

Mapa 18

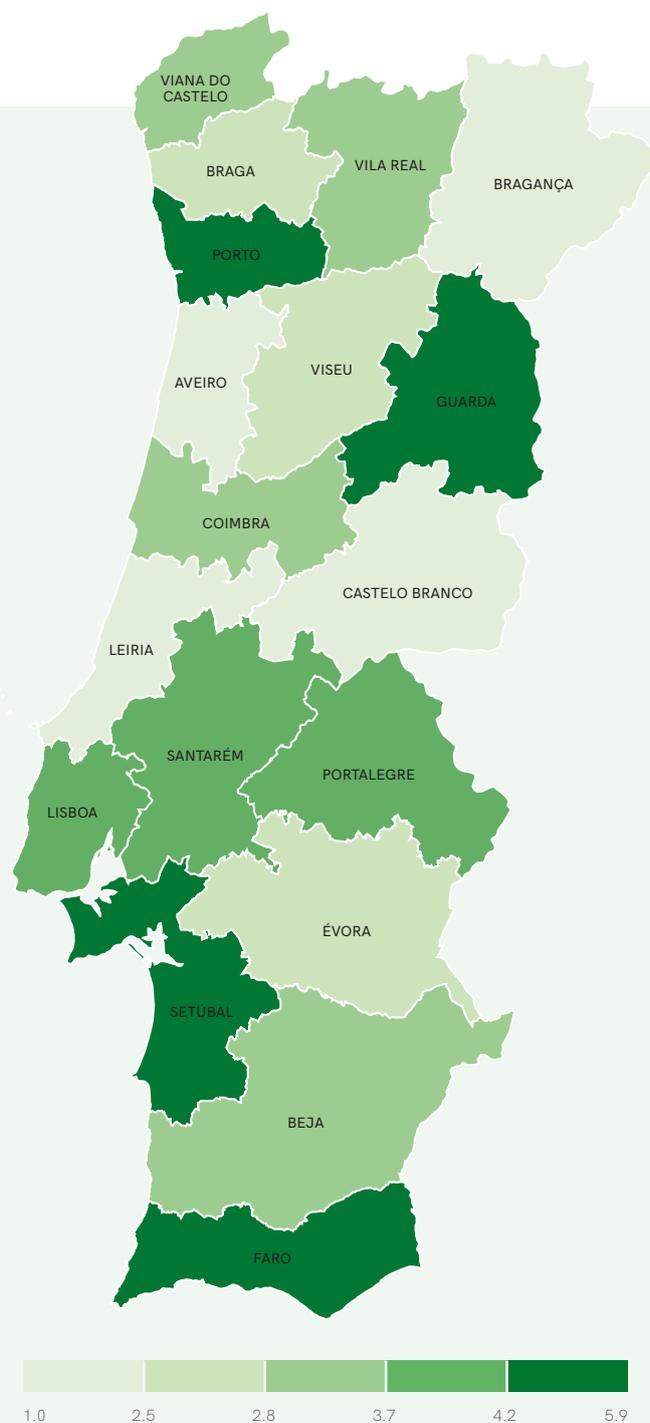
Mortalidade dos internamentos por diabetes tipo 2 em 2018 por 100.000 habitantes

Ajustado ao sexo e idade da população, considerando o local de residência do doente.

2.3

RÁCIO DE VARIAÇÃO³⁷

Distrito	Valores padronizados	Valores brutos	Proporção de internamentos no distrito de residência
Aveiro	1.5	1.4	62.4%
Beja	2.8	3.5	83.1%
Braga	2.6	1.9	88.0%
Bragança	2.4	3.2	64.4%
Castelo Branco	1.0	1.1	73.8%
Coimbra	2.9	3.5	99.3%
Évora	2.6	3.9	89.8%
Faro	5.8	5.7	96.4%
Guarda	5.9	8.3	75.0%
Leiria	2.5	2.6	52.5%
Lisboa	3.9	3.8	97.9%
Portalegre	4.1	6.6	78.6%
Porto	4.2	3.5	94.6%
Santarém	3.9	4.7	76.6%
Setúbal	4.5	4.1	93.1%
Viana do Castelo	3.7	4.3	78.9%
Vila Real	3.1	4.2	87.4%
Viseu	2.7	3.4	62.6%



À medida que a tonalidade de verde fica mais escura o número de mortes de doentes internados para tratamento de diabetes tipo 2 aumenta.

37. Calculado pela divisão do 90.º pelo 10.º percentil. Por exemplo, o número de internamentos (tendo em conta o local de residência do doente) nos distritos situados no 90.º percentil, foi 2.6 vezes o número de internamentos nos distritos situados no 10.º percentil.

Contexto

A diabetes tipo 2 (DM2) é uma perturbação metabólica resultante de uma deficiência na secreção e/ou ação da insulina (ou ambos). Além disso, está associada a complicações microvasculares (nefropatia, neuropatia e retinopatia) e macrovasculares (doenças cerebrovasculares, cardiovasculares e vasculares periféricas) [56]–[58].

De acordo com dados do *International Diabetes Federation (IDF) Diabetes Atlas*, em 2021, 6.7 milhões de mortes foram atribuídas à diabetes (uma em cada cinco segundos), das quais 1.1 milhões foram no continente europeu [58].

Possíveis razões para a variação observada

VARIAÇÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos nas características socioeconómicas e culturais da população, que influenciam as preferências dos doentes quanto à adoção de hábitos de vida saudáveis, controlo dos fatores de risco e adesão à terapia.
- Variação entre distritos nos fatores de risco da população: prevalência de comorbilidades, obesidade.
- Variação entre distritos na prevalência da DM2.

VARIAÇÃO NÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos no nível de literacia da população nomeadamente no seu conhecimento em relação aos sinais de alerta, o que pode justificar atraso na procura de cuidados de saúde e eventual consequente aumento do risco de mortalidade dos doentes internados por DM2.
- Variação entre distritos na disponibilidade de serviços de saúde capacitados para a gestão integrada de cuidados para a DM2.
- Variação entre distritos no acesso da população a serviços de saúde integrados com abordagem multidisciplinar.
- Diferenças nos critérios de codificação dos episódios.

Sugestões de como reduzir a variação observada ³⁸

- Investir em ações de literacia da população para a adoção de um estilo de vida mais saudável e estimular a criação de programas comunitários que favoreçam o acesso à alimentação saudável, atividade física segura e medicamentos prescritos;
- Aumentar a adoção de políticas públicas de controlo de doenças crónicas, nomeadamente a DM2, baseadas em evidência científica, de forma a homogeneizar a prática clínica.

Sugestões de estudos futuros

- Comparar a mortalidade de doentes internados com DM2 com os restantes internamentos;
- Comparar a mortalidade de doentes internados com diabetes tipo 2 utilizando modelos de ajustamento pelo risco mais complexos do que os utilizados no Atlas.

38. Estas são algumas sugestões que dependem de uma análise mais profunda das verdadeiras causas para a variação observada.



Gravidez e Parto

GRAVIDEZ E PARTO

Partos por cesariana

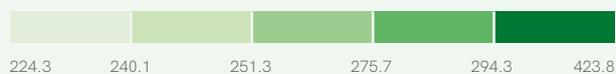
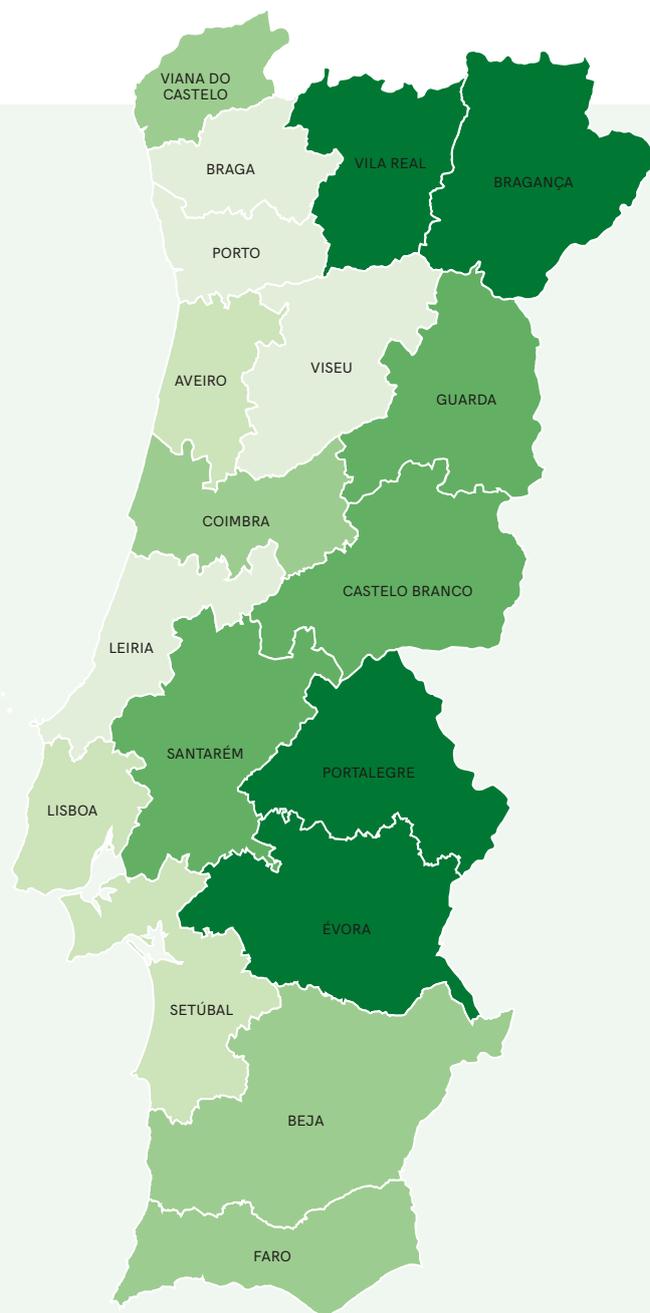
Mapa 19

Número de partos por cesariana de baixo risco em 2018 por 1.000 partos de baixo risco

Ajustado ao sexo e idade da população, considerando o local de residência do doente.

1.3

RÁCIO DE VARIAÇÃO ³⁹



À medida que a tonalidade de verde fica mais escura a quantidade de partos por cesariana de baixo risco aumenta.

Distrito	Valores padronizados	Valores brutos	Proporção de internamentos no distrito de residência
Aveiro	246.4	247.8	72.4%
Beja	266.3	254.9	84.5%
Braga	230.4	236.6	92.3%
Bragança	423.8	413.7	70.4%
Castelo Branco	287.5	289.3	82.2%
Coimbra	252.5	259.8	97.9%
Évora	303.8	298.7	94.7%
Faro	256.9	252.5	96.9%
Guarda	293.6	298.3	76.9%
Leiria	239.2	243.7	34.4%
Lisboa	245.0	243.6	97.8%
Portalegre	294.8	289.4	72.8%
Porto	224.3	222.9	89.2%
Santarém	283.5	284.8	63.9%
Setúbal	241.4	237.1	84.8%
Viana do Castelo	273.7	278.4	90.5%
Vila Real	332.6	333.7	95.1%
Viseu	235.1	237.9	67.8%

39. Calculado pela divisão do 90.º pelo 10.º percentil. Por exemplo, o número de internamentos (tendo em conta o local de residência do doente) nos distritos situados no 90.º percentil, foi 2.6 vezes o número de internamentos nos distritos situados no 10.º percentil.

Contexto

O parto por cesariana (PC) é uma intervenção que salva vidas para complicações específicas durante a gravidez e deve estar disponível para todas as mulheres. Os benefícios do PC, tais como incontinência ou prolapso urogenital menos frequentes, têm sido evidenciados [59].

Noutra perspetiva, o PC aumenta o risco de mortalidade materna, de morbilidade aguda grave e de resultados adversos em gravidezes subsequentes, em comparação com o parto vaginal. Adicionalmente, quando esta intervenção é realizada múltiplas vezes na mesma mulher, existe um risco aumentado de morbilidade e mortalidade materna [59]. Também os bebés nascidos por este método têm diferentes exposições hormonais, físicas, bacterianas e médicas (por exemplo, antibióticos), com mais riscos no curto prazo, como no caso de um desenvolvimento imunitário alterado, alergia, asma, e diversidade reduzida da microbiota intestinal, em comparação com os nascidos vaginalmente [59].

Nas duas últimas décadas, as taxas de PC em toda a Europa aumentaram expressivamente [60]. Portugal segue esta tendência. De acordo com os dados mais recentes (de 2020) da PORDATA, a percentagem de cesarianas no total dos partos feitos nas unidades hospitalares em Portugal é de 36,2%, o que corresponde ao maior valor obtido desde 1999 [61]. O aumento da proporção de PC tem também efeitos significativos na utilização dos recursos. Por isso, em diferentes países estão a ser desenvolvidas políticas, seguindo as orientações da Organização Mundial Saúde (OMS), que visam reduzir a proporção de PC em primeiros e em partos subsequentes após cesariana [60].

Possíveis razões para a variação observada

VARIAÇÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos nas características clínicas e obstétricas das mulheres: obesidade ou hábitos tabágicos, por exemplo, que podem favorecer a realização do PC.
- Variação entre distritos nas preferências, perceções e padrões culturais das mulheres.

VARIAÇÃO NÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos na forma como são oferecidos os cuidados de saúde.
- Variação entre distritos na perceção dos profissionais de saúde.

- Variação entre distritos do conhecimento dos riscos e benefícios dos partos vaginais e por cesariana.
- Variação entre distritos na oferta à população de serviços de saúde privados.
- Diferenças nos critérios de codificação dos episódios.

Sugestões de como reduzir a variação observada ⁴⁰

- Aumentar a propagação e ampliação da informação providenciada às grávidas e profissionais de saúde sobre as eventuais implicações do PC na mulher e no recém-nascido;
- Aumentar o treino dos profissionais de saúde na realização de partos vaginais após PC, aumentando a oferta de partos vaginais a mais mulheres que já realizaram PC;
- Reforçar as diretivas que estimulem o cumprimento das *guidelines* para a realização do PC;
- Divulgar o sistema de *benchmarking* para comparação do número de PC entre hospitais e, conseqüente, avaliação de resultados.

Sugestões de estudos futuros

- Comparar a proporção de PC realizados no setor público com a proporção no setor privado de saúde;
- Estudar a relação entre o número de mulheres com seguro de saúde e o número de PC;
- Comparar a proporção de PC de baixo risco com a disponibilidade de médicos especialistas;
- Comparar onde é feito a vigilância durante a gravidez e o local onde ocorre o parto;
- Realizar estudos qualitativos com grávidas para aferir as suas preferências e conhecimentos.

40. Estas são algumas sugestões que dependem de uma análise mais profunda das verdadeiras causas para a variação observada.

Doenças osteomusculares

DOENÇAS ÓSTEOMUSCULARES

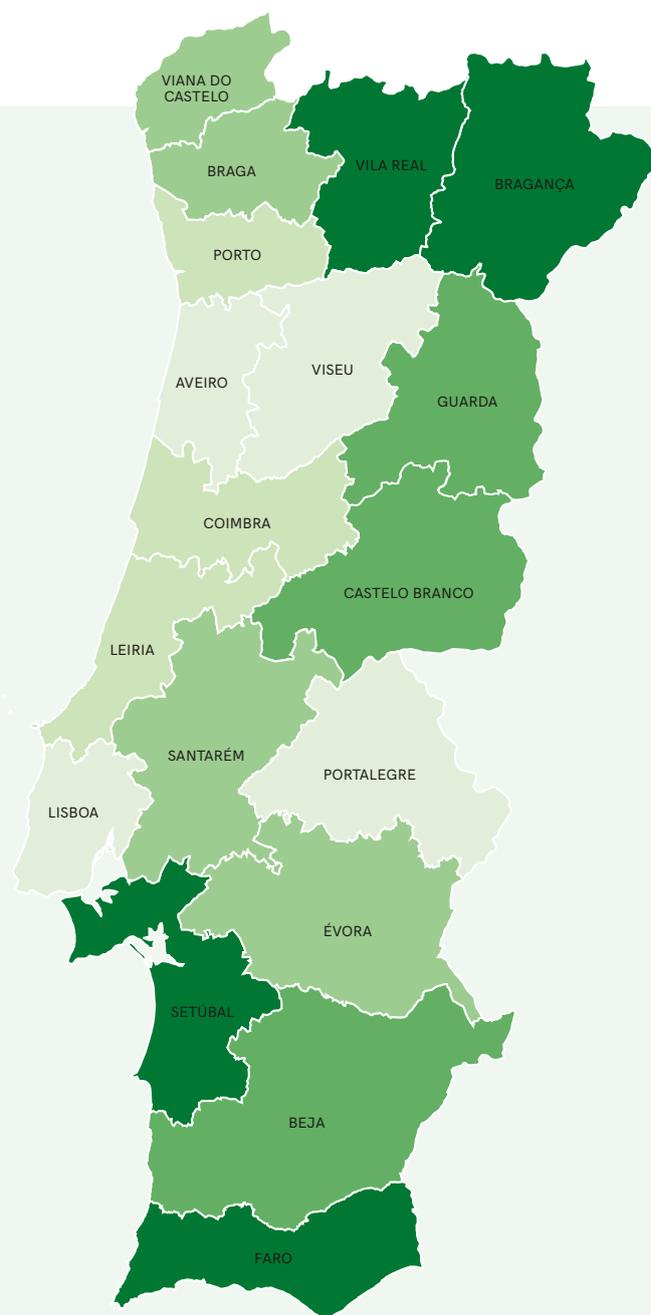
Fratura da anca

Mapa 20

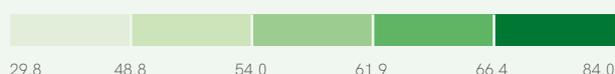
Número de internamentos/cirurgia após a fratura da anca em 2018 por 100.000 habitantes

Ajustado ao sexo e idade da população, considerando o local de residência do doente.

1.6

RÁCIO DE VARIAÇÃO ⁴¹

Distrito	Valores padronizados	Valores brutos	Proporção de internamentos no distrito de residência
Aveiro	42.2	39.2	82.4%
Beja	66.3	83.6	88.1%
Braga	58.9	46.0	97.9%
Bragança	80.3	124.4	96.8%
Castelo Branco	64.4	96.6	93.1%
Coimbra	53.1	62.9	98.0%
Évora	58.5	77.2	95.8%
Faro	84.0	83.2	99.7%
Guarda	64.1	97.7	92.2%
Leiria	49.8	51.3	44.2%
Lisboa	48.1	46.9	96.6%
Portalegre	47.7	67.3	91.5%
Porto	51.2	41.9	95.0%
Santarém	61.3	73.1	83.1%
Setúbal	66.5	57.1	95.9%
Viana do Castelo	54.3	67.5	97.4%
Vila Real	67.9	87.5	99.4%
Viseu	29.8	35.8	55.9%



À medida que a tonalidade de verde fica mais escura a quantidade de internamentos/cirurgia após fratura da anca aumenta.

41. Calculado pela divisão do 90.º pelo 10.º percentil. Por exemplo, o número de internamentos (tendo em conta o local de residência do doente) nos distritos situados no 90.º percentil, foi 2.6 vezes o número de internamentos nos distritos situados no 10.º percentil.

Contexto

A fratura da anca ocorre quando há uma fratura do colo fémur (osso da coxa), sendo que a maioria está associada a quedas [24].

As fraturas da anca são um tópico bastante relevante para a população idosa. Em geral, afetam 18% das mulheres e 6% dos homens (Portugal segue esta tendência) [62], fruto, por exemplo, da maior esperança de vida das mulheres em relação aos homens [63]. Com o aumento da esperança média de vida, estima-se um aumento do número global de fraturas da anca [62].

A fratura da anca gera dor e incapacidade, contribuindo para a redução da qualidade de vida. Em termos económicos, é um problema importante, porque muitos doentes com fraturas podem deixar de trabalhar, necessitando de cuidados a longo prazo, associados a elevados custos [3], [62].

Recentemente, um estudo conduzido em Portugal com 101 436 doentes (envolveu todos os hospitais do Serviço Nacional de Saúde (SNS) português e um período de inclusão de nove anos), avaliou as tendências epidemiológicas das fraturas do fémur proximal em doentes admitidos nos hospitais do SNS incluindo apenas indivíduos com idade igual ou superior a 65 anos. Foi observado um aumento progressivo no número de internamentos por ano ao longo do período de estudo.

O número absoluto de fraturas do fémur proximal em Portugal mostrou uma tendência de aumento entre 2005 - 2013, afetando uma percentagem significativa da população portuguesa com mais de 65 anos, com maior ocorrência no sexo feminino e em indivíduos progressivamente mais velhos [63].

Possíveis razões para a variação observada

VARIAÇÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos nas características socioeconómicas e culturais da população, que influenciam o acesso a serviços de saúde.
- Variação entre distritos nos fatores de risco da doença: obesidade, perfil etário, prevalência de comorbidades (como, por exemplo, problemas de visão, de equilíbrio, cognitivos e osteoporose).
- Variação entre distritos nas preferências individuais dos doentes.

VARIAÇÃO NÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos no acesso da população a serviços hospitalares especializados com capacidade de resposta atempada.
- Variação entre distritos nos critérios de indicação para cirurgia.
- Variação entre distritos na disponibilidade de serviços de saúde capacitados para a gestão integrada de cuidados para doentes com fratura da anca.
- Diferenças nos critérios de codificação dos episódios.

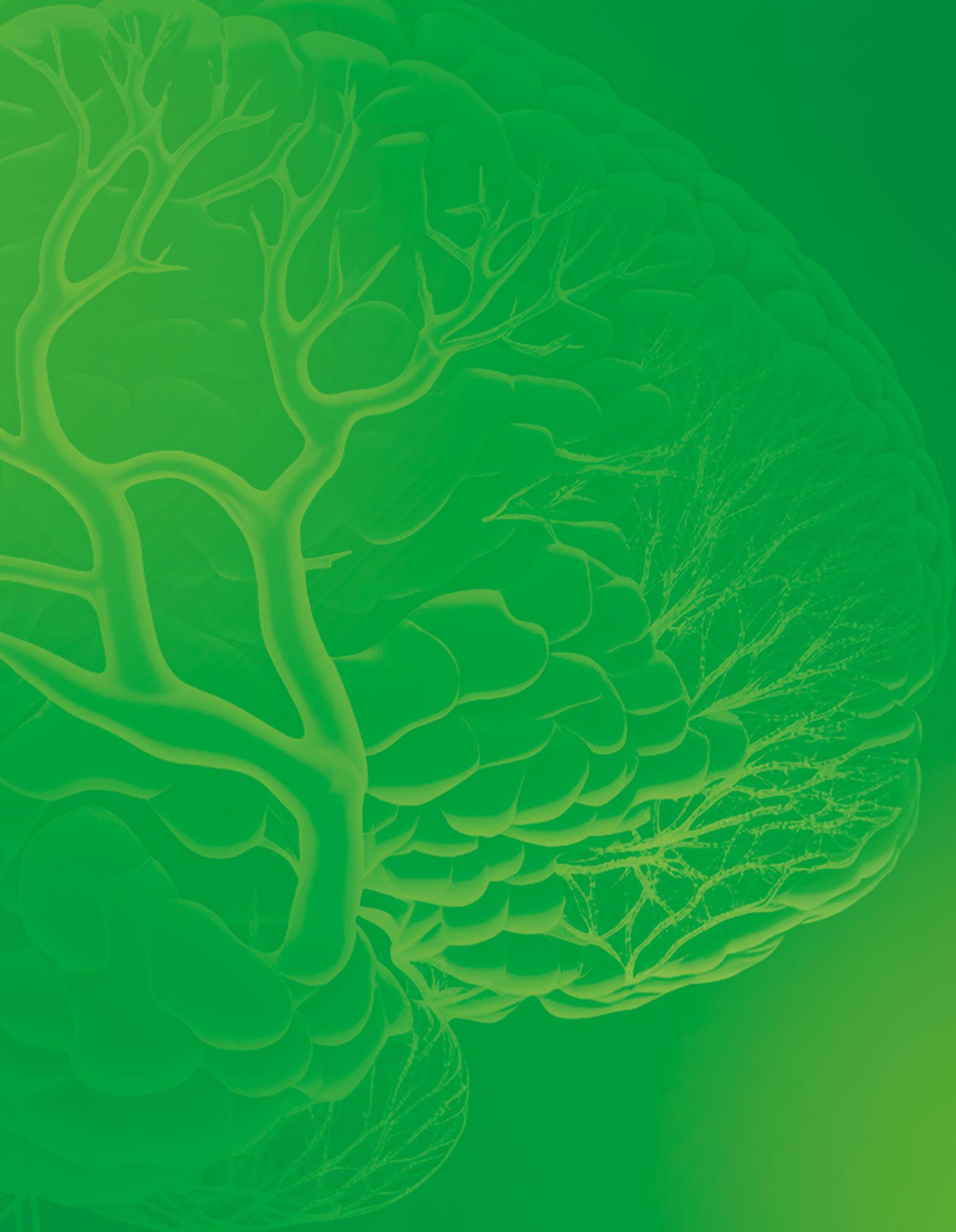
Sugestões de como reduzir a variação observada ⁴²

- Continuar a promover intervenções de prevenção de quedas, para homens e mulheres, dirigidas ao ambiente e à pessoa, como, por exemplo, a campanha “Não caio nisso” lançada pela Sociedade Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia (SPOT);
- Medir a qualidade, segurança e resultados clínicos relacionados com a cirurgia a fraturas da anca;
- Considerando a tendência de aumento da necessidade da população ao longo do tempo, é essencial planear a alocação de recursos para satisfazer as necessidades da população em diferentes distritos do país.

Sugestões de estudos futuros

- Estudar a variação em subgrupos, dividindo a coorte de doentes internados, por exemplo, de acordo com a idade ou sexo, de forma a permitir identificar estratégias para ajustar os cuidados às necessidades de cada grupo;
- Relacionar o número de internamentos/cirurgia para tratamento após fratura da anca com a prevalência de fatores de risco, como problemas de visão, de equilíbrio ou cognitivos, por exemplo;
- Comparar a rapidez da intervenção cirúrgica em diferentes distritos do país.

42. Estas são algumas sugestões que dependem de uma análise mais profunda das verdadeiras causas para a variação observada.



Perturbações mentais

PERTURBAÇÕES MENTAIS

Perturbação depressiva

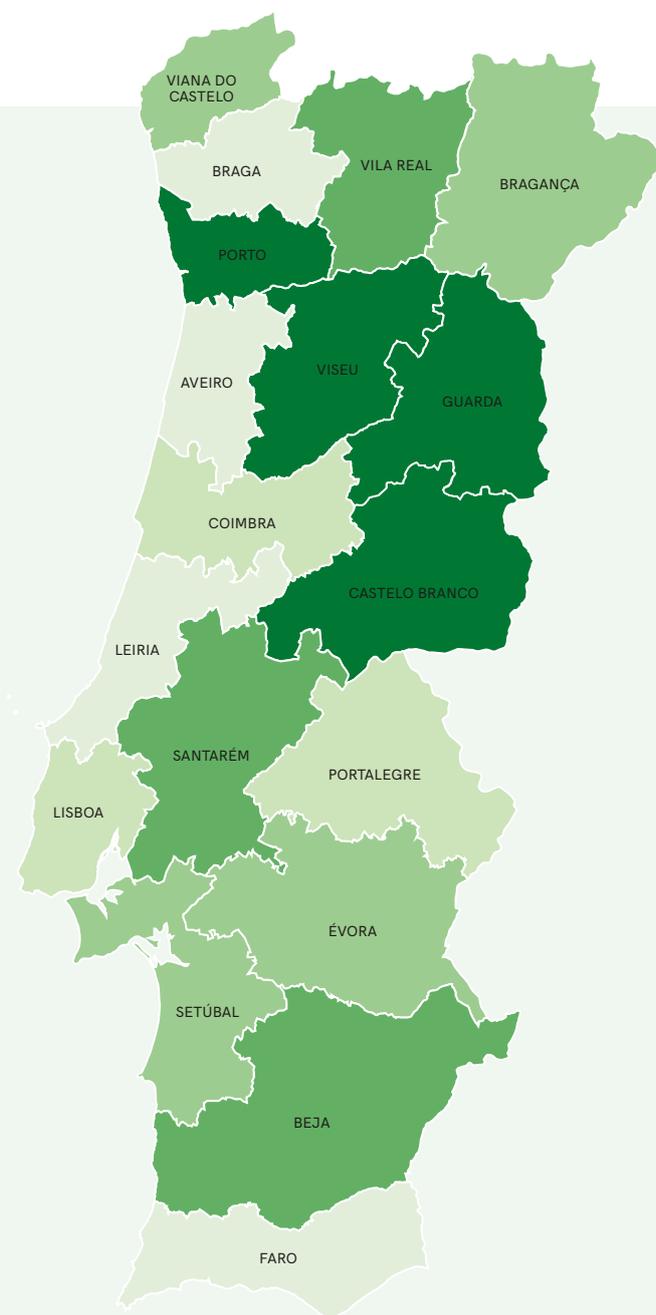
Mapa 21

Número de internamentos para tratamento de perturbação depressiva em 2018 por 100.000 habitantes

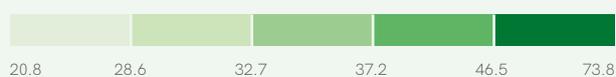
Ajustado ao sexo e idade da população, considerando o local de residência do doente.

2.1

RÁCIO DE VARIAÇÃO ⁴³



Distrito	Valores padronizados	Valores brutos	Proporção de internamentos no distrito de residência
Aveiro	25.8	26.3	41.5%
Beja	44.5	44.6	50.8%
Braga	28.5	28.0	77.2%
Bragança	36.2	38.5	91.7%
Castelo Branco	73.8	74.8	93.3%
Coimbra	31.0	31.8	100.0%
Évora	33.9	33.4	88.2%
Faro	24.9	23.9	80.0%
Guarda	71.5	70.7	92.2%
Leiria	20.8	20.9	53.7%
Lisboa	28.7	27.6	98.1%
Portalegre	30.0	28.4	70.0%
Porto	48.4	46.7	98.8%
Santarém	42.5	41.7	82.1%
Setúbal	33.1	32.5	85.9%
Viana do Castelo	35.0	35.1	74.1%
Vila Real	41.2	40.6	89.7%
Viseu	46.4	45.4	67.1%



À medida que a tonalidade de verde fica mais escura a quantidade de internamentos para tratamento de perturbação depressiva aumenta.

43. Calculado pela divisão do 90.º pelo 10.º percentil. Por exemplo, o número de internamentos (tendo em conta o local de residência do doente) nos distritos situados no 90.º percentil, foi 2.6 vezes o número de internamentos nos distritos situados no 10.º percentil.

Contexto

A Perturbação Depressiva (PD) pode manifestar-se através de sintomas físicos, emocionais e comportamentais. Estes, muitas vezes, são inespecíficos, o que dificulta o seu reconhecimento e associação à depressão. Apesar de ser uma doença tratável e que pode ocorrer em qualquer pessoa, a depressão pode “passar despercebida” e não ser devidamente diagnosticada por falta de reconhecimento desta condição como uma doença *per se*, ou, ainda, pelo descrédito associado à doença e a atribuição dos sintomas a outras causas (por exemplo, físicas e *stress*) [64].

Em Portugal, cerca de 8% da população vive com esta doença, sendo a depressão umas das perturbações mentais mais frequentes [64]. Em idosos que vivem na comunidade a prevalência é de 12% [65] e 61.40% em idosos institucionalizados [66].

Durante um episódio depressivo, o doente pode experimentar vários sintomas, como sentir-se profundamente triste, “em baixo”, irritável, com baixa-autoestima, perda de prazer ou interesse em atividades, falta de concentração, sentimentos de culpa excessiva, falta de esperança quanto ao futuro, pensamentos sobre a morte ou suicídio, alterações no sono, alterações no apetite ou no peso, e sensação de cansaço ou falta de energia. Nos casos mais graves, a depressão pode resultar em suicídio [64], [67] sendo esta a principal causa de suicídio [68].

Possíveis razões para a variação observada

VARIAÇÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos nas características socioeconómicas (por exemplo, idade, rendimento) e culturais (por exemplo, religiosidade praticada) da população que influenciam a preferência e adoção de hábitos de vida saudáveis (por exemplo, hábitos alimentares saudáveis, prática de exercício físico), controlo dos fatores de risco e adesão à terapia.
- Variação entre distritos na preferência dos doentes em receber cuidados.
- Variação entre distritos na prevalência de depressão.
- Variação entre distritos nos fatores de risco da população para a depressão (por exemplo, solidão, suporte sociofamiliar, neoplasias, risco genético/familiar, taxa de alcoolismo).

VARIAÇÃO NÃO JUSTIFICADA

- Variação entre distritos na abordagem dos cuidados primários à saúde mental.
- Variação entre distritos no acesso da população a serviços de saúde primários e a outros serviços de apoio psicológico e/ou psiquiátrico.
- Variação entre distritos nos critérios para internamento no caso de diagnóstico por perturbação depressiva.
- Variação entre distritos no acesso da população a serviços de saúde mental fruto, por exemplo, da distância geográfica e dificuldades de transporte.
- Diferenças nos critérios de codificação dos episódios.

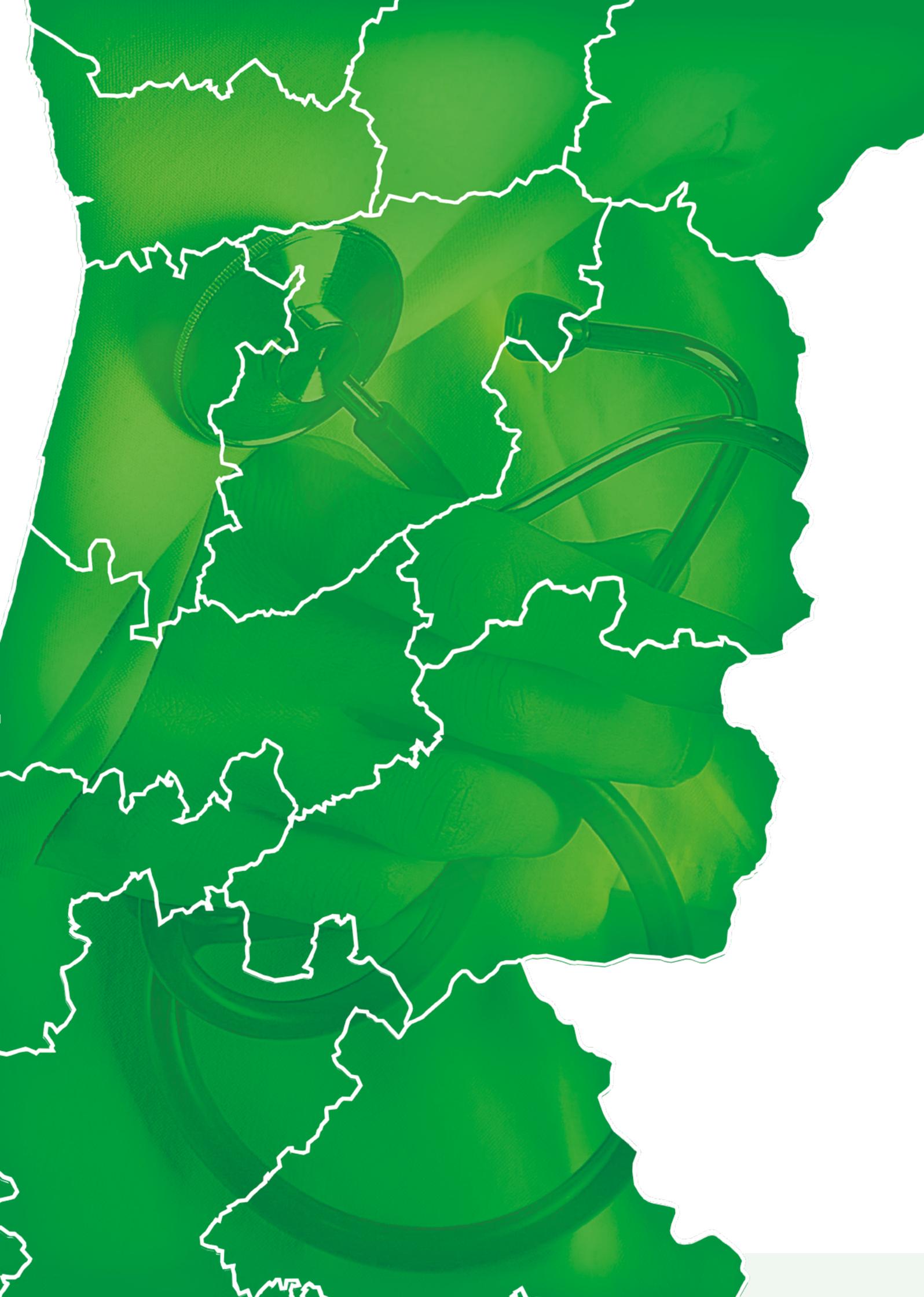
Sugestões de como reduzir a variação observada ⁴⁴

- Desenvolver redes integradas de cuidados e apoio multidisciplinar a pessoas com depressão e respetivos familiares ao longo do ciclo de cuidados e de vida que inclua, por exemplo, serviços de telemedicina, maior articulação entre os Serviços Locais de Saúde Mental (SLSM) do SNS e as estruturas na comunidade e transporte gratuito para as consultas;
- Estabelecer mecanismos para aumentar o diagnóstico e tratamento precoce de depressão;
- Criar programas de prevenção de depressão, nomeadamente promoção e aumento do nível de literacia em saúde mental.

Sugestões de estudos futuros

- Estudar os doentes internados, por forma a identificar os que são internados com frequência e que precisam de uma gestão mais personalizada e proativa da sua doença;
- Comparar os resultados deste estudo com a disponibilidade de médicos psiquiatras em cada distrito;
- Comparar os resultados deste estudo com outros mapas: taxas de suicídio, taxas de diabetes, taxas de doença oncológica, taxas de doença cardiovascular, rendimento *per capita* e taxa de pobreza.

44. Estas são algumas sugestões que dependem de uma análise mais profunda das verdadeiras causas para a variação observada.



Perspetivas futuras

O Atlas da Variação em Saúde no Serviço Nacional de Saúde Português - 2018 surgiu de um desafio que nos foi lançado por Sir Muir Gray, professor jubilado de saúde pública da Universidade de Oxford que tem liderado uma visão da saúde baseada em valor para os sistemas de saúde no contexto europeu. Na nossa discussão com este professor, o estudo da variação em saúde surgiu como um ponto de partida essencial na transição para sistemas de saúde que, progressivamente, invistam em atividades de elevado valor para os cidadãos.

Desde a década de 70 do século XX, que a investigação pioneira e a ideia de disseminar o conhecimento gerado através de mapas do Dr. John E. Wennberg, professor na Dartmouth University tem motivado vários países a monitorizar sistematicamente a variação de resultados e atividades em saúde. Em 2022, apresentámos um trabalho na conferência da Wennberg International Collaborative, com dados do portal da transparência do SNS[1]. Pedimos, então, a um grupo de investigadores da Universidade Nova de Lisboa que nos apoiasse no desafio de incluir Portugal na rede de países que monitorizam a variação geográfica em saúde. O resultado deste conjunto de mapas, o qual denominamos por Atlas, é um ponto de partida.

Não é objetivo deste Atlas fazer julgamento direto sobre a qualidade da saúde em Portugal. Há muitos fatores que podem explicar a variação, como é amplamente referido ao longo deste documento. O objetivo do Atlas é levantar perguntas.

Esperamos que este Atlas seja uma rampa de lançamento para novos estudos em que as perguntas de investigação são orientadoras na procura e na justificação das causas da variação geográfica. Acompanhando a prática de vários outros países, este estudo da variação geográfica em saúde, em Portugal, evidencia a necessidade de avaliar os resultados e impacto da prática médica; desenvolver intervenções de literacia em saúde para a população onde se observam maiores disparidades; ou desenvolver políticas públicas personalizadas a diferentes regiões.

Outros estudos de variação já têm sido realizados por investigadores em Portugal, porém, este Atlas pretende inaugurar uma prática de monitorização, que siga os princípios de Ciência Aberta (*Open Science*)[2], recomendados pela Comissão Europeia, em que o conhecimento científico deve ser partilhado e tornado acessível a toda a sociedade, em colaboração aberta com todos os atores relevantes, neste caso profissionais de saúde, economistas, gestores, investigadores, decisores políticos e demais cidadãos. Seguindo estes princípios, acompanhámos o lançamento do Atlas de uma ação de literacia, divulgada nas redes sociais do laboratório colaborativo, para esclarecer sobre conceitos relacionados com o tema da variação em saúde.

Nesta primeira edição, apresentamos os dados do ano 2018. Esperamos lançar futuramente novas edições do Atlas, focando já o contexto pós-pandémico, em colaboração aberta com todo o sistema de saúde nacional português.

Ana Rita Londral

Diretora do Laboratório Colaborativo Value for Health CoLAB

Códigos CID-10 utilizados

MAPA	CÓDIGO
Internamentos para tratamento de insuficiência cardíaca	CID-10: I50 - Insuficiência cardíaca
Tempo médio de internamento (em dias) por insuficiência cardíaca	
Mortalidade em internamentos por insuficiência cardíaca	
Internamentos para tratamento de enfarte agudo do miocárdio	CID-10: I21.0 - Enfarte do miocárdio com elevação do complexo ST (STEMI) da parede anterior I21.1 - Enfarte do miocárdio com elevação do complexo ST (STEMI) da parede inferior I21.2 - Enfarte do miocárdio com elevação do complexo ST (STEMI) de outras localizações I21.3 - Enfarte do miocárdio com elevação do complexo ST (STEMI) de localização não especificada I21.4 - Enfarte agudo do miocárdio sem elevação do ST (NSTEMI) I21.9 - Enfarte agudo do miocárdio não especificado I22.0 - Enfarte do miocárdio subsequente com elevação do complexo ST (STEMI) da parede anterior I22.1 - Enfarte do miocárdio subsequente com elevação do complexo ST (STEMI) da parede inferior I22.8 - Enfarte do miocárdio subsequente com elevação do complexo ST (STEMI) de outras localizações I22.9 - Enfarte do miocárdio subsequente com elevação do complexo ST (STEMI) de localização não especificada I23.0 - Hemopericárdio como complicação atual subsequente a enfarte agudo do miocárdio I23.1 - Defeito do septo interauricular como complicação atual subsequente ao enfarte agudo do miocárdio I23.2 - Defeito do septo interventricular como complicações atual após enfarto agudo do miocárdio I23.3 - Rotura da parede do coração sem hemopericárdio como complicação atual subsequente a enfarte agudo do miocárdio I23.4 - Rotura de cordas tendinosas como complicação atual subsequente a enfarto agudo do miocárdio I23.5 - Rotura de músculo papilar como complicação atual subsequente a enfarto agudo do miocárdio I23.6 - Trombose da aurícula, átrio e ventrículo como complicação atual subsequente a enfarte agudo do miocárdio I23.8 - Outras complicações atuais subsequentes ao enfarto agudo do miocárdio I 24.1 - Síndrome de Dressler [pós-enfarte do miocárdio]
Tempo médio de internamento (em dias) por enfarte agudo do miocárdio	
Mortalidade em internamentos por enfarte agudo do miocárdio	

MAPA

Internamentos para tratamento de acidente vascular cerebral

Tempo médio de internamento (em dias) por acidente vascular cerebral

Mortalidade em internamentos por acidente vascular cerebral

CÓDIGO

CID-10:

- G46.0 - Síndrome da artéria cerebral média
- G46.1 - Síndrome da artéria cerebral anterior
- G46.2 - Síndrome da artéria cerebral posterior
- G46.3 - Síndrome vascular do tronco cerebral
- G46.4 - Síndrome vascular cerebeloso
- G46.5 - Síndrome lacunar motor puro
- G46.6 - Síndrome lacunar sensitivo puro
- G46.7 - Outras síndromes lacunares
- G46.8 - Outras síndromes vasculares cerebrais em doenças cerebrovasculares
- I60.0 - Hemorragia subaracnoideia não traumática do sifão e bifurcação da carótida
- I60.1 - Hemorragia subaracnoideia não traumática da artéria cerebral média
- I60.2 - Hemorragia subaracnoideia não traumática da artéria comunicante anterior
- I60.3 - Hemorragia subaracnoideia não traumática da artéria comunicante posterior
- I60.4 - Hemorragia subaracnoideia não traumática da artéria basilar
- I60.5 - Hemorragia subaracnoideia não traumática de artéria cerebral média
- I60.6 - Hemorragia subaracnoideia não traumática da outras artérias intracranianas
- I60.7 - Hemorragia subaracnoideia não traumática de artéria intracraniana não especificada
- I60.8 - Outras hemorragias subaracnóides não-traumáticas
- I60.9 - Hemorragia subaracnoideia não traumática, sem outra especificação
- I61.0 - Hemorragia intracerebral não traumática hemisférica, subcortical
- I61.1 - Hemorragia intracerebral não traumática hemisférica, cortical
- I61.2 - Hemorragia intracerebral não traumática hemisférica, sem outra especificação
- I61.3 - Hemorragia intracerebral não traumática do tronco cerebral
- I61.4 - Hemorragia intracerebral não traumática cerebelosa
- I61.5 - Hemorragia intracerebral não traumática, intraventricular
- I61.6 - Hemorragia intracerebral não traumática, de localização múltipla
- I61.8 - Outras hemorragias intracerebrais não-traumáticas

MAPA	CÓDIGO
<p>Internamentos para tratamento de acidente vascular cerebral</p> <p>Tempo médio de internamento (em dias) por acidente vascular cerebral</p> <p>Mortalidade em internamentos por acidente vascular cerebral</p>	<p>CID-10:</p> <p>I61.9 - Hemorragia intracerebral não traumática, sem outra especificação</p> <p>I62.0 - Hemorragia subdural não traumática</p> <p>I62.1 - Hemorragia extradural não traumática</p> <p>I62.9 - Hemorragia intracraniana não traumática, sem outra especificação</p> <p>I63.0 - Enfarte cerebral devido a trombose das artérias pré-cerebrais</p> <p>I63.1 - Enfarte cerebral devido a embolismo das artérias pré-cerebrais</p> <p>I63.2 - Enfarte cerebral devido a oclusão ou estenose, sem outra especificação, das artérias pré-cerebrais</p> <p>I63.3 - Enfarte cerebral devido a trombose das artérias cerebrais</p> <p>I63.4 - Enfarte cerebral devido a embolismo das artérias cerebrais</p> <p>I63.5 - Enfarte cerebral devido a oclusão ou estenose, sem outra especificação, das artérias cerebrais</p> <p>I63.6 - Enfarte cerebral devido a trombose venosa cerebral, não-piogénica</p> <p>I63.8 - Outro enfarte cerebral</p> <p>I63.9 - Enfarte cerebral, sem outra especificação</p>
<p>Internamentos para tratamento de pneumonia</p> <p>Tempo médio de internamento (em dias) por pneumonia</p> <p>Mortalidade em internamentos por pneumonia</p>	<p>CID-10:</p> <p>A48.1 - Doença dos legionários</p> <p>B33.4 - Síndrome (cardio)pulmonar por Hantavírus [SPH] [SCPH]</p> <p>J10.0 - Gripe devida a outro vírus influenza identificado, com pneumonia</p> <p>J11.0 - Gripe devida a vírus influenza não identificado, com pneumonia</p> <p>J12.0 - Pneumonia devida a adenovírus</p> <p>J12.1 - Pneumonia devida a vírus respiratório sincicial</p> <p>J12.2 - Pneumonia devida a vírus parainfluenza</p> <p>J12.3 - Pneumonia por metapneumovírus humano</p> <p>J12.8 - Outra pneumonia viral</p> <p>J12.9 - Pneumonia viral, sem outra especificação</p> <p>J13 - Pneumonia devida a <i>Streptococcus pneumoniae</i></p> <p>J14 - Pneumonia devida a <i>Haemophilus influenzae</i></p> <p>J15.0 - Pneumonia devida a <i>Klebsiella pneumoniae</i></p> <p>J15.1 - Pneumonia devida a <i>Pseudomonas</i></p> <p>J15.2 - Pneumonia devida a <i>Staphylococcus</i></p> <p>J15.3 - Pneumonia devida a <i>Streptococcus</i>, grupo B</p>

MAPA

CÓDIGO

Internamentos para tratamento de pneumonia	<p>CID-10:</p> <p>J15.4 - Pneumonia devida a outros Estreptococos</p> <p>J15.5 - Pneumonia devida a Escherichia coli [E. coli]</p> <p>J15.6 - Pneumonia devida a outra bactéria aeróbia Gram-negativa</p> <p>J15.7 - Pneumonia devida a Mycoplasma pneumoniae</p> <p>J15.8 - Pneumonia devida a outra bactéria especificada</p> <p>J15.9 - Pneumonia bacteriana, sem outra especificação</p> <p>J16 - Pneumonia devida a outros microrganismos infecciosos, não classificados noutra parte</p> <p>J17 - Pneumonia em doenças classificadas noutra parte</p> <p>J18 - Pneumonia, organismo não especificado</p>
Tempo médio de internamento (em dias) por pneumonia	
Mortalidade em internamentos por pneumonia	
Internamentos para tratamento de doença pulmonar obstrutiva crónica	<p>CID-10:</p> <p>J43 - Enfisema</p> <p>J44 - Outra doença pulmonar obstrutiva crónica</p>
Tempo médio de internamento (em dias) por doença pulmonar obstrutiva crónica	
Mortalidade em internamentos por doença pulmonar obstrutiva crónica	
Internamentos para tratamento de diabetes tipo 2	<p>CID-10:</p> <p>E11 - Diabetes mellitus de tipo II</p> <p>E13 - Outro tipo de diabetes mellitus especificado</p>
Tempo médio de internamento (em dias) por diabetes tipo 2	
Mortalidade em internamentos por diabetes tipo 2	
Internamentos para tratamento de diabetes tipo 2	<p>CID-10:</p> <p>E13.6 - Outros tipos especificados de diabetes mellitus - com outras complicações especificadas</p> <p>E13.7 - Outros tipos especificados de diabetes mellitus - com complicações múltiplas</p> <p>E13.8 - Outros tipos especificados de diabetes mellitus - com complicações não especificadas</p> <p>E13.9 - Outros tipos especificados de diabetes mellitus - sem complicações</p>
Tempo médio de internamento (em dias) por diabetes tipo 2	
Mortalidade em internamentos por diabetes tipo 2	
Partos por cesariana de baixo risco	<p>AP-DRG-21:</p> <p>370 - Cesariana, com CC</p> <p>371 - Cesariana, sem CC</p> <p>372 - Parto vaginal, com diagnósticos de complicação</p> <p>373 - Parto vaginal, sem diagnósticos de complicação</p>

MAPA	CÓDIGO
Internamentos/Cirurgia após fratura da anca	CID-10: S72.0 - Fratura do colo do fêmur
Internamentos para tratamento de perturbação depressiva	CID-10: F32.0 - Perturbação depressiva major, episódio único, suave F32.1 - Perturbação depressiva major, episódio único, moderado F32.2 - Perturbação depressiva major, episódio único, grave sem características psicóticas F32.3 - Perturbação depressiva major, episódio único, grave com características psicóticas F32.8 - Outros episódios depressivos F32.9 - Perturbação depressiva major, episódio único, sem outra especificação F33.0 - Perturbação depressiva major, recorrente, suave F33.1 - Perturbação depressiva major, recorrente, moderado F33.2 - Perturbação depressiva major, recorrente, grave sem características psicóticas F33.3 - Perturbação depressiva major, recorrente, grave com características psicóticas F33.4 - Perturbação depressiva major, recorrente, em remissão F33.8 - Outras perturbações depressivas recorrentes F33.9 - Perturbação depressiva major, recorrente, sem outra especificação F34.1 - Perturbação distímica F34.8 - Outras perturbações do humor [afetivas] persistentes F34.9 - Perturbação persistente do humor [afetivo], sem outra especificação F39 - Perturbação do humor [afetivo], sem outra especificação F53.0 - Psicose puerperal

Referências

- [1] C. R. L. H. Cheung and J. A. M. Gray, 'Unwarranted variation in health care for children and young people', *Archives of Disease in Childhood*, vol. 98, no. 1, pp. 60–65, Jan. 2013, doi: 10.1136/archdischild-2012-302041.
- [2] J. E. Wennberg, 'Unwarranted variations in healthcare delivery: implications for academic medical centres', *BMJ*, vol. 325, no. 7370, pp. 961–964, Oct. 2002, doi: 10.1136/bmj.325.7370.961.
- [3] H. Diegoli, M. Makdisse, P. Magalhaes, J. Safanelli, and J. Gray, *Atlas de Variação em Saúde Brasil*. São Paulo, Brasil, 2022d.
- [4] 'Australian Atlas of Healthcare Variation Series | Australian Commission on Safety and Quality in Health Care'. <https://www.safetyandquality.gov.au/our-work/healthcare-variation/australian-atlas-healthcare-variation-series> (accessed Oct. 08, 2022).
- [5] Wennberg, J. E. (2002) Unwarranted variations in healthcare delivery: implications for academic medical centres. *British Medical Journal*, 325, 961–964.
- [6] N. Johnson, T. Szabo, K. Viana, and G. Giles, 'Developing the Australian atlas of healthcare variation', *The Globe*, vol. 84, pp. 46–56, 2018.
- [7] E. Bernal-Delgado, S. García-Armesto, and S. Peiró, 'Atlas of Variations in Medical Practice in Spain: The Spanish National Health Service under scrutiny', *Health Policy*, vol. 114, no. 1, pp. 15–30, Jan. 2014, doi: 10.1016/j.healthpol.2013.07.013.
- [8] L. Schang, A. Morton, P. DaSilva, and G. Bevan, 'From data to decisions? Exploring how healthcare payers respond to the NHS Atlas of Variation in Healthcare in England', *Health Policy*, vol. 114, no. 1, pp. 79–87, Jan. 2014, doi: 10.1016/j.healthpol.2013.04.014.
- [9] N. Mays, 'Reducing unwarranted variations in healthcare in the English NHS', *BMJ*, vol. 342, no. mar22 5, pp. d1849–d1849, Mar. 2011, doi: 10.1136/bmj.d1849.
- [10] 'The Dartmouth atlas of health care', American Hospital Pub, Chicago, Ill, 1996.
- [11] Grupo de Variaciones en la Práctica Médica de la Red temática de Investigación en Resultados y Servicios de Salud (Grupo VPM-IRYS), *Variaciones en cirugía ortopédica y traumatología en el Sistema Nacional de Salud*, vol. 1, 1 vols. Valencia, 2005.
- [12] Right Care, *The NHS Atlas of Variation in Healthcare*. 2010.
- [13] OECD, *Geographic Variations in Health Care: What Do We Know and What Can Be Done to Improve Health System Performance?* in *OECD Health Policy Studies*. OECD, 2014. doi: 10.1787/9789264216594-en.
- [14] National Institute of Health Doutor Ricardo Jorge (Portugal) and National Institute of Health Carlos III (Spain), 'Atlas of Cancer Mortality in Portugal and Spain 2003-2012', 2021.
- [15] S.-S. N. de S. Portugal, 'Transparência – SNS'. <https://www.sns.gov.pt/transparencia/> (accessed May 03, 2022).
- [16] F. von Hafe, S. Azevedo, J. Fragata, and A. R. Londral, 'Initial steps for the Portuguese Atlas of geographical variation in healthcare', *Res Health Serv Reg*, vol. 2, no. 1, p. 7, Apr. 2023, doi: 10.1007/s43999-023-00022-w.

- [17] ‘Benchmarking Hospitais’. <https://benchmarking-acss.min-saude.pt/> (accessed Jun. 30, 2022).
- [18] Instituto Nacional de Estatística, ‘Medical appointments and auxiliary exams in 2021 higher than before the pandemic’, Apr. 2023. [Online]. Available: https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_boui=590409723&DESTAQUES-tema=55538&DESTAQUESmodo=2
- [19] Statistics Portugal, ‘População residente (N.o) por Local de residência (NUTS - 2013), Sexo e Grupo etário; Anual - INE, Estimativas anuais da população residente’. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0008273&xlang=pt (accessed Dec. 12, 2022).
- [20] Instituto Nacional de Estatística, ‘CAUSAS DE MORTE-2020 (DADOS PROVISÓRIOS)’, 2022.
- [21] I. Joaquim, L. N. Pereira, C. Nunes, and C. Mateus, ‘C-sections and hospital characteristics: a long term analysis on low-risk deliveries’, *Res Health Serv Reg*, vol. 1, no. 1, p. 15, Dec. 2022, doi: 10.1007/s43999-022-00014-2.
- [22] A. C. do S. de S. ACSS I. P. (ACSS), ‘Circular Normativa: Condições e procedimentos de pagamento das prestações de saúde realizadas aos beneficiários do Serviço Nacional de Saúde que devam ser cobradas pelas Instituições Hospitalares ao abrigo do Contrato-Programa 2019’, 2019.
- [23] Second Australian atlas of healthcare variation. Sydney, NSW: Australian Commission on Safety and Quality in Health Care, 2017.
- [24] Australian atlas of healthcare variation. Sydney, NSW: Australian Commission on Safety and Quality in Health Care, 2015.
- [25] T. A. McDonagh et al., ‘2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure’, *European Heart Journal*, vol. 42, no. 36, pp. 3599–3726, Sep. 2021, doi: 10.1093/eurheartj/ehab368.
- [26] M. Gouveia et al., ‘The current and future burden of heart failure in Portugal’, *ESC Heart Failure*, vol. 6, no. 2, pp. 254–261, Apr. 2019, doi: 10.1002/ehf2.12399.
- [27] C. Fonseca, D. Brás, I. Araújo, and F. Ceia, ‘Heart failure in numbers: Estimates for the 21st century in Portugal’, *Revista Portuguesa de Cardiologia (English Edition)*, vol. 37, no. 2, pp. 97–104, Feb. 2018, doi: 10.1016/j.repce.2017.11.017.
- [28] Australian Commission on Safety and Quality in Health Care and Australian Institute of Health and Welfare., *The Fourth Australian Atlas of Healthcare Variation*. Sydney: ACSQHC, 2021.
- [29] ‘Consenso estratégico para a Insuficiência Cardíaca em Portugal’, Jul. 2020.
- [30] A. T. Timóteo, T. P. Silva, R. I. Moreira, A. Gonçalves, R. Soares, and R. C. Ferreira, ‘Unidades de insuficiência cardíaca: estado da arte na abordagem da insuficiência cardíaca’, *Revista Portuguesa de Cardiologia*, vol. 39, no. 6, pp. 341–350, Jun. 2020, doi: 10.1016/j.repce.2020.02.007.

- [31] M. F. Lobo et al., 'A comparison of in-hospital acute myocardial infarction management between Portugal and the United States: 2000–2010', *International Journal for Quality in Health Care*, vol. 29, no. 5, pp. 669–678, Oct. 2017, doi: 10.1093/intqhc/mzx092.
- [32] L. Lu, M. Liu, R. Sun, Y. Zheng, and P. Zhang, 'Myocardial Infarction: Symptoms and Treatments', *Cell Biochem Biophys*, vol. 72, no. 3, pp. 865–867, Jul. 2015, doi: 10.1007/s12013-015-0553-4.
- [33] B. Ibanez et al., '2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation', *European Heart Journal*, vol. 39, no. 2, pp. 119–177, Jan. 2018, doi: 10.1093/eurheartj/ehx393.
- [34] 'Via Verde Coronária'. <https://www.sns.gov.pt/noticias/2017/02/15/via-verde-coronaria/> (accessed Feb. 01, 2023).
- [35] A. T. Timóteo, M. Gouveia, C. Soares, and R. Cruz Ferreira, 'Indirect costs of myocardial infarction in Portugal', *Revista Portuguesa de Cardiologia*, vol. 39, no. 5, pp. 245–251, May 2020, doi: 10.1016/j.repc.2019.09.010.
- [36] J. Borges-Rosa et al., 'Assessment of distance to primary percutaneous coronary intervention centres in ST-segment elevation myocardial infarction: Overcoming inequalities with process mining tools', *DIGITAL HEALTH*, vol. 9, p. 205520762211442, Jan. 2023, doi: 10.1177/20552076221144210.
- [37] S. Silva and M. Gouveia, 'Program "Via verde do AVC": analysis of the impact on stroke mortality', *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, vol. 30, no. 2, pp. 172–179, Jul. 2012, doi: 10.1016/j.rpsp.2012.12.005.
- [38] 'Effects of Stroke | American Stroke Association'. <https://www.stroke.org/en/about-stroke/effects-of-stroke> (accessed Nov. 05, 2022).
- [39] 'About Stroke | cdc.gov'. <https://www.cdc.gov/stroke/about.htm> (accessed Nov. 05, 2022).
- [40] H. H. Kyu et al., 'Age–sex differences in the global burden of lower respiratory infections and risk factors, 1990–2019: results from the Global Burden of Disease Study 2019', *The Lancet Infectious Diseases*, vol. 22, no. 11, pp. 1626–1647, Nov. 2022, doi: 10.1016/S1473-3099(22)00510-2.
- [41] A. K. Boehme, C. Esenwa, and M. S. V. Elkind, 'Stroke Risk Factors, Genetics, and Prevention', *Circ Res*, vol. 120, no. 3, pp. 472–495, Feb. 2017, doi: 10.1161/CIRCRESAHA.116.308398.
- [42] Sociedade Portuguesa de Acidente Vascular Cerebral, 'Guia das Unidades de AVC', 2017.
- [43] S. Delgado, A. Santos, L. Preto, I. Barreira, and I. Esteves, 'Via Verde do Acidente Vascular Cerebral. Análise da implementação do protocolo na Unidade Local de Saúde do Nordeste', presented at the 2nd Lisbon International Meeting on Quality and Patient Safety, Lisboa, 2012.
- [44] H. A. Wafa, C. D. A. Wolfe, E. Emmett, G. A. Roth, C. O. Johnson, and Y. Wang, 'Burden of Stroke in Europe: Thirty-Year Projections of Incidence, Prevalence, Deaths, and Disability-Adjusted Life Years', *Stroke*, vol. 51, no. 8, pp. 2418–2427, Aug. 2020, doi: 10.1161/STROKEAHA.120.029606.

- [45] V. Hespanhol and C. Bárbara, ‘Pneumonia mortality, comorbidities matter?’, *Pulmonology*, vol. 26, no. 3, pp. 123–129, May 2020, doi: 10.1016/j.pulmoe.2019.10.003.
- [46] T. P. Htun, Y. Sun, H. L. Chua, and J. Pang, ‘Clinical features for diagnosis of pneumonia among adults in primary care setting: A systematic and meta-review’, *Sci Rep*, vol. 9, no. 1, p. 7600, May 2019, doi: 10.1038/s41598-019-44145-y.
- [47] Fundação Portuguesa do Pulmão, ‘Observatório Nacional das Doenças Respiratórias 2020, 14o Relatório do ONDR’, 2020.
- [48] ‘Hospital aciona via verde para tratar casos de pneumonia adquirida na comunidade - Hospital de Ovar’. <https://www.hovar.min-saude.pt/2019/02/13/hospital-aciona-via-verde-para-tratar-casos-de-pneumonia-adquirida-na-comunidade/> (accessed Feb. 13, 2023).
- [49] Direção Geral da Saúde, ‘Diagnóstico e Tratamento da Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica no Adulto’, Direção Geral da Saúde, 005/2019, 2019.
- [50] S. de O. Rodrigues, C. M. C. da Cunha, G. M. V. Soares, P. L. Silva, A. R. Silva, and C. F. Gonçalves-de-Albuquerque, ‘Mechanisms, Pathophysiology and Currently Proposed Treatments of Chronic Obstructive Pulmonary Disease’, *Pharmaceuticals*, vol. 14, no. 10, p. 979, Sep. 2021, doi: 10.3390/ph14100979.
- [51] J. J. Soler-Cataluña and J. L. Lopez-Campos, ‘COPD Exacerbation Syndrome: The Spanish Perspective on an Old Dilemma’, *COPD*, vol. Volume 17, pp. 3139–3149, Dec. 2022, doi: 10.2147/COPD.S393535.
- [52] J. A. Wedzicha et al., ‘Management of COPD exacerbations: a European Respiratory Society/ American Thoracic Society guideline’, *Eur Respir J*, vol. 49, no. 3, p. 1600791, Mar. 2017, doi: 10.1183/13993003.00791-2016.
- [53] C. Jácome and A. Marques, ‘Pulmonary Rehabilitation for Mild COPD: A Systematic Review’, *Respir Care*, vol. 59, no. 4, pp. 588–594, Apr. 2014, doi: 10.4187/respcare.02742.
- [54] M. Miravittles et al., ‘A review of national guidelines for management of COPD in Europe’, *Eur Respir J*, vol. 47, no. 2, pp. 625–637, Feb. 2016, doi: 10.1183/13993003.01170-2015.
- [55] T. Maricoto, J. Marques Gomes, J. Correia de Sousa, and L. Taborda Barata, ‘Inhaler Review in Older Adults with Asthma or COPD: A Cost Effectiveness Study and a Perspective in Portugal’, *J Am Geriatr Soc*, vol. 67, no. 7, pp. 1430–1436, Jul. 2019, doi: 10.1111/jgs.15834.
- [56] M. Barreto et al., ‘Prevalência, conhecimento e controlo da diabetes em Portugal: resultados do Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF 2015)’, Número Especial 14, *Biomonitorização humana* 11, 2022.
- [57] N. Peer, Y. Balakrishna, and S. Durao, ‘Screening for type 2 diabetes mellitus’, *Cochrane Database of Systematic Reviews*, vol. 2020, no. 6, May 2020, doi: 10.1002/14651858.CD005266.pub2.
- [58] Home et al., ‘IDF Diabetes Atlas | Tenth Edition’. <https://diabetesatlas.org/> (accessed Feb. 20, 2023).

- [59] J. Sandall et al., 'Short-term and long-term effects of caesarean section on the health of women and children', *The Lancet*, vol. 392, no. 10155, pp. 1349–1357, Oct. 2018, doi: 10.1016/S0140-6736(18)31930-5.
- [60] P. S. Moran et al., 'Economic implications of reducing caesarean section rates – Analysis of two health systems', *PLoS ONE*, vol. 15, no. 7, p. e0228309, Jul. 2020, doi: 10.1371/journal.pone.0228309.
- [61] 'Cesarianas nos hospitais (%)'. [https://www.pordata.pt/Portugal/Cesarianas+nos+hospitais+\(percentagem\)-1985](https://www.pordata.pt/Portugal/Cesarianas+nos+hospitais+(percentagem)-1985) (accessed Feb. 20, 2023).
- [62] Y. Lu and H. S. Uppal, 'Hip Fractures: Relevant Anatomy, Classification, and Biomechanics of Fracture and Fixation', *Geriatr Orthop Surg Rehabil*, vol. 10, p. 215145931985913, Jan. 2019, doi: 10.1177/2151459319859139.
- [63] J. Silva, D. Linhares, M. Ferreira, N. Amorim, N. Neves, and R. Pinto, 'Tendências Epidemiológicas das Fraturas do Fémur Proximal na População Idosa em Portugal', *Acta Med Port*, vol. 31, no. 10, pp. 562–567, Oct. 2018, doi: 10.20344/amp.10464.
- [64] 'Depressão'. <https://www.sns24.gov.pt/tema/saude-mental/depressao/#quais-sao-os-sintomas-da-depressao> (accessed Feb. 27, 2023).
- [65] R. D. de Sousa et al., 'Anxiety and Depression in the Portuguese Older Adults: Prevalence and Associated Factors', *Front. Med.*, vol. 4, p. 196, Nov. 2017, doi: 10.3389/fmed.2017.00196.
- [66] M. C. C. Leal, J. L. A. Apóstolo, A. M. de O. C. Mendes, and A. P. de O. Marques, 'Prevalência de sintomatologia depressiva e fatores associados entre idosos institucionalizados', *Acta paul. enferm.*, vol. 27, no. 3, pp. 208–214, Jul. 2014, doi: 10.1590/1982-0194201400036.
- [67] 'Depression'. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/depression> (accessed Feb. 27, 2023).
- [68] National Institute for Health and Care Excellence, 'Depression in adults: treatment and management', 2022. [Online]. Available: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng222>



← **PDF DISPONÍVEL ONLINE**

Faça a leitura do QR code e acesse
à versão PDF do presente livro.

Atlas da Variação em Saúde
no Serviço nacional de Saúde Português - 2018
1.ª Edição
ISBN: 978-989-33-4714-0

Copyright © 2023 VOHCoLAB. Todos os direitos reservados.
Nenhuma parte deste livro pode ser usada ou reproduzida sem permissão por escrito dos autores, exceto no contexto de citação ou revisões.

Atlas

DA Variação em Saúde no Serviço Nacional de Saúde Português 2018

1.ª Edição, 2023

O estudo de variação em saúde surge como um ponto de partida essencial na transição para sistemas de saúde que progressivamente invistam em atividades de elevado valor para os cidadãos. Não é objetivo deste Atlas fazer julgamento direto sobre a qualidade dos serviços de saúde em Portugal.

O objetivo do Atlas é levantar perguntas.

Esperamos que este Atlas seja uma rampa de lançamento para novos estudos em que as perguntas de investigação são orientadoras na procura e na justificação das causas da variação geográfica.

Acompanhando a prática de vários países do mundo, este estudo da variação geográfica em saúde, em Portugal, evidencia a necessidade de avaliar os resultados e impacto da prática médica, desenvolver intervenções de literacia em saúde para a população onde se observam maiores disparidades, ou desenvolver políticas públicas personalizadas a diferentes regiões.

Este trabalho resultou de uma colaboração entre o Laboratório Colaborativo Value For Health Co-LAB e a Escola Nacional de Saúde Pública, e teve o apoio da Fundação Calouste Gulbenkian, Associação Portuguesa de Economia da Saúde e Universidade Nova de Lisboa.

www.vohcolab.org