



Sociedade Portuguesa de
CARDIOLOGIA

Atlas da Cardiologia da Sociedade Europeia de Cardiologia

2ª edição (Agosto de 2019)

Resumo dos dados relativos de Portugal

1. Origem dos dados

- Os dados do Atlas da Cardiologia da Sociedade Europeia de Cardiologia (SEC) baseiam-se na informação disponibilizada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), Banco Mundial, Instituto de Métrica e Avaliação em Saúde (IHME) e Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), complementados pelas informações fornecidas pelas Sociedades de Cardiologia de cada um dos países membros da SEC.
- Nesta análise, são incluídos todos os países da Europa e ainda países da África do Norte e do Golfo Pérsico (Síria, Tunísia, Líbano, Marrocos, Argélia, Egípto, Israel) e países da antiga URSS (Quirguistão, Cazaquistão e Azerbaijão).
- No que diz respeito a Portugal, existem dados para todos os parâmetros avaliados, com excepção do número de cirurgias valvulares aórtica e mitral.
- Excepto quando indicado, os dados apresentados são relativos ou posteriores ao ano de 2017.

2. Indicadores sociodemográficos e económicos

- Portugal tem uma *taxa de crescimento da população* negativa. Neste indicador, apenas 9 dos 56 países analisados têm uma taxa inferior à Portuguesa, sendo que são praticamente todos países da Europa do Leste.
- Portugal mantém aproximadamente 35% da sua população a *residir em meio rural*. Apenas cerca de 1/3 dos países avaliados têm uma população rural superior à Portuguesa, sendo quase todos países do Leste Europeu ou do Norte de África.
- A *taxa de natalidade* de Portugal é a 3ª mais baixa de todos os 56 países analisados.
- No que diz respeito ao Índice de Desenvolvimento Humano, Portugal encontra-se aproximadamente a meio da tabela dos países analisados. É importante realçar que todos os países com índice inferior ao Português são do Norte de África ou do antigo Bloco do Leste Europeu (sendo que alguns destes, como a Eslováquia, a Lituânia, a Polónia, a Estónia e a Eslovénia, já ultrapassaram Portugal)
- O *produto interno bruto per capita* Português é o 22º mais elevado dos 56 países analisados, ainda assim 2 a 3 vezes inferior ao da maior parte dos países da Europa Ocidental e superior apenas aos dos países do Norte de África ou do antigo Bloco do Leste Europeu.

3. Indicadores financeiros e de despesa em saúde (dados de 2015)

- A *percentagem do produto interno bruto gasto em saúde* em Portugal é a 19ª mais elevada dos 56 países analisados, sendo inferior à de todos os países da Europa Ocidental.
- A *despesa per capita em saúde* em Portugal é a 21ª mais elevada dos 56 países analisados, sendo menos de metade do que a de praticamente todos os países da Europa Ocidental.
- Em termos de *percentagem de copagamento pessoal das despesas de saúde*, Portugal ocupa a 28ª posição entre os 56 países analisados, com quase 30% (valor que é 2 a 3 vezes mais elevado do que o de praticamente todos os países da Europa Ocidental). O *copagamento pessoal per capita* Português é o 21º mais elevado.

4. Indicadores do estado da saúde (dados de 2016)

- Portugal é o 6º país (em 54) com maior *esperança de vida à nascença entre as mulheres* e o 5º com maior *esperança de vida saudável aos 60 anos entre as mulheres*.
- No entanto, Portugal é apenas o 21º país com maior *esperança de vida à nascença entre os homens*, sendo o 11º no que diz respeito à *esperança de vida saudável aos 60 anos entre os homens*.

5. Factores de Risco

- Tabagismo:** Portugal é o 16ª país com menor *percentagem de fumadores do sexo masculino* e o 13º país com menor *percentagem de fumadores do sexo feminino*, entre 46 países analisados. A maior parte dos países com taxas de fumadores inferiores às Portuguesas são da Europa Ocidental (dados de 2013).
- Hábitos alcoólicos:** Portugal é o 14º país (em 53) com maior *taxa de consumo de álcool nas mulheres*, e o 8º (em 54) com maior *taxa de consumo de álcool entre os homens*. Em termos de *percentagem da população com pelo menos um episódio de consumo excessivo de álcool nos últimos 30 dias*, Portugal ocupa a 25ª posição (em 52) entre as mulheres e a 26ª posição (em 53) entre os homens (dados de 2016)
- Obesidade:** Portugal é o 18º país com menor *percentagem de obesos (IMC≥30)* entre as mulheres e o 15º com menor percentagem de obesos entre os homens (em 54 países analisados). Adicionalmente, Portugal é o 25º país com menor percentagem de *excesso de peso (IMC≥25)* entre as mulheres e 22º entre os homens (dados de 2016).

- **Hipertensão arterial:** Entre os 54 países analisados, Portugal é o 33º com maior *taxa de hipertensão arterial* entre as mulheres, e o 22º entre os homens. Neste parâmetro, Portugal apresenta taxas superiores às de todos os restantes países mediterrânicos e a às de todos os países da Europa Ocidental (dados de 2015).
- **Sedentarismo:** Portugal é o segundo país (entre 47) com maior *taxa de inactividade física* (definida como a percentagem da população que realiza menos de 150 minutos de actividade física moderada ou menos de 75 minutos de actividade física intensa, por semana). Mais de 40% da população Portuguesa não faz exercício, valor 2 a 3 vezes superior à dos países em que se pratica mais exercício (dados de 2016).
- **Dislipidemia:** Portugal é o 23º país (em 54) com maior *taxa de incidência de dislipidemia* entre os homens, e o 20º entre as mulheres (dados de 2016).
- **Diabetes:** Portugal é o 10º país com maior *incidência de diabetes*, entre 55 analisados. A incidência Portuguesa (perto de 10%) é muito superior à de outros países com dieta Mediterrânica, incluindo a França e a Itália, cuja incidência de diabetes é aproximadamente metade da Portuguesa.

Em resumo, no que aos factores de risco diz respeito: embora Portugal tenha resultados razoáveis em termos de hábitos tabágicos, obesidade e incidência de dislipidemia, está entre os países com piores resultados em termos de actividade física, incidência de hipertensão arterial e diabetes e hábitos alcoólicos, sugerindo que estas devem ser áreas de actuação prioritárias em termos de prevenção cardiovascular.

6. Recursos humanos (dados de 2016) e recursos humanos em Cardiologia

- Portugal é o 5º país com maior *número de médicos por milhão de habitantes* (entre 54 analisados).
- Pelo contrário, Portugal é apenas o 29º com maior *número de enfermeiros por milhão de habitantes* (entre 53 analisados). A maior parte dos países da Europa Ocidental tem 2 a 3 vezes mais enfermeiros por milhão de habitantes do que Portugal.
- Entre os 44 países analisados, Portugal é o 19º com maior *número de Cardiologistas por milhão de habitantes*. Neste parâmetro, existe alguma variabilidade, sem uma distribuição geográfica/política clara (Portugal, por exemplo, tem mais Cardiologistas/milhão de habitantes que a Noruega e a Dinamarca, mas menos que a França, o a Islândia ou a Itália).

- Entre os 35 países analisados, Portugal é o 11º com o maior *número de Electrofisiologistas por milhão de habitantes*, embora não existam dados em relação a muitos países da Europa Ocidental.
- No que diz respeito ao *número de Cardiologistas de Intervenção por milhão de habitantes*, Portugal ocupa a 34ª posição entre 42 países analisados. Este número é 2 a 4 vezes inferior ao da maior parte dos países da Europa Ocidental. Existe uma aparente relação entre o número de Cardiologistas de Intervenção e o produto interno bruto dos países analisados, mas Portugal apresenta um desvio nesta relação, com um número de Cardiologistas de Intervenção inferior ao esperado para o seu PIB per capita.
- Entre os 44 países analisados, Portugal é 10º com maior *número de cirurgias cardíacas por milhão de habitantes*, em linha com vários dos restantes países da Europa Ocidental.

Em resumo, no que aos recursos humanos diz respeito: em comparação com os países analisados, Portugal parece ter um número suficiente/excessivo de médicos, mas um número claramente deficitário de enfermeiros. O número total de Cirurgiões Cardíacos e de Cardiologistas parece ser adequado, mas existe um grande desequilíbrio entre as subespecialidades de Cardiologia, com um número médio adequado de electrofisiologistas, mas um número aparentemente deficitário de Cardiologistas de Intervenção.

7. Recursos Gerais (dados de 2014) e recursos de Cardiologia

- Portugal é o 5º país com maior *número de aparelhos de TAC por milhão de habitantes* (entre 39 países, faltando nesta análise vários países da Europa Ocidental). Portugal tem mais aparelhos do que a Dinamarca ou a Finlândia e tem aproximadamente o dobro dos aparelhos da Espanha. No entanto, esta análise não identifica a geração dos aparelhos, nem clarifica se incluem apenas os sistemas públicos de saúde, ou também os privados.
- Portugal é o 11º país com o maior *número de aparelhos de ressonância magnética nuclear por milhão de habitantes* (entre 39 países, faltando nesta análise vários países da Europa Ocidental). Também esta análise não identifica a geração dos aparelhos, nem clarifica se incluem apenas os sistemas públicos de saúde, ou também os privados.
- Em termos do *número de hospitais com camas de cuidados cardíacos por milhão de habitantes*, Portugal está na 36ª posição entre 41 países analisados, com aproximadamente $\frac{1}{4}$ da Alemanha e $\frac{1}{2}$ da França.

- Em termos do *número de camas de cuidados intensivos cardíacos por milhão de habitantes*, Portugal está na 36ª posição entre 41 países analisados, com aproximadamente $\frac{1}{4}$ da Alemanha e $\frac{1}{2}$ da França.
- Em termos do *número de hospitais com sala de hemodinâmica por milhão de habitantes*, Portugal está na 23ª posição entre 43 países analisados, com um número semelhante ao da França ou do Reino Unido. Este número contrasta com o número de Cardiologistas de Intervenção acima descrito.
- Em termos do *número de hospitais com sala de hemodinâmica a funcional 24h/7 dias por semana por milhão de habitantes*, Portugal está na 22ª posição entre 44 países analisados, com um número semelhante a países como a Holanda ou a Suécia.
- Portugal é o 23º país com maior *número de hospitais a realizar procedimentos de intervenção estrutural cardíaca por milhão de habitantes* (entre 40 analisados), em linha com a maior parte dos países da Europa Ocidental (com exceção da Alemanha, que apresenta taxas mais de 2 vezes superiores às dos restantes países da Europa Ocidental, sugerindo também tratamento excessivo neste âmbito).
- Portugal é o 23º país com maior *número de hospitais a realizar procedimentos de intervenção em doenças cardíacas congénitas por milhão de habitantes* (entre 32 analisados). No entanto, é o 7º país (em 37) com maior *número de hospitais a realizar cirurgia cardíaca em doenças cardíacas congénitas por milhão de habitantes*.
- Portugal é o 22º país (em 44) com maior *número de hospitais a realizar cirurgia cardíaca por milhão de habitantes*, em linha com a maior parte dos países da Europa Ocidental. É também o 9º país (em 31) com maior *número de hospitais com programa de transplantação cardíaca por milhão de habitantes*
- Em termos do *número de hospitais com sala de electrofisiologia por milhão de habitantes*, Portugal está na 14ª posição entre 45 países analisados, com um número semelhante ao da Espanha e da Finlândia. Este posicionamento está de acordo com o acima descrito para o número de electrofisiologistas.
- Portugal é o 14º país com maior *número de hospitais a implantar pacemakers permanentes por milhão de habitantes* (entre 47 analisados), com números semelhantes aos dos países Nórdicos da Europa e Reino Unido, embora claramente inferiores aos dos restantes países da Europa Ocidental (em particular a Alemanha, que apresenta taxas quase 3 vezes superiores às dos restantes países da Europa Ocidental, sugerindo tratamento excessivo neste âmbito). Existe uma aparente relação entre o número de pacemakers implantados e o produto interno bruto dos países analisados, e Portugal parece ter o número expectável de dispositivos implantados de acordo com esta relação.

- Portugal é o 13º país com maior *número de hospitais a implantar cardioversores-desfibriladores por milhão de habitantes* (entre 48 analisados), em linha com a maior parte dos países da Europa Ocidental (com exceção da Alemanha, que apresenta taxas mais de 2 vezes superiores às dos restantes países da Europa Ocidental, sugerindo também tratamento excessivo neste âmbito).
- Portugal é o 16º país com maior *número de hospitais a implantar sistemas de ressincronização cardíaca por milhão de habitantes* (entre 48 analisados), em linha com a maior parte dos países da Europa Ocidental (com exceção da Alemanha, que apresenta taxas 3-4 vezes superiores às dos restantes países da Europa Ocidental, sugerindo novamente tratamento excessivo neste âmbito).
- No que diz respeito ao *número de hospitais com programa de reabilitação cardíaca por milhão de habitantes*, Portugal ocupa a 17ª posição entre 29 países, atrás de todos os países da Europa Ocidental e com 2 a 4 vezes menos centros que esses países. O mesmo se passa no que diz respeito ao *número de unidades de reabilitação cardíaca extra-hospitalar por milhão de habitantes*, onde Portugal ocupa a 17ª posição entre 29 países, com 3 a 4 vezes menos unidades que a maior parte dos países da Europa Ocidental.

Em resumo, no que aos recursos de Cardiologia diz respeito, em comparação com os países analisados, Portugal:

- Tem um número elevado de hospitais com aparelhos de TAC e Ressonância Magnética Nuclear, embora não seja clara a geração tecnológica destes aparelhos.
- Dispõem também de um número razoável (na média dos países analisados) de hospitais com sala de hemodinâmica e com sala de hemodinâmica com funcionamento 24h/7 dias por semana e salas a realizar procedimentos estruturais cardíacos, o que contrasta com o reduzido número de cardiologistas de intervenção. O número de hospitais com programas de cardiologia de intervenção para cardiopatias congénitas é menor do que a maior parte dos países, o que é contrabalançado por um maior número de centros com cirurgia cardíaca de congénitos.
- Tem um elevado número de hospitais a implantar pacemakers permanentes, cardioversores-desfibriladores, sistemas de ressincronização cardíaca e procedimentos de electrofisiologia, em linha com a maior parte dos países da Europa Ocidental.
- Tem um claro déficit de hospitais com camas de Cardiologia e camas de Cuidados Intensivos Cardíacos.
- Tem um claro déficit de programas de reabilitação cardíaca intra e extra-hospitalar.

8. Serviços e Intervenções fornecidos aos doentes cardíacos

- Em termos de *número de angiografias coronárias e cateterismos cardíacos diagnósticos por milhão de habitantes*, Portugal encontra-se na 30ª posição entre 42 países analisados, com um número de procedimentos claramente inferior ao da maior parte dos países da Europa Ocidental (incluindo todos os países que integram o mesmo grupo de risco baixo de doença cardiovascular).
- Em termos de *número de angioplastias coronárias por milhão de habitantes*, Portugal encontra-se na 35ª posição entre 45 países analisados, abaixo de todos os países da Europa Ocidental (incluindo todos os países com baixo risco de doença cardiovascular). Abaixo de Portugal estão apenas países da África do Norte ou países asiáticos do antigo Bloco do Leste.
- Em termos de *número de angioplastias coronárias primárias por milhão de habitantes*, Portugal encontra-se na 37ª posição entre 45 países analisados, abaixo de praticamente todos os países da Europa Ocidental (incluindo todos os países com baixo risco de doença cardiovascular). O número de angioplastias primárias em Portugal é, por exemplo, quase metade do número do realizado na Alemanha ou na Itália.
- Portugal é 3º país (em 47) com o maior *número de pacemakers permanentes por milhão de habitantes*
- Portugal é 17º país (em 47) com o maior *número de cardioversores-desfibriladores implantados por milhão de habitantes*, em linha com países como a Espanha, França e Suécia, mas muito abaixo do grupo de países em que estes dispositivos são mais implantados (República Checa, Alemanha, Holanda, Noruega, Itália e Finlândia, em que a taxa de implantes é quase o dobro).
- Portugal é 24º país (em 45) com o maior *número de ressinchronizadores cardíacos sem desfibrilhador por milhão de habitantes*, claramente abaixo de todos os países da Europa Ocidental. No entanto, no que diz respeito ao *número de ressinchronizadores cardíacos com desfibrilhador por milhão de habitantes*, Portugal ocupa a 14ª posição entre 45 países, em linha com a média Europeia.
- No que diz respeito ao *número de estudos electrofisiológicos por milhão de habitantes*, Portugal encontra-se na 10ª posição entre 38 países, acima da média para estes países. No entanto, em termos de número de procedimentos de ablação por milhão de habitantes, Portugal encontra-se apenas na 25ª posição (em 45), abaixo de todos os países da Europa Ocidental.
- Em termos de *número de procedimentos percutâneos mitrais por milhão de habitantes*, Portugal encontra-se na 13ª posição (em 25), em linha com a

maior parte dos países da Europa Ocidental (com excepção da Alemanha, Suíça e Croácia, que apresentam números muito superiores aos dos restantes países).

- Em termos de *número de implantes percutâneos de válvulas aórticas por milhão de habitantes*, Portugal encontra-se na 16ª posição (em 33), um número 2 a 3 vezes inferior ao dos países líderes nesta técnica (Alemanha, Suíça e França).
- Portugal é 15º país (em 39) com maior *número de procedimentos percutâneos para tratamento de doenças cardíacas congénitas por milhão de habitantes*, realizando um número de procedimentos perto da média dos países analisados. Em termos de *número de cirurgias de cardiopatias congénitas por milhão de habitantes*, Portugal encontra-se na 18ª posição (em 34), abaixo da maior parte dos países da Europa Ocidental.
- Portugal é o 32º país (em 42) com maior *número de cirurgias de revascularização coronária por milhão de habitantes*, em linha com países como a França e a Espanha, mas muito abaixo da maior parte dos restantes países da Europa Ocidental.
- Não existem dados Portugueses no que respeita ao *número de cirurgias valvulares por milhão de habitantes*.
- Portugal é o 16º país (em 26) com maior *número de implantes de sistemas de assistência ventricular por milhão de habitantes*, abaixo de praticamente todos os países da Europa Ocidental.
- Portugal é o 15º país (em 31) com maior *número de transplantes cardíacos por milhão de habitantes*, em média com a maior parte dos países da Europa Ocidental.

Em resumo, no que aos serviços e intervenções fornecidos aos doentes cardíacos diz respeito, em comparação com os países analisados, Portugal:

- Tem um número claramente inferior de cateterismos diagnósticos, angioplastias e angioplastias primárias. Tem também um número inferior de cirurgias de revascularização coronária, quando comparado com a maioria dos países da Europa Ocidental. Mesmo os países Europeus que integram o grupo de baixo risco cardiovascular têm quase todos números destes procedimentos superiores aos Portugueses.
- É um dos países com maior taxa de implantação de pacemakers permanentes e estudos electrofisiológicos, mas tem um número de ablações de arritmias inferior à maior parte dos países da Europa Ocidental.

- A implantação de CDIs, embora em linha com muitos países da Europa Ocidental, é bastante inferior ao grupo de países europeus que lidera esta estatística.
- Tem uma taxa de implantação de válvulas aórticas percutâneas ainda muito menor do que a dos países com maior número de procedimentos.
- Tem uma taxa de transplantes cardíacos em linha com a média Europeia, embora a implantação de sistemas de assistência ventricular seja muito inferior à dos restantes países.
- Tem uma taxa de procedimentos percutâneos e cirúrgicos no contexto de doença cardíaca congénita em linha com os principais países Europeus.

9. Mortalidade Cardiovascular

- Entre os 48 países analisados, Portugal é o 12º com menor *mortalidade cardiovascular por milhão de habitantes entre as mulheres* e o 11º com menor *mortalidade cardiovascular por milhão de habitantes entre os homens*, com resultados apenas ligeiramente inferiores ao de países com PIBs per capita e despesas de saúde muito superiores às Portuguesas.
- Adicionalmente, Portugal é o 4º país (entre 51) com menor *mortalidade por doença coronária por milhão de habitantes entre as mulheres* e 4º com menor *mortalidade cardiovascular por milhão de habitantes entre os homens*.
- No que diz respeito à *mortalidade por acidente vascular cerebral por milhão de habitantes*, Portugal ocupa apenas a 25ª posição (em 51) entre as mulheres e a 28ª posição entre os homens, com mortalidades superiores às de todos os países da Europa Ocidental. A título de exemplo, a mortalidade é o dobro da observada na França.

10. Carga da DCV em anos de vida perdidos ajustados por incapacidade (dados de 2016)

- Portugal é o 12º país (em 54) com menor *número de anos de vida perdidos ajustados por incapacidade por doença cardiovascular por milhão de habitantes entre as mulheres e entre os homens*, em linha com a maior parte dos países da Europa Ocidental. Estes resultados são obtidos apesar de uma despesa em saúde muito inferior à desses países.
- Portugal é o 6º país (em 54) com menor *número de anos de vida perdidos ajustados por incapacidade por doença coronária por milhão de habitantes entre as mulheres* e o 4º *entre os homens*.

- No entanto, Portugal é apenas o 22º país (em 54) com menor *número de anos de vida perdidos ajustados por incapacidade por acidente vascular cerebral por milhão de habitantes entre as mulheres* e o 24º (em 53) *entre os homens*.

11. Carga da DCV em anos vividos com incapacidade (dados de 2016)

- Portugal é o 7º país (em 54) com menor *número de anos vividos com incapacidade por doença cardiovascular por milhão de habitantes entre as mulheres* e o 6º *entre os homens*.
- Portugal é o 3º país (em 54) com menor *número de anos vividos com incapacidade por doença coronária por milhão de habitantes entre as mulheres* e o 2º *entre os homens*.
- Portugal é o 20º país (em 54) com menor *número de anos vividos com incapacidade por doença cardíaca hipertensiva por milhão de habitantes entre as mulheres* e o 23º *entre os homens*, com quase o dobro dos anos observados nos países com melhores resultados.
- Portugal é o 16º país (em 54) com menor *número de anos vividos com incapacidade por acidente vascular cerebral por milhão de habitantes entre as mulheres* e o 23º *entre os homens*.

12. Carga da DCV em anos de vida perdidos (dados de 2016)

- Portugal é o 15º país (em 54) com menor *número de anos perdidos por doença cardiovascular por milhão de habitantes entre as mulheres* e o 13º *entre os homens*, em linha com os principais países da Europa Ocidental.
- Portugal é o 7º país (em 54) com menor *número de anos perdidos por doença cardiovascular por milhão de habitantes entre as mulheres* e o 4º *entre os homens*, em linha com os principais países da Europa Ocidental.
- Portugal é o 14º país (em 54) com menor *número de anos perdidos por doença cardíaca hipertensiva por milhão de habitantes entre as mulheres e entre os homens*, em linha com os principais países da Europa Ocidental.
- Portugal é o 23º país (em 54) com menor *número de anos perdidos por acidente vascular cerebral por milhão de habitantes entre as mulheres* e o 24º *entre os homens*, com números quase 2 vezes superiores aos dos países com melhores resultados.

Em resumo, no que à mortalidade cardiovascular e ao impacto da doença cardiovascular diz respeito, Portugal:

- Tem excelentes resultados em termos do impacto da doença coronária na mortalidade, anos de vida perdidos ajustados por incapacidade, anos de vida vividos com incapacidade e anos de vida perdidos.
- Tem bons resultados em termos de impacto da doença cardíaca hipertensiva nos anos de vida perdidos ajustados por incapacidade, anos de vida vividos com incapacidade e anos de vida perdidos.
- Tem resultados claramente insatisfatórios em termos do impacto do acidente vascular cerebral na mortalidade, anos de vida perdidos ajustados por incapacidade, anos de vida vividos com incapacidade e anos de vida perdidos.

*Documento elaborado pelo Gabinete de Estudos
da Sociedade Portuguesa de Cardiologia
(Coordenador: Prof Doutor Sérgio Baptista)*



Sociedade Portuguesa de
CARDIOLOGIA

Presidente

Prof. Doutor Victor Machado Gil