



# Observatório Nacional Doenças Respiratórias 2022



# ÍNDICE

|            |  |           |
|------------|--|-----------|
| <b>1.0</b> | <b>DADOS EPIDEMIOLÓGICOS.....</b>  | <b>4</b>  |
| 1.1.       | Mortalidade.....   | 4         |
| 1.2.       | Oncologia.....   | 9         |
| 1.3.       | Hábito Tabágico.....   | 15        |
| 1.4.       | Dados da Administração do Sistema de Saúde.....  | 20        |
| <b>2.0</b> | <b>TRABALHOS EPIDEMIOLÓGICOS.....</b>  | <b>25</b> |
| 2.1.       | Rastreio de Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC),<br>Tele Espirometria. Dados preliminares..... | 25        |
| 2.2.       | Prevalência de tratamentos de DPOC.....  | 36        |
| <b>3.0</b> | <b>ARTIGOS DE DIVULGAÇÃO.....</b>  | <b>44</b> |
| 3.1.       | Tuberculose.....   | 44        |
| 3.2.       | Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica DPOC.....   | 49        |
| 3.3.       | Deficiência de Alfa1 antitripsina.....   | 55        |
| 3.4.       | Cancro do pulmão.....  | 59        |
| 3.5.       | Pneumonia.....   | 70        |
| 3.6.       | Abordagem centrada no doente.....  | 74        |
| 3.7.       | Tabagismo.....   | 79        |
| 3.8.       | Patologia Respiratória do Sono.....  | 85        |
| 3.9.       | Bronquiectasias.....   | 94        |
| 3.10.      | Asma.....  | 98        |
| 3.11.      | Fibrose Quística.....  | 102       |
| 3.12.      | Gripe e COVID-19.....  | 108       |
| 3.13.      | Doenças Intersticiais Pulmonares.....  | 113       |
| 3.14.      | Doenças Ocupacionais Respiratórias.....  | 118       |

Executado com a coordenação de Jorge Ferreira



**Prof. Doutor José Alves**  
*Presidente da Fundação Portuguesa do Pulmão*

Esta edição do Observatório Nacional de Doenças Respiratórias, a de 2022, está ainda marcada pela pandemia de COVID-19. De várias formas. Pela pandemia em si, pelas suas consequências na qualidade da resposta a todas as outras doenças e na dificuldade do obter dados sobre a saúde.

A Fundação Portuguesa do Pulmão (FPP) elaborou um documento abrangente que aborda diferentes facetas da saúde respiratória. Dados da mortalidade geral e das doenças respiratórias, usando informação do Instituto Nacional de Estatística (INE), do Registo Oncológico Nacional (RON) e da Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS), dados epidemiológicos do RON e ACSS. Informação sobre temas específicos vinculada por especialistas de referência indis-cutível. Informação de intervenções sociais na área da saúde respiratória, realizadas pela FPP e pelos seus parceiros, intervenções que se mostram determinantes para a realização do primeiro objetivo da FPP, melhorar a saúde respiratória.

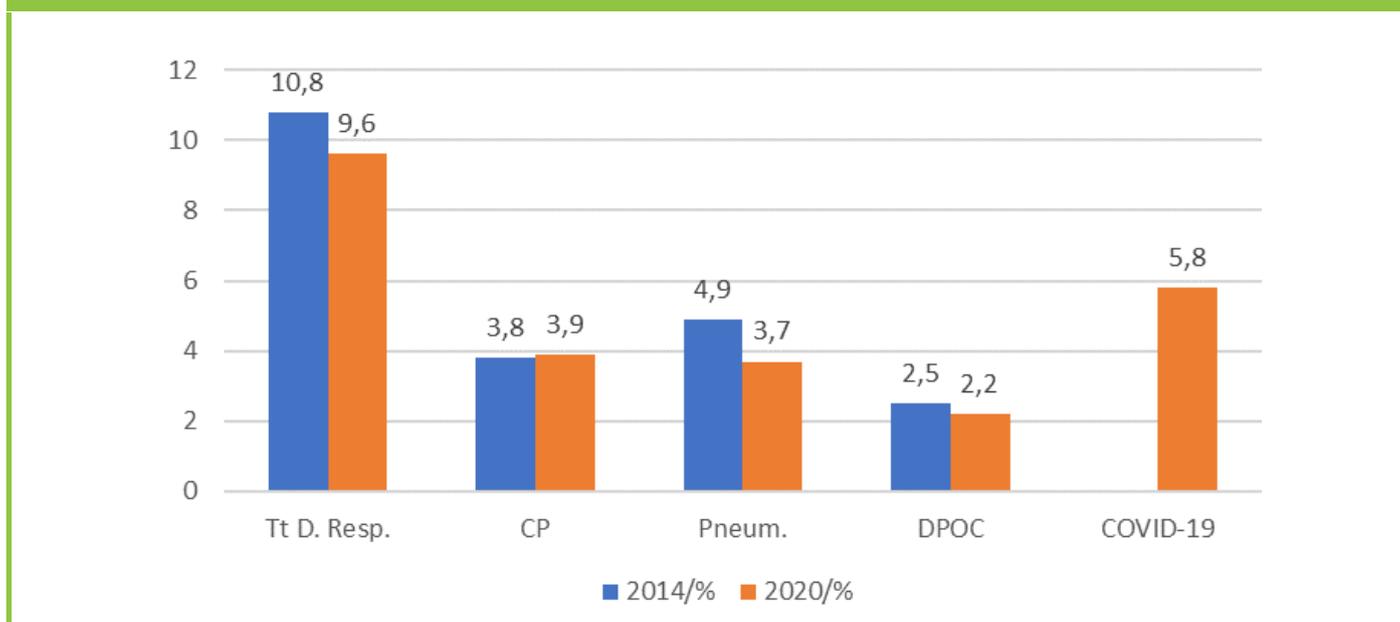
## 1.1. Mortalidade

| CAUSAS                       | 2014   |      | 2020                |      |
|------------------------------|--------|------|---------------------|------|
|                              | Nº     | %    | Nº                  | %    |
| <b>Todas</b>                 | 104843 |      | 123396<br>(116271)* |      |
| <b>Tuberculose</b>           | 206    | 0,19 | 171                 | 0,14 |
| <b>tt Cancros</b>            | 25001  | 23,8 | 28393               | 24,4 |
| <b>Cancro pulmão</b>         | 4051   | 3,8  | 4609                | 3,9  |
| <b>Doenças respiratórias</b> | 11317  | 10,8 | 11243               | 9,6  |
| <b>Pneumonias</b>            | 5126   | 4,9  | 4351                | 3,7  |
| <b>DPOC</b>                  | 2582   | 2,5  | 2656                | 2,2  |
| <b>COVID-19</b>              |        |      | 7125                | 5,8  |

**Quadro 1:** Todos os óbitos e os de algumas causas de morte, em valores absolutos e em proporção a todas as causas de morte.

\*As proporções foram calculadas retirando as mortes por COVID-19.

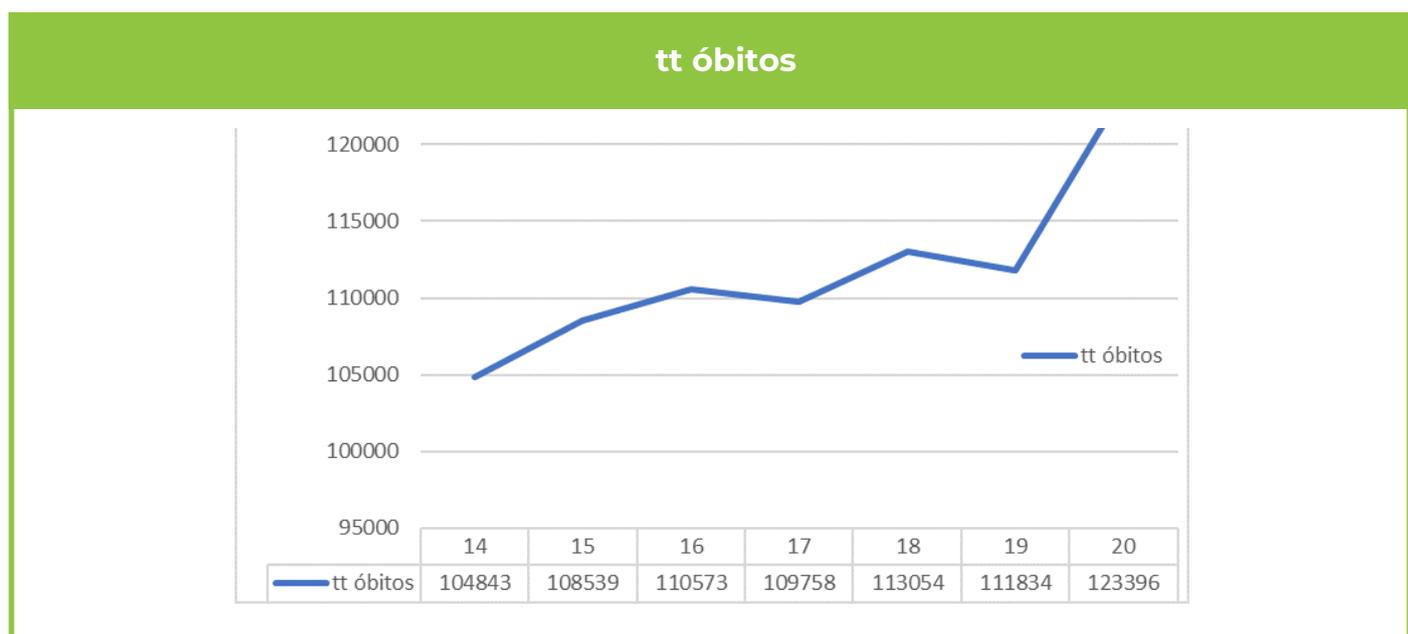
### Proporção relativa a todas as mortes do ano



**Figura 1:** Algumas causas de morte relacionadas com doenças respiratórias em proporção com a totalidade das mortes.

|                     | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| <b>tt óbitos</b>    | 104843 | 108539 | 110573 | 109758 | 113054 | 111834 | 123396 |
| <b>tt neo. Mal.</b> | 26165  | 26593  | 27306  | 27424  | 27849  | 28464  | 28393  |
| <b>neo. Pulm.</b>   | 4288   | 4316   | 4422   | 4552   | 4621   | 4703   | 4609   |
| <b>Pneumonia</b>    | 5624   | 6115   | 5993   | 5615   | 5750   | 4690   | 4351   |
| <b>DPOC</b>         | 2754   | 3012   | 3001   | 2809   | 3047   | 2816   | 2656   |
| <b>D. Ap. Resp.</b> | 12149  | 13447  | 13448  | 12803  | 13276  | 12218  | 11243  |
| <b>COVID-19</b>     | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 0      | 7125   |

**Quadro 2:** Todos os óbitos e algumas causas de morte por doença respiratória, em valores absolutos, de 2014 a 2020.



**Figura 2:** Todos os óbitos, números absolutos.

Os valores da mortalidade refletem a influência da pandemia nos serviços de saúde e na sua resposta possível (**quadro 1, fig.1 e fig.2**). A mortalidade das diferentes doenças respiratórias mostra alguma variação espetável e compreensível (**fig.3**). De notar o aumento da mortalidade em 2020 justificada pela mortalidade da COVID-19 (**fig.5**). De uma forma geral, nas doenças respiratórias, paralelamente ao aparecimento da pandemia, assiste-se a uma ligeira diminuição da mortalidade (**fig.3**). Provavelmente pela diminuição de diagnósticos, por transferência da causa de morte, ou ainda por prevenção (**pneumonias, fig.4**) e tratamento mais eficiente (**cancro do pulmão, fig.7**).

## Óbitos por Doenças Respiratórias

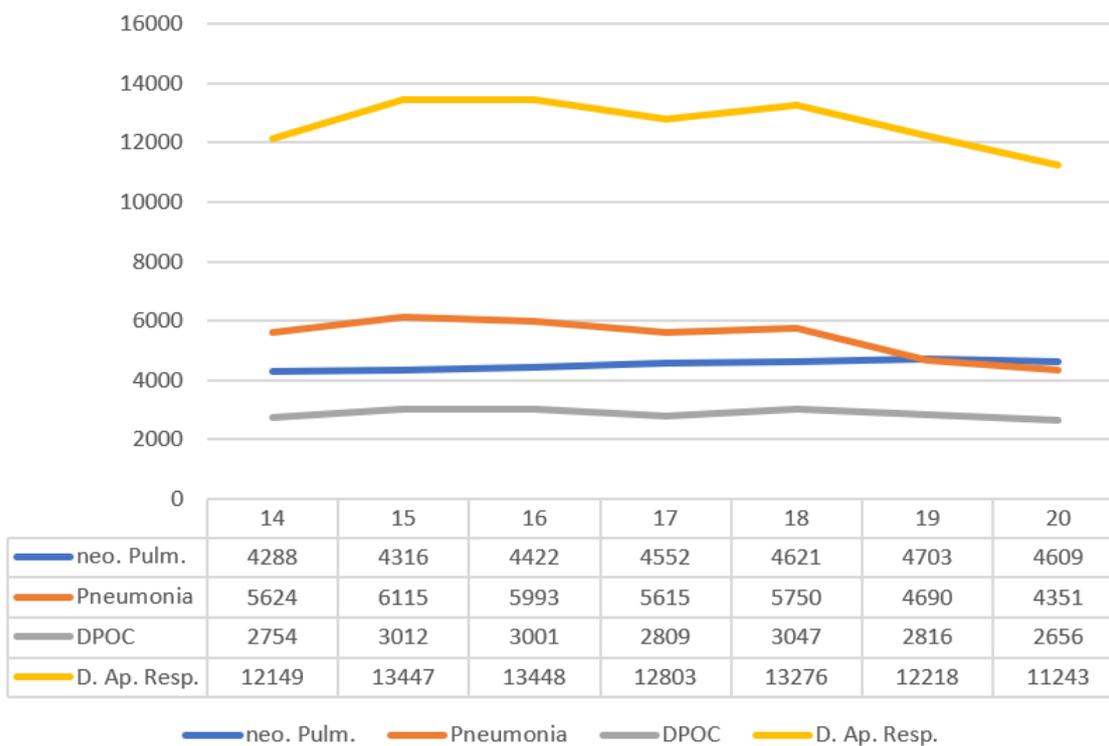


Figura 3: Óbitos por algumas doenças respiratórias em números absolutos.

## Pneumonia

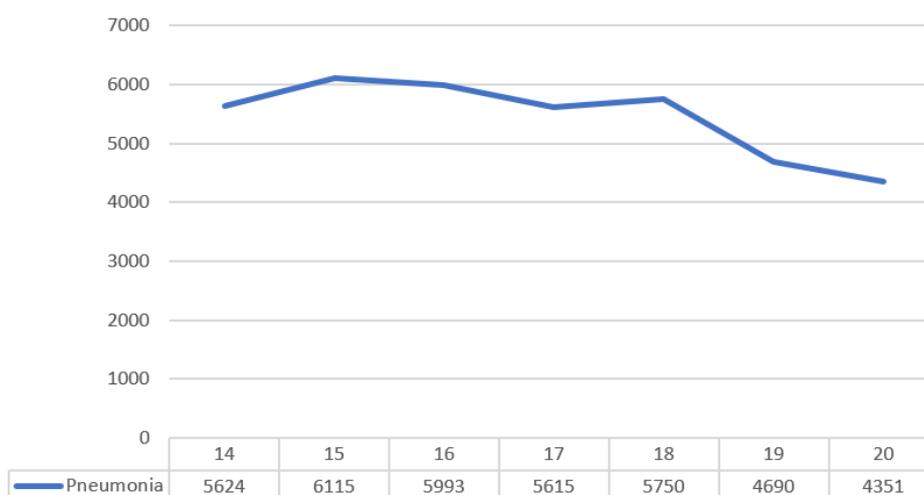


Figura 4: Óbitos por pneumonia em números absolutos.

## COVID-19

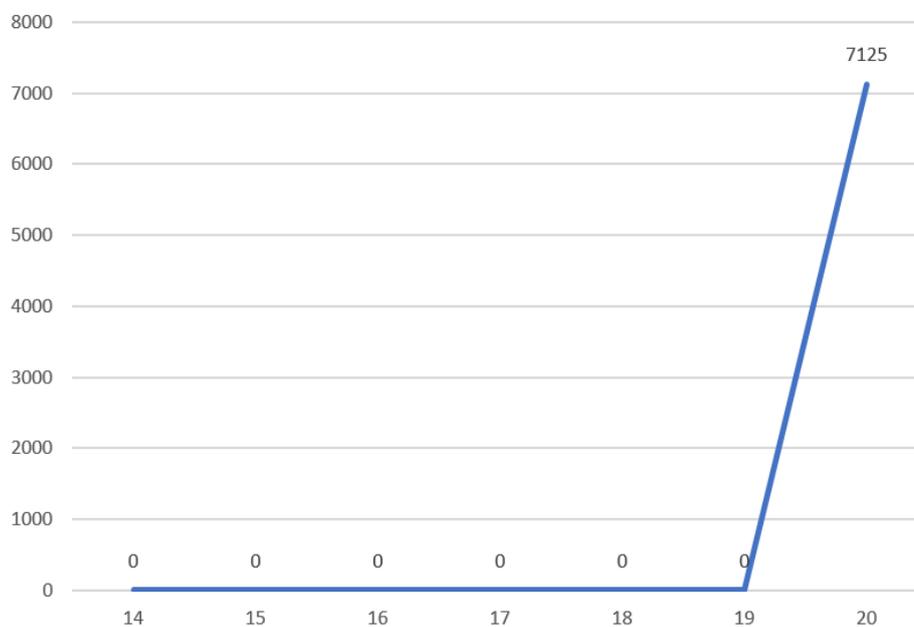


Figura 5: Óbitos por COVID-19, valores absolutos.

## DPOC

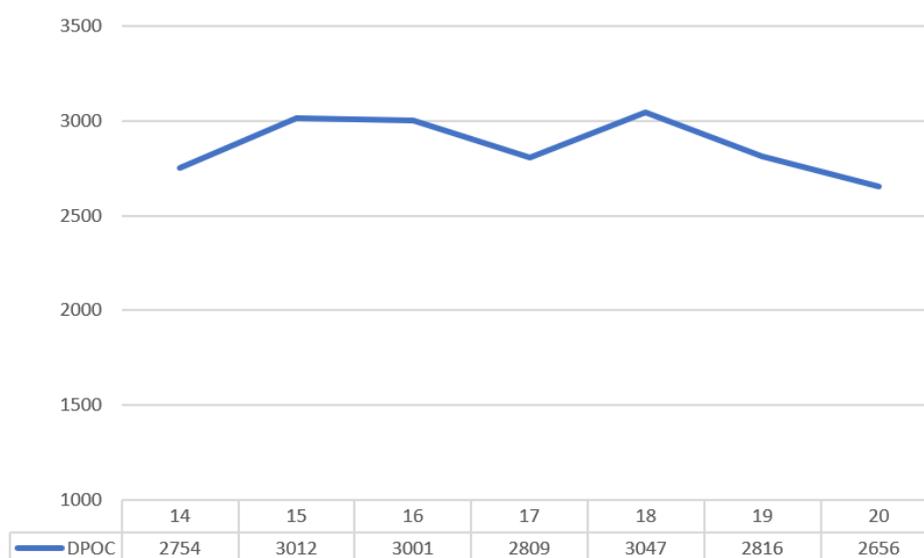


Figura 6: Óbitos por DPOC, em números absolutos.

# 1.2. Oncologia

## Cancro do Pulmão

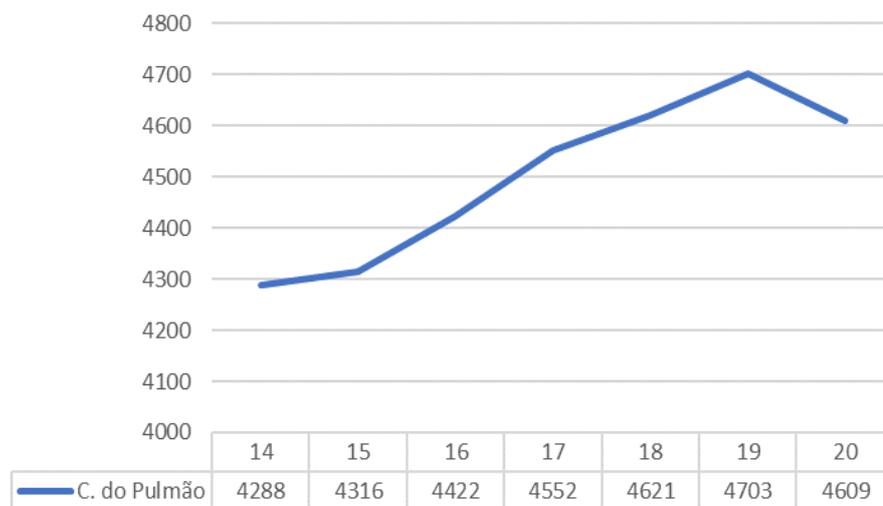


Figura 7: Óbitos por cancro do pulmão, de 2014 a 2020, em números absolutos.

A mortalidade por cancro do pulmão mantém-se estável, com uma pequena variação nos últimos três anos observados. Por outro lado, há grande variabilidade nos valores de mortalidade por NUTs (quadro 3), particularmente evidente entre zonas próximas, como acontece entre a Zona Metropolitana do Porto e Trás-os-Monte (fig.9).

### Cancro do pulmão % de todas as mortes por neoplasia maligna

|                                     | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
|-------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>Portugal</b>                     | 16,3 | 16,2 | 16,1 | 16,5 | 16,5 | 16,5 | 16,2 |
| <b>Norte</b>                        | 18   | 17,5 | 17,1 | 18,1 | 18,2 | 18,6 | 18,4 |
| <b>Centro</b>                       | 12,8 | 12,6 | 12,5 | 13,3 | 12,9 | 13,4 | 12,4 |
| <b>Área Metropolitana do Porto</b>  | 20,6 | 20,1 | 18,8 | 20,2 | 20,7 | 20,6 | 20,6 |
| <b>Trás-os-Montes</b>               | 9    | 10,7 | 10,4 | 10,9 | 9,9  | 10,7 | 11,6 |
| <b>Área Metropolitana de Lisboa</b> | 16,4 | 16,9 | 16,9 | 17,5 | 17   | 16,3 | 16,5 |
| <b>Baixo Alentejo</b>               | 20,3 | 16   | 17,5 | 14,9 | 15,9 | 15,8 | 15,8 |

Quadro 3: % de mortes por cancro do pulmão relativa a todas as mortes por neoplasia maligna e por área de residência (NUTs-2013).

## Percentagem de óbitos por C.P. relativa a todas as mortes por neoplasia maligna por NUTS (2013)

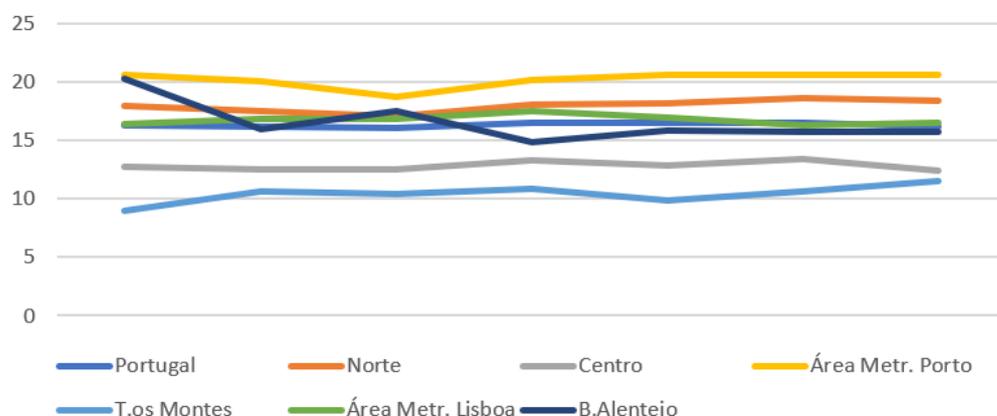


Figura 8: Óbitos por cancro do pulmão, em percentagem de todas as mortes por neoplasia maligna e por (NUTs-2013).

## Área metropolitana do Porto/Trás-os-montes

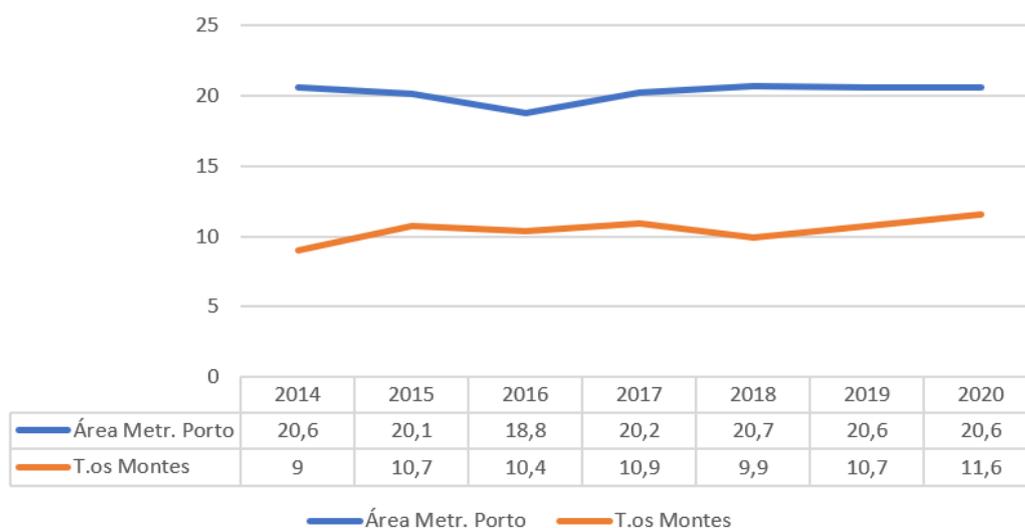


Figura 9: Área metropolitana do Porto/Trás-os-Montes.

A explicação mais provável para esta discrepância será a menor taxa de diagnósticos. Esta hipótese é compatível com a incidência mostrados nos dados do RON (figura 12). Confirmaram-se esta informação com os registos locais, sendo possível observar um aumento significativo nos anos seguintes, de tal modo que a incidência se aproxima à da região Centro (figura 10). De notar que a semelhança geográfica entre a zona NUT de Trás-os-Montes e o distrito de Bragança permite esta abordagem de estudo.

## Cancro do Pulmão

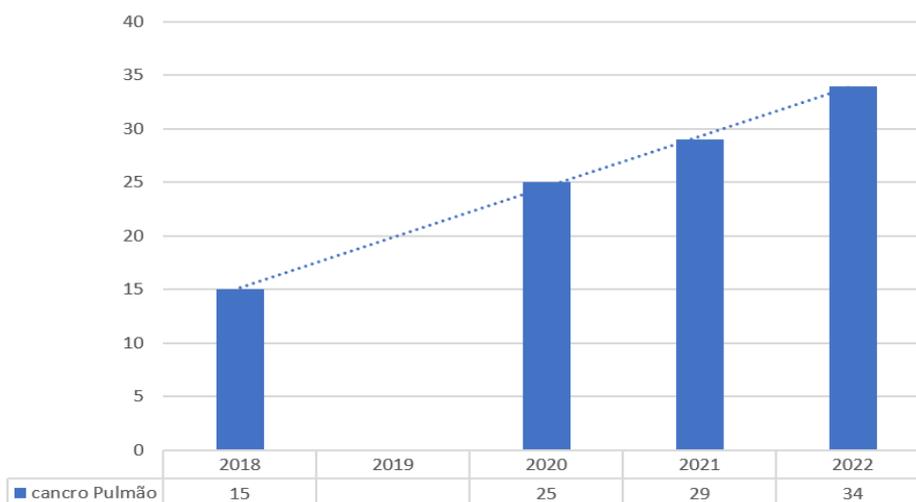


Figura 10: Evolução dos diagnósticos de cancro do pulmão no Distrito de Bragança (números absolutos).

## Valores e tendências

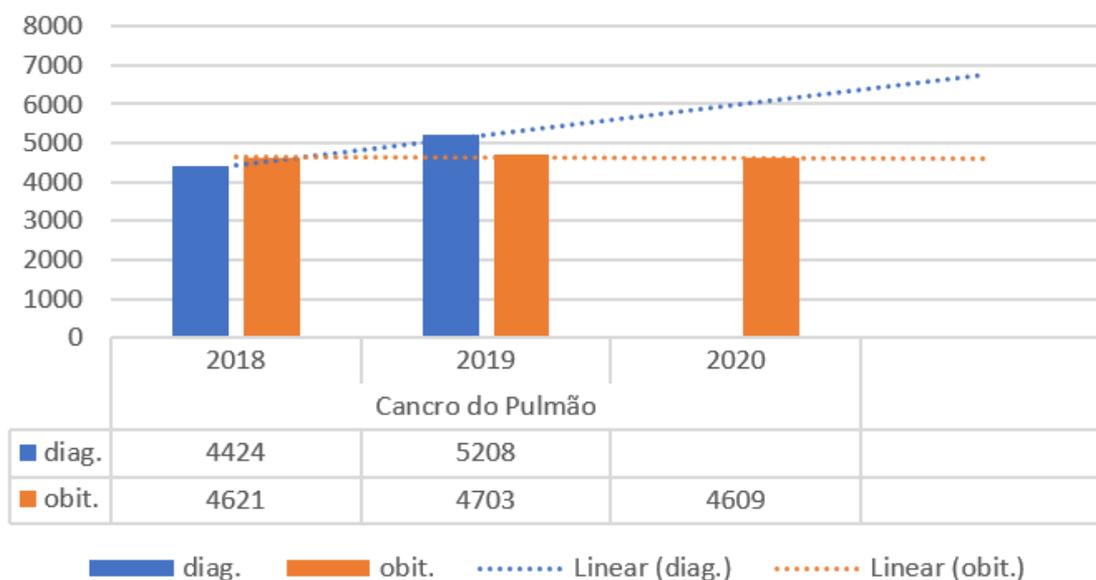
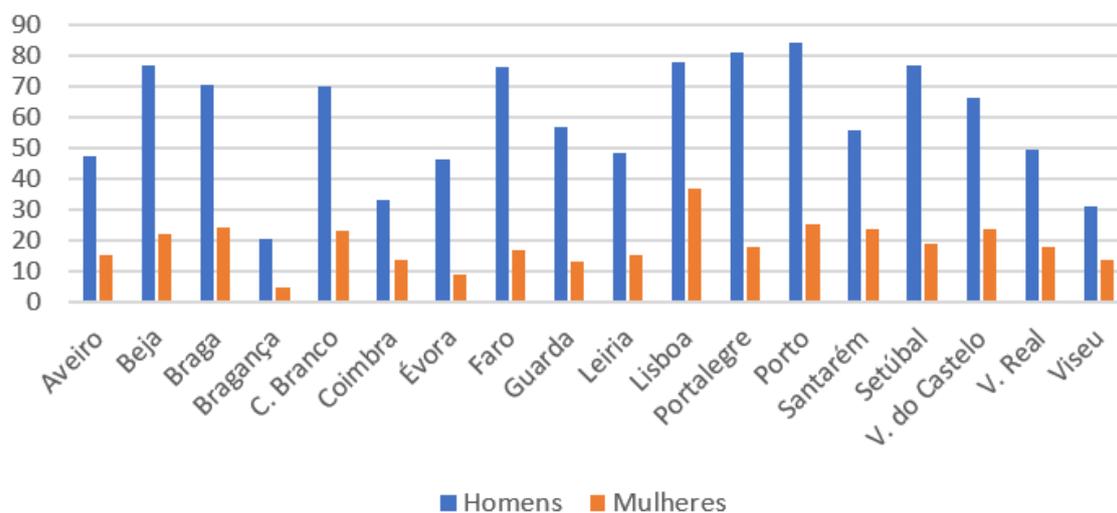


Figura 11: Cancro do pulmão. Valores e tendências nacionais, de óbito e de diagnóstico.

A comparação dos dados do INE com os dados do RON, permitiu, também, confirmar a variabilidade da mortalidade (**quadro 3**) e incidência (**fig.12**) de acordo com a zona geográfica. Foi, ainda, possível comparar os valores nacionais da incidência e mortalidade dos anos 2018 a 2020 (**fig.11**), que mostra, quer em valores quer em tendências, diferença significativa entre os dois fatores, provando os melhores resultados terapêuticos do cancro do pulmão. Permite verificar o aumento da esperança de vida decorrente do uso das terapêuticas alvo e da imunoterapia.

## Taxas de incidência de Cancro do Pulmão por 100 000 habitantes



**Figura 12:** Cancro do pulmão. Taxas de incidência por 100 000 habitantes e por distrito. Valores referentes a 2018, obtidos por publicação do RON.

|                         | Homens | Mulheres |
|-------------------------|--------|----------|
| <b>Aveiro</b>           | 47,19  | 15,3     |
| <b>Beja</b>             | 76,82  | 21,95    |
| <b>Braga</b>            | 70,89  | 23,95    |
| <b>Bragança</b>         | 20,24  | 4,56     |
| <b>Castelo Branco</b>   | 70,36  | 23,2     |
| <b>Coimbra</b>          | 32,98  | 13,45    |
| <b>Évora</b>            | 46,34  | 8,71     |
| <b>Faro</b>             | 76,23  | 16,57    |
| <b>Guarda</b>           | 57,15  | 12,96    |
| <b>Leiria</b>           | 48,35  | 15,08    |
| <b>Lisboa</b>           | 78,2   | 36,61    |
| <b>Portalegre</b>       | 81,16  | 17,94    |
| <b>Porto</b>            | 84,48  | 25,24    |
| <b>Santarém</b>         | 55,79  | 23,36    |
| <b>Setúbal</b>          | 76,75  | 18,96    |
| <b>Viana do Castelo</b> | 66,23  | 23,32    |
| <b>Vila Real</b>        | 49,6   | 17,69    |
| <b>Viseu</b>            | 30,91  | 13,32    |

**Quadro 4:** Cancro do pulmão. Taxas de incidência por 100 000 habitantes e por distrito. RON, 2018.

### Taxas de Cancro do Pulmão por 100 000 habitantes

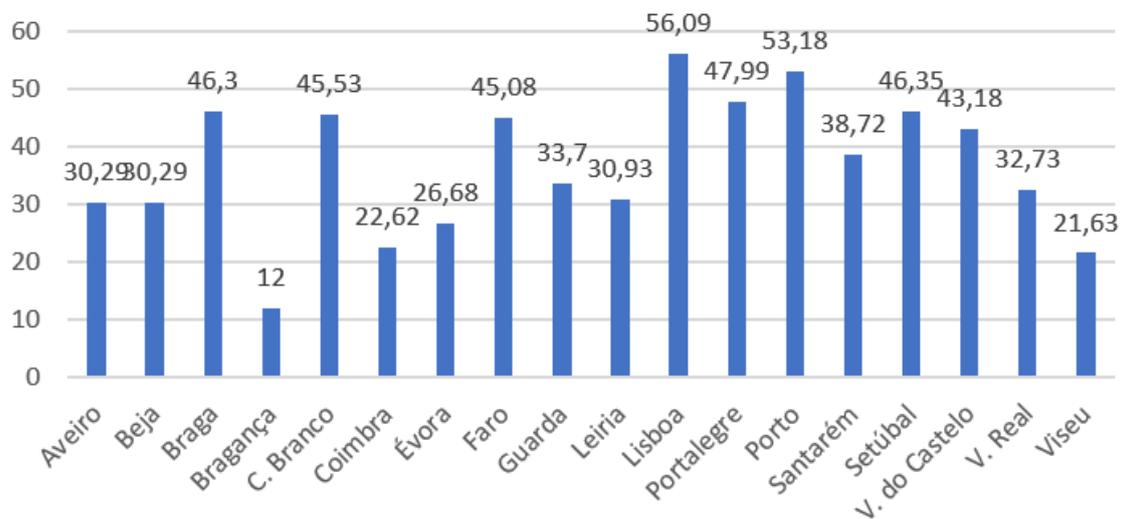


Figura 13: Taxa de incidência de cancro do pulmão por distrito. RON ,2018.

# 1.3. Hábito Tabágico

### Hábito tabágico, 2019

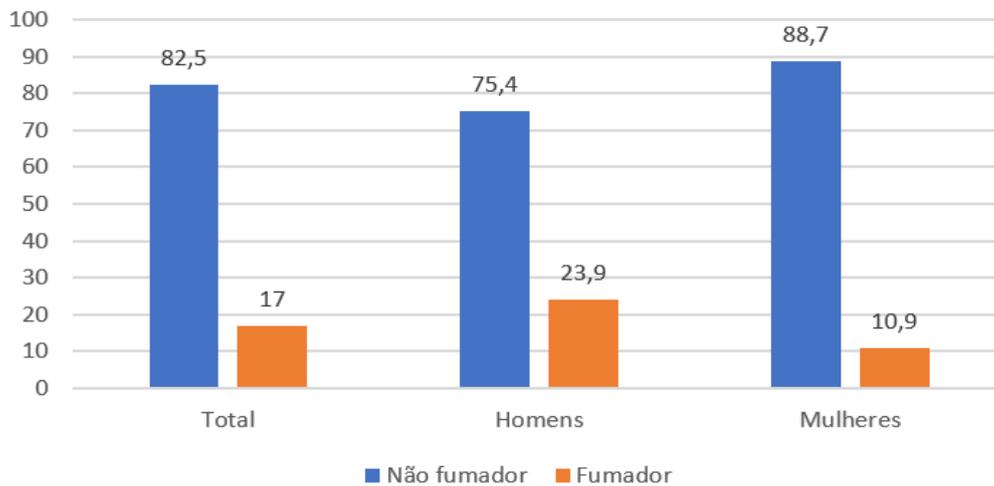


Figura 14: Percentagem de fumadores e fumadoras

### Hábito tabágico, 2014-2019

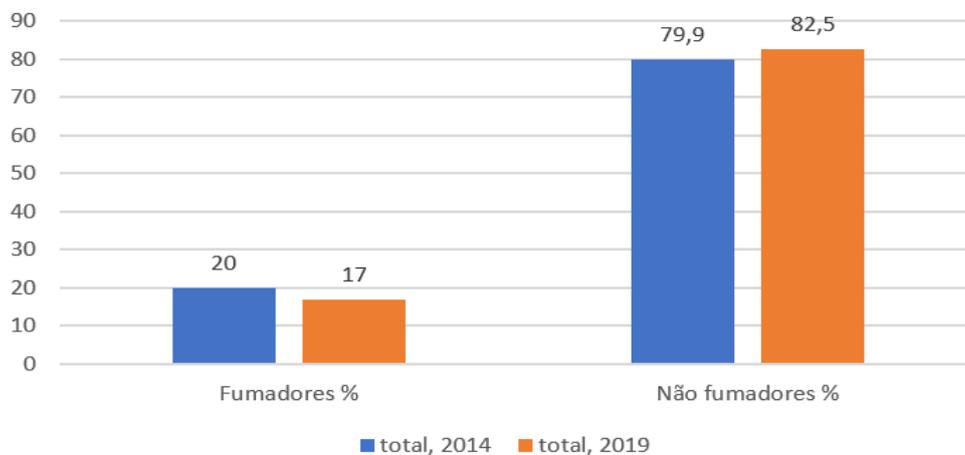


Figura 15: Percentagem de fumadores e fumadoras, evolução de 2014 para 2019.

O Inquérito Nacional de Saúde de 2019 mostrou uma taxa de fumadores de 17%, 23,9 nos homens e 10,9 nas mulheres. Mas mostrou mais, em comparação com a anterior observação da população em 2014, mostrou que a taxa de fumadores diminuiu de 20 para 17% (fig.15).

## 2014-2019

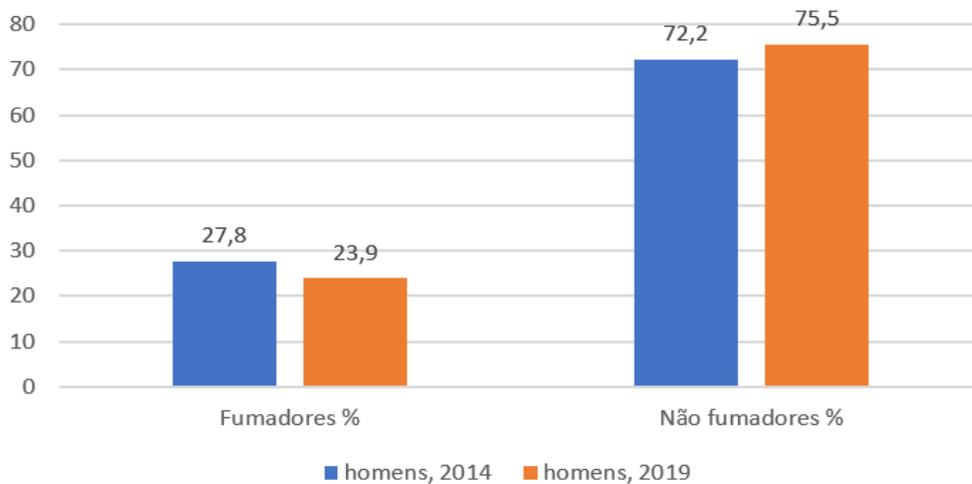


Figura 16: Percentagem de fumadores. Evolução de 2014 para 2019

## 2014-2019

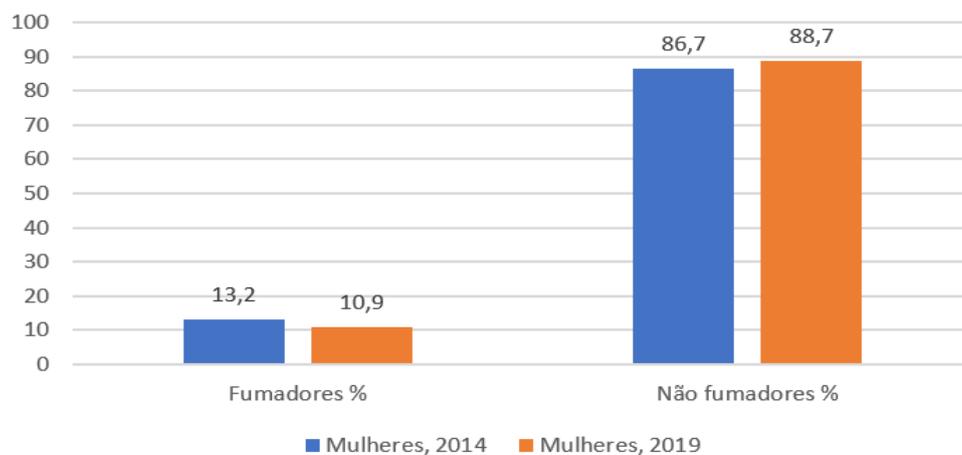


Figura 17: Percentagem fumadoras. Evolução de 2014 a 2019.

A diminuição é observável em ambos os sexos. Nos homens atingiu quase 3 pontos percentuais e nas mulheres rondou os dois por cento. Uma diminuição mais ampla seria melhor, mas sabe-se que a alteração dos hábitos tabágicos não é fácil. Porém, devemos realçar que estamos, já, em curva descendente e que as mulheres têm uma diminuição significativa. São boas notícias e as suas consequências na saúde respiratória poderão ser uma realidade no futuro mais ou menos próximo, conforme a área patológica a estudar.

### Hábito tabágico por grupo etário

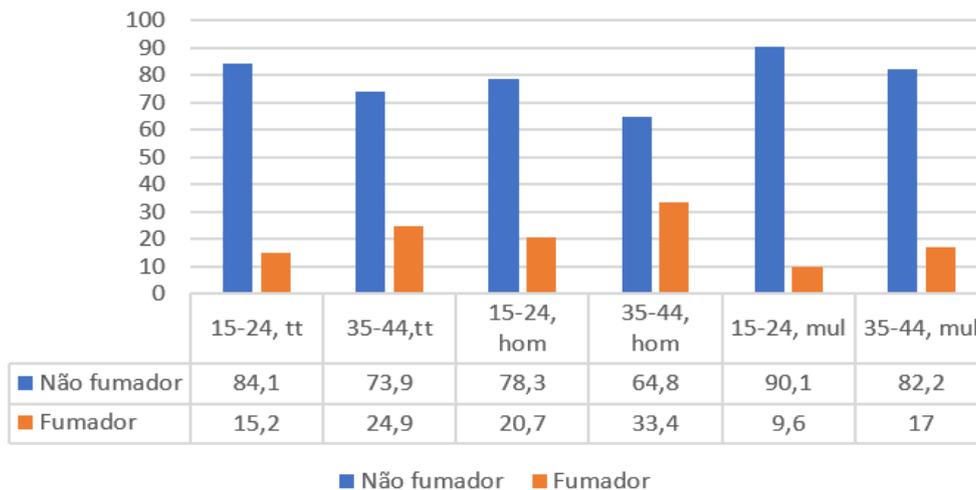


Figura 18: Fumadores e fumadoras, por grupo etário, 2019.

### % de fumadores, de acordo com nº de cigarros fumados por dia

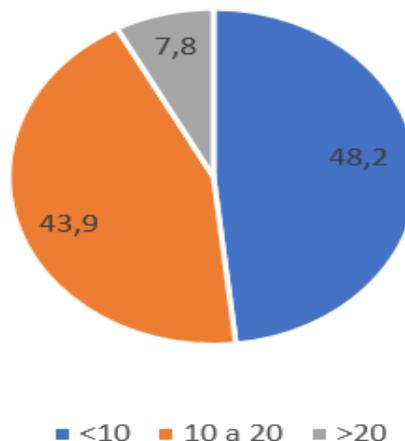


Figura 19: Fumadores e fumadoras por carga tabágica diária, 2019.

Apesar de tudo, são preocupantes as taxas de fumadores em grupos etários mais baixos (fig.18). É preocupante o facto de cerca de 50% dos fumadores terem uma carga tabágica diária superior a 10 cigarros.

Há, pois, muito trabalho ainda para interromper a epidemia tabágica, sendo urgente o aumento significativo do preço do tabaco e a elaboração de uma lei antitabaco menos permissiva e mais efetiva.

**Dados obtidos com base em:**

1. *Instituto Nacional de Estatística, Óbitos (nº) por local de residência (NUTS-2013), Sexo, Grupo etário e causa de morte (Lista sucinta europeia): anual.*
2. *Instituto Nacional de Estatística, Óbitos (nº) por Sexo e causa de morte (Lista sucinta europeia): anual. Publicação a 1 de julho de 2022*
3. *Instituto Nacional de Estatística, Inquérito Nacional de Saúde 2019*
4. *Instituto Nacional de Estatística, Inquérito Nacional de Saúde 2014*
5. *Registo Oncológico Nacional, 2018*
6. *S. de Pneumologia do Hospital de Bragança*

# 1.4. Dados da Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS)

## Valores Absolutos Todas as Instituições de Saúde

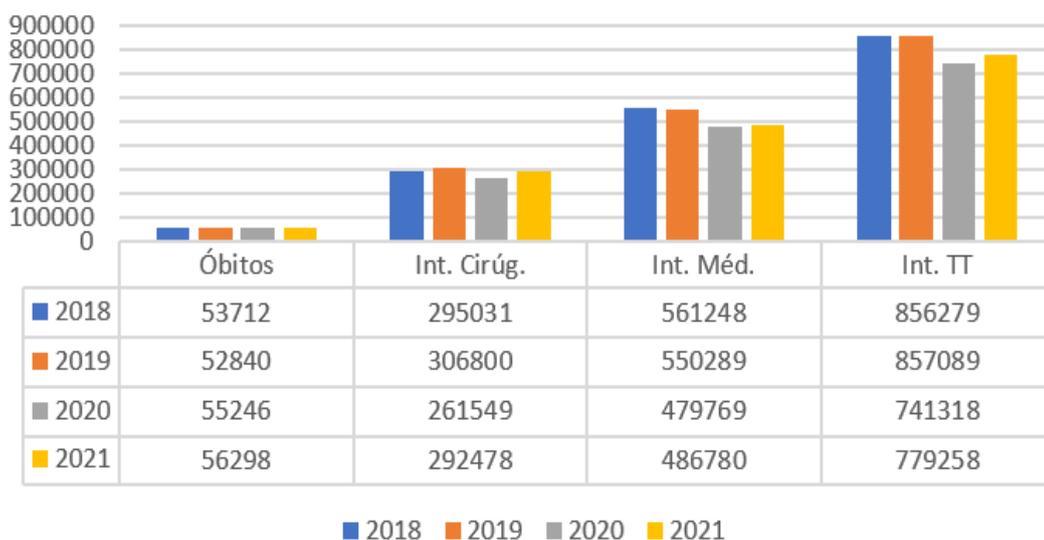


Figura 20: Óbitos e internamentos, em todas as instituições de saúde do sistema de saúde, de 2018 a 2021.

## Óbitos Hospitalares e Totais, por ano

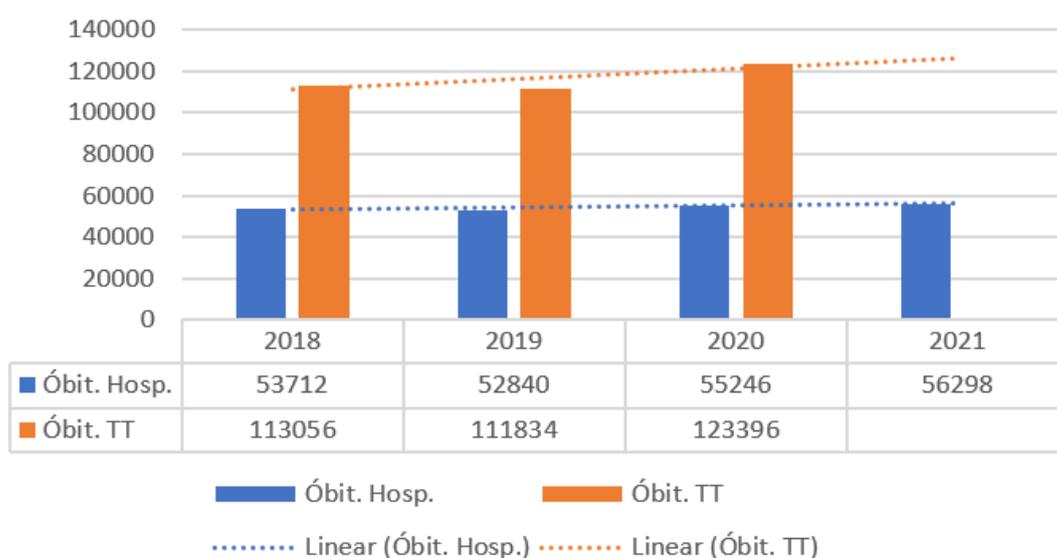


Figura 21: Óbitos hospitalares e totais, em número absolutos, de 2018 a 2021.

## Percentagem relativa aos valores de 2018 Todas as Instituições de Saúde

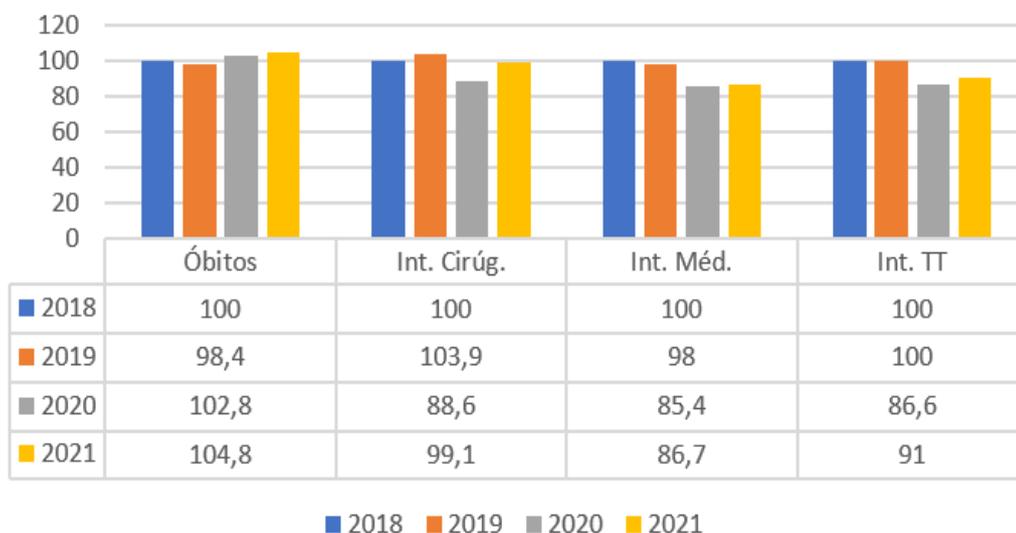


Figura 22: Evolução percentual de óbitos e internamentos, de 2018 a 2021.

## Doentes ventilados

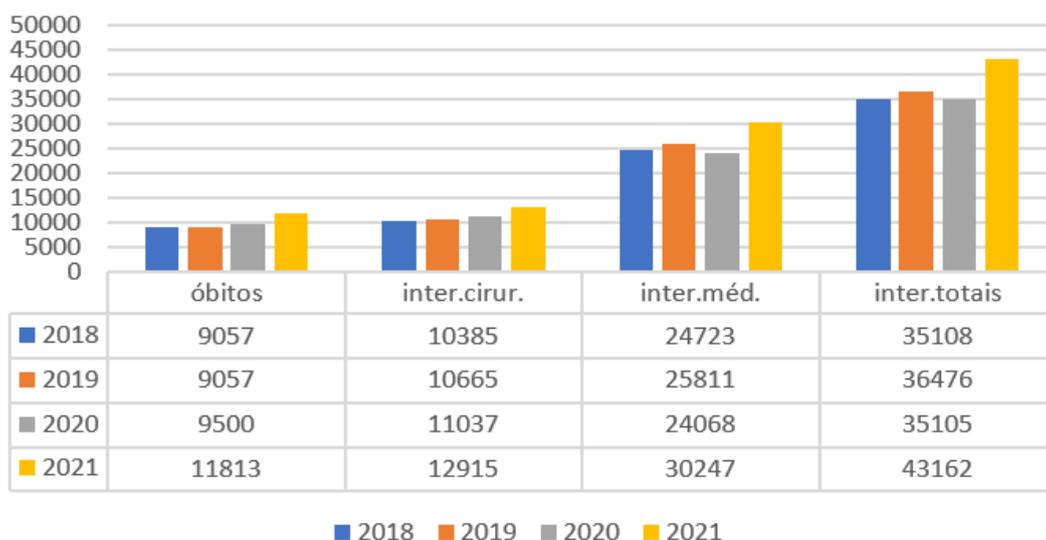


Figura 23: Doentes ventilados. Óbitos e internamentos, de 2018 a 2021.

### Doentes ventilados % em relação aos dados de 2018

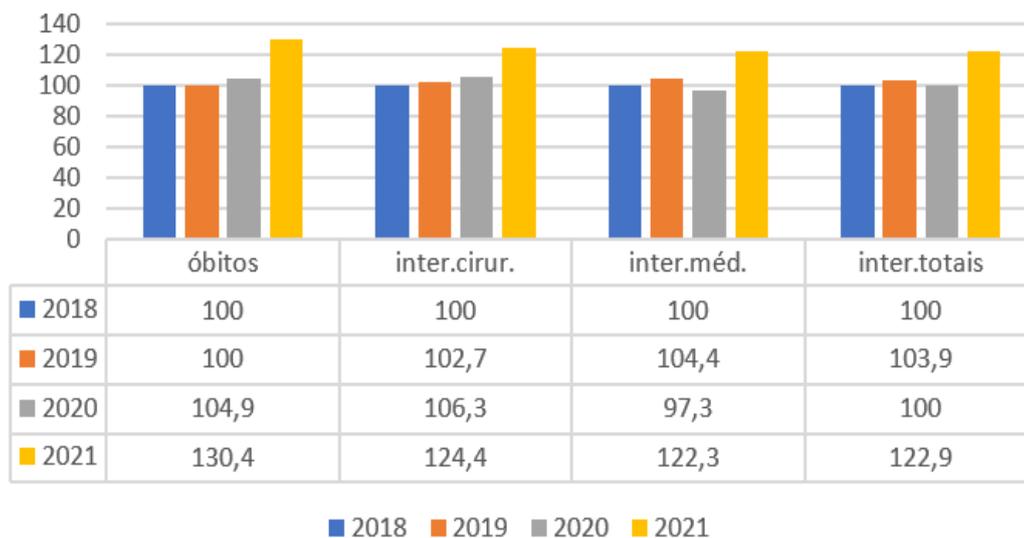


Figura 24: Doentes ventilados, em percentagem relativa aos valores de 2018.

### Óbitos por internamento com e sem ventilação

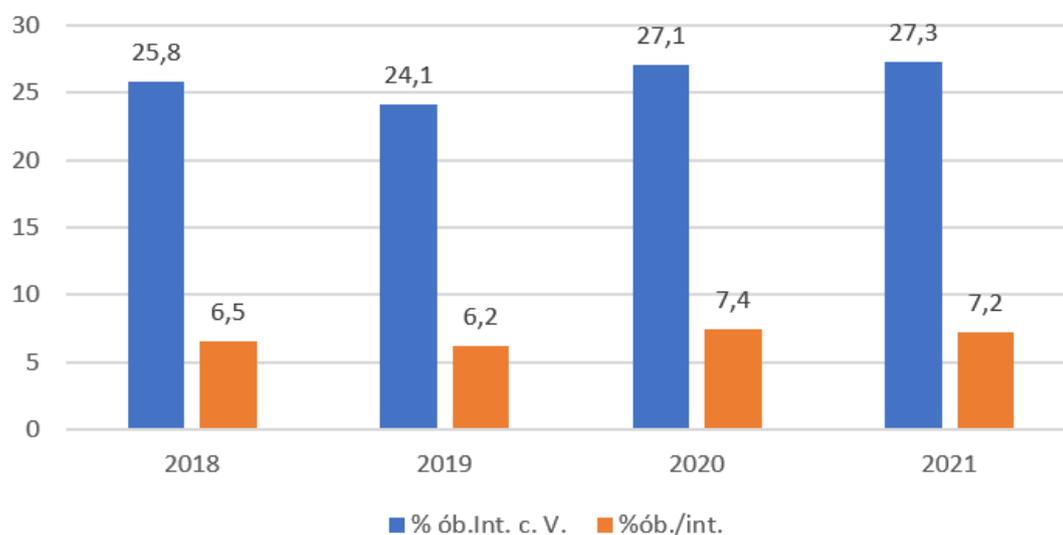
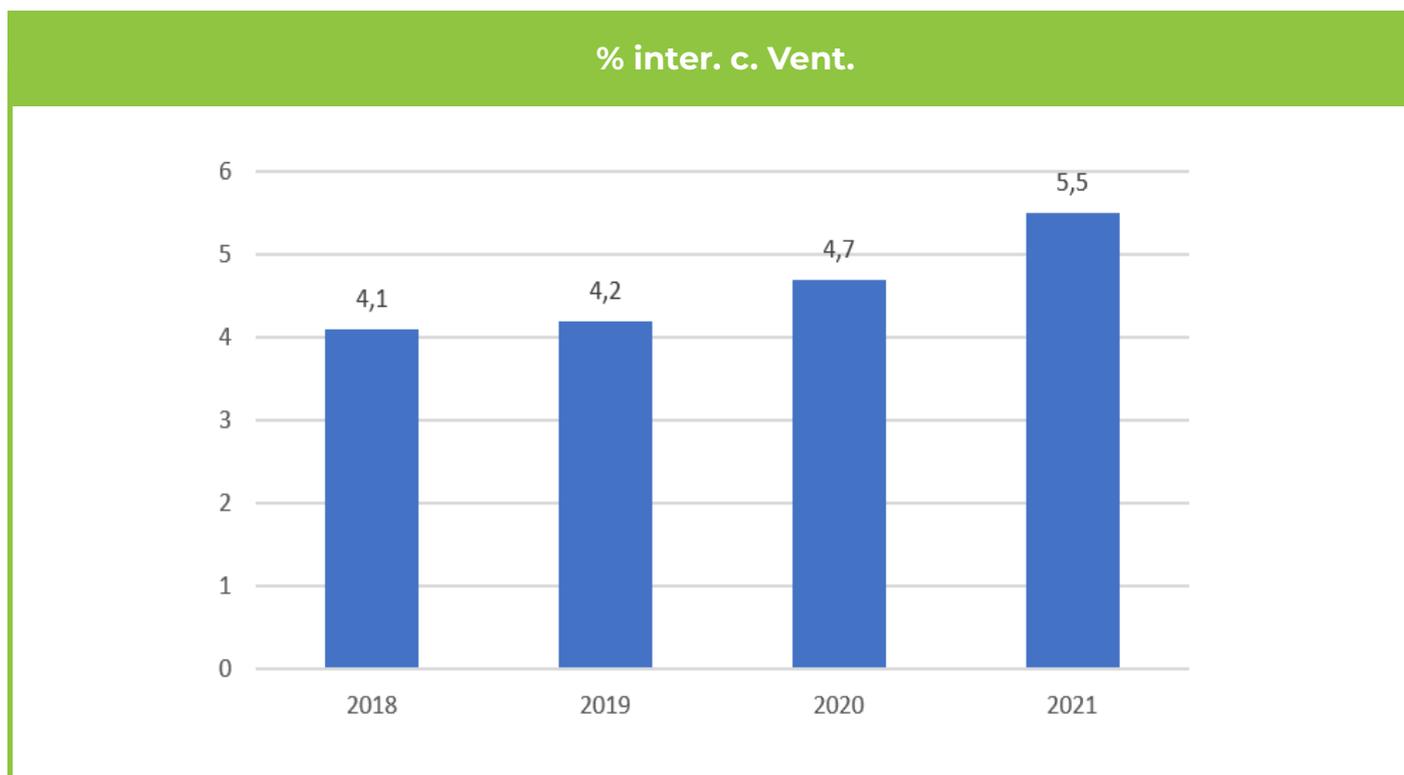


Figura 25: Percentagem de óbitos em internamentos, com e sem ventilação, De 2018 a 2021.



**Figura 26:** Percentagem de internamentos com ventilação.

O cruzamento dos dados fornecidos pela ACSS com os obtidos nas publicações do INE permitem obter taxas interessantes capazes de monitorizar a eficácia da nossa medicina e por outro lado, avaliar o risco associado a determinadas atitudes ou situações. Assim, cerca de metade de todos os óbitos ocorrem em ambiente hospitalar (**fig.21**). Neste quatro anos observa-se ligeira tendência crescente nos óbitos extra-hospitalares. A taxa de óbitos é claramente superior nos doentes ventilados relativamente aos internamentos sem ventilação. A ligeira subida nas duas situações (**fig.25**) é, muito provavelmente, causada pela pandemia. Responsável também pelo aumento de cerca de 30% nos óbitos e internamentos de 2021 (**fig.24**). O mesmo tipo de acréscimo (34%) pode observar-se na taxa de internamentos com ventilação (**fig.26**).

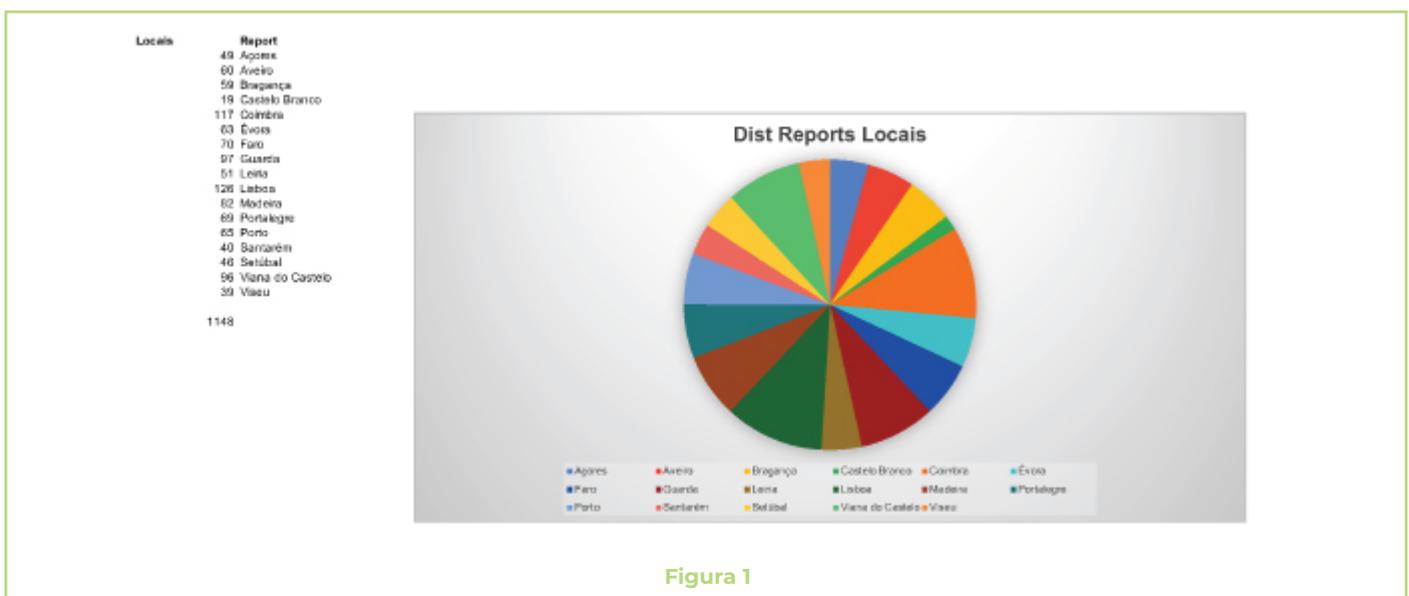
Com a colaboração de Lourdes Iglésias.

## 2.1. Rastreio de Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC), Tele Espirometria. Dados preliminares

A epidemiologia da DPOC (Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica) enferma de alguns problemas estruturais. O diagnóstico desta doença necessita da execução de uma espirometria, ou seja, o diagnóstico correto e de certeza faz-se com a espirometria. Todavia mais de 50% dos doentes referenciados com DPOC nunca fizeram uma espirometria, porque este exame, embora fácil, tem lista de espera e, simplesmente, não está disponível. A FPP demonstrou com este trabalho, que agora se apresenta, executado com a ajuda da Boehringer Ingelheim, a possibilidade de executar tele-espirometria, tornando o seu acesso muito mais fácil e transversal. Não estando concluído, a sua execução termina neste ano de 2022, apresentamos dados preliminares dos primeiros doentes rastreados.

O estudo desenvolveu-se em todas as capitais de distrito portuguesas, com a colaboração de diferentes Juntas de Freguesia (**fig.1**) que disponibilizaram uma sala para a execução dos exames e os seus meios de comunicação com a população para publicar o rastreio. Nos dias definidos, um técnico de cardiopneumologia deslocou-se ao local e realizou as espirometrias, usando um Spirobank OXI da MIR, capaz de enviar os resultados à [clínicadopulmao.pt](https://www.clinicadopulmao.pt) para serem validados por um médico pneumologista e devolvidos, em tempo real, aos rastreados. Usando esta metodologia foi possível fazer cerca de 1200 espirometrias, agora reportadas, nos fins de semana de junho e julho. A população que recorreu ao rastreio apresenta as características referidas nas **figuras 2, 3 e 4**. Foram definidos cinco possíveis resultados, normal, obstrução das pequenas vias aéreas, síndromes obstrutivo, misto e restritivo (**fig.5**). Avaliaram-se as percentagens destes 5 resultados de acordo com o sexo, **figuras 6 e 7**; com o hábito tabágico, **figuras 8 e 9**; com a existência de medicação, **figuras 10 e 11**; com a existência de queixas, **figuras 12 e 13**; com a idade, **figuras 14 e 15**; com idade e hábito tabágico, **figuras 16, 17 e 18**.

A avaliação dos resultados preliminares confirma o efeito agressivo do hábito tabágico e a necessidade de proceder ao diagnóstico tão cedo quanto possível para evitar estádios mais graves da DPOC.



Sexo Report  
580 F  
561 M

1146

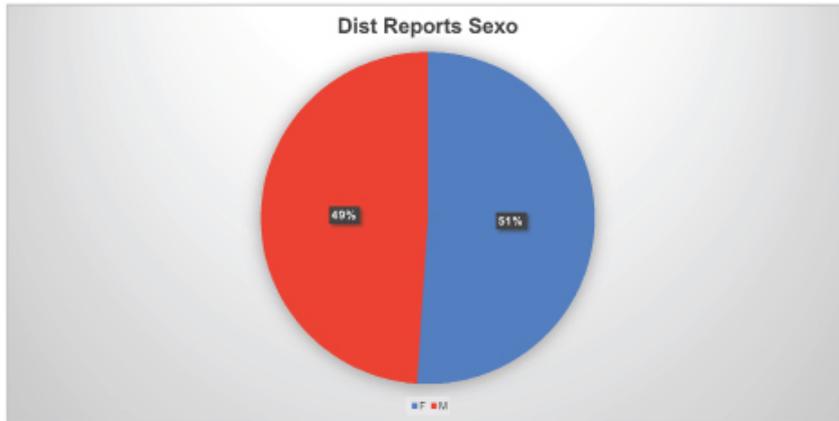


Figura 2

Fuma? Report  
489 Não  
618 Sim  
39 NR

1146

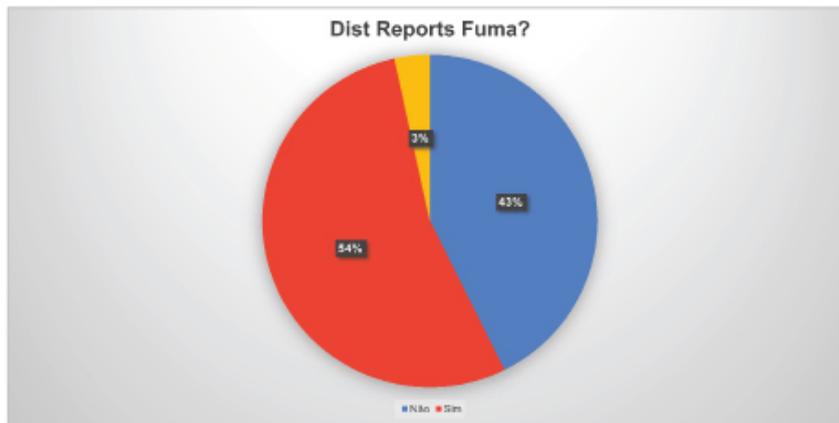


Figura 3

Idades Report  
243 <50  
231 50-60  
342 60-70  
330 >70

1146 total

64 Mediana

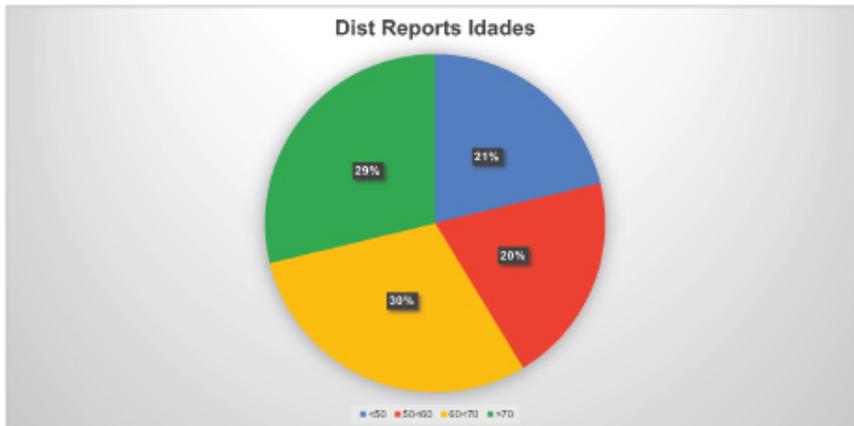


Figura 4

**Dist Reports Report**  
 813 Normal  
 50 Obstrução peq VA  
 69 Síndrome obstrutiva  
 47 Síndrome mista  
 67 Síndrome restritiva  
 1146

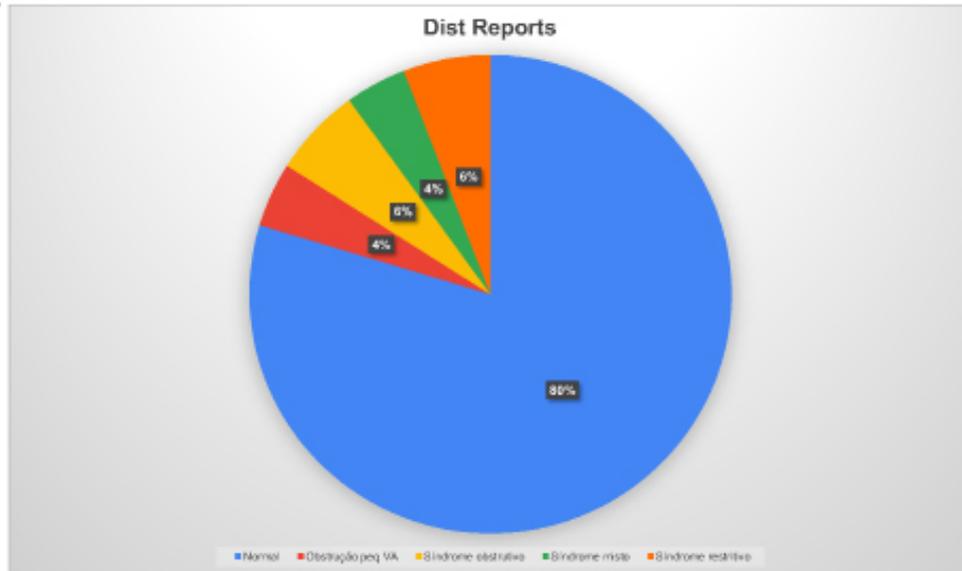


Figura 5

**Dist Reports Fem Report**  
 469 Normal  
 31 Obstrução peq VA  
 27 Síndrome obstrutiva  
 23 Síndrome mista  
 38 Síndrome restritiva  
 565

63 Mediana

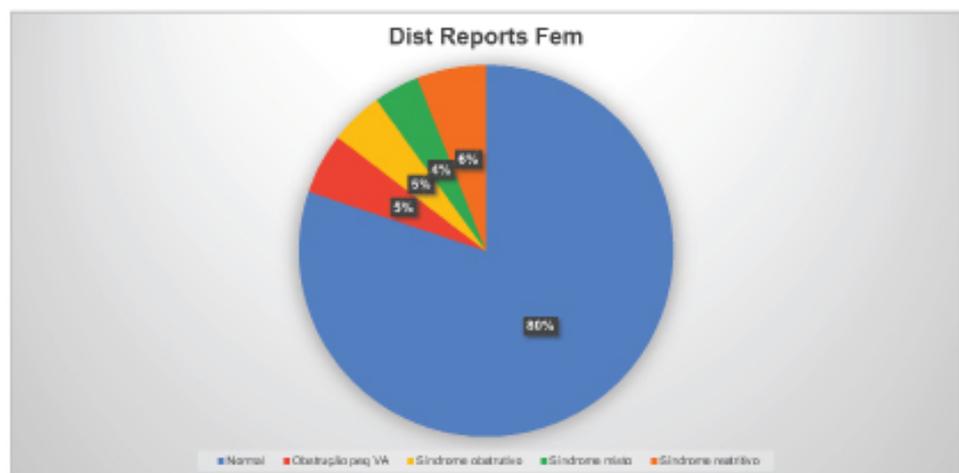


Figura 6

**Dist Reports Masc Report**

444 Normal  
 19 Obstrução peg VA  
 42 Síndrome obstrutiva  
 24 Síndrome misto  
 32 Síndrome restritiva  
 561  
 66 Mediana

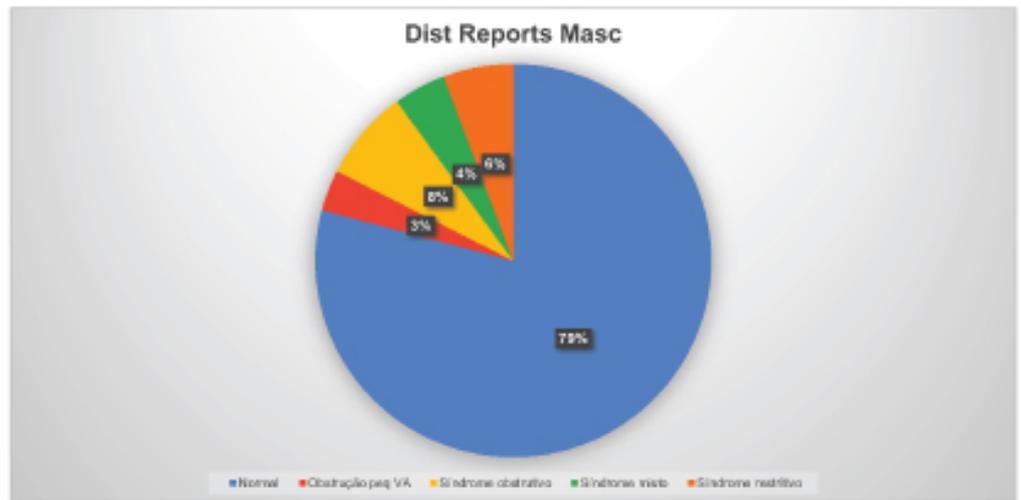


Figura 7

**Dist Reports Fuma Report**

473 Normal  
 27 Obstrução peg VA  
 49 Síndrome obstrutiva  
 30 Síndrome misto  
 38 Síndrome restritiva  
 617

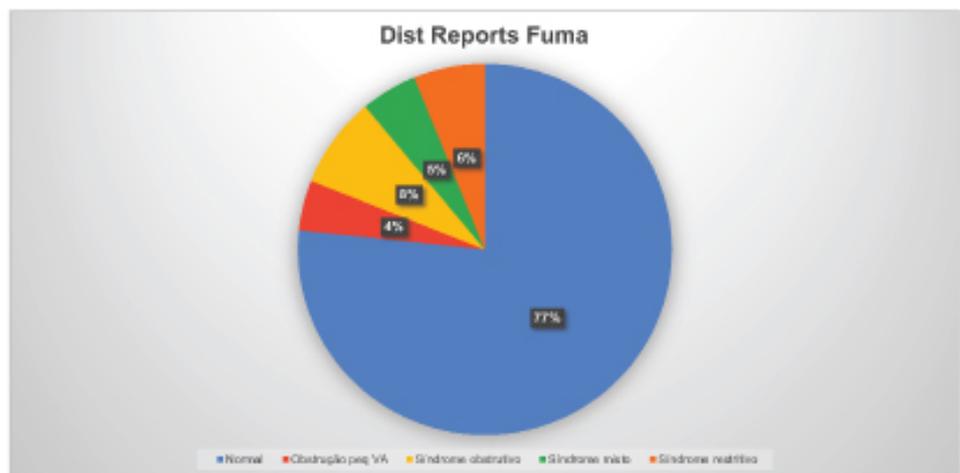


Figura 8

| Dist Reports Não Fuma | Report              |
|-----------------------|---------------------|
| 403                   | Normal              |
| 22                    | Obstrução peq VA    |
| 18                    | Síndrome obstrutiva |
| 17                    | Síndrome mista      |
| 28                    | Síndrome restritivo |
| 488                   |                     |

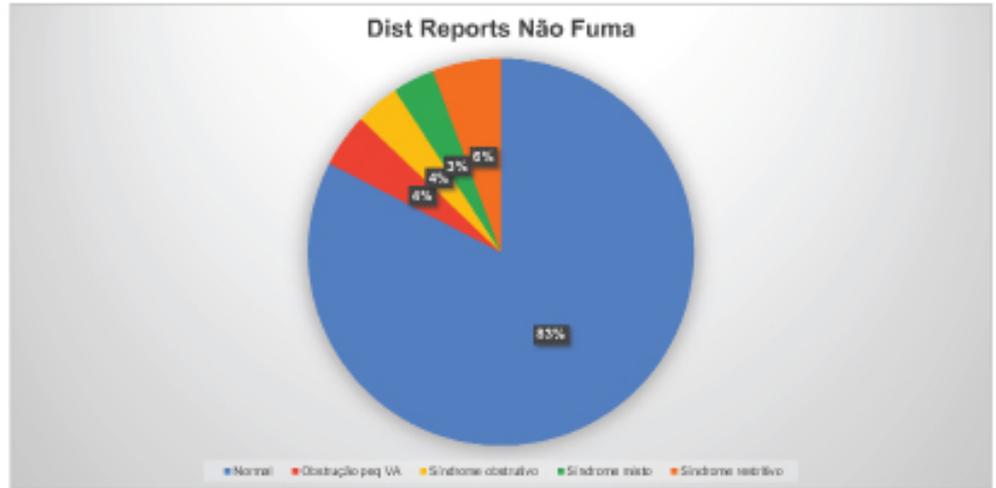


Figura 9

| Dist Reports / Sem Medicação | Report              |
|------------------------------|---------------------|
| 603                          | Normal              |
| 45                           | Obstrução peq VA    |
| 48                           | Síndrome obstrutiva |
| 30                           | Síndrome mista      |
| 49                           | Síndrome restritivo |
| 875                          |                     |

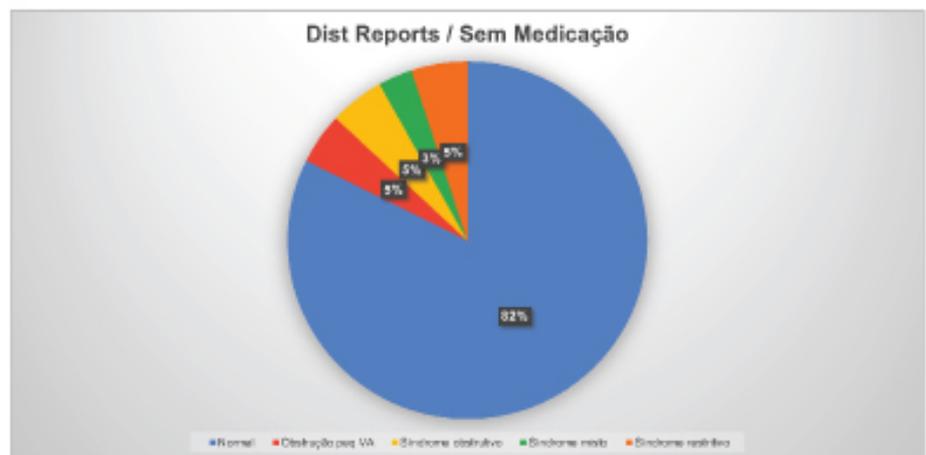


Figura 10

Dist Reports / Com Medicação Report  
 110 Normal  
 5 Obstrução peq UA  
 21 Síndrome obstrutiva  
 17 Síndrome misto  
 18 Síndrome restritiva  
 171

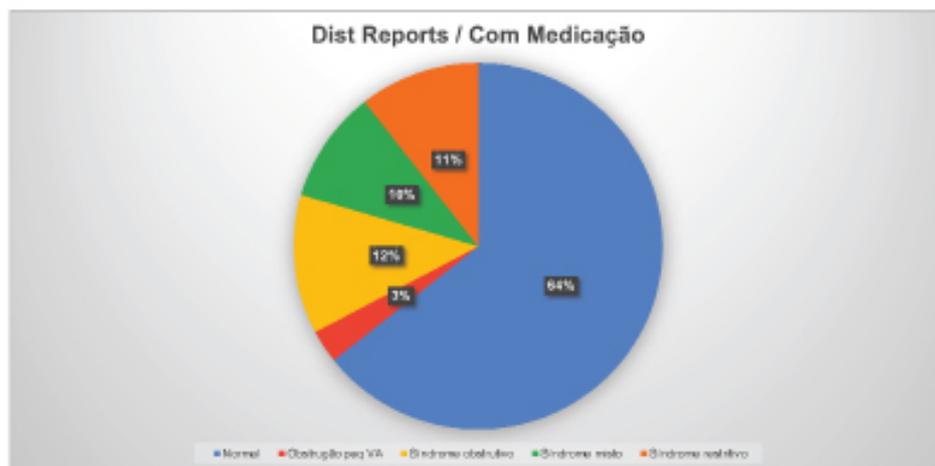


Figura 11

## Sintomatologia:

1. *Tem tosse crónica?*
2. *Tem expetoração crónica?*
3. *Tosse e expetoração crónicas durante 2 meses há 2 anos consecutivos?*
4. *Costuma ter falta de ar?*
5. *Costuma acordar de noite com problemas respiratórios?*
6. *Costuma ouvir os pulmões respirar?*
7. *Usa habitualmente medicação para os pulmões?*

**Sem Queixas Report**

404 Normal  
 19 Obstrução peq VA  
 21 Síndrome obstrutivo  
 15 Síndrome misto  
 14 Síndrome restritivo  
 473

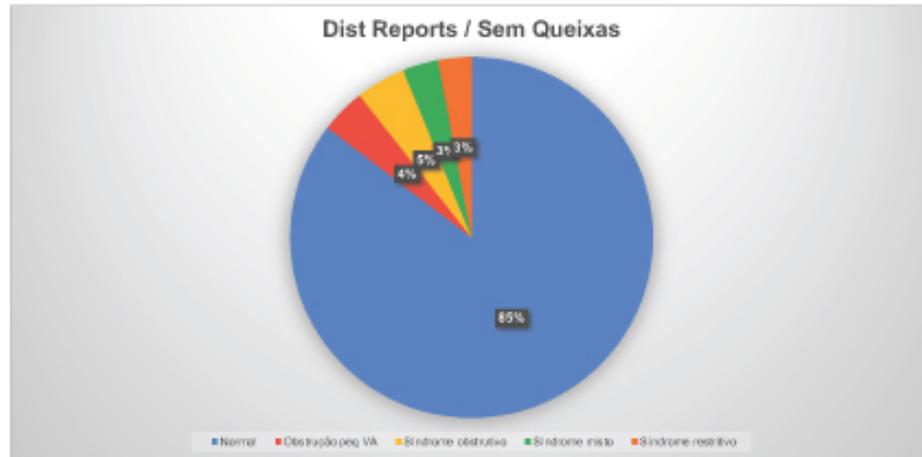


Figura 12

**Com queixas Report**

509 Normal  
 31 Obstrução peq VA  
 48 Síndrome obstrutivo  
 32 Síndrome misto  
 53 Síndrome restritivo  
 673



Figura 13

| Dist Reports <=50 anos | Report              |
|------------------------|---------------------|
| 211                    | Normal              |
| 6                      | Obstrução peq VA    |
| 12                     | Síndrome obstrutivo |
| 4                      | Síndrome misto      |
| 10                     | Síndrome restritivo |
| 243                    |                     |



Figura 14

| Dist Reports <=50 anos | Report              |
|------------------------|---------------------|
| 702                    | Normal              |
| 44                     | Obstrução peq VA    |
| 57                     | Síndrome obstrutivo |
| 43                     | Síndrome misto      |
| 57                     | Síndrome restritivo |
| 903                    |                     |

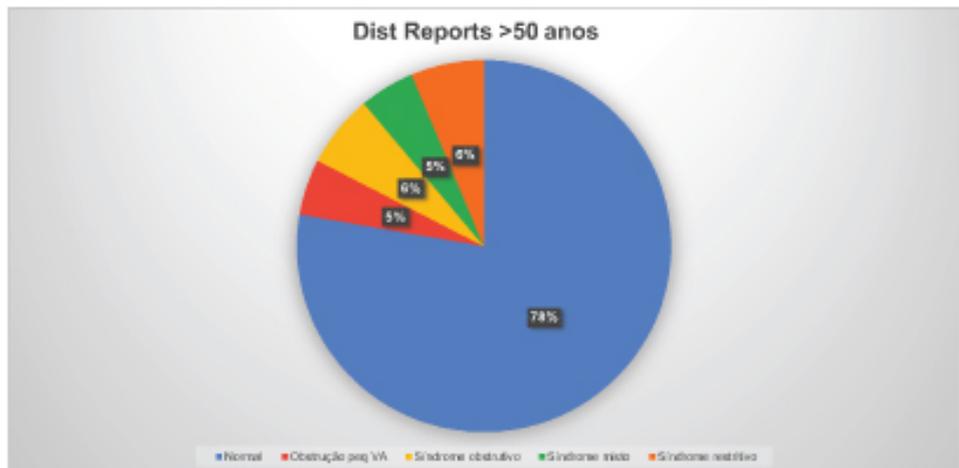


Figura 15

Dist Reports <=50 anos / Fumam Report  
 128 Normal  
 5 Obstrução peq VA  
 11 Síndrome obstrutivo  
 3 Síndrome misto  
 6 Síndrome restritivo  
 163  
 45 Mediana

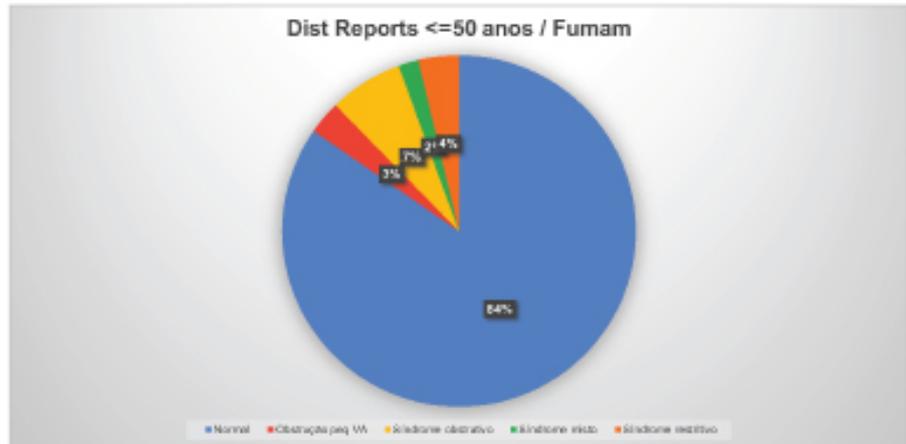


Figura 16

Dist Reports <=50 anos / Fumam Report  
 335 Normal  
 22 Obstrução peq VA  
 38 Síndrome obstrutivo  
 27 Síndrome misto  
 32 Síndrome restritivo  
 454  
 66 Mediana

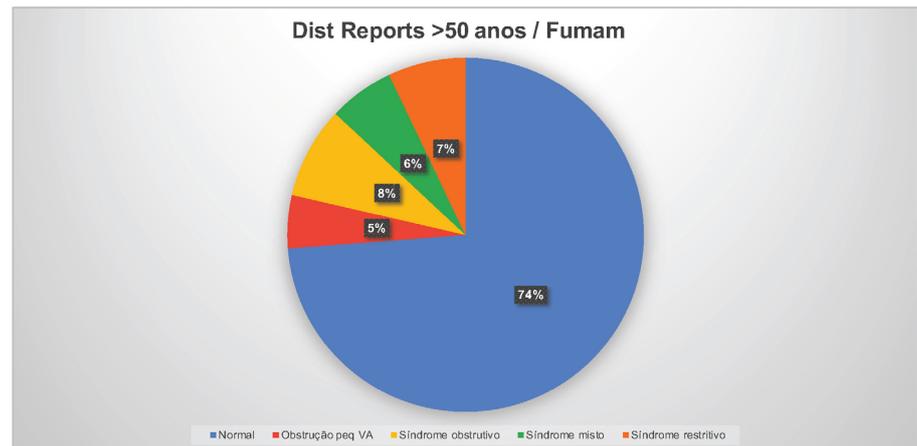


Figura 17

Dist Reports >70 anos / Fumam Report  
86 Normal  
4 Obstrução peq VA  
15 Síndrome obstrutivo  
7 Síndrome misto  
11 Síndrome restritivo  
123

76 Mediana

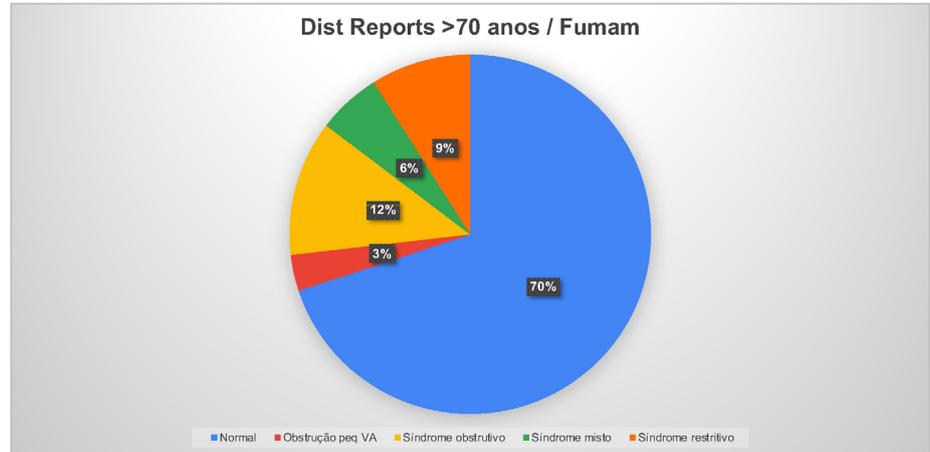


Figura 18

## 2.2. Prevalência de tratamentos da DPOC

A Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) é uma das principais causas de morbidade e mortalidade em todo o mundo, em Portugal também. Pelas suas características clínicas e etiológicas o diagnóstico não é fácil. Aparece, em 90% dos casos, nos fumadores, que porque querem continuar a fumar desvalorizam as queixas, dificultando o diagnóstico. O subdiagnóstico é uma realidade numa série de países e no nosso também.

Todavia, não havia evidência científica deste facto. Havia-a factual. Sabíamos que estão inscritos no Serviço Nacional de Saúde cerca de 130 000 doentes com este diagnóstico, quando a prevalência, calculada de acordo com as taxas de fumadores nacionais, aponta para valores próximos dos 700 000.

O estudo que apresentamos a seguir, executado em parceria com a Associação Nacional de Farmácia, veio confirmar o subdiagnóstico da DPOC, alertando para a necessidade de inverter esta situação.

## ESTIMATIVA DA PREVALÊNCIA DE TRATAMENTO DA DPOC EM PORTUGAL

*António T. Rodrigues; Mariana Romão; Rúben Pereira; Peter Heudtlass; Agostinho Marques; Luís Rocha; João Cardoso; José Alves.*

### MÉTODOS

| Desenho  | Período de estudo                    |
|--|--------------------------------------|
| Cálculo estatístico baseado em duas bases de dados retrospectivas; | 1 ano (Setembro 2018 a Agosto 2019). |



- BD Amostral (n=3031)
- Diagnóstico Médico (Asma, DPOC)
- Terapêutica prescrita



- BD Populacional (Fonte: hmR)
- Dispensa de medicamentos nas Farmácias Comunitárias.
- Extrapolação Mercado total

## MÉTODOS: STEP 1



| Idade | Género | Tipo de Instituição       | Diagnóstico | Regime Terapêutico (TR)                                 | Tipo de utilizador |
|-------|--------|---------------------------|-------------|---|--------------------|
| 55    | M      | Centro de Saúde (Público) | DPOC        | Brometo de glicopirrónio + Indacaterol<br>30 unidade(s) | > 1 ano            |

## Posologia

inalação do conteúdo de uma cápsula uma vez por dia

## Modelo Ajustado

Calculada com base em posologias prescritas em Portugal

## Adesão à terapêutica

Medication Possession Ratio

Mueller S. et al., Non-persistence and non-adherence to long-acting COPD medication therapy: A retrospective cohort study based on a large German claims dataset, *Respiratory Medicine* 122 (2017) 1-11.

**Consumo estimado durante o período de estudo**

10 embalagens

## MÉTODOS: STEP 2



| Diagnóstico | Regime Terapêutico (TR)                                 | Total de pessoas no Regime terapêutico |
|-------------|---|--|
| DPOC        | Brometo de glicopirrónio + Indacaterol<br>30 unidade(s) | 169<br>(em 1197 doentes DOPC)          |

Consumo estimado durante o período de estudo:

**1,970 EMBALAGENS**

Consumo estimado durante 1 ano por doente

Somatório do consumo estimado de todos os doentes neste regime terapêutico

Proporção de embalagens desta associação na amostra:

**90,6%**



Total de embalagens dispensadas durante o período de estudo:

**90,6%=178.000 Emb.**

**Número de pessoas em tratamento em Portugal**

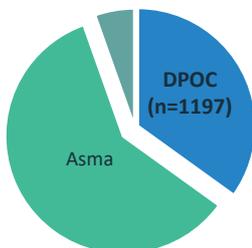
~15.300 indivíduos

**Prevalência**  
 $\frac{\sum (TR1, TR2 \dots TRn)}{n(\text{População Portuguesa})}$

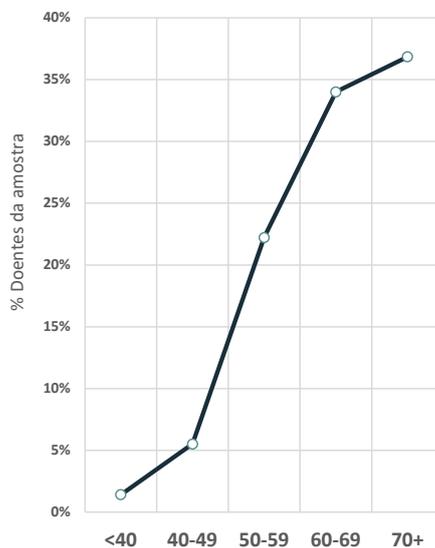
## RESULTADOS

### Caracterização da base de dados de diagnósticos e regimes terapêuticos

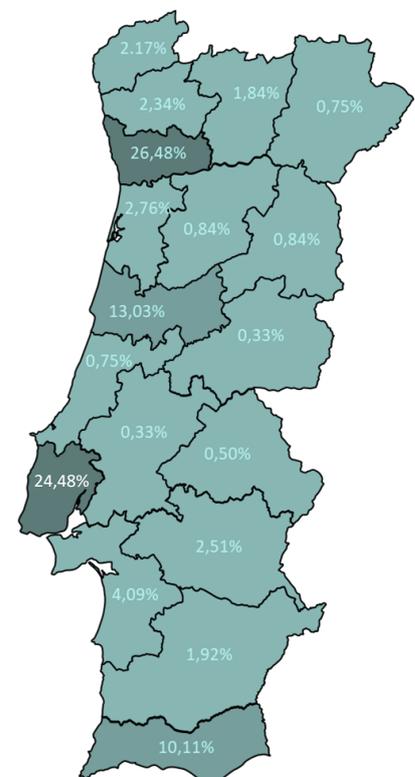
#### Distribuição por Diagnóstico



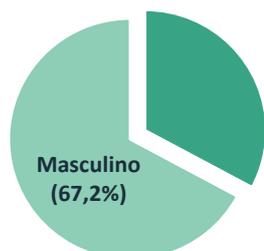
#### Distribuição etária



#### Distribuição geográfica



#### Distribuição por Género



## Estimativa de Prevalência de Tratamento da DPOC em Portugal

**1.89%**

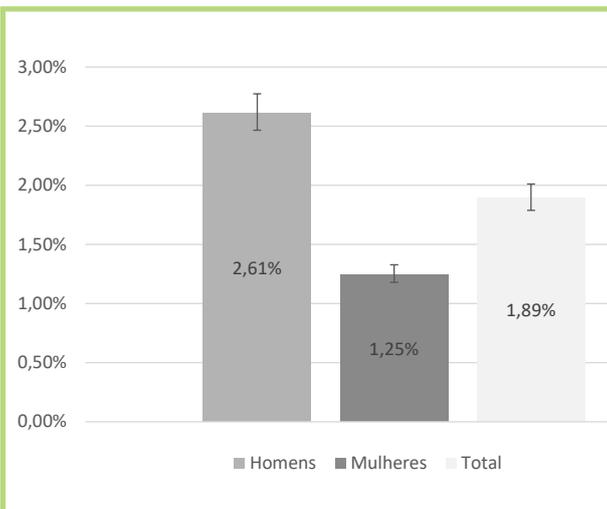
~194.000 pessoas

*Modelo Ajustado à posologia  
utilizada na população  
portuguesa*

### Literatura

|  |   |
|--|---|
| Cardoso J <i>et al</i> (2012)              | 8,96% (≥ 40yo)                            |
|  | 5,34% (35-69 yo)                          |
| Bárbara C <i>et al</i> (2011)              | 14,2% (≥ 40yo)                            |
| Marcarenhas J <i>et al</i> (2011)          | 10,7% (≥ 40yo)                            |
| <b>Diagnóstico Médico nos CSP (2016)</b>   | <b>131.632 indivíduos<br/>P(tot)=1,3%</b> |
| Autodiagnóstico (Health at a Glance, 2016) | 5,8%                                      |

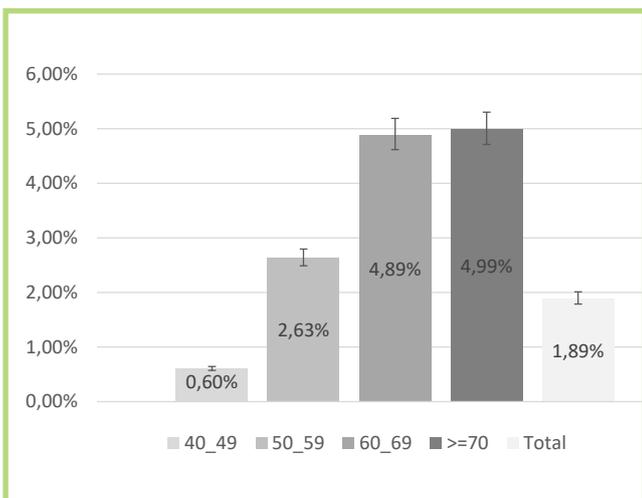
## Estimativa de Prevalência de Tratamento por Género



### Literatura

|                                   | Masculino | Feminino |
|-----------------------------------|-----------|----------|
| Cardoso J <i>et al</i> (2012)     | 11,9%     | 5,9%     |
|                                   | 6,3%      | 4,5%     |
| Bárbara C <i>et al</i> (2011)     | 18,7%     | 10,5%    |
| Marcarenhas J <i>et al</i> (2011) | 13,4%     | 9,1%     |
| Ntritsos G <i>et al</i> (2018)    | 9,2%      | 6,2%     |
| Halbert RJ <i>et al</i> (2006)    | 11,0%     | 5,0%     |

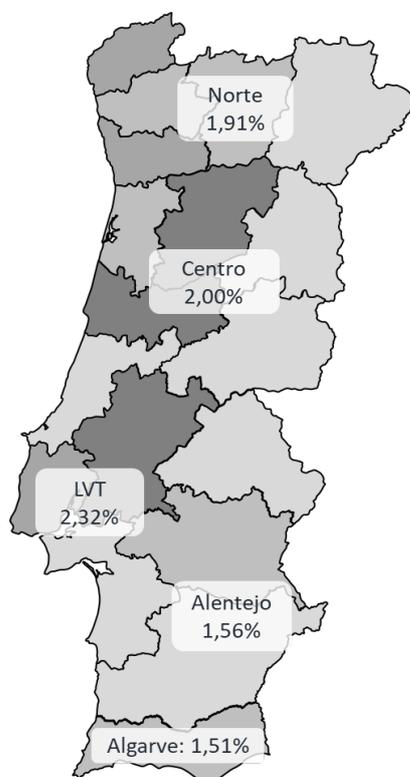
## Estimativa de Prevalência de Tratamento intervalo etário



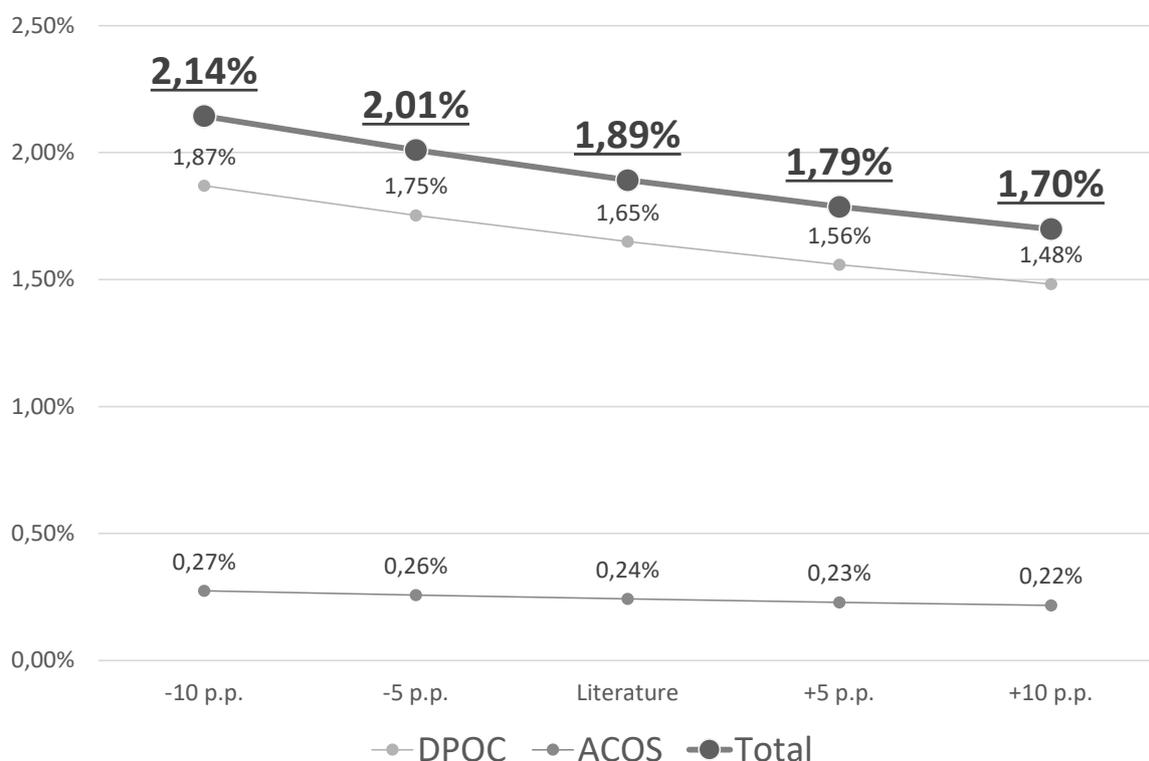
## Literatura

|                                | 40-49 | 50-59 | 60-69 | ≥70   |
|--------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Bárbara C <i>et al</i> (2011)  | 2%    | 10,2% | 18,4% | 30,8% |
|                                | <40   | 40-64 | ≥65   |       |
| Halbert RJ <i>et al</i> (2006) | 2,7%  | 7,6%  | 15,0% |       |

## Estimativa da prevalência por região



## Análise de sensibilidade MPR [-10p.p ; + 10p.p]



## DISCUSSÃO

## Sobre a estimativa de prevalência de tratamentos

*Sugere subdiagnóstico de DPOC em Portugal e/ou potencial baixa adesão à terapêutica em indivíduos diagnosticados.*

## Sobre o método utilizado

*Utilizar informação das farmácias comunitárias confere ao método representatividade da população, possibilidade de estratificação por subgrupos (estádio, género e intervalo etário, região, hábitos tabágicos, etc.).*

*Permite conhecimento sobre as estimativas e de monitorização contínua da prevalência de tratamento.*

## Limitações

*Representatividade da base de dados amostral de diagnósticos/regime terapêutico.*

## 3.1. Tuberculose

## Inês Ladeira

Assistente Hospitalar de Pneumologia

Centro de Referência Regional para a Tuberculose Multirresistente

CDP de Vila Nova de Gaia

Professora da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

O diagnóstico da tuberculose (TB) pode ser desafiante, quer pela desvalorização dos sintomas por parte do doente, quer pela baixa suspeição clínica.

A concentração do diagnóstico e tratamento de TB em centros especializados (Centro de Diagnóstico Pneumológico (CDP)), a existência de centros de referência regionais para o tratamento de casos complexos, a utilização crescente de técnicas laboratoriais mais sensíveis e céleres e o acesso gratuito aos fármacos anti bacilares, têm permitido aumentar o sucesso terapêutico, garantindo melhores *outcomes* para o indivíduo doente e interrupção da cadeia de transmissão na comunidade. Adicionalmente, o rastreio e tratamento preventivo de grupos vulneráveis, é uma estratégia fulcral para evitar o aparecimento de novos casos de TB em contexto de baixa incidência.

Em Portugal, na dependência destas estratégias, foi ultrapassado o limite definido como de baixa incidência (20 casos/100 mil habitantes/ano), em 2015. Desde então, a incidência de TB mantém uma tendência decrescente (redução da taxa de notificação de TB nos últimos cinco anos de 8,6%/ano), em concordância com a tendência mundial (decrécimo mundial de 1,9% e de de 6,4% na Europa, entre 2019 e 2020).

Em 2020 foram notificados 1465 casos de TB em Portugal, correspondendo a uma taxa de incidência de 13,2/100 mil habitantes. Dos casos notificados em 2020, 1357 corresponderam a novos casos e 108 a retratamentos. A maioria dos casos continua a ocorrer no sexo masculino (65%) e as regiões de maior incidência continuam a ser a Região de Lisboa e Vale do Tejo e a Região do Norte (18,0 e 15,2 casos por 100 mil habitantes, respetivamente).

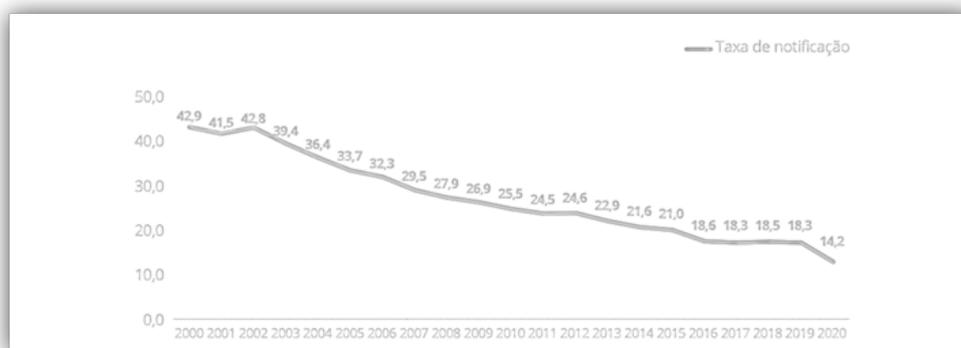


Gráfico 1: Evolução da Taxa notificação de tuberculose em Portugal 2000-2020 (SVIG-TB).

Além da redução global da incidência da doença, na última década constatou-se também uma redução progressiva da proporção de doentes bacilíferos (casos positivos no exame direto das amostras respiratórias) - 56,2% em 2020 em comparação com os 62,5% de 2008, traduzindo maior controlo da disseminação da doença.

No entanto, apesar da redução da incidência de TB e da proporção de doentes bacilíferos, a demora mediana entre o início de sintomas e o diagnóstico tem aumentado - 80 dias em 2020 *versus* 61 dias em 2008. Nos grupos mais vulneráveis esta demora foi superior, atingindo um valor máximo de 102 dias na população sem-abrigo. Apesar de não ser negligenciável o atraso no recurso aos serviços de saúde resultante da pressão exercida pela pandemia COVID, estes dados reforçam a necessidade de apostar na literacia em TB, quer na população, quer nos profissionais de saúde, bem como a importância de fortalecer a atuação integrada com a Sociedade Civil e as Organizações não-governamentais (ONG). O apoio às ONG e a promoção de protocolos de rastreio nas populações vulneráveis são fundamentais para o diagnóstico precoce e sucesso terapêutico nestes grupos.

Considerando os grupos vulneráveis, a coinfeção Tuberculose/VIH verificou-se em 9,0% dos casos notificados em 2020, discretamente acima dos 8.5% de 2018. Relativamente à TB em ambiente prisional, verificou-se uma redução significativa da taxa de notificação nessa população (210/100 mil) em relação a 2019 (336/100 mil), em consonância com a cooperação e protocolos de articulação com a Direção Geral de Reinserção e Serviços Prisionais.

Associado ao aumento da imigração, sobretudo de indivíduos de países de elevada prevalência de TB, verificou-se um aumento da proporção de casos em imigrantes em 2020, correspondendo a 27,4% do total (21,3% em 2018). Em 2020, a taxa de notificação em imigrantes foi cerca de quatro vezes superior à da população em geral, apesar do tempo mediano até ao diagnóstico ser sobreponível ao da população nativa.

A TB infantil permanece um indicador fundamental na vigilância da Tuberculose, pelo que se mantém a monitorização dos casos de Tuberculose em crianças com idade inferior a 6 anos, após a passagem para uma estratégia de vacinação com BCG seletiva, em grupos de risco, desde 2016. Em 2020 foram notificados 25 novos casos em crianças com idade inferior a 6 anos, correspondendo a uma diminuição de 44% na taxa de incidência de TB neste grupo etário, comparativamente com o ano anterior. Dos casos reportados, apenas um correspondeu a tuberculose grave (Tuberculose meníngea), uma criança não vacinada com BCG, apesar do seu critério de elegibilidade para vacinação.

A TB resistente, particularmente a forma multirresistente (TBMR) e extremamente resistente (TBXDR), constitui uma forma da doença potencialmente mais grave, pelo maior risco de falência terapêutica. A utilização alargada de testes moleculares de resistência, bem como a consciencialização dos clínicos para a necessidade de tratamentos individualizados nestes doentes e a referenciação para centros de referência regionais, tem contribuído para o controlo destas formas de TB a nível nacional, bem como para a sua identificação mais célere. Em 2020 foram diagnosticados 13 casos de TBMR e nenhum caso de TBXDR.

Apesar de ainda distantes do objetivo proposto pela Organização Mundial de Saúde, de eliminar a TB no Mundo, é inegável o trabalho que tem sido desenvolvido em Portugal, ao nível do diagnóstico precoce e do tratamento adequado desta patologia, envolvendo profissionais de saúde, sociedade civil, ONG e doentes, com evidentes melhorias ao nível da incidência e da morbimortalidade associadas à TB no nosso país.

## Referências

- 1) *World Health Organization. Global Tuberculosis Report 2022.*
- 2) *Tuberculosis surveillance and monitoring in Europe 2020. World Health Organization and the European Centre for Disease Prevention and Control, 2022.*
- 3) *Relatório de vigilância e monitorização da tuberculose em Portugal dados definitivos 2020. Direção Geral da Saúde, 2021.*

## **3.2. Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC)**



**Duarte de Araújo***Assistente Graduado de Pneumologia no Hospital de Guimarães**Doutorado em Medicina pela Universidade do Minho**Professor da Escola de Medicina, Universidade do Minho**Professor Auxiliar Convidado da Universidade Católica Portuguesa, no Porto***1 - A COLOCAÇÃO DO PROBLEMA NA AVALIAÇÃO DO PESO DA DPOC**

A doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC) pode ser atualmente definida como uma doença pulmonar heterogénea caracterizada por sintomas respiratórios crónicos devidos a alterações das vias aéreas e/ou enfisema, causando obstrução persistente e frequentemente progressiva. É uma doença comum, tratável e passível de prevenção. Resulta da interação de três fatores: genética, meio ambiente (exposição a agentes agressores) e tempo (idade, envelhecimento).

Anteriormente tantas vezes negligenciada, a DPOC tem ganho desde há décadas progressiva notoriedade, tanto a nível da comunidade médica e científica, como da comunicação social e da população em geral. A generalização da utilização de várias ferramentas, das quais o espirómetro e o relatório GOLD são paradigmáticos, deu à DPOC a importância e visibilidade que hoje tem. No entanto, a imprecisão do diagnóstico, a dificuldade na identificação precoce das manifestações pré-clínicas, a sua grande heterogeneidade e a dificuldade frequente no diagnóstico diferencial com a asma brônquica têm colocado constantes desafios no conhecimento da doença.

A ambiguidade da definição fisiopatológica de obstrução brônquica e a dificuldade e heterogeneidade no acesso à espirometria, sobretudo com requisitos básicos de qualidade, são também problemas de há muito conhecidos. O nome da doença, usando quatro palavras ou em alternativa um acrónimo difícil de pronunciar, tem dificultado o conhecimento da doença pela população em geral, dificultando ações de sensibilização e de prevenção. A relação bem conhecida, e sobretudo fácil de identificar e quantificar, entre o hábito de fumar e o desenvolvimento de DPOC, traz consigo a negligência de outras formas de agressão pulmonar. Os doentes nunca-fumadores que sofrem de DPOC tem sido tardiamente diagnosticados, e por regra são excluídos dos estudos e meta-análises estruturantes da evidência em medicina. O baixo nível educacional, antecedentes de tuberculose pulmonar e o baixo índice de massa corporal estão estatisticamente associados ao risco de desenvolver DPOC. A exposição ambiental, profissional, ou relacionada com a combustão doméstica de produtos da biomassa tem sido frequentemente negligenciada nos países ricos e sobrevalorizada nos países pobres. Se fazem todo o sentido do ponto de vista clínico, não parecem estar significativamente associadas a DPOC do ponto de vista epidemiológico. Também a prevalência da doença, muito mais significativa nos homens e nas pessoas mais idosas, tem levado a um subdiagnóstico nas mulheres e nos mais jovens.

Baseado nos estudos BOLD, a DPOC tem uma prevalência de 10,3% a nível global ( $\geq 40$  anos) e representa um dos mais significativos problemas de saúde pública a nível internacional. No entanto, a prevalência estimada de uma doença depende da definição de caso epidemiológico, da escolha do modelo epidemiológico, e da metodologia utilizada. E acima de tudo da existência de estudos de prevalência. Uma das maiores importâncias desses estudos tem sido a noção de que a doença está claramente tanto subdiagnosticada como incorretamente diagnosticada. Isto coloca um desafio no que respeita ao diagnóstico precoce, à prevenção e à identificação e seguimento do doente de risco.

A DPOC é uma causa crescente de mortalidade e morbilidade, com um impacto social e económico muito significativo. É apontada como a terceira causa de morte a nível global, mas só 10% da mortalidade se verifica nos países desenvolvidos, Portugal incluído. É também uma importante causa de morte prematura. A mortalidade está habitualmente relacionada com as agudizações necessitando hospitalização, sendo o link entre estas agudizações e o agravamento clínico e funcional (FEV1) também há muito conhecido. Porque a DPOC está associada ao envelhecimento, à fragilidade e a inúmeras comorbilidades, a agudização da DPOC como motivo último de internamento é muitas vezes difícil de estabelecer, pela associação frequente com infeção pulmonar e insuficiências de outros órgãos. A circunstância da morte é igualmente múltipla, sendo que diferentes desordens, para além da agudização da DPOC, estão habitualmente presentes na altura da morte: a DPOC como causa de morte depende do método usado nos estudos de mortalidade. Se baseada na análise das certidões de óbito, depende se foi entendida como causa direta da morte, como causa contributiva ou se foi simplesmente omissa. Por outro lado, quaisquer dados sobre mortalidade devem sempre ser interpretados com cautela, tendo em conta as diferentes terminologias e a codificações usadas.

A DPOC está associada a elevado impacto social e económico, e são-lhe atribuídos elevados custos, diretos e indiretos, relacionados com a saúde, tanto para as famílias, como para os Estados e para a comunidade. Está igualmente associada a incapacidade laboral e perda de produtividade. No entanto, todas as dificuldades anteriormente apontadas, bem como o compartilhar de muitas atitudes terapêuticas com outras doenças obstrutivas da via aérea, dificultam o conhecimento afinado do peso económico da DPOC. Também a melhoria progressiva do acesso às instituições de saúde, da eficácia do tratamento da DPOC, e a maior robustez do conhecimento médico catapultaram muitas vezes a incapacidade provocada pela doença para uma altura mais tardia da vida, pelo que o conceito de incapacidade laboral muitas vezes já não se coloca. Este aspeto pode ser desmotivante para um estudo mais afinado do peso da DPOC na comunidade.

## 2 - A PERTINÊNCIA DE UM CONHECIMENTO PRECISO DO PESO DA DPOC

A DPOC é, na perspetiva médica, uma doença muito frequente, associada a elevada mortalidade, a significativa morbilidade e a muitas e graves comorbilidades. Da perspetiva do doente é uma doença incapacitante e com significativa redução da qualidade de vida. Ela reorganiza o seu cotidiano e obsta à sua realização plena como pessoa, no âmbito da família, do trabalho e da comunidade. A cronicidade gera desânimo, as agudizações geram angústia. Na terminologia médica, associa-se a depressão e ansiedade. Na perspetiva de quem paga a fatura da saúde, a DPOC apresenta elevados custos, diretos e indiretos, ultrapassando mais de metade da fatia que cabe às doenças respiratórias, pelo que a contenção da epidemia do tabagismo e o diagnóstico e orientação precoces se mostram fundamentais. Na UE os custos diretos relacionados com a DPOC estão estimados em 56% dos 6% atribuídos às doenças respiratórias. Assim, um conhecimento profundo da epidemiologia da DPOC, nas suas heterogeneidades clínicas e geográficas, parece fazer todo o sentido.

## 3 - O PESO DA DPOC NA COMUNIDADE

O estudo da prevalência da DPOC na região de Lisboa, publicado em 2013, permanece como o atual estudo nacional de referência, sendo a sua maior limitação a estimativa de prevalência apenas para a região referida, com uma população-alvo de 2 700 000 habitantes. A sua metodologia estandardizada (estudo BOLD), permitindo comparação com outros países ou zonas do globo, estimou uma prevalência de 14,2% na população  $\geq 40$  anos. Os resultados mostraram uma elevada prevalência em não-fumadores (9,2%) e confirmaram níveis muito elevados de subdiagnóstico (86,8%).

O estudo EPISCAN-II mostrou uma prevalência de 11,8% da população espanhola com idade  $\geq 40$  anos em 2017, um pouco mais elevada que o estudo EPISCAN, 10,2% em 2007.

O Bilhete de Identidade dos Cuidados de Saúde Primários (BI-CSP) é uma ferramenta do SNS que pode permitir algum conhecimento epidemiológico no âmbito da DPOC/enfisema. Não garante a identificação de todos os doentes nem a exatidão do diagnóstico. Muitos doentes podem estar identificados como sofrendo de DPOC sem nunca terem realizado uma espirometria, ou ela ter sido não compatível com este diagnóstico. A prevalência em indivíduos  $\geq 40$  anos entre 2020 e setembro de 2022 (percentagem de doentes com DPOC/total de doentes inscritos  $\geq 40$  anos) foi respetivamente de 2,23%, 2,32% e 2,28%. A prevalência por ARS, também entre 2020 e 2022, foi similar em todos os anos em análise, e por ordem decrescente de prevalência: ARS do Norte, do Alentejo, Lisboa e Vale do Tejo, Centro e Algarve. A maior prevalência foi registada em 2021 na ARS do Norte (2,57%) e a menor em 2020 na ARS do Algarve (1,63%). O número total de casos em relação ao total de inscritos (ambos  $\geq 40$  anos) foi respetivamente, entre 2020 e 2022, 134.966/6.049.155, 143.200/6.182.491 e 142.637/6.249.047. Do total de doentes identificados como sofrendo de DPOC, entre 2020 e 2022, 1,08%, 1,02% e 0,98% eram  $<40$  anos; 31,34%, 31,04% e 30,73% tinham entre 40 e 64 anos e 67,56%, 67,92% e 68,23% tinham  $\geq 65$  anos.

A taxa média de internamentos por asma ou DPOC em adultos, em hospitais do SNS, foi respetivamente, entre 2018 e setembro de 2022: 2,18%, 2,17%, 1,53%, 1,28% e 1,35% (decréscimo significativo a partir de 2019). A taxa de mortalidade em internamentos por asma ou DPOC foi respetivamente, no mesmo período, 6,96%, 8,47%, 9,65%, 10,34% e 9,28% (aumento significativo a partir de 2018). Provavelmente por influência da pandemia COVID 19 parece estarem a ser internados apenas doentes com agudizações de asma ou DPOC de maior gravidade. Os dados resultam da codificação clínica efetuada pelos hospitais em ICD9CM/ICD10CM/PCS após a alta do doente, sendo bem conhecido o peso significativamente superior da DPOC relativamente à asma, tanto como motivo de internamento hospitalar como causa de morte durante o internamento.

Segundo o último relatório da OCDE (2021) sobre o estado da saúde dos países da UE, em Portugal e em 2020 a DPOC responsabilizou-se por 3054 mortes, correspondendo a 2,7% da mortalidade nesse ano no nosso país.

O boletim do INE sobre estatísticas da saúde 2020 (publicado em 2022) não faz qualquer referência à DPOC ou a doenças do aparelho respiratório, e o de 2019 (publicado em 2021) apenas refere naquele ano uma mortalidade de 10,9% atribuível a doenças do aparelho respiratório em geral, com base na informação do SICO. Por falta de inquéritos nacionais de saúde recentes não dispomos de informações atualizadas (após 2019) sobre a epidemia do tabagismo, e de que moldes está a evoluir. Essa poderia ser uma informação indireta sobre a provável evolução do peso da DPOC na comunidade. De qualquer modo, também segundo o relatório da OCDE anteriormente referido, a proporção de adultos que fumam diariamente diminuiu de 21% em 2000 para 14% em 2019.<sup>10</sup>

A atual pandemia COVID 19 causou significativas limitações de acesso dos doentes com DPOC aos cuidados de saúde e à realização de estudos funcionais respiratórios, um stress acrescido nos próprios cuidados de saúde a todos os níveis, e um desvio das preocupações das autoridades de saúde para esse problema emergente: faltam e tardam dados nacionais atualizados sobre a DPOC. O estudo EpiCOPDpt, ainda em fase de projeto, poderá vir a estimar a prevalência da DPOC em Portugal e por regiões NUTS, bem como clarificar aspetos relacionados com a heterogeneidade sociodemográfica e clínica, perfil de risco, hábitos tabágicos, literacia da população e sobretudo custos, direta ou indiretamente imputáveis à doença e seu tratamento. Ficamos a aguardar por esta e outras iniciativas que possam identificar de forma robusta a dimensão da DPOC no nosso país, desde logo para uma melhor distribuição de recursos em saúde.

## Referências

- 1) **Global Strategy for prevention, diagnosis and management of COPD: 2023 Report.** <https://goldcopd.org/2023-gold-report-2/>. Consultado em 2022/11/17.
- 2) **Duarte-de-Araújo A, Teixeira P, Hespanhol V, Correia-de-Sousa J.** COPD: How can evidence from randomised controlled trials apply to patients treated in everyday clinical practice? *Pulmonology*. 2022; 28: 431-439.
- 3) **Adeloye D, Song P, Zhu Y, et al.** Global, regional, and national prevalence of, and risk factors for, chronic obstructive pulmonary disease (COPD) in 2019: a systematic review and modelling analysis. *Lancet Respir Med*. 2022;10(5): 447-58.
- 4) **Adeloye D, Chua S, Lee C, et al.** Global and regional estimates of COPD prevalence: Systematic review and metaanalysis. *J Glob Health*. 2015; 5(2): 020415.
- 5) **António Duarte-de-Araújo, Daniela Ferreira.** Is COPD a Cause of Premature Death? *Acta Med Port*. 2022;35(9);693-694.
- 6) **C. Bárbara, F. Rodrigues, H. Dias, J. Cardoso, J. Almeida, M.J. Matos, P. Simão, M. Santos, J.R. Ferreira, M. Gaspar, L. Gnatiuc, P. Burney.** Prevalência da doença pulmonar obstrutiva crónica em Lisboa, Portugal: estudo Burden of Obstructive Lung Disease. *Rev Port Pneumol*. 2013; 19(3):96-105.
- 7) **Joan B. Soriano, Inmaculada Alfageme, Marc Miravittles, Pilar de Lucas, Juan José Soler-Cataluna, Francisco García-Río, Ciro Casanova, José Miguel Rodríguez González-Moro, Borja G. Cosío, Guadalupe Sánchez, Julio Ancochea.** Prevalence and Determinants of COPD in Spain: EPISCAN II. *Arch Bronconeumol*. 2021;57(1):61-69.
- 8) **Pedro Fonte.** Deteção precoce da DPOC a nível dos cuidados de saúde primários. Comunicação oral no âmbito do 38º Congresso de Pneumologia, novembro/22.
- 9) **Morbilidade e Mortalidade Hospitalar para Asma, DPOC e Pneumonia.** <https://transparencia.sns.gov.pt/explore/dataset/morbilidade-e-mortalidade--hospitalar-asma-dpoc-pneumo/analyze/?sort=ano>. Consultado a 2022-11-21.
- 10) **State of Health in EU, Portugal Country Health Profile 2021.** <https://eurohealthobservatory.who.int/publications/m/portugal-country-health--profile-2021>. Consultado em 21-11-2022.

## 3.3. Deficiência de alfa-1 antitripsina

**Maria Sucena**

*Serviço de Pneumologia, Centro Hospitalar Universitário do Porto  
Coordenadora do Registo Português de alfa-1 antitripsina*

A Deficiência de alfa-1 antitripsina (DAAT) é uma doença genética, subdiagnosticada, com elevada variabilidade em termos de manifestações clínicas e da sua gravidade, que afeta 1/2000-5000 indivíduos e predispõe ao desenvolvimento precoce de enfisema pulmonar e doença hepática.

A sua epidemiologia mantém-se desconhecida, principalmente devido ao subdiagnóstico e à falta de registo dos doentes. Portugal tem das mais elevadas prevalências de alelos S de todo o mundo (185 por 1000 habitantes), apresentando igualmente uma elevada prevalência de alelos Z (29.7 por 1000 habitantes). Estima-se a existência, em Portugal, de cerca de 118000 indivíduos SZ e de 5000 ZZ, mas a sua real prevalência continua desconhecida.

O documento português de consenso da DAAT foi publicado em 2018 e pretende uma uniformização do diagnóstico e tratamento.

Em 2018 foi publicado um estudo que descreve os mais recentes e completos dados para a DAAT em Portugal, que mostrou um elevado número de casos de DAAT grave (n=417), atribuíveis aos genótipos ZZ e SZ mas também a combinações com outros alelos nulos e raros.

No seu documento de consenso, a European Respiratory Society salientou as diferenças que os doentes têm no acesso a tratamento especializado e específico. Adicionalmente, não existem dados prospetivos que nos permitam conhecer a história natural da DAAT e a influência de fatores de risco, de outros determinantes genéticos, e da terapêutica de substituição no prognóstico da doença. A resposta a estas questões requer o acesso a grandes coortes de doentes e não pode ser efetuada a nível de países individuais. Neste contexto surgiu, em 2018, o European Alpha-1 Research Collaboration (EARCO) como uma Clinical Research Collaboration da European Respiratory Society.

O projeto principal do EARCO, a criação de um registo internacional de DAAT, já se encontra em funcionamento desde 2020.

Os critérios para inclusão no EARCO são:

- Níveis séricos de AAT inferiores a 50 mg/dl e/ou
- Genótipos ZZ, SZ ou combinação em homozigotia ou heterozigotia de outros alelos raros deficitários

O primeiro doente foi incluído no EARCO em fevereiro de 2020. A 30/11/2022 já se encontravam incluídos no registo 1486 doentes, provenientes de 75 centros a nível internacional, sendo Portugal o quarto país com mais doentes incluídos (apenas ultrapassado pelo Reino Unido, Espanha e Suécia).

Portugal tem, atualmente, 8 centros a registar doentes no EARCO (Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro; Hospital Senhora da Oliveira; Centro Hospitalar Universitário do Algarve; Centro Hospitalar Universitário de São João; Unidade Local de Saúde de Matosinhos; Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho; Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte; Centro Hospitalar Tondela Viseu) e 102 doentes incluídos. Destes doentes, 38 têm o genótipo ZZ e 32 o genótipo SZ. A média de idade dos doentes é de 55 anos, sendo 65% do sexo masculino. Cinco doentes são fumadores ativos sendo os restantes ex-fumadores (52.7%) ou não fumadores (41.9%). A maioria dos doentes apresenta patologia pulmonar: DPOC (41.9%), Bronquiectasias (22.6%) e Asma (17.2). Dos doentes incluídos no registo, 27.9% encontram-se a fazer terapêutica de reposição e um doente foi submetido a transplante pulmonar.

Finalmente temos um registo internacional de DAAT, e um Registo Português de alfa-1 antitripsina (que corresponde aos doentes portugueses incluídos no EARCO).

Para além do Registo Internacional, o EARCO tem vários outros projetos. Saliento dois projetos já concluídos e publicados, nos quais Portugal participou ativamente: identificação das prioridades de investigação nos doentes com DAAT; impacto da COVID-19 em doentes com deficit grave de AAT.

Encontram-se atualmente em curso três projetos do EARCO liderados por investigadores portugueses:

- Impact of augmentation in patients with AATD with Pi\*SZ or with null or rare genotypes (Dra. Gabriela Santos – Hospital Garcia de Orta);
- Alpha-1 antitrypsin deficiency associated with the Mmalton variant – characterization and prognosis (Dra. Beatriz Ferraz – Centro Hospitalar Universitário do Porto);
- Alpha-1 antitrypsin related disease risk for the Pi\*SS genotype (Dra. Teresa Martin – Hospital Beatriz Ângelo).

O EARCO está a crescer e, atualmente conta com representantes de praticamente todos os países europeus e vários países a nível internacional. Todos os pneumologistas portugueses, estão convidados a fazer parte deste projeto, muito promissor e desafiante, que permitirá aumentar o conhecimento relativamente a DAAT e aumentar a qualidade de vida dos doentes.

## Referências

- 1) Ignacio Blanco,<sup>1</sup> Patricia Bueno,<sup>2</sup> Isidro Diego,<sup>3</sup> Sergio Pérez-Holanda,<sup>4</sup> Francisco Casas-Maldonado,<sup>5</sup> Cristina Esquinas,<sup>6</sup> and Marc Miravittles; Alpha-1 antitrypsin Pi\*Z gene frequency and Pi\*ZZ genotype numbers worldwide: an update. *International Journal of COPD* 2017;12:561-569. doi: 10.2147/COPD.S125389
- 2) Miravittles M, Dirksen A, Ferrarotti I, et al. European Respiratory Society statement: diagnosis and treatment of pulmonary disease in a-antitrypsin deficiency. *Eur Respir J* 2017; 50(5). doi: 10.1183/13993003.00610
- 3) Lopes AP et al. Portuguese consensus document for the management of alpha-1-antitrypsin deficiency. *Pulmonology*. 2018 Dec;24 Suppl 1:1-21. doi:10.1016/j.pulmoe.2018.09.004.  
Meira L, Boaventura R, Seixas S, Sucena M. Alpha-1 Antitrypsin Deficiency Detection in a Portuguese Population. *COPD* 2018;15(1):4-9. doi: 10.1080/15412555.2017.1414779
- 4) Miravittles M, Chorostowska-Wynimko J, Ferrarotti I, McElvaney NG, O'Hara K, Stolk J, Stockley RA, Turner A, Wilkens M, Greulich T; The European Alpha-1 Research Collaboration (EARCO): a new ERS Clinical Research Collaboration to promote research in alpha-1 antitrypsin deficiency. *Eur Respir J*. 2019 Feb 14;53(2). pii: 1900138. doi: 10.1183/13993003.00138-2019.
- 5) Greulich T, Altraja A, Barrecheguren M, et al Protocol for the EARCO-Registry: A Pan-European Observational Study in Patients With Alpha-1 Antitrypsin Deficiency. *ERJ Open Research* 2020 6: 00181-2019; doi: 10.1183/23120541.00181-2019
- 6) Sucena M, Gomes J, Guimarães C, Miravittles M; Implementation of European Alpha-1 Research Collaboration (EARCO) in Portugal: the future starts now. *Pulmonology*. 2020 Jul-Aug;26(4):181-183. doi: 10.1016/j.pulmoe.2020.01.003.
- 7) Barrecheguren M, O'Hara K, Wilkens M, Boyd J, Kolda E, Lara B, Chorostowska-Wynimko J, Ferrarotti I, Chlumský J, Clarenbach C, Greulich T, Miravittles M, Sucena M.; Research priorities in alpha-1-antitrypsin deficiency: results of a patients' and healthcare providers' international survey from the EARCO Clinical Research Collaboration. *ERJ Open Res*. 2020 Dec 21;6(4):00523-2020. doi: 10.1183/23120541.00523-2020.
- 8) Parr DG, Chorostowska-Wynimko J, Corsico A, Esquinas C, McElvaney GN, Sark AD, Sucena M, Tanash H, Turner AM, Miravittles M. Impact of COVID-19 in Patients With Severe Alpha-1 Antitrypsin Deficiency: The IMCA1 Study of the EARCO Clinical Research Collaboration. *Arch Bronconeumol*. 2022 Jul 11;S0300-2896(22)00488-4. doi: 10.1016/j.arbres.2022.07.002

## 3.4. Cancro do Pulmão

**Gabriela Fernandes, MD, PhD***Assistente Hospitalar Graduada**Serviço de Pneumologia do Centro Hospitalar Universitário de São João**Coordenadora do Grupo de Pneumologia Oncológica do Centro Hospitalar Universitário de São João**Professora Auxiliar Convidada da Faculdade de Medicina, Universidade do Porto**i3S - Instituto de Investigação e Inovação em Saúde Universidade do Porto**Coordenadora da Comissão de Pneumologia Oncológica da Sociedade de Portuguesa de Pneumologia**Membro da Direção do Colégio da Especialidade Pneumologia da Ordem dos Médicos***1 - INTRODUÇÃO**

Nas últimas décadas observou-se um progresso notável no tratamento do cancro do pulmão, resultante de uma compreensão profunda da biologia da doença, da aplicação de fatores preditivos e da utilização de terapêuticas inovadoras, com consequente melhoria da sobrevivência. Por outro lado, as medidas de saúde pública para reduzir as taxas de tabagismo têm contribuído para a redução da incidência de cancro de pulmão nos países de elevados rendimentos. A incidência está a diminuir mais rápido nos homens do que nas mulheres, refletindo o atraso histórico e cultural do consumo no sexo feminino. Em Portugal, observa-se um declínio na prevalência do consumo de tabaco, contudo ainda precoce para que se reflita na incidência do cancro do pulmão, esperando observar-se o impacto dessa redução nas próximas décadas. Destaca-se que o cancro de pulmão, também, é diagnosticado em pessoas que nunca fumaram.

Neste texto, comentam-se os principais aspetos da epidemiologia, assim como uma visão geral dos avanços no diagnóstico e tratamento do cancro do pulmão.

**2 - EPIDEMIOLOGIA**

O cancro é uma das principais causas de morte em todo o mundo, tendo sido responsável por quase 10 milhões de mortes em 2020. O cancro do pulmão é o terceiro cancro mais comum em todo o mundo para os dois sexos, contando com 2,21 milhões de casos novos. É o cancro que causa maior mortalidade, sendo responsável por 1,8 milhões de mortes. A sua incidência estimada é de 22.4 e a mortalidade de 18.0 por 100 000 habitantes (**gráfico 1**) (1).

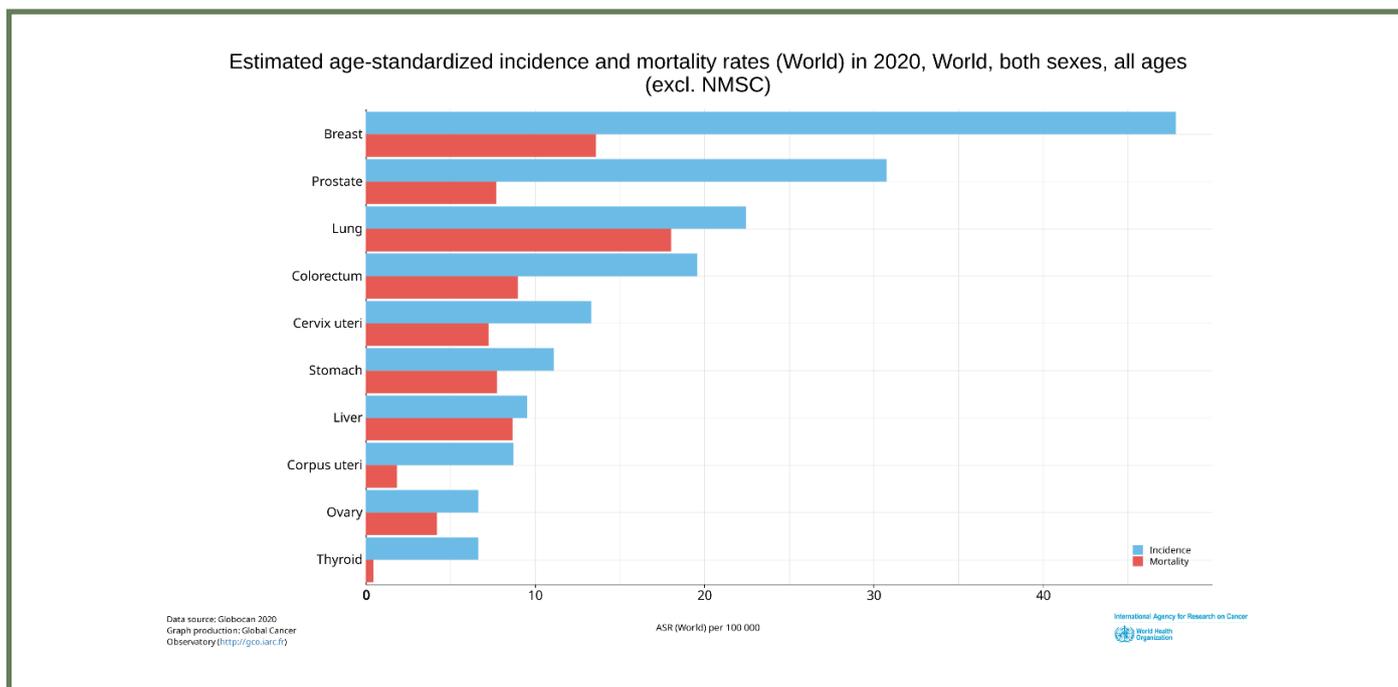


Figura 1: Incidência e taxa de mortalidade estimadas, globais, ambos os sexos, todas as idades, 2020.

Em Portugal, segundo a mesma fonte, em 2020, estimaram-se 5415 novos casos para os dois sexos, sendo o 4º tumor mais incidente, após colorretal, mama e próstata (figura 2), o 3º mais frequente nas mulheres, após cancro da mama e colon-rectal (figura 3) e nos homens, após cancro da próstata e colon-rectal (figura 4).

Quanto à mortalidade, foi a 1ª causa de morte por cancro, correspondendo a 4797 óbitos, 15.9% do total (gráfico 5) (2).

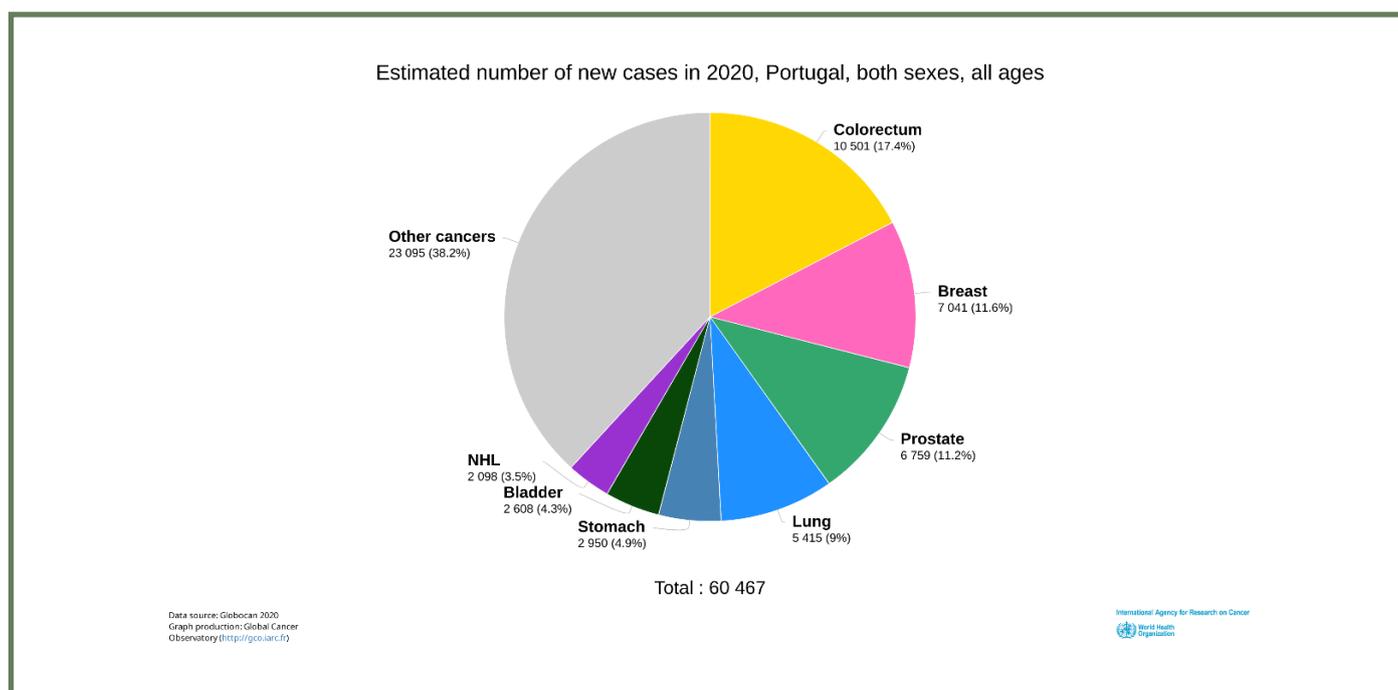


Figura 2: Novos casos em Portugal, ambos os sexos, todas as idades, 2020.

Estimated number of new cases in 2020, Portugal, females, all ages

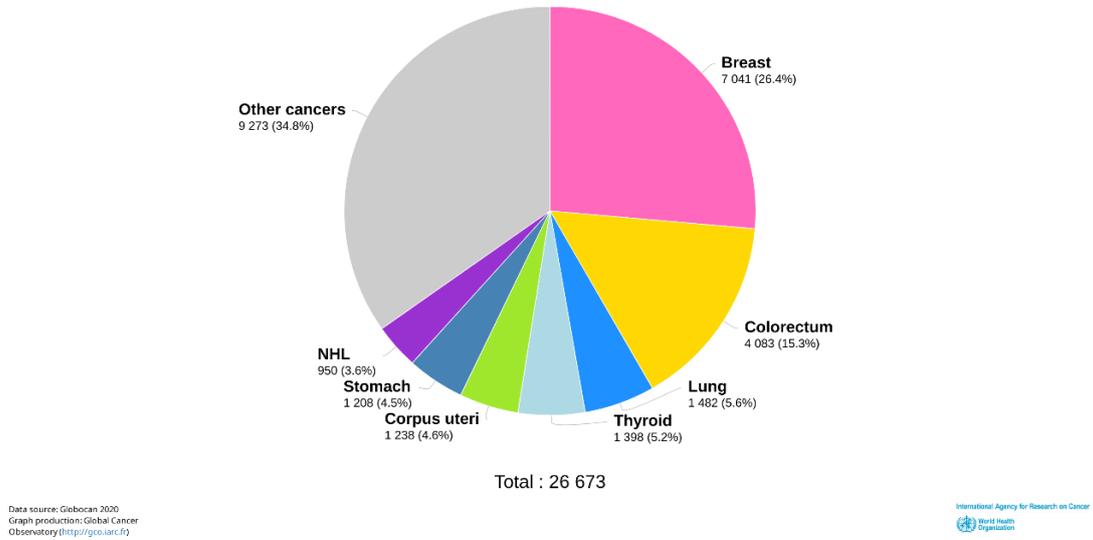


Figura 3: Novos casos, sexo feminino, todas as idades, Portugal, 2020.

Estimated number of new cases in 2020, Portugal, males, all ages

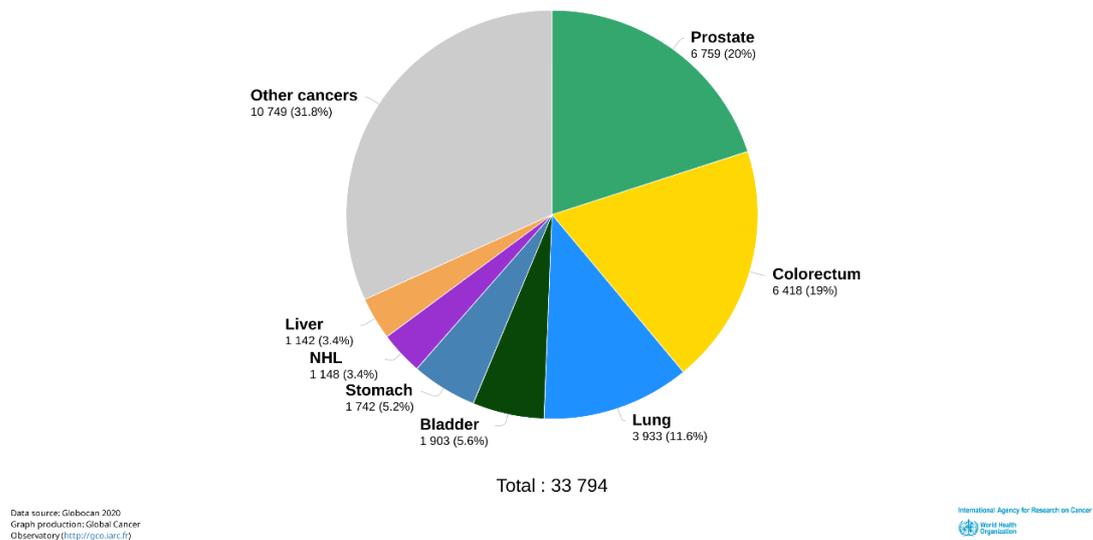
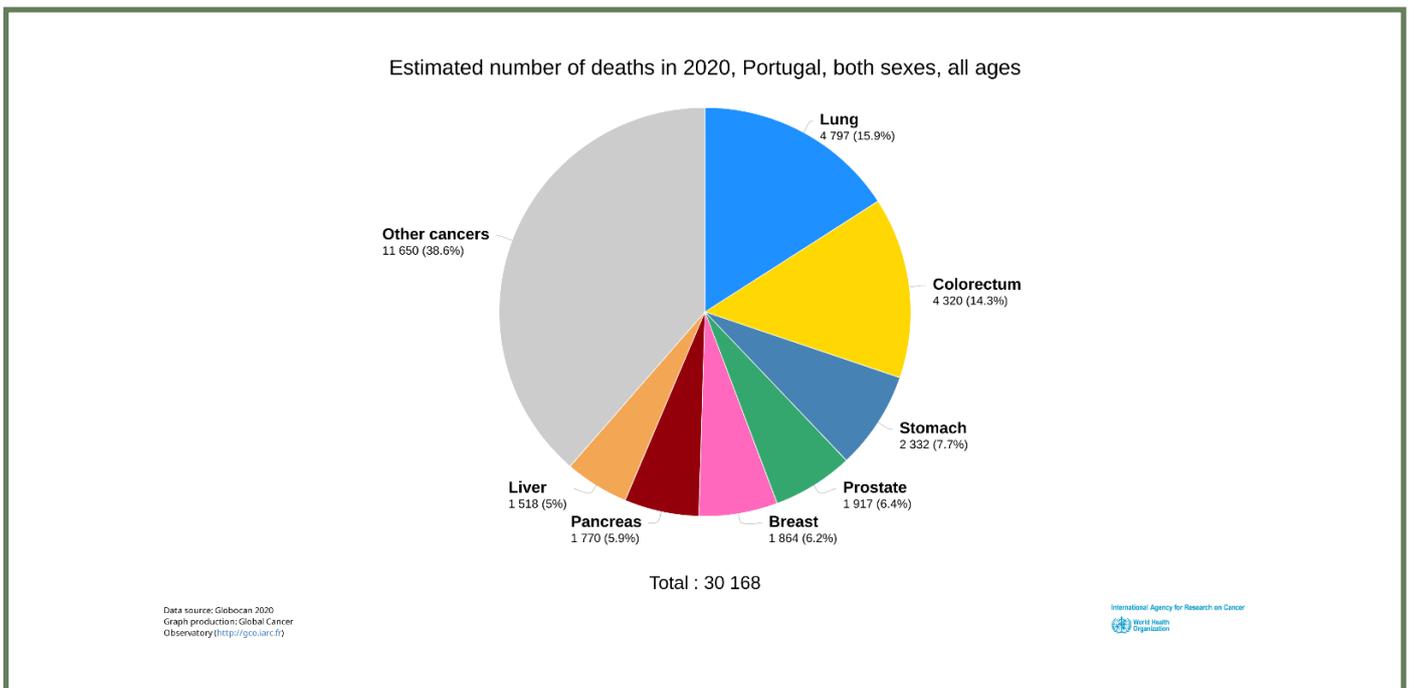


Figura 4: Novos casos, sexo masculino, todas as idades, Portugal, 2020.



**Figura 5:** Número de mortes, ambos os sexos, todas as idades, Portugal, 2020.

### A pandemia de COVID-19 influenciou a epidemiologia do cancro do pulmão?

O efeito global da pandemia na epidemiologia do cancro do pulmão ainda não está clarificado, considerando as variações geográficas e a evolução da pandemia entre os países. Especula-se que haja uma queda nos diagnósticos de cancro em 2020 devido à pandemia de COVID-19. As medidas sanitárias de isolamento causaram possíveis atrasos nos diagnósticos, com conseqüente aumento de casos após o término do bloqueio. Relativamente ao cancro do pulmão, pode, por outro lado, ter ocorrido um incremento no diagnóstico associada à maior utilização de TAC de tórax. Contudo, as estatísticas disponíveis ainda não refletem esta situação extraordinária. Os números estimados para 2020 são baseados nas tendências de incidência e mortalidade dos últimos anos reportadas pelas fontes nacionais de dados.

## 3 - PREVENÇÃO

O consumo de tabaco continua a ser a principal causa de cancro evitável, com 27% de todos os cancros atribuídos ao consumo do tabaco (3) e a 85% dos casos de cancro do pulmão (4). Ao eliminar o consumo de tabaco, nove em cada dez casos de cancro de pulmão poderiam ser evitados.

O Plano Europeu de Combate ao Cancro (5) apresentará ações para ajudar a criar uma 'Geração sem Tabaco', onde menos de 5% da população consome tabaco até 2040, em comparação com cerca de 25% da atualidade. Passará pela aplicação rigorosa da estrutura de controle do tabaco da UE e sua adaptação aos novos desenvolvimentos e tendências do mercado, incluindo regras mais rígidas sobre novos produtos. O objetivo provisório é atingir a meta da OMS de redução relativa do consumo de tabaco de 30% até 2025 em relação a 2010, correspondendo a uma prevalência de tabagismo de cerca de 20% na UE. A Comissão continuará a priorizar a proteção dos jovens contra os efeitos nocivos do tabaco e produtos relacionados.

## 4 - DETEÇÃO PRECOCE E RASTREIO

Considerando a elevada taxa de mortalidade e a possibilidade de cura do cancro pulmão, um programa de rastreio populacional é uma prioridade. O diagnóstico precoce pode fazer a diferença, o cancro do pulmão quando diagnosticado em estágio inicial, apresenta taxa de sobrevivência aos cinco anos superiores a 60%, em comparação com sobrevivência de 5 a 7% para os diagnosticados quando se apresentam metastizados (6). O problema, como em todos os programas de rastreio, consiste na definição de uma técnica e de uma estratégia que garantam benefício de sobrevivência para os indivíduos com cancros detetados precocemente, superando os riscos da radiação desnecessária e à iatrogenia a que os casos falsos positivos estão expostos.

Nas últimas duas décadas, houve avanços importantes nas técnicas de rastreio por TAC de baixa dose. Os protocolos atuais para limitar os falsos positivos, como os aplicados no estudo NELSON, confirmaram benefício significativo na sobrevivência. Os resultados aos 10 anos mostraram que o rastreio levou a uma redução de 24% na mortalidade por cancro de pulmão entre os homens e uma redução de 33% entre as mulheres (7).

O Europe's Beating Cancer Plan, lançado em fevereiro de 2021 (5), comprometeu a Comissão Europeia a fazer uma proposta, até 2022, de atualização da Recomendação do Conselho sobre rastreio do cancro, capaz de garantir as evidências científicas mais recentes, nomeando, especificamente, o cancro do pulmão. A Comissão Europeia em 2021 procedeu ao lançamento de trabalhos para preparar um terceiro relatório sobre a aplicação das recomendações do Conselho sobre o rastreio do cancro.

Em setembro de 2022, foi emitido um comunicado de imprensa pela União Europeia, sobre o Programa Europeu de Combate ao Cancro com foco na deteção de cancros em estágio inicial. O objetivo da proposta de recomendação é aumentar o número de rastreios, abrangendo mais grupos-alvo e mais cancros. Esta nova abordagem da UE, irá apoiar os Estados-Membros a garantir que o rastreio é oferecido a 90% da população da UE que se qualifica para o rastreio da mama, colo do útero e exames de cancro colorrectal, até 2025 (8).

A nova recomendação também expande o rastreio populacional de cancro para incluir pulmão, próstata e, em certas condições gástricos. O rastreio de cancro de pulmão abrangerá fumadores e ex-fumadores com elevada carga tabágica, de 50 a 75 anos.

A recomendação destaca atenção à igualdade de acesso ao rastreio e aos procedimentos diagnósticos oportunos, tratamentos, apoio psicológico e cuidados posteriores. Além disso, introduz uma monitorização sistemática regular dos programas. Para apoiar a implementação, as diretrizes da UE sobre rastreio e tratamento do cancro, serão desenvolvidas com o apoio financeiro da EU4Health para o cancro de pulmão, próstata e estômago (8).

O ano de 2022 poderá ter sido o ano de viragem nas políticas de rastreio de cancro de pulmão.

## 5 - CARACTERIZAÇÃO DOS TUMORES

O progresso terapêutico para os doentes com cancro do pulmão atribui-se, em grande parte, à caracterização detalhada dos tumores através da identificação de alterações genómicas, nomeadamente de mutações associadas ao processo oncogénico. Para tal, é imprescindível a utilização de plataformas de sequenciação molecular que permitam detetar no mesmo teste diversas alterações, de forma simultânea, mesmo em pequenas amostras de tumor. Esta tecnologia designa-se de sequenciação massiva paralela, ou sequenciação de próxima geração (Next Generation Sequencing, NGS). Os avanços tecnológicos permitem, na atualidade, a utilização de forma não invasiva, de plataformas de NGS em amostras de plasma, como forma de biópsia líquida. A biópsia líquida está indicada para situações em que a amostra tumoral inicial não é suficiente ou não é de fácil obtenção. Tem particular interesse na progressão da doença, para identificação de mecanismos associados a resistência aos fármacos. A amostra tumoral é também necessária para a determinação da expressão tumoral de PD-L1, um biomarcador preditivo de resposta à imunoterapia.

Para a decisão terapêutica é fundamental, para além de um correto estadiamento da doença, a caracterização anatomopatológica, a expressão de PD L1 e a caracterização molecular. A NGS e a biópsia líquida surgiram como ferramentas importantes cujo acesso é recomendável. Em 2022, foram publicados os primeiros consensos portugueses para a utilização de NGS no cancro do pulmão (9).

## 6 - TRATAMENTO DOS ESTÁDIOS POTENCIALMENTE RESSECÁVEIS

A cirurgia é o tratamento recomendado para doentes com cancro de pulmão de células não pequenas (CPCNP) em estágio I-II. As meta-análises mais recentes mostraram que as técnicas vídeo-assistidas proporcionam melhor qualidade de vida e melhores resultados a longo prazo, em comparação com as cirurgias abertas. Para doentes que têm contra-indicações para ressecção cirúrgica ou que recusam cirurgia, a radiação corporal estereotáxica de alta dose associa-se a elevado controlo local do tumor com baixa toxicidade (10).

A quimioterapia no pós-operatório (adjuvante) está indicada para doentes com doença em estágio IB-IIIa. Recentemente, foi aprovada pela FDA e pela EMA a utilização de osimertinib, uma terapêutica dirigida a tumores com mutações ativadoras do gene EGFR, como tratamento adjuvante para doentes em estágio IB-IIIa, após cirurgia com remoção tumoral completa. No âmbito da imunoterapia, um inibidor PD-L1 demonstrou resultados positivos em contexto de tratamento adjuvante, tendo obtido aprovação pela FDA e pela EMA. A EMA aprovou o atezolizumab como tratamento adjuvante após ressecção completa e quimioterapia com base em platina em doentes adultos com CPCNP com elevado risco de recidiva cujos tumores têm uma expressão de PD-L1 em  $\geq 50\%$  das células tumorais e que não têm mutações do EGFR nem do ALK (10).

Foram avaliados tratamentos baseados em imunoterapia para utilização antes da cirurgia (tratamentos neoadjuvantes), isoladamente, ou em combinação com quimioterapia, para doentes com tumores em estágio I-IIIa. O regime de nivolumab em combinação com quimioterapia à base de platina em doentes com CPCNP ressecável com dimensões  $\geq 4$  cm ou doença ganglionar foi aprovado pela FDA, aguardando parecer da EMA (10).

As estratégias, neoadjuvante e adjuvante, vão, no seu conjunto, aumentar a percentagem de doentes candidatos a tratamento cirúrgico, proporcionar mais tempo livre de doença e maior sobrevivência.

Para doentes com doença localmente avançada irressecável ou inoperável, a incorporação da imunoterapia após quimio-radioterapia consolidou-se como o tratamento padrão (10).

## 7 - TRATAMENTO DOS ESTÁDIOS AVANÇADOS

Atualmente, o tratamento do CPCNP metastizado inclui fármacos dirigidos a alterações genómicas específicas, designados, no seu conjunto, de “terapêuticas alvo”. Este é um campo em rápida evolução, que tem trazido novas opções de tratamento e resultados promissores. De um modo geral, estes fármacos associam-se a respostas objetivas muito profundas, longos tempos de sobrevivência sem progressão e de sobrevivência global. Adicionalmente, os fármacos de nova geração têm atividade intracraniana, o que permite, em casos selecionados, de doentes com metástases cerebrais assintomáticas, evitar tratamentos de radioterapia. Nos últimos anos, foram concedidas aprovações para agentes dirigidos a mutações comuns e raras do EGFR, BRAF V600E, HER2, rearranjos do ALK, ROS1, RET, NTRK, mutação de skipping do exão 14 do MET e mutações do KRAS, particularmente da G12C (11, 12).

A pesquisa continua em ritmo acelerado, com vários ensaios de fase III em curso, para subtipos moleculares distintos e com novas classes de fármaco com os anticorpos monoclonais conjugados com drogas citostáticas.

No seu conjunto, este tipo de tratamento abrange mais de 50% dos doentes com o subtipo mais frequente, o adenocarcinoma. Em Portugal, no último ano abriram programas de acesso precoce a alguns desses medicamentos inovadores, como os que são dirigidos ao gene MET, ao exão 20 do EGFR, ao RET e à mutação G12C do KRAS (13).

Para os doentes sem alterações oncogénicas tratáveis, o tratamento consiste em imunoterapia, com raras exceções relacionadas com a existência de contraindicações. A imunoterapia, nomeadamente, os inibidores dos checkpoints imunológicos, constitui o esqueleto da maioria dos esquemas de tratamento, em monoterapia, em combinação com quimioterapia ou com outros inibidores de checkpoints (11,12). Nos últimos anos, confirmou-se a eficácia destes esquemas, com longos períodos livres de progressão da doença e aumento da sobrevivência.

## 8 - IMPACTO DOS AVANÇOS TERAPÊUTICOS NA MORTALIDADE

Em 2020, foram publicados no *New England Journal of Medicine*, dados provenientes dos registos *Surveillance, Epidemiology, and End Results (SEER)* que mostraram que a taxa de redução da mortalidade por cancro de pulmão é superior à taxa de redução que se verifica na incidência. Apontando-se como principais fatores a descoberta das mutações oncogénicas e das respetivas drogas dirigidas, assim como, a incorporação dos testes moleculares na rotina, como fatores determinantes para essa redução da mortalidade (14). Em Portugal, essa tendência observa-se, pois, a mortalidade tem-se mantido estável, apesar do aumento do número de casos registado nos últimos anos (ONDR 2020, Oncologia, fig. 10).

## Referências

- 1) Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, Znaor A, Soerjomataram I, Bray F (2020). Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. Available from: <https://gco.iarc.fr/today>, accessed [04 Dec 2022].
- 2) Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin.* 2021 Feb 4. doi: 10.3322/caac.21660. Epub ahead of print. PMID: 33538338.
- 3) World Health Organization, Regional Office for Europe, 18.02.2020 at <https://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/tobacco/news/news/2020/2/tobacco-use-causes-almost-one-third-of-cancer-deaths-in-the--who-european-region>.
- 4) Parkin DM, Pisani P, Lopez AD, Masuyer E. At least one in seven cases of cancer is caused by smoking. Global estimates for 1985. *Int J Cancer.* 1994;59(4):494-504
- 5) [https://health.ec.europa.eu/system/files/2022-02/eu\\_cancer-plan\\_en\\_0.pdf](https://health.ec.europa.eu/system/files/2022-02/eu_cancer-plan_en_0.pdf)
- 6) Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2020. *CA: A Cancer Journal for Clinicians.* 2020;70(1):7-30.
- 7) de Koning HJ, van der Aalst CM, de Jong PA, Scholten ET, Nackaerts K, Heuvelmans MA, et al. Reduced Lung-Cancer Mortality with Volume CT Screening in a Randomized Trial. *New England Journal of Medicine.* 2020;382(6):503-13
- 8) [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP\\_22\\_5562](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/IP_22_5562)
- 9) R Teixeira M, Oliveira J, Borralho P, O Fernandes MG, Almodovar T, Fernandes I, Macedo D, Ferreira A, Barroso A, Teixeira E, Machado JC. Portuguese Consensus Recommendations for Next-Generation Sequencing of Lung Cancer, Rare Tumors, and Cancers of Unknown Primary Origin in Clinical Practice. *Acta Med Port.* 2022 Sep 1;35(9):677-690. doi: 10.20344/amp.17680. Epub 2022 Jul 11. PMID: 35816050.
- 10) Remon J, Soria JC, Peters S; ESMO Guidelines Committee. Electronic address: [clinicalguidelines@esmo.org](mailto:clinicalguidelines@esmo.org). Early and locally advanced non-small-cell lung cancer: an update of the ESMO Clinical Practice Guidelines focusing on diagnosis, staging, systemic and local therapy. *Ann Oncol.* 2021 Dec;32(12):1637-1642. doi: 10.1016/j.annonc.2021.08.1994. Epub 2021 Sep 1. PMID: 34481037.

11) Planchard D, Popat S, Kerr K, Novello S, Smit EF, Faivre-Finn C, Mok TS, Reck M, Van Schil PE, Hellmann MD, Peters S; ESMO Guidelines Committee. Metastatic non-small cell lung cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol.* 2018 Oct 1;29(Suppl 4):iv192-iv237. doi: 10.1093/annonc/mdy275. Erratum in: *Ann Oncol.* 2019 May;30(5):863-870. PMID: 30285222.

12) Ettinger DS, Wood DE, Aisner DL, Akerley W, Bauman JR, Bharat A, Bruno DS, Chang JY, Chirieac LR, D'Amico TA, Dilling TJ, Dowell J, Gettinger S, Gubens MA, Hegde A, Hennon M, Lackner RP, Lanuti M, Leal TA, Lin J, Loo BW Jr, Lovly CM, Martins RG, Massarelli E, Morgensztern D, Ng T, Otterson GA, Patel SP, Riely GJ, Schild SE, Shapiro TA, Singh AP, Stevenson J, Tam A, Yanagawa J, Yang SC, Gregory KM, Hughes M. NCCN Guidelines Insights: Non-Small Cell Lung Cancer, Version 2.2021. *J Natl Compr Canc Netw.* 2021 Mar 2;19(3):254-266. doi: 10.6004/jnccn.2021.0013. PMID: 33668021.

13) <https://www.infarmed.pt/web/infarmed/profissionais-de-saude>

14) Howlader N, Forjaz G, Mooradian MJ, Meza R, Kong CY, Cronin KA, et al. The Effect of Advances in Lung-Cancer Treatment on Population Mortality. *New England Journal of Medicine.* 2020;383(7):640-9



## 3.5. Pneumonia

**Luís Rocha***Especialista em Pneumologia e Medicina do trabalho**Especialista em Pneumologia e Medicina do trabalho**Diretor do serviço de Pneumologia do IPO Porto**Diretor do serviço de Pneumologia do IPO Porto*

As doenças do aparelho respiratório representaram, em 2020, 9.1% da taxa de mortalidade em Portugal, ocupando o terceiro lugar, onde as doenças do aparelho circulatório e os tumores malignos foram as primeira e segunda causa com 28% e 24% respetivamente (1).

As doenças do aparelho respiratório, que em conformidade com o definido pela Organização Mundial da Saúde para a classificação CID-10 (classificação internacional de doenças) não incluem a doença COVID-19, causaram 11.266 óbitos, menos 8% do que em 2019 e representaram os 9.1% da mortalidade total ocorrida no país. Neste grupo, destacaram-se as mortes provocadas por pneumonia que representaram 4.2% da mortalidade ocorrida em 2020 e que diminuíram 7.3% em relação ao ano anterior (1).

A pneumonia continua a ser uma das mais importantes causas de mortalidade em Portugal a seguir ao cancro do pulmão. Nas principais causas de mortalidade por doenças do aparelho respiratório, a taxa de mortalidade por 100.000 habitantes por pneumonia é de 4.2% (4.359 mortes) (1). Já em 2018 a pneumonia era a terceira causa de morte em Portugal (5.799 mortes – 16 óbitos diários, 5.1%), logo a seguir às doenças cerebrovasculares e à doença isquémica do coração, segundo os dados divulgados pelo Instituto Nacional de Estatística e que mostram uma tendência decrescente e que pode ser explicado pela introdução da vacinação antipneumocócica no plano nacional de vacinação em 2015.

A evolução da mortalidade padronizada por pneumonias desde 2012 a 2020, tem tido uma trajetória decrescente com um valor de queda de 49% nas idades maiores ou iguais aos 70 anos e de 34% abaixo dos 70 anos. Nesta avaliação são eliminados os efeitos da diversidade da estrutura etária nas populações comparadas, sendo uma explicação a introdução da vacinação pneumocócica (2).

As infeções respiratórias são um fator determinante na mortalidade respiratória, sendo os idosos mais vulneráveis.

Num estudo de coorte retrospectivo, identificando as características dos doentes (comorbilidades) e a análise do impacto de cada uma dessas variáveis no risco de mortalidade em maiores de 18 anos com diagnóstico de pneumonia e a necessitarem de internamento, com 36.366 doentes, mediana de idade 80 anos e com 40.696 episódios de pneumonia, Venceslau Hespanhol e Cristina Bárbara mostraram os seguintes resultados: mortalidade elevada acima dos 75 anos com 30.3%, o agente microbiológico mais isolado foi o pneumococos (41.2%), diminuindo com a idade, seguindo-se os gram negativos e os estafilococos. O pneumococo é mais frequente no inverno e relacionando-se com a influenza, enquanto os gram negativos são mais frequentes no verão.

As comorbilidades contribuem decisivamente para o aumento do risco de morte por pneumonia no hospital, concluíram os autores deste estudo, sendo que a idade ( $\geq 75$  anos), residir num lar, menor mobilidade, ter uma doença cerebrovascular ou isquémica cardíaca, insuficiência renal crónica, demência, caquexia, doença metastática ou sépsis na admissão aumentam significativamente o risco de morte por pneumonia no internamento. Ao contrário, este estudo não mostrou um risco aumentado na diabetes e DPOC (3).

A Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC), apresenta uma incidência de 1.2 a 1.4 casos por 1.000 habitantes/ano. Esta incidência aumenta de acordo com a idade, o número de comorbilidades e a imunossupressão. O local de tratamento é de cerca de 50% no ambulatório, 40% internamento em enfermaria e 5-10% em unidades de cuidados intensivos (UCI). Uma percentagem grande destes doentes não tem diagnóstico microbiológico e que torna o tratamento antibiótico empírico. A mortalidade nestes locais é de 1% no ambulatório e 40% nas UCI (4).

Um estudo da Universidade do Minho em parceria com o Observatório Nacional de Doenças Respiratórias, mostrava que a principal causa de mortalidade por pneumonia era a demora do internamento. Isso significa que quando o doente com mais idade chega ao hospital, o estado da doença é mais avançado, com atraso significativo na procura médica por desvalorização dos seus sintomas, muito frequente no verão, com uma taxa de mortalidade maior, e na dificuldade de acesso aos cuidados de saúde quer primários quer da especialidade como a pneumologia. Fatores como o local de residência, o desemprego e a acessibilidade aos cuidados de saúde podem ser causa de uma mortalidade aumentada por pneumonia.

O risco de doença pneumocócica começa a aumentar a partir dos 50 anos, são vários os países da Europa que recomendam a vacinação antipneumocócica a partir dos 60 anos, apesar de alguns estudos apontarem que o processo de vacinação a partir desta idade não seria custo-efetivo, outros estudos indicam o contrário. Em Portugal a DGS atualizou as normas relativas à vacinação pneumocócica a todos os adultos com mais de 65 anos, alargando a sua gratuitidade a doentes de risco a partir dos 18 anos.

## Referências

- 1) Instituto Nacional de Estatística 2022 e Direção Geral de Saúde, apresentação no 38º Congresso de Pneumologia por Cristina Bárbara.
- 2) Direção-Geral da Saúde, Direção de Serviços de Informação e Análise; apresentado no 38º Congresso de Pneumologia
- 3) Pneumonia mortality, comorbidities matter? Venceslau Hespanhol, Cristina Bárbara - Pulmonology. 2020; 26 (3) :123-129
- 4) Respiratory Infections: Michael S. Niederman, Antoni Torres - European Respiratory Review 2022; 31: 220150

## **3.6. Abordagem Centrada no Doente**

## Perspetiva de uma abordagem centrada no doente para melhores resultados

DAVID RUDILLA, PhD, Psicólogo, Hospital Universitario de La Princesa (Madrid),  
Air Liquide Healthcare

A síndrome da apneia obstrutiva do sono (SAOS) é uma doença comum que tem impacto na qualidade de vida, humor, morbidade cardiovascular e mortalidade. A primeira referência ao tratamento da SAOS por pressão positiva contínua nas vias aéreas (CPAP) foi publicada pelo Dr. Colin Sullivan em 1981 [1]. Desde então, o tratamento com CPAP tornou-se a opção de primeira linha para a SAOS moderada a grave [2]. A terapia com CPAP é eficaz em reduzir e, em muitos casos, eliminar o ressonar, a hipoxemia e os consequentes despertares em doentes com SAOS, melhorando a qualidade de vida e a função neuro cognitiva [2]. Contudo, apesar da elevada eficácia deste dispositivo, a adesão ao CPAP é frequentemente sub-ótima. Vários fatores podem estar associados à adesão ao tratamento com CPAP (**ver Quadro 1**).

|   |  |
|---|--|
| <b>Características sócio-demográficas</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Idade [3, 4]</li> <li>- Género [4, 5]</li> <li>- Raça/etnia [3, 6]</li> <li>- Condição socioeconómica (ex. rendimentos e educação) [7, 8]</li> <li>- Situação tabágica [9, 10]</li> </ul> |
| <b>Gravidade da doença</b>                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Severidade da AOS [11-13]</li> <li>- Severidade dos sintomas (ex. sonolência diurna) [14]</li> </ul>  |
| <b>Fatores psicossociais</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Variáveis psicológicas (perceção de eficácia, motivação) [15]</li> <li>- Apoio social [16, 17]</li> <li>- Estado civil / envolvimento do parceiro [16, 17]</li> </ul>                     |
| <b>Efeitos colaterais</b>                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nariz e boca secos [18-20]</li> <li>- Fuga da máscara [21]</li> <li>- Fuga bucal [15]</li> <li>- Congestão nasal [18]</li> </ul>  |

**Quadro 1:** Fatores associados à adesão ao tratamento com CPAP

Tendo em conta esta evidência, é necessário incluir estas variáveis na conceção dos planos de cuidados destinados aos doentes com SAOS. Alguns fatores parecem ser específicos da pessoa, portanto estáveis e duradouros ao longo do tempo, tais como o género. Estes fatores poderão ser agrupados fornecendo-nos diferentes perfis de doentes; a influência destes perfis na adesão será indireta. É possível intervir em outros fatores, tais como a motivação, o que terá um impacto mais direto na adesão.

Há uma série de trabalhos que descrevem diferentes métodos de tratamento para doentes submetidos a tratamento com CPAP: alguns com um enfoque educativo, outros incluindo técnicas de terapia cognitivo-comportamental, utilizando diferentes canais, alguns centrados em avanços tecnológicos ou telemonitorização...

Os resultados são desiguais, embora se mostre cada vez mais que as intervenções, ou a forma de as fazer, se adaptam melhor a alguns doentes do que a outros.

De facto, embora os doentes apresentem uma síndrome comum, têm uma experiência diferente sobre a sua patologia e sobre o que esperam do tratamento. Os resultados que interessam aos doentes podem ser diferentes entre eles. Num inquérito observacional realizado em Portugal em 2020 em 2.858 doentes [22], verificou-se que os resultados de saúde mais importantes eram: não rressonar, ter menos cansaço/fadiga durante o dia, não morrer devido à apneia obstrutiva do sono e não perturbar o seu companheiro de quarto.

Ter em conta o que é importante para o doente, e as suas características, permite a personalização dos planos de cuidados. Ter a capacidade de adaptar a forma como o cuidado é prestado não só a fatores sociodemográficos, mas também às suas preferências, e ser capaz de reagir e adaptar proactivamente ações com base na sua situação em termos de adesão ou resultados, pode melhorar o atual nível de adesão que, como dissemos no início, é sub-ótimo.

### Conclusão

A adesão ao CPAP é afetada por muitos fatores (incluindo idade, género, condição socioeconómica, situação tabágica, severidade da SAOS, gravidade dos sintomas, variáveis psicológicas, apoio social, estado civil, nariz e boca secos, fuga da máscara, fuga bucal e congestão nasal) e é um problema comportamental complexo. Consequentemente, adaptar os planos de cuidados destinados aos doentes com SAOS tendo em conta estes fatores, assim como educar, apoiar e intervir comportamentalmente são elementos fundamentais na melhoria da adesão. Intervenções focalizadas e personalizadas, em vez de uma abordagem única para todos os doentes, podem ajudar a aumentar a adesão ao CPAP assim como o resultado global da aceitação da terapia.

## Referências

- 1) Sullivan C, Berthon-Jones M, Issa F, Eves L (1981) Reversal of obstructive sleep apnoea by continuous positive airway pressure applied through the nares. *Lancet* 317(8225):862–865
- 2) Rotenberg BW, Murariu D, Pang KP (2016) Trends in CPAP adherence over twenty years of data collection: a flattened curve. *J Otolaryngol Head Neck Surg* 45(1):43
- 3) Budhiraja R, Parthasarathy S, Drake CL, Roth T, Sharief I, Budhiraja P et al (2007) Early CPAP use identifies subsequent adherence to CPAP therapy. *Sleep* 30(3):320–324
- 4) Sin DD, Mayers I, Man GC, Pawluk L (2002) Long-term compliance rates to continuous positive airway pressure in obstructive sleep apnea: a population-based study. *CHEST J* 121(2):430–435
- 5) Anttalainen U, Saaresranta T, Kalleinen N, Aittokallio J, Vahlberg T, Polo O (2007) CPAP adherence and partial upper airway obstruction during sleep. *Sleep Breath* 11(3):171–176
- 6) Billings ME, Auckley D, Benca R, Foldvary-Schaefer N, Iber C, Redline S et al (2011) Race and residential socioeconomic status as predictors of CPAP adherence. *Sleep* 34(12):1653–1658
- 7) Simon-Tuval T, Reuveni H, Greenberg-Dotan S, Oksenberg A, Tal A, Tarasiuk A (2009) Low socioeconomic status is a risk factor for CPAP acceptance among adult OSAS patients requiring treatment. *Sleep* 32(4):545–552
- 8) Gulati A, Ali M, Davies M, Quinnell T, Smith I (2017) A prospective observational study to evaluate the effect of social and personality factors on continuous positive airway pressure (CPAP) compliance in obstructive sleep apnoea syndrome. *BMC Pulm Med* 17(1):56
- 9) Reeves-Hoche MK, Meck R, Zwillich CW (1994) Nasal CPAP: an objective evaluation of patient compliance. *Am J Respir Crit Care Med* 149(1):149–154
- 10) Russo-Magno P, O'Brien A, Panciera T, Rounds S (2001) Compliance with CPAP therapy in older men with obstructive sleep apnea. *J Am Geriatr Soc* 49(9):1205–1211
- 11) Campos-Rodriguez F, Martinez-Alonso M, Sanchez-de-la-Torre M, Barbe F, Spanish Sleep Network (2016) Long-term adherence to continuous positive airway pressure therapy in non-sleepy sleep apnea patients. *Sleep Med* 17:1–6

12) Kohler M, Smith D, Tippett V, Stradling JR (2010) Predictors of long-term compliance with continuous positive airway pressure. *Thorax* 65(9):829–832

13) Krieger J, Kurtz D, Petiau C, Sforza E, Trautmann D (1996) Long-term compliance with CPAP therapy in obstructive sleep apnea patients and in snorers. *Sleep* 19(suppl\_9):S136–S143

14) McArdle N, Devereux G, Heidarnejad H, Engleman HM, Mackay TW, Douglas NJ (1999) Long-term use of CPAP therapy for sleep apnea/hypopnea syndrome. *Am J Respir Crit Care Med* 159(4):1108–1114

15) Rudkowski JC, Verschelden P, Kimoff RJ (2001) Efficacy of daytime continuous positive airway pressure titration in severe obstructive sleep apnoea. *Eur Respir J* 18(3):535–541

16) Weaver TE, Grunstein RR (2008) Adherence to continuous positive airway pressure therapy: the challenge to effective treatment. *Proc Am Thorac Soc*, 5(2), 173–178

17) McArdle N, Kingshott R, Engleman HM, Mackay TW, Douglas NJ (2001) Partners of patients with sleep apnoea/hypopnoea syndrome: effect of CPAP treatment on sleep quality and quality of life. *Thorax* 56(7):513–518

18) Pépin JLD, Langevin B, Robert D, Lévy P (1995) Side effects of nasal continuous positive airway pressure in sleep apnea syndrome: study of 193 patients in two French sleep centers. *Chest* 107(2):375–381

19) Virk JS, Kotecha B (2016) When continuous positive airway pressure (CPAP) fails. *J Thorac Dis* 8(10):E1112

20) Berthon-Jones M, Calluad M, Lynch CE, Hely KF (1996) U.S. Patent No. 5,560,354. Washington, DC: U.S. Patent and Trade-mark Office

21) Rowland S, Aiyappan V, Hennessy C, Catcheside P, Chai-Coezter CL, McEvoy RD, Antic NA (2018) Comparing the efficacy, mask leak, patient adherence, and patient preference of three different CPAP interfaces to treat moderate-severe obstructive sleep apnea. *J Clin Sleep Med* 14(01):101–108

22) Rudilla, D. (2021) VBHC Concepts. Improving the Quality of Life of Patients Undergoing Continuous Positive Airway Pressure (CPAP) Treatment with Obstructive Sleep Apnea Diagnosis. VitalAire Round Table, 37th SPP Congress. Algarve. Portugal.

## 3.7. Tabagismo

## Maria de Lourdes Silva Barradas Lopes

*Assistente Sénior de Pneumologia*

*Exerce funções de Diretora de Serviço de Pneumologia do Instituto Português de Oncologia Coimbra.*

*Coordenadora da Consulta de Cessação Tabágica do mesmo hospital*

*Coordenadora do Grupo Multidisciplinar de Pulmão desde 2009.*

*Pertence à equipa regional do Departamento de Saúde Pública da ARS Centro, no âmbito do Programa Nacional de Prevenção e Controlo do Tabagismo*

## 1 - INTRODUÇÃO

Todas as formas de tabaco são nocivas e não existe um nível seguro de exposição ao tabaco. O tabagismo está associado a várias patologias nomeadamente, doença respiratória, cardiovascular, diabetes e cancro, entre outras não esquecendo, nomeadamente a Covid 19 em que os fumadores têm um risco acrescido de desenvolver doença grave (1). A crescente epidemia do tabagismo a nível mundial levou os Estados Membros da OMS a adotarem a Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco da OMS (OMS FCTC) em 2003. É o primeiro tratado internacional de saúde pública da história da Organização Mundial da Saúde. (OMS). Entrou em vigor em 27 de fevereiro de 2005. Desde então é o tratado que agregou o maior número de adesões na história da Organização das Nações Unidas. Até 20 de julho de 2021, 182 países ratificaram a sua adesão a esse tratado. O objetivo da Convenção-Quadro da OMS é “proteger as gerações presentes e futuras das devastadoras consequências sanitárias, sociais, ambientais e económicas geradas pelo consumo e pela exposição ao fumo do tabaco”. Portugal aderiu à Convenção Quadro em 2005, foi aprovada pelo Decreto n.º 25-A/2005, de 8 de Novembro, estabelecendo normas tendentes à prevenção do tabagismo, em particular no que se refere à proteção da exposição involuntária ao fumo do tabaco, à regulamentação da composição dos produtos do tabaco, à regulamentação das informações a prestar sobre estes produtos, à embalagem e etiquetagem, à sensibilização e educação para a saúde, à proibição da publicidade a favor do tabaco, promoção e patrocínio, às medidas de redução da procura relacionadas com a dependência e a cessação do consumo, à venda a menores e através de meios automáticos, de modo a contribuir para a diminuição dos riscos ou efeitos negativos que o uso do tabaco acarreta para a saúde dos indivíduos. (2, 3)

A Lei n.º 37/2007 de 14 de agosto veio dar execução ao disposto. Entrou em vigor a 1 de janeiro de 2008. Esta lei estabeleceu as normas para a proteção dos cidadãos da exposição involuntária ao fumo do tabaco e medidas de redução da procura relacionadas com a dependência e a cessação do seu consumo. Esta lei foi alterada pela Lei nº 109 /2015, de 26 de agosto que aprovou “normas para a proteção dos cidadãos da exposição involuntária ao fumo do tabaco e medidas de redução da procura relacionadas com a dependência e a cessação do seu consumo.”. (4)

A União Europeia e os seus Estados-Membros têm vindo a trabalhar para reduzir o consumo de tabaco e dos novos produtos através de uma série de medidas, incluindo a regulamentação do tabaco e dos novos produtos de tabaco, e a restrição na publicidade e no patrocínio. Uma das iniciativas incluiu a Diretiva de Produtos de Tabaco que se tornou aplicável nos Estados Membros em 20 de maio de 2016.

A Diretiva exige uma série de medidas, incluindo advertências de saúde ilustradas proeminentes em maços de cigarros e tabaco de enrolar, uma proibição sobre cigarros e tabaco de enrolar com sabores característicos, bem como determinados requisitos de segurança e qualidade, regras de embalagem e rotulagem para cigarros eletrónicos.

Portugal aprovou a Lei n.º 63/2017, de 3 de agosto que “abrange no conceito de fumar os novos produtos do tabaco sem combustão que produzam aerossóis, vapores, gases ou partículas inaláveis e reforça as medidas a aplicar a estes novos produtos em matéria de exposição ao fumo ambiental, publicidade e promoção procedendo à segunda alteração há Lei n.º 37/2007 de 14 de agosto”. (4)

## 2 - MORTALIDADE

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS,) o tabaco mata mais de 8 milhões de pessoas no mundo por ano. Mais de 7 milhões dessas mortes são o resultado do uso direto do tabaco, enquanto cerca de 1,2 milhões são o resultado da exposição ao fumo passivo. Mais de 80% dos 1,3 biliões dos fumadores de tabaco em todo o mundo vivem em países subdesenvolvidos onde o impacto das doenças e mortes relacionadas ao tabaco ainda é maior.

Na União Europeia, estima-se que o tabaco contribua para mais de 700 mil mortes anuais. Cerca de metade dos fumadores morre precocemente, perdendo em média cerca de 14 anos de expectativa de vida (5).

Segundo o “Plano Nacional de Prevenção e Controlo do Tabagismo de 2020 (PNPCT)” e de acordo com o “Institute for Health Metrics and Evaluation” (IHME), 11,7% dos óbitos ocorridos em Portugal em 2019 foram provocados pelo tabaco, 18,6% no género masculino e 4,7% no género feminino, o que se traduziu por uma perda total de 13. 559 vidas, destas 10. 815 são homens e 2744 mulheres.

A maior percentagem de óbitos atribuíveis ao tabaco, em ambos os géneros, registou-se no grupo etário dos 50 aos 69 anos.

Em 2019, o tabaco foi responsável por 10,9% do total de perda de anos de vida saudável, expressa em DALY, 16,2% nos homens e 5,4% nas mulheres (IHME,2020). Segundo o PNPCT “comparativamente a outros fatores de risco, usando taxas padronizadas pela idade, estima-se que, no mesmo ano, o tabaco tenha sido a primeira causa de perda de anos de vida saudável em ambos os géneros. (6,7).

### 3 - PREVALÊNCIA

Segundo o “relatório da OMS sobre a prevalência do consumo do tabaco 2000-2025” em 2020, 22,3% da população mundial era fumadora, destes, 36,7% eram homens e 7,8% mulheres. Segundo a mesma fonte, a Região Europeia da OMS apresentava, em 2020, uma prevalência de 25,6% (193 milhões) 32,5% homens e 18,7% mulheres (8)

O Instituto Nacional de Estatística (INE) e tendo como base o Inquérito Nacional de Saúde (INS 2019) realizado em todo o território nacional, (entre setembro e janeiro de 2020) refere que em 2019, 17,0% da população com 15 ou mais anos era fumadora, menos 3 pontos percentuais do que em 2014, 1,3 milhões de pessoas (14,2%) fumam diariamente e 248 mil (2,8%) fazem-no ocasionalmente. (9)

O consumo regular de tabaco regista um rácio de 2,0 homens por cada mulher. Entre 2014 e 2019, assistiu-se a uma descida na prevalência do consumo entre as mulheres com 15 ou mais anos, que, desde 1987, registava uma tendência crescente, de 13,2%, para 10,9%.

Os resultados do inquérito evidenciam ainda que cerca de metade dos fumadores regulares consome até 10 cigarros por dia, mas no caso dos homens o consumo diário é de 11 a 20 cigarros (50,3%).

Segundo os dados do mesmo relatório 61,1% da população portuguesa nunca fumou (44,8% dos homens e 75,3% das mulheres), 21,4% são ex-fumadores, 17% são fumadores dos quais 14,2% são fumadores diários. Em termos absolutos, estima-se que haja em Portugal 1 510 503 fumadores, entre os quais 1 262 404 fumam diariamente e 248 099 ocasionalmente.

Em termos regionais, a Região Centro apresentou a prevalência de fumadores mais baixa (15,0%), seguida da Região Norte (16,2%). Os Açores são a região que tem maior prevalência de fumadores (23,4%), seguida de Alentejo (19,1%) e Algarve (18,6%). Em termos etários, é na população entre os 25 e os 34 anos que se encontram mais fumadores (27,6%).

Em relação ao consumo por grau de escolaridade, a maior percentagem de fumadores foi observada em pessoas com o ensino secundário (23,7%). As pessoas com ensino superior registaram uma prevalência de consumo (15,0%) as pessoas sem escolaridade foram as que mostraram o consumo mais baixo o consumo foi de 4,7%,)

De acordo com a situação laboral a proporção de fumadores mais elevada foi encontrada em pessoas desempregadas (29,3%), quer em homens (42,2%), quer em mulheres (20,7%).

Também de acordo com os últimos dados “Special Eurobarometer 506”, realizado entre agosto e setembro de 2020 e publicado em fevereiro de 2021 o número de fumadores em Portugal diminuiu 5 pontos percentuais em relação a 2017. A percentagem de fumadores foi de 21 %, (27 % homens e 16 % mulheres), ex fumadores 15 % e não fumadores 64 %. Tal como no INS a maior percentagem de fumadores ocorre na faixa etária entre os 25 e os 39 anos. (10)

#### 4 - CONSUMO DE NOVOS PRODUTOS

Quanto às novas formas de fumar, segundo o INE / INS, e o PNPCT, “ 1,6% da população com 15 e mais anos era consumidora diária ou ocasional de cigarros eletrónicos ou outros produtos (“e-cigarro”, “e-cachimbo” ou “e-shisha”) (2,1% homens e 1,3% mulheres. Em 2019, a proporção de consumidores diários foi de 0,9%.

Ao compararmos estes resultados com os de 2014 nota-se um aumento da prevalência quer no género feminino quer no masculino.

De acordo com o estudo Special Eurobarometer 506, realizado entre agosto e setembro de 2020, que incluiu na amostra 1061 indivíduos com 15 ou mais anos residentes em Portugal, 7% já tinham experimentado os cigarros eletrónicos (9% de homens e 6% de mulheres). A maior percentagem ocorreu na faixa etária entre os 15 e os 39 anos. Dos utilizadores 26 % já eram fumadores. Na União Europeia o número de utilizadores é de 14%. Cerca de 20 % dos inquiridos em Portugal afirma que usa tabaco e cigarros eletrónicos. A percentagem na União europeia é de 23%.

Quanto ao tabaco aquecido 8 % dos inquiridos referiu que já utilizou com uma percentagem de 10 % de mulheres e de 6 % de homens. A maior prevalência ocorre na faixa etária entre os 15 e os 39 anos de idade. Dos inquiridos 29 % já eram fumadores. Temos um número superior em relação á União Europeia em que a percentagem é de 6%. (10)

#### 5 - CONCLUSÃO

De acordo com o INS e com o Eurobarómetro a prevalência de fumadores tem vindo a diminuir em ambos os géneros, não obstante, o consumo do cachimbo de água e dos novos produtos nomeadamente os cigarros eletrónicos e o tabaco aquecido tem aumentado especialmente nos jovens. Apesar de todas as medidas de controlo de tabagismo implementadas até á data só com o envolvimento de todos, sociedade civil, decisores e profissionais de saúde conseguiremos reverter a situação.

É da responsabilidade do profissional de saúde alertar para os riscos, mostrar as vantagens e incentivar a cessação tabágica, muitas vezes não há necessidade de referenciar para uma consulta especializada, a intervenção breve pode ser suficiente se as mensagens forem claras, objetivas e se houver empatia entre médico e doente.

## Referências

- 1) Hopkinson NS, Rossi N, El-Sayed\_Moustafa J, et al. Current smoking and COVID-19 risk: results from a population symptom app in over 2.4 million people. *Thorax*. 2020-216422.
- 2) <https://www.ministeriopublico.pt/instrumento/convencao-quadro-da-organizacao-mundial-de-saude-para-o-controlo-do-tabaco> Convenção Quadro da Organização Mundial de Saúde para o Controlo do Tabaco
- 3) WHO Framework Convention on Tobacco Control World Health Organization. WHO Framework Convention on Tobacco Control. Geneva: WHO, 2003.
- 4) Lei 63/2017, 2017-08-03 – DRE Lei n.º 37/2007, de 14 de agosto, revista e atualizada pela Lei n.º 63/2017, de 3 de agosto Diário da República n.º 149/2017, Série I de 2017-08-03
- 5) <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/tobacco>. World Health Organization (WHO), Tobacco key facts. WHO Fact sheet 27. WHO, may, 2020.
- 6) Programa Nacional para a Prevenção e Controlo do Tabagismo Portugal 2020
- 7) Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME) WA: IHME, University of Washington, 2020. Disponível em <http://vizhub.healthdata.org/gbd>
- 8) World Health Organization Regional Office for Europe. Making tobacco a thing of the past. Roadmap of actions to strengthen implementation of the WHO Framework Convention on Tobacco Control in the European Region 2015 – 2025.
- 9) [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_base](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_base) de dados Instituto Nacional de Estatística I.P. (INE), Portugal Lisboa
- 10) Public Opinion - European Commission (europa.eu) Special Eurobarometer 506 Report – Wave EB93.2 – Kantar. Attitudes of Europeans towards tobacco and electronic cigarettes

# 3.8. Patologia Respiratória do Sono



## Marta Drummond

*Assistente Hospitalar Graduada de Pneumologia*

*Diretora do Centro de Responsabilidade Integrado Sono e Ventilação não Invasiva do Centro Hospitalar e Universitário São João*

*Professora da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto*

*Pertence ao Conselho Editorial da Revista "Pulmonology"*

*Pertence ao Conselho Editorial da Revista Ibero-American Journal of Non-Invasive Ventilation*

*Revisora convidada das revistas científicas Thorax, Sleep Medicine, British Medical Journal, Intensive Care Medicine, Respiratory Medicine, Pulmonology, Respiratory Research, The Clinical Respiratory Journal, Minerva Anestesiologica e Indian Journal of Medical Research*

O sono compreende um terço da nossa vida e está longe de ser um período inútil. De facto, apesar de ser caracterizado por baixa responsividade a estímulos externos, o sono é um período de elevado labor metabólico e hormonal, que permite manter a homeostasia do meio interno e restaurar processos cognitivos, metabólicos e fisiológicos que assegurem o adequado desempenho físico e psicológico durante as horas de vigília.

A síndrome de Apneia Obstrutiva do sono (SAOS) é a mais prevalente das Patologias Respiratórias do Sono (1), apresentando um elevado impacto negativo na qualidade de vida e esperança de vida do ser humano (2) e sendo considerada um problema de Saúde Pública (3).

A prevalência da SAOS tem vindo a aumentar exponencialmente no mundo ocidental, graças à epidemia de obesidade, a que vimos assistindo nas últimas décadas, e ao envelhecimento populacional. Portugal é um dos países europeus com maior envelhecimento populacional (4) (**Fig.1**) e estima-se que este se acentue nas próximas décadas (**Fig.2**), pela boa razão que é o aumento da esperança de vida secundária a melhores condições de vida e de saúde, mas também, por uma razão menos boa que é a redução da natalidade que se tem vindo a verificar de forma sustentada desde há várias décadas.

Bem assim, a obesidade é uma patologia altamente prevalente na nossa população (**Tabela 1**) e são fundamentais planos multidisciplinares de combate ao excesso de peso a começar na idade escolar, mantendo-se ao longo da vida e materializando-se em campanhas sérias de informação para um estilo de vida e de alimentação saudáveis, a fim de desacelerar o aumento de prevalência de todas as patologias que lhe estão associadas, incluindo a SAOS.

Concorrem, também, para o aumento da prevalência da SAOS, a melhoria do conhecimento destas patologias, por parte dos médicos das várias especialidades, com aumento da referenciação de doentes e, por parte dos doentes, com acréscimo na procura de Cuidados de Saúde. Este aumento da prevalência redundou num incremento da demanda de consultas de Medicina do Sono.

A este aumento da procura não correspondeu um aumento de criação e desenvolvimento das mesmas, originando um desequilíbrio notório e crescente entre a procura e a oferta. Mercê deste desequilíbrio, as listas de espera para consultas de Patologia Respiratória do Sono têm vindo a crescer enormemente no Serviço Nacional de Saúde, no nosso país.

O atraso no diagnóstico destas patologias e o seu subdiagnóstico é altamente preocupante dada a existência de evidência científica que mostra associação clara entre a SAOS e o aumento de risco de Doenças Cardiovasculares (CV), Cerebrovasculares (CeV), Doenças Metabólicas (Diabetes mellitus, Dislipidemia, S. metabólica) e acidentes de viação e de trabalho (5,6,7). Também a relação de causalidade entre a SAOS e a doença demencial e psiquiátrica (depressão e ansiedade) se encontra em investigação, havendo, já, estudos que apontam nesse sentido (8,9).

A SAOS, através das suas consequências CV, CeV e sinistralidade, encontra-se entre as causas preveníveis e tratáveis de mortalidade. Em Portugal, encontramos-nos acima da média europeia de mortalidade devida a causas evitáveis e tratáveis (Fig.3), ocupando o 12º lugar nas primeiras e o 16º nas segundas. As doenças respiratórias representam 5.6% das mortes prematuras (abaixo dos 75 anos) no nosso país (Fig.4), com particular incidência nos primeiros anos de vida e após a 5ª década (Fig.5).

Assim, urge dotar o país de capacidade de resposta na área da Patologia Respiratória do Sono, protegendo a população do subdiagnóstico da mesma e da sua morbimortalidade. Ademais, porque esta patologia tem tratamento. O suporte ventilatório noturno é a terapêutica mais eficaz para a SAOS, controlando a fisiopatologia da doença e as consequências que lhe estão associadas.

Verificou-se, entre 2015 e 2019 (não existem dados publicados posteriores a 2019) uma crescente prescrição de ventiloterapia, que não é acompanhada pelo mesmo gradiente de crescimento na prescrição de oxigenoterapia ou aerossolterapia (Fig. 6), pelo que, a primeira parece ser maioritariamente explicada pelo aumento do número de doentes com SAOS diagnosticada e não pelo crescimento do número de doentes com insuficiência respiratória crónica.

Em Portugal, operam 7 empresas de Cuidados Respiratórios Domiciliários (CRD), que disponibilizam, mediante prescrição médica, os equipamentos de ventiloterapia, oxigenoterapia e aerossolterapia e fornecem serviços domiciliários de seguimento destas terapias e manutenção/ substituição dos equipamentos/ interfaces usados (10). O grau de satisfação dos doentes e dos médicos relativamente aos serviços prestados pelas empresas de CRD é elevado (Figs. 7 e 8), sendo os doentes mais idosos e mais diferenciados aqueles que mais valorizam o trabalho destes profissionais de Saúde.

Este trabalho de proximidade é complementar do seguimento dos doentes pelos médicos (Pneumologistas e especialistas de Medicina Geral e Familiar) e é absolutamente necessário aprofundar a articulação entre estes 2 níveis de cuidados a bem do doente e da rapidez de resolução de efeitos laterais ou ineficácia das terapêuticas.

A telemonitorização é uma ferramenta que deve ser disponibilizada tendencialmente a todos os doentes sob ventiloterapia. O paradigma da telemonitorização apenas para doentes mais complexos caiu com a pandemia Covid-19. De facto, a circunstância de se encontrarem telemonitorizados, os doentes sob ventiloterapia, haveria permitido a manutenção do seu seguimento sem interrupções ou sobressaltos e obviando a necessidade de visitas domiciliárias, não condicionando risco acrescido de transmissão da infeção.

Desta forma, a telemonitorização tem de ser encarada como um desígnio de futuro próximo pelas empresas de CRD e os cadernos de encargos das mesmas merecem atualização, incluindo este serviço assim como outros (por exemplo. capnografia), essenciais para o eficiente seguimento dos doentes sob ventiloterapia.

A expectativa dos doentes relativamente à telemonitorização deve ser claramente enunciada ad initium, clarificando que o objetivo da mesma não passa por uma contínua e diária avaliação dos resultados de cada doente, em virtude da ausência de recursos humanos para tão exigente tarefa mas também, pela ausência de necessidade de seguimento tão próximo na larguíssima maioria dos doentes. Assim, o principal objetivo da telemonitorização deverá ser a facilitação do acesso a dados de adesão e eficácia terapêuticas em caso de agravamento clínico, para melhor e mais célere gestão do mesmo.

Finalmente, uma palavra para a informação. O conhecimento é de suma importância para a evolução das sociedades, no geral, e do indivíduo, em particular.

É desígnio da especialidade de Pneumologia providenciar formação para médicos de outras especialidades, sobretudo para a sua interface preferencial nesta área, a Medicina Geral e Familiar e providenciar informação à população geral sobre estas patologias, seus sintomas e sinais e ainda, sobre a importância do seu diagnóstico atempado e tratamento adequado.

O envolvimento de todos pode salvar vidas.

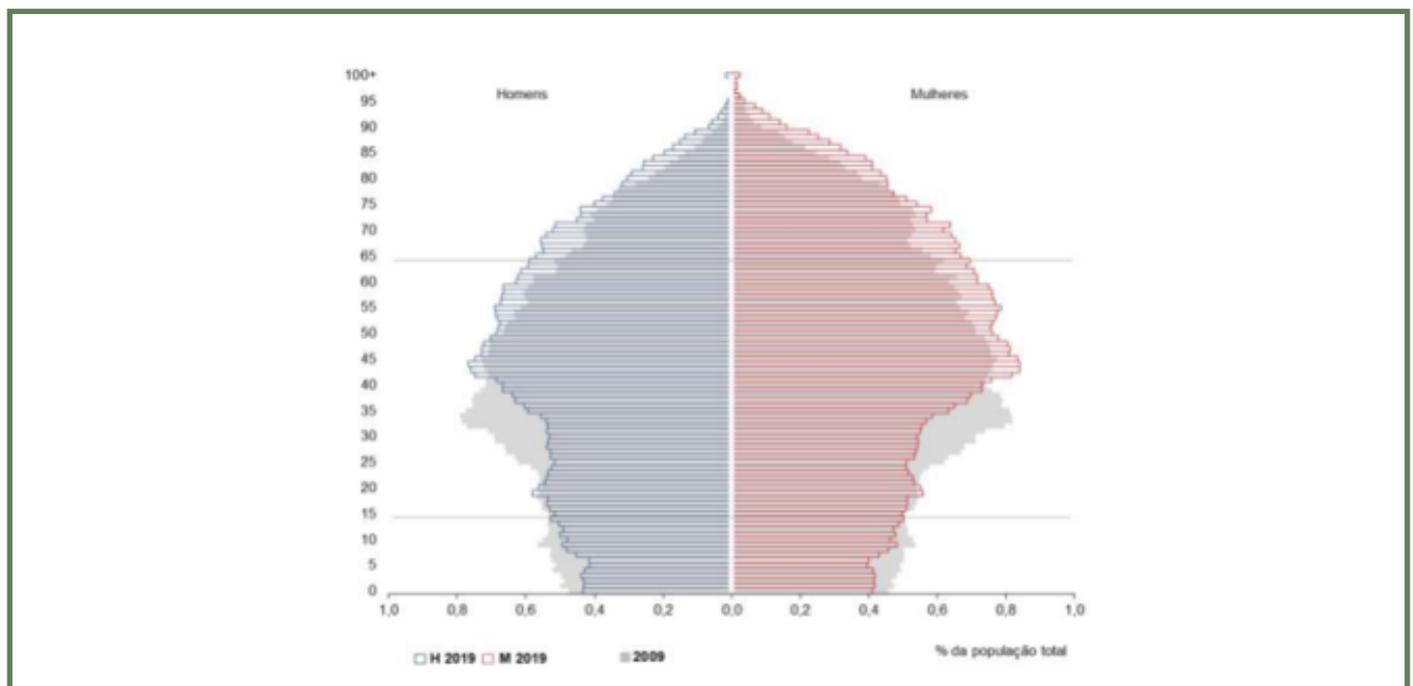


Figura 1: Pirâmide etária Portugal 2019 vs 2009. Fonte: Instituto Nacional de Estatística.

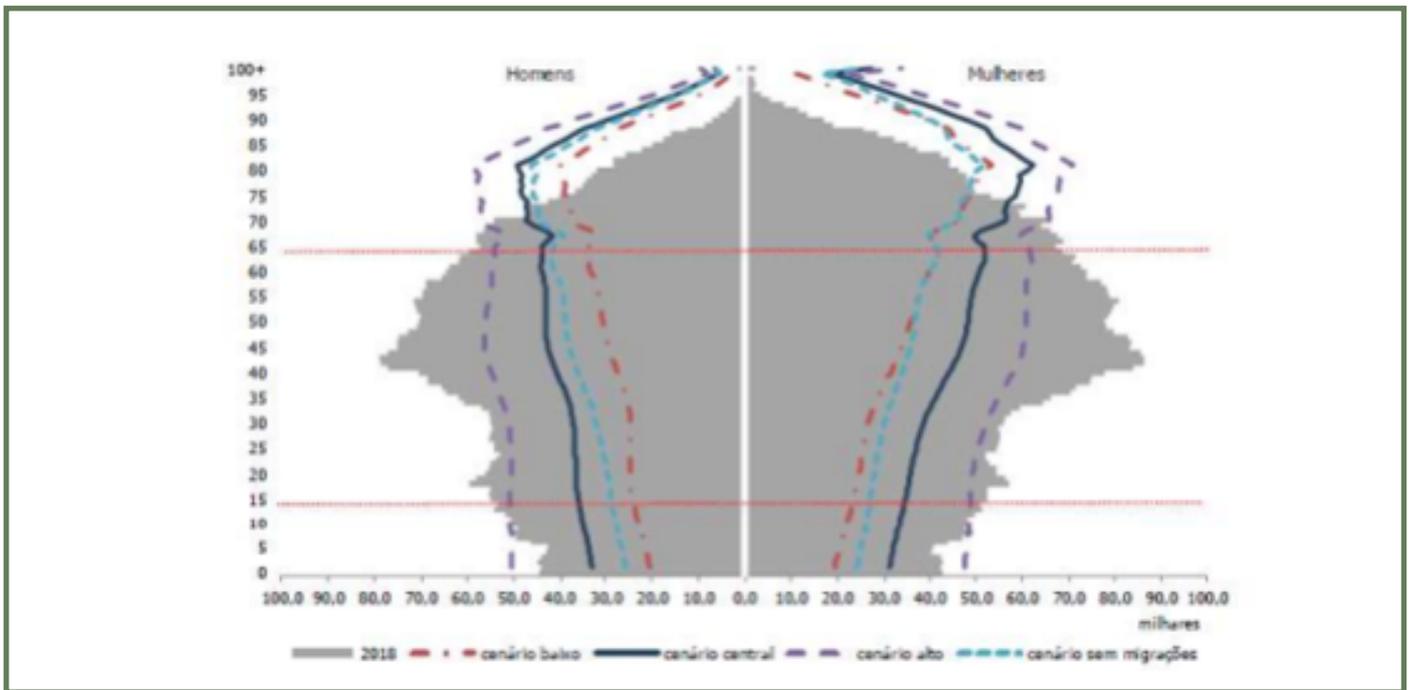


Figura 2: Pirâmide etária Portugal 2018 vs estimativa para 2080 (por cenários). Fonte: Instituto Nacional de Estatística.

| Indicadores                      | Desigualdades por Sexo/ Sexo e Grupo Etário |        | Desigualdades por Grupo Etário                          | Desigualdades Geográficas   |
|----------------------------------|---|--------|---|---|
|                                  | ♀   | ♂      |   |   |
| Prevalência de excesso de peso*  | 33,1 %                                      | 45,4 % | <b>Pior</b> que PT: 45-74 anos<br>"Pico" aos 45-54 anos | <b>Melhor</b> que PT: LVT, Algarve e RAA<br><b>Pior</b> que PT: Norte, RAM e Centro   |
| Prevalência de obesidade*        | 32,1 %                                      | 24,9 % | <b>Pior</b> que PT: 45-74 anos<br>Aumenta com a idade   | <b>Melhor</b> que PT: Algarve<br><b>Pior</b> que PT: RAA, Alentejo, LVT, Centro e RAM |
| Prevalência de atividade física* | 39,7 %                                      | 29,2 % | Diminui com a idade<br>"Pico" aos 25-34 anos            | <b>Melhor</b> que PT: LVT, Algarve e RAM<br><b>Pior</b> que PT:                       |

Tabela 1: Prevalência de excesso de peso, obesidade e atividade física regular na população portuguesa. Fonte: pordata.pt

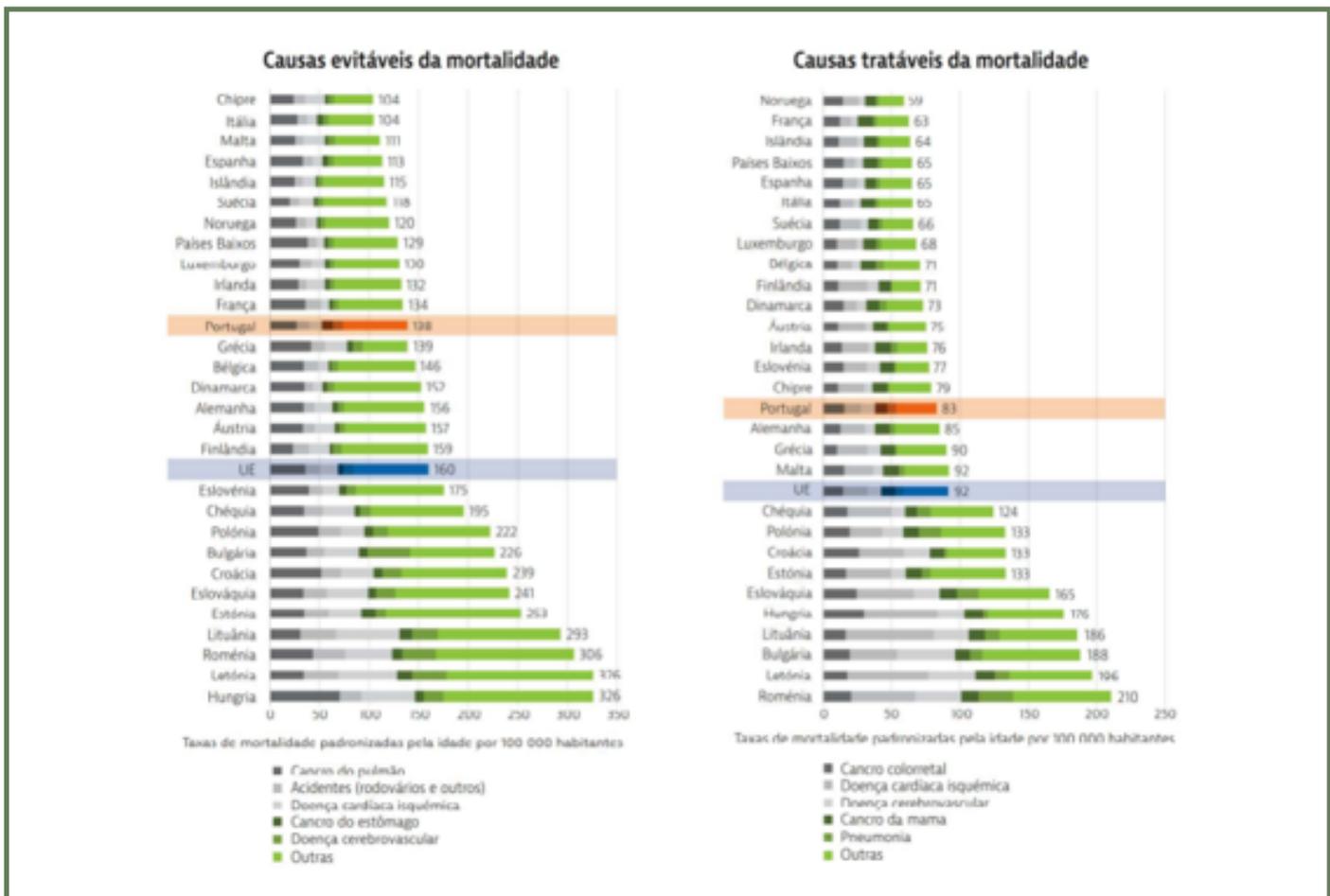


Figura 3: Principais causas evitáveis e tratáveis de mortalidade na União Europeia e respetivos países membros. Fonte: Eurostat, 2018 (à exceção de França cujos dados se referem a 2016).

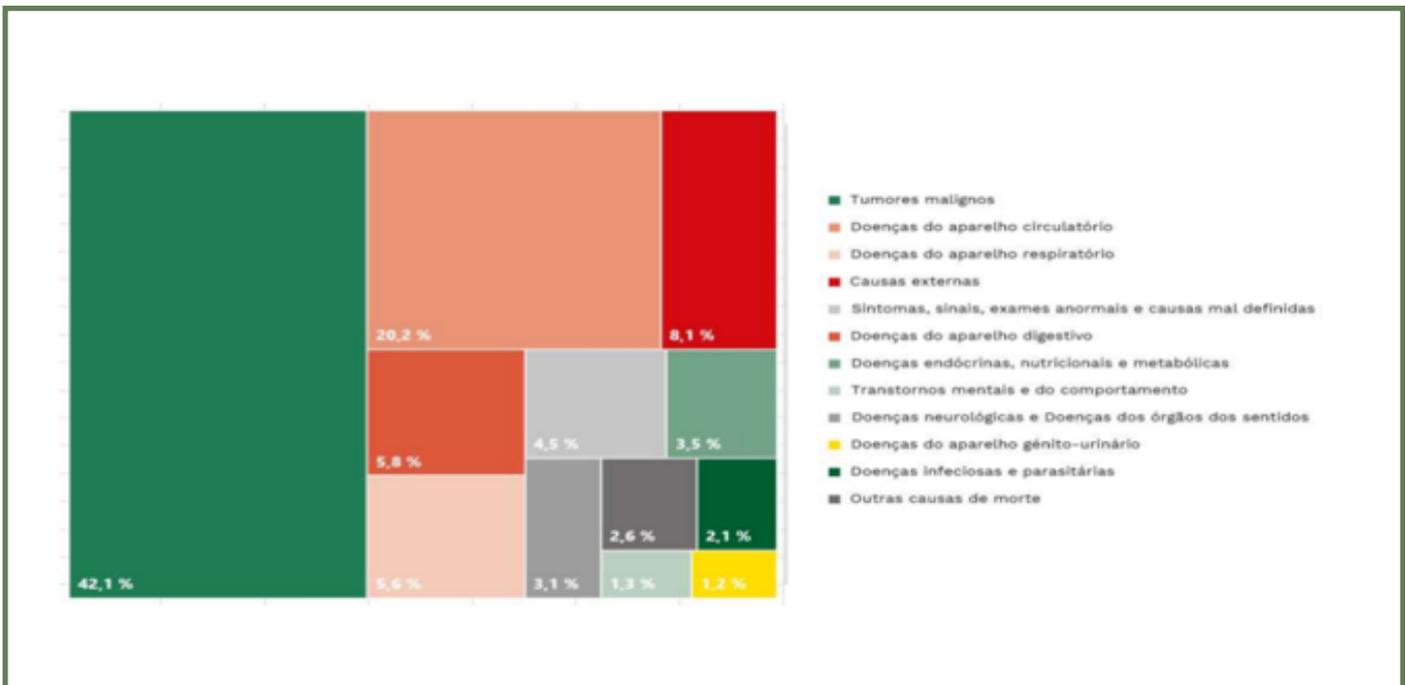


Figura 4: Mortalidade proporcional (%) prematura (abaixo dos 75 anos de idade) em Portugal, 2017-2019. Fonte: Instituto Nacional de Estatística

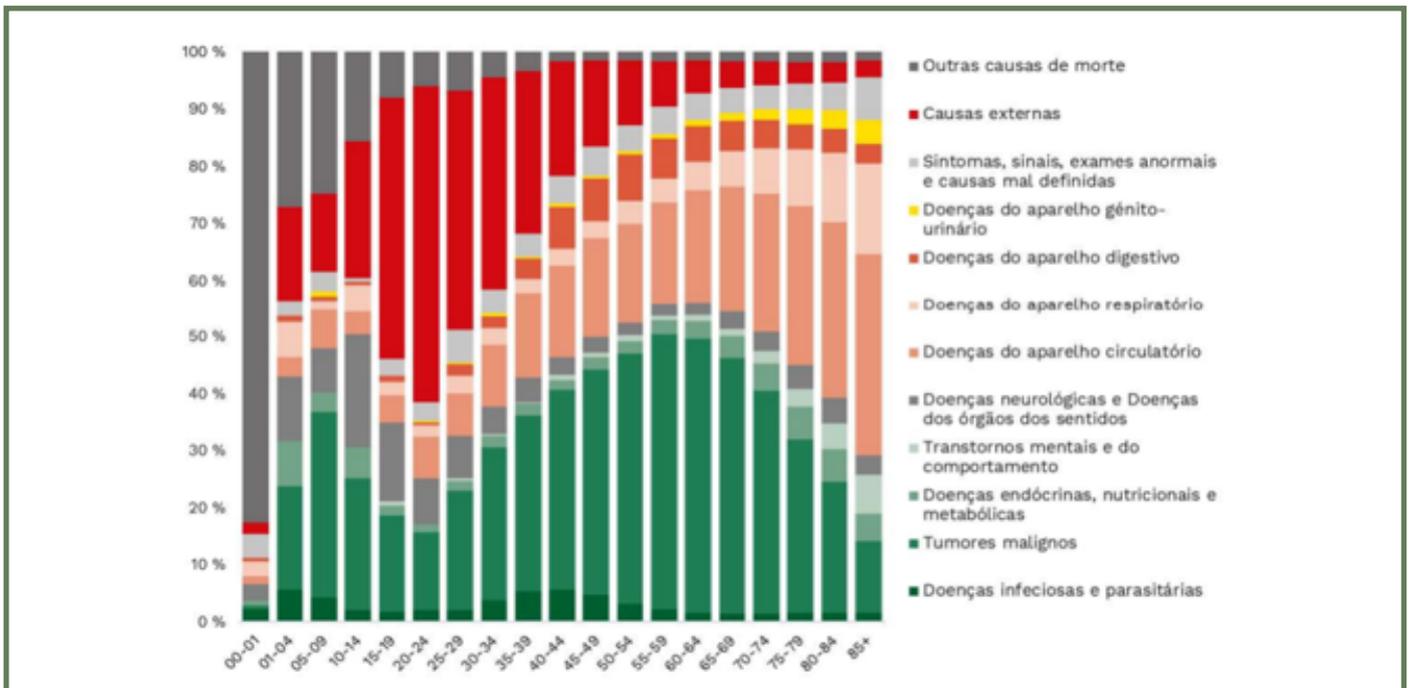


Figura 5: Distribuição percentual dos óbitos por grupos etários quinquenais em Portugal, 2017-2019.  
Fonte: Instituto Nacional de Estatística



Figura 6: Inquérito aos médicos prescritores de CRD do SNS.  
Fonte: Associação Portuguesa de Cuidados de Saúde ao Domicílio.

### 18. Como valoriza a satisfação global do serviço?

Classificação de estrelas: **Imprescindível** 42%, **Não imprescindível** 58%

Número de estrelas 9,5/10



Fonte: "Inquérito Satisfação doentes CRDs", Q4 2019, APCSD

**Figura 7:** Inquérito aos utentes de CRD do SNS.

Fonte: Associação Portuguesa de Cuidados de Saúde ao Domicílio.

## Referências

- 1) Benjafield AV, Ayas NT, Eastwood PR, Heinzer R, Ip MSM, Morrell MJ, Nunez CM, Patel SR, Penzel T, Pépin JLD, Peppard PE, Sinha S, Tufik S, Valentine K, Malho-tra. *Lancet Respir Med* 2019; 7 (8): 687-698
- 2) Xie C, Zhu R, Tian Y, Wang K. Association of obstructive sleep apnoea with the risk of vascular outcomes and all-cause mortality: a meta-analysis. *BMJ* 2017; 7(12): e013983
- 3) Plano Nacional de Saúde da Direção Geral da Saúde *pns.dgs.pt* acessado em 02 de dezembro de 2022
- 4) Pordata- estatísticas sobre Portugal e a Europa *pordata.pt* acessado em 02 de dezembro de 2022
- 5) Mc Nicholas WT, Bonsignore MR. Sleep apnoea as an independent risk factor for cardiovascular disease: current evidence, basic mechanisms and research priorities. *Eur Respir J* 2007; 29(1): 156-178
- 6) Sirimon Reutrakul, Babak Mokhlesi. Obstructive sleep apnea and Diabetes: a state of the art review. *Chest*. 2017 Nov; 152(5): 1070–1086
- 7) AbdelKebir Sabil, Remi Bignard, Chloé Gervès-Pinquié, Pierre Philip, Marc Le Vaillant, Wojciech Trzepizur, Nicole Meslier, Frédéric Gagnadoux. Risk Factors for Sleepiness at the Wheel and Sleep-Related Car Accidents Among Patients with Obstructive Sleep Apnea: Data from the French Pays de la Loire Sleep Cohort. *Nat Sci Sleep*. 2021; 13: 1737–1746
- 8) Bubu OM, Andrade AG, Umasabor-Bubu OQ, Hogan MM, Turner AD, de Leon MJ, Ogedegbe G, Ayappa I, Jean-Louis G G, Jackson ML, Varga AW, Osorio RS. Obstructive sleep apnea, cognition and Alzheimer’s disease: A systematic review integrating three decades of multidisciplinary research. *Sleep Med Rev* 2020; 50: 101250. doi: 10.1016/j.smr.2019.101250
- 9) Sleep-disordered breathing and the risk of Alzheimer’s disease. Liguori C, Maestri M, Spanetta M, Placidi F, Bonanni E, Mercuri NB, Guarnieri B. *Sleep Med Rev* 2021; 55: 101375. doi: 10.1016/j.smr.2020.101375
- 10) Associação Portuguesa de Cuidados de Saúde ao Domicílio <https://www.apcsd.pt> acessado em 04 de dezembro de 2022

## 3.9. Bronquiectasias

**Carlos Lopes***Consultor em Pneumologia**Consulta de Bronquiectasias, Hospital de Santa Maria, CHULN**Assistente convidado FMUL*

Bronquiectasias são dilatações brônquicas irreversíveis, que condicionam tosse e expectoração crónicas e, geralmente, diárias. As infeções respiratórias de repetição são eventos invariavelmente presentes nesta população, acarretando significativa morbidade e risco adicional de mortalidade.

A suspeita diagnóstica baseia-se nos sintomas e o diagnóstico é confirmado imagiologicamente, recorrendo a tomografia computadorizada (TC) torácica com cortes de alta resolução, método que constitui o gold standard para o diagnóstico de Bronquiectasias. A utilização cada vez mais generalizada da TC Torácica, fez com que mais casos fossem diagnosticados, passámos de uma doença órfã e muitas vezes negligenciada, para uma doença com uma prevalência crescente e, reconhecidamente, a terceira doença obstrutiva das vias aéreas mais frequente, logo atrás de Asma brônquica e DPOC.

Contudo, importa não esquecer que é fundamental a correlação entre a clínica e a imagiologia, para se poder estabelecer o diagnóstico.

Quanto à prevalência de Bronquiectasias a nível nacional, esses dados são desconhecidos, pelo que somos obrigados a extrapolar com base na prevalência registada em outros países com populações com características semelhantes; variando entre 67 (Alemanha) e 565 (Reino Unido) doentes por 100.000 habitantes. O último (2015) estudo de prevalência europeu, feito nos cuidados de saúde primários em Itália, aponta para 163 doentes com Bronquiectasias por cada 100.000 habitantes, o que transpondo para a população portuguesa daria aproximadamente 17.000 doentes, a nível nacional.

O registo de doença português, já em funcionamento, é fundamental para perceber a real prevalência de Bronquiectasias no nosso País, a história natural da doença e a resposta às novas terapêuticas, que a curto prazo serão aprovadas para os doentes com Bronquiectasias.

As Bronquiectasias constituem uma síndrome heterogénea, com múltiplas etiologias, logo, estes doentes requerem uma abordagem estruturada e holística, baseada na melhor evidência disponível. Consequentemente, têm sido criadas consultas especializadas de Bronquiectasias, em vários serviços de Pneumologia, em todo o País.

As comorbilidades são importantes na gestão do doente com Bronquiectasias, a sua identificação e avaliação, são essenciais para se conseguir o controlo eficaz da doença bronquiectásica. Destaca-se, pela frequência da sua associação, a sobreposição com outras doenças obstrutivas das vias aéreas; Asma brônquica e DPOC

Em termos terapêuticos, o tratamento é dirigido às vias fisiopatológicas atrás referidas; a melhoria da clearance mucociliar constitui o principal pilar terapêutico, transversal a todos os doentes. A infeção brônquica é outro alvo terapêutico, com a disponibilização de antibióticos nebulizados, mais efetivos, seguros e associados a menor risco de emergência de microrganismos resistentes aos antimicrobianos.

Persistem muitos objetivos terapêuticos não atingidos nestes doentes, o que está de acordo com o grande número de ensaios clínicos a decorrer, atualmente, nesta área

Infelizmente, a inexistência de fármacos aprovados dirigidos aos doentes com Bronquiectasias, faz com que muitas das abordagens terapêuticas sejam extrapoladas de outras patologias como a Fibrose Quística, embora com resultados muito díspares, em consequência de estarmos perante processos fisiopatológicos distintos.

Em termos de investigação científica está identificada esta necessidade urgente de aprovação de fármacos especificamente indicados para a terapêutica de Bronquiectasias.

Por fim, a última linha de investigação, é dirigida à via da inflamação, com o difícil desenvolvimento de uma nova linha terapêutica capaz de modular as consequências da inflamação neutrofílica; os anti-inflamatórios, com mecanismos de ação que envolvem a elastase neutrofílica e a catepsina C.

Concluindo, a abordagem sistematizada do doente com Bronquiectasias é eficaz, permitindo diminuir a carga de doença associada às Bronquiectasias, reduzindo o risco de exacerbações e melhorando a qualidade de vida destes doentes.

O estabelecimento do diagnóstico etiológico numa maior percentagem destes doentes, poderá permitir selecionar terapêuticas personalizadas e de precisão, melhorando, em muito, a qualidade assistencial a este grupo de doentes.

Urge desenvolver uma rede de cuidados para o doente com Bronquiectasias, com uma boa interligação entre os diferentes níveis de cuidados e, a possibilidade de referenciação regional para consultas especializadas, integradas nos serviços de Pneumologia.

Estas consultas especializadas deverão disponibilizar recursos humanos, com Pneumologistas especializados nesta área, reabilitação respiratória, e métodos de diagnóstico avançados que permitam o diagnóstico etiológico e terapêuticas dirigidas, que permitam fazer a diferença, nomeadamente, em termos de prevenção de exacerbações, controlo dos sintomas e melhoria da qualidade de vida.

Para além da atividade assistencial, deverá ser assegurada a formação pós-graduada e o desenvolvimento de linhas de investigação, nomeadamente, com a participação em ensaios clínicos e registos de doença que possam catapultar os resultados da investigação básica para a prática clínica, resultando num verdadeiro exemplo de Medicina Translacional e, suprimindo muitos dos objetivos terapêuticos ainda não atingidos nestes doentes.

## Referências

- 1) Hill AT, Haworth CS, Aliberti S, et al. Pulmonary exacerbation in adults with bronchiectasis: a consensus definition for clinical research. *Eur Respir J* 2017; 49: 1700051.
- 2) Aliberti S, Sotgiu G, Lapi F, et al. Prevalence and incidence of bronchiectasis in Italy 2020; 20:15:1-6.
- 3) Cohen R, Shteinberg M. Diagnosis and Evaluation of Bronchiectasis. *Clin Chest Med* 2022; 43: 7-22.
- 4) Martínez-García MÁ, Máiz L, Oliveira C, Girón RM, de la Rosa D, Blanco M, et al. Normativa sobre el tratamiento de las bronquiectasias en el adulto. *Arch Bronconeumol*. 2018; 54: 88–98.
- 5) Martínez-García MÁ, Máiz L, Oliveira C, Girón RM, de la Rosa D, Blanco M, et al. Normativa sobre la valoración y el diagnóstico de las bronquiectasias en el adulto. *Arch Bronconeumol*. 2018; 54: 79–87.
- 6) Amorim A, Gamboa F, Sucena M, et al. Recommendations for aetiological diagnosis of bronchiectasis. *Rev Port Pneumol* 2016; 22(4): 222-35.
- 7) Sobala R, De Soyza A. Bronchiectasis and Chronic Obstructive Pulmonary Disease Overlap Syndrome. *Clin Chest Med* 2022; 43: 61-70.

## 3.10. Asma

**Cláudia Chaves Loureiro, MD, PhD***Assistente Graduada**Serviço de Pneumologia, Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra**Professora Auxiliar Convidada, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra**Co-coordenadora Rede Especialistas em Asma Grave*

Os últimos dados epidemiológicos que temos sobre a prevalência da asma em Portugal datam de 2011. Esses dados foram publicados tendo por base entrevistas telefónicas e estimaram uma prevalência da doença de 6,8%<sup>1</sup>, não sendo conhecidos dados sobre a prevalência da doença grave em Portugal. Se nos reportarmos a estudos europeus, estima-se que cerca de 17% dos doentes com asma tenham doença difícil de tratar e 3,7% tenham asma grave, classificada com base nos critérios da ERS/ATS2.

Em relação aos dados de mortalidade mais recentes, as taxas standardizadas de morte por asma em Portugal são relativamente baixas, quando comparadas com outras causas de morte por doença respiratória, sendo essa taxa consideravelmente mais elevada em mulheres<sup>3</sup>. O mesmo se sucede na restante Europa em que a taxa de mortalidade se cifra em 1.4 mortes/100 000 habitantes do género feminino Vs 1.0 mortes/100 000 habitantes do género masculino.

Uma das causas de morbimortalidade da asma relaciona-se, entre outros fatores, com o uso de corticoterapia sistémica (CS), tendo em conta a sua associação com o aumento de suscetibilidade a infeções, diabetes, doença cardiovascular, osteoporose. A consciência dessa evidência tem motivado a comunidade científica a desenvolver projetos que orientem o seu uso na asma, seja em esquemas de curta ou de longa duração. Com o projeto ROSA<sup>4</sup>, pretendeu-se estabelecer um consenso nacional para otimizar o uso de CS na asma grave, tendo-se definido como imperativo implementar estratégias para medir os efeitos secundários do seu uso cumulativo nas agudizações, bem como protocolar a avaliação sistemática das comorbilidades decorrentes do seu uso.

Dados portugueses sobre o uso de corticoterapia sistémica oral (OCS) em Portugal foram também publicados<sup>5</sup>. Num estudo observacional, multicêntrico, um em cada 4 asmáticos tratados com terapêutica grau 3 tinha usado corticoterapia sistémica no ano prévio<sup>6</sup>, valores inferiores ao de países como Itália ou o Reino Unido<sup>7</sup>.

Nesse mesmo estudo constatou-se também que havia um sub-uso de recursos de saúde programados em relação ao que se preconiza como boa prática (pelo menos uma avaliação por ano nos asmáticos persistentes), sendo de ressaltar que, naqueles que não atenderam a qualquer consulta programada, foi maior o uso de OCS e maior o recurso a serviços de urgência.

Tendo em conta a distância temporal dos últimos dados epidemiológicos da asma em Portugal, encontra-se em desenvolvimento um importante projeto, o “EPI-ASTHMA”<sup>8</sup>, que tem como objetivo encontrar a prevalência atual da asma em Portugal, de acordo com a gravidade da doença, e caracterizar o perfil do doente asmático. Este projeto apresentou já resultados do seu estudo piloto<sup>9</sup>. Embora não representativo, tendo em conta o tamanho da amostra e a inclusão de apenas um centro de estudo, encontrou-se uma prevalência de asma de 8%, 17% dos quais com asma de difícil tratamento e 5% com asma grave, valores semelhantes a outros estudos europeus<sup>2</sup>.

Neste estudo, 48% das pessoas com asma não tinham os sintomas controlados, 15% tinha apresentado pelo menos duas agudizações no último ano e 17% tinha tido pelo menos uma visita não programada no último ano, sem no entanto se verificarem hospitalizações por asma. Relativamente ao grau terapêutico, 13% estavam em step 4-5. Percebemos pelo desenho e metodologia do EPI-ASTHMA que, muito em breve, teremos dados atuais, consistentes e fiáveis, que retratarão a realidade da asma em Portugal. Certamente servirão de base para a definição de estratégias na melhoria da gestão dos nossos doentes.

## Referências

- 1) Sa-Sousa A, Morais-Almeida M, Azevedo LF, et al. Prevalence of asthma in Portugal – the Portuguese national asthma survey. *Clin Transl Allergy*. 2012;2(1):15. doi: 10.1186/2045-7022-2-15
- 2) Holguin F, Cardet JC, Chung KF, et al. *European Respiratory Journal* Jan 2020, 55
- 3) [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Respiratory\\_diseases\\_%20statistics&oldid=497079#](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Respiratory_diseases_%20statistics&oldid=497079#), acessado a 7/12/2022
- 4) Chaves Loureiro C, Branco Ferreira M, Ferreira J, Lima R, Marques J, Sokolova A, Tonin FS, Duarte Ramos F. Reducing oral corticosteroids in severe asthma (ROSA Project): a nationwide Portuguese consensus. *Pulmonology*. 2021 Jul-Aug;27(4):313-327
- 5) Romão M, Bulhosa C, Mendes Z, et al. Characteristics of Oral Corticosteroid Users Among Persons with Asthma on GINA Step 3 Therapy and Above: A Cross-Sectional Study in Portuguese Community Pharmacies. *J Asthma Allergy*. 2022 Nov 9;15:1579-1592.
- 6) Romão M, Bulhosa C, Mendes Z, Sousa C, Silva G, Pereira M, Bernardo F, Teixeira Rodrigues A, Fonseca JA, Correia de Sousa J. Characteristics of Oral Corticosteroid Users Among Persons with Asthma on GINA Step 3 Therapy and Above: A Cross-Sectional Study in Portuguese Community Pharmacies. *J Asthma Allergy*. 2022 Nov 9;15:1579-1592
- 7) Bleecker ER, Menzies-Gow AN, Price DB, et al. Systematic literature review of systemic corticosteroid use for asthma management; 2020.
- 8) Jácome C, Brito D, João C, Lopes F, Santos J, Amorim L, Barbosa MJ, Pardal M, Teixeira P, Bernardo F, Fonseca JA, Correia-de-Sousa J. EPI-ASTHMA study protocol: a population-based multicentre stepwise study on the prevalence and characterisation of patients with asthma according to disease severity in Portugal. *BMJ Open*. 2022 Sep 19;12(9):e064538.
- 9) João C, Jácome C, Brito D, Teixeira P, Quelhas-Santos J, Amorim L, Barbosa MJ, Bulhões C, Lopes F, Pardal M, Bernardo F, Fonseca JA, Correia de Sousa J. Prevalence and Characterisation of Patients with Asthma According to Disease Severity in Portugal: Findings from the EPI-ASTHMA Pilot Study. *J Asthma Allergy*. 2022 Oct 19;15:1441-1453

## 3.11. Fibrose Quística

**Adelina Amorim***Assistente Hospitalar Graduada de Pneumologia no Centro Hospitalar**Universitário de S.João**Coordenadora do CRef de FQ do CHUSJ**Membra da Comissão Coordenadora do Tratamento da Doença Fibrose**Quística da Direção Geral da Saúde*

A fibrose quística (FQ) é uma doença de transmissão autossómica recessiva, causada por variantes causadoras de doença do gene *cystic fibrosis transmembrane conductance regulator (CFTR)*, que comprometem a quantidade e/ou função da proteína CFTR. Esta proteína funciona como um canal iónico de cloro e bicarbonato, e localiza-se nas membranas apicais de células epiteliais de diversos órgãos. O defeito básico da FQ é a diminuição do transporte do cloro e o aumento da reabsorção do sódio, uma vez que a CFTR também modula a atividade de outros canais iónicos, nomeadamente do canal de sódio. Apesar da expressão multissistémica, o compromisso respiratório é o que se associa a maior morbidade e mortalidade, sendo caracterizado habitualmente por tosse e broncorreia crónica, exacerbações infecciosas recorrentes, bronquiectasias, infeção pulmonar crónica, deterioração progressiva da função pulmonar e, por fim, insuficiência respiratória.

Dados recentes de 94 países apontam para uma **prevalência** de 105.352 doentes diagnosticados com FQ, sendo que aproximadamente 80% dos casos estão registados na América do Norte e na Europa. A prevalência real da doença não é conhecida porque existe um subdiagnóstico, principalmente nos países subdesenvolvidos, tendo sido estimado 57.076 doentes não diagnosticados em 49 países. Assim, calcula-se que existam 162.428 doentes com FQ no total de 94 países.

A **sobrevida** tem aumentado consideravelmente devido a programas de rastreio neonatal, ao seguimento dos doentes em centros de referência e à otimização terapêutica. A sobrevida mediana em 2021 nos EUA foi de 53,1 anos, e em 2020 no Reino Unido foi de 50,6 anos e no Canadá de 55,4 anos.

Em julho de 2017, foram reconhecidos pelo Ministério da Saúde **5 Centros de Referência** (CRef) de FQ em Portugal, com departamento pediátrico e de adultos (Despacho nº6669/2017), estando à data atual todos certificados. É fortemente recomendado que os doentes com diagnóstico suspeito ou confirmado de FQ sejam avaliados e acompanhados no CRef mais próximo da sua residência.

Segundo dados do relatório do Plano Nacional de Rastreio Neonatal (PNRN) de 2020, a **incidência** de FQ em Portugal é de 1:7.769.

Os doentes em seguimento nos CRef portugueses estão registados no Registo Europeu de FQ, sendo este a principal fonte de informação para a caracterização da população de FQ portuguesa. Em Portugal em 2020 foram registados 367 doentes, dos quais 357 doentes tiveram pelo menos uma consulta no Centro durante esse ano. Na seguinte tabela estão descritos os resultados dos dados mais relevantes da população portuguesa em comparação com os da Europa.

| Dados de 2020  | Portugal           | Europa e países vizinhos (39 países) |
|--|--------------------|--------------------------------------|
| Nº de doentes  | 357                | 49111                                |
| Idade (mediana)  | 18,1 (0,1-64 anos) | 19,4 (0-86,4 anos)                   |
| Idade de diagnóstico (mediana)                         | 1,1 (0-58 anos)    | 0,30 (0-82,6 anos)                   |
| % doentes >18 anos                                     | 50                 | 53,1                                 |
| FEV1% (6-17 anos) (mediana) *                          | 84                 | 93,3                                 |
| FEV1% (>18 anos) (mediana)*                            | 61,2               | 70,2                                 |
| % Infecção crónica por <i>Pseudomonas aeruginosa</i> * | 19,6               | 11,7                                 |
| % Diabetes (> 18 anos)*                                | 13,07              | 30,4                                 |
| % Hemoptises (>250 ml) *                               | 9,9                | 1,6                                  |
| % ABPA*  | 1,8                | 4,6                                  |
| % Pneumotórax*   | 0,6                | 0,28                                 |

\*Os doentes transplantados foram excluídos.

Vários estudos têm demonstrado que a infeção e inflamação crónica pulmonar e as consequentes alterações estruturais irreversíveis se estabelecem muito precocemente, muitas vezes sem expressão clínica significativa ou alterações da função respiratória. Assim, é fundamental estabelecer o diagnóstico o mais precocemente possível. O rastreio neonatal da FQ em Portugal foi incluído no painel das doenças rastreadas do PNRN em 2013, no âmbito de um estudo piloto, tendo sido oficialmente integrado em dezembro de 2018. O algoritmo de rastreio baseia-se no doseamento da tripsina imuno-reativa e da proteína associada à pancreatite. Em 2020 foram orientados para os CRef 36 casos com alterações no rastreio da FQ, tendo sido confirmados 10 casos pela prova de suor e/ou estudo genético.

Dado o programa só ter sido implementado em 2013 e a possibilidade de ocorrerem falsos negativos, a hipótese de FQ deve ser equacionada perante um quadro clínico sugestivo, salientando-se que nos adultos a apresentação é menos típica. Assim, em doentes com tosse e broncorreia crónica, bronquiectasias de etiologia desconhecida, sinusite crónica, infertilidade, pancreatite crónica ou pancreatites recorrentes, sobretudo se idade inferior a 40 anos, o diagnóstico de FQ deve ser equacionado.

É de referir ainda que, com o aumento progressivo da **sobrevida** dos doentes, o risco de neoplasias, nomeadamente gastrointestinais, as complicações cardiovasculares, as doenças osteoarticulares e os problemas de saúde mental têm aumentado. Esta realidade tem levado à publicação de recomendações de rastreio para deteção precoce destes eventos.

A pandemia por **SARS-CoV-2** teve um impacto global, o que inclui necessariamente a FQ. No entanto, de salientar que, ao contrário do que inicialmente se previa, a maioria dos doentes com FQ e infeção por SARS-CoV-2 tiveram formas ligeiras da doença. Os fatores de risco associados a pior prognóstico foram uma baixa função pulmonar, um baixo índice de massa corporal (IMC), comorbilidades como diabetes, doença hepática e imunossupressão, incluindo o transplante.

Durante várias décadas o tratamento da FQ foi de natureza exclusivamente sintomática. Desde 2012 têm surgido novos fármacos direcionados à correção dos defeitos da proteína, **moduladores da CFTR ou terapêutica variante-específica**. Atualmente sabe-se que das 2110 mutações descritas (CFTR1 Database), 401 estão confirmadamente associadas a doença e 49 variantes podem ter consequências clínicas variáveis (CFTR2 Database). Apesar desta grande diversidade, segundo o Registo Europeu de 2020, **81% dos doentes europeus tem pelo menos uma mutação F508del**.

Os moduladores foram classificados de acordo com os seus efeitos nas mutações da CFTR, sendo que os que estão comercializados pertencem aos grupos dos potenciadores (melhoram a abertura e condutância do canal iónico) e corretores (corrigem o processamento e tráfico da CFTR até à membrana). Estão atualmente disponíveis 4 fármacos: ivacaftor (Kalydeco®), lumacaftor/ivacaftor (Orkambi®), tezacaftor/ivacaftor (Symkevi®) e elexacaftor/tezacaftor/ivacaftor (Kaftrio®), todos com formulação oral. O Kalydeco® foi aprovado em 2012 para doentes com uma mutação G551D e mais tarde também foi aprovado para outras mutações gating. A primeira associação dupla está aprovada na Europa desde 2015 para doentes homocigóticos F508del. A terapêutica tripla foi aprovada pelo FDA em outubro de 2019 para doentes com  $\geq 12$  anos e heterocigóticos para a F508del e em janeiro de 2021 alargada para os doentes com  $\geq 6$  anos. Em agosto de 2020 a Comissão Europeia autorizou a introdução no mercado da terapêutica tripla para doentes com  $\geq 12$  anos, homocigóticos para a F508del ou heterocigóticos para F508del e uma mutação de função mínima. Esta autorização foi alargada na Europa para todos os doentes com  $\geq 12$  anos e 1 só mutação F508del em abril de 2021 e para os doentes com  $\geq 6$  anos em janeiro de 2022.

O processo de negociação da comparticipação dos moduladores em Portugal foi longo, mas desde janeiro de 2021 que está disponível no nosso país a terapêutica com ivacaftor a partir dos 2 anos, a terapêutica com lumacaftor/ivacaftor para doentes com  $\geq 6$  anos e desde julho de 2021 a terapêutica tripla para doentes com  $\geq 12$  anos, tendo sido alargada a sua indicação para todos os doentes com só mutação F508del em fevereiro de 2022. Aguarda-se com expectativa a aprovação da terapêutica tripla em Portugal para as crianças com  $\geq 6$  anos. Neste momento, a terapêutica tripla está disponível em 25 países europeus.

A terapêutica tripla demonstrou nos ensaios clínicos e já em estudos de vida real uma melhoria muito significativa da função pulmonar, do IMC, da qualidade de vida e na diminuição das exacerbações, incluindo em doentes muito graves, associado a um bom perfil de segurança. As taxas de hospitalização, de oxigenoterapia, ventiloterapia e o número de transplantes de doentes com FQ diminuiu significativamente desde a introdução da terapêutica tripla. Segundo o registo americano de 2021, o número de transplantes pulmonares reduziu para 1/5 comparativamente a 2019. Estes resultados apontam para um aumento da sobrevida e qualidade de vida dos doentes com FQ nunca antes atingido. O impacto deste tratamento tem exigido uma constante readaptação das equipas multidisciplinares a novos desafios, nomeadamente na validação de esquemas de simplificação das terapêuticas convencionais da FQ em face das francas melhorias dos doentes.

Uma limitação importante ao acesso dos novos moduladores da CFTR continua a ser o seu elevadíssimo custo, o que tem contribuído para acentuar as diferenças na qualidade dos cuidados prestados aos doentes com FQ entre países desenvolvidos e menos desenvolvidos, com taxas de sobrevida muito distintas.

É importante salientar que 10-20% da população de doentes com FQ não são atualmente elegíveis para nenhuma terapêutica moduladora, pelo que a investigação continua no sentido de que todos os doentes possam usufruir de tratamentos verdadeiramente efetivos.

As [Normas de Orientação da DGS para o diagnóstico \(Nº031\)](#) e para o tratamento e seguimento da FQ (Nº032), ambas atualizadas a 10/01/2014, mantêm-se ainda em vigor, sublinhando-se a urgência da sua revisão, sobretudo para inclusão das recomendações do uso dos moduladores, de acordo com as recentíssimas recomendações europeias.

Há mais de duas décadas que o panorama da FQ em Portugal foi mudando positivamente, aproximando-se rapidamente dos padrões recomendados no diagnóstico e follow-up destes doentes. Contudo, com a introdução da terapêutica moduladora da CFTR em 2021, é possível afirmar que esse será um ano que estará sempre associado a uma mudança radical da qualidade de vida e do prognóstico dos doentes com FQ em Portugal.

## Referências

- 1) Guoa J, Garrattb A, Hill A. Worldwide rates of diagnosis and effective treatment for cystic fibrosis <https://doi.org/10.1016/j.jcf.2022.01.009>
- 2) Cystic Fibrosis Foundation. 2021 Patient Registry. Annual Data Report
- 3) UK Cystic Fibrosis Registry. Annual Data Report 2020
- 4) The Canadian Cystic Fibrosis Registry. 2020 Annual Data Report
- 5) Programa Nacional de Rastreio Neonatal. Relatório de 2020.
- 6) European Cystic Fibrosis Society. Patient Registry. Annual Data Report: 2020 data
- 7) Barr HL, Bihouee T, Zwitterloot AM. A year in review: real world evidence, functional monitoring and emerging therapeutics in 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jcf.2022.02.014>
- 8) Vertex Announces Reimbursement Agreement in Spain for KAFTRIO® (ivacaftor/tezacaftor/elexacaftor) in Combination With Ivacaftor to Treat People With Cystic Fibrosis 12 Years and Older With At Least One F508del Mutation in the CFTR Gene (<https://news.vrtx.com/news-releases/news-release-details/vertex-announces-reimbursement-agreement-spain-kaftrior>)
- 9) Southern KW, Castellani C, Lammertyn E et al. Standards of care for CFTR variant-specific therapy (including modulators) for people with cystic fibrosis <https://doi.org/10.1016/j.jcf.2022.10.002>

## 3.12. Gripe e COVID-19



**Filipe Froes, MD, PhD**

*Assistente Hospitalar Graduado de Pneumologia e especialista em Medicina Intensiva*

*Coordenador da Unidade de Cuidados Intensivos Médico-Cirúrgicos do Hospital Pulido Valente - CHULN*

*Doutorado em Saúde Pública pela ENSP - Universidade NOVA de Lisboa*

*Consultor da Direção Geral da Saúde e Membro da Task Force para a pandemia a SARS-CoV-2*

*Ex-Coordenador do Gabinete de Crise para a COVID-19 da Ordem dos Médicos*

*Membro do Conselho Nacional de Saúde Pública*

A infeção pelo vírus influenza, vulgo gripe, é um importante problema de saúde pública e de saúde individual, com um impacto anual estimado pela Organização Mundial de Saúde (OMS) resultante da infeção de 5 a 10% da população adulta, com 3 a 5 milhões de casos graves e até 650.000 mortes por causas diretas ou indiretas. Este impacto indireto traduzido por internamentos por pneumonia bacteriana secundária, exacerbação de Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (DPOC) e descompensação de doença cardíaca ou outras comorbilidades contribui para a desvalorização da gripe e para a subavaliação do seu impacto.

De referir que o impacto da gripe, além das repercussões nos indicadores assistenciais e, em particular, na morbimortalidade, traduz-se igualmente nos indicadores sociais e económicos em resultado do absentismo laboral e escolar e da perda de produtividade. Em Portugal é habitual só lembrarmos da gripe nos meses mais frios com o aumento da afluência e a consequente rutura dos serviços de urgência.

Neste contexto e para contribuir para uma melhor valorização da gripe e caracterização do seu impacto no nosso país, medida crucial para fundamentar intervenções preventivas e organizacionais, foi publicado um importante estudo sobre hospitalizações e mortalidade associada a gripe em Portugal continental no período de 2008 a 2018 (1). Assim, nos anos de 2016 a 2018 e de acordo com o Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge (INSA), verificou-se um excesso de mortalidade entre os 3.700 e os 4.400 casos e destes, apenas, 114 a 123 óbitos foram relacionados com a gripe nos certificados de óbito. Um valor que atesta bem a subnotificação da gripe como causa indireta de óbito.

Os dados dos internamentos hospitalares confirmam, igualmente, um subdiagnóstico da gripe com um valor médio de internamentos associados à gripe de cerca de 1.300 nos últimos 10 anos analisados e que aumenta para cerca de 2.200 nas três épocas gripais de 2015 a 2018. Uma evolução que reflete a maior sensibilização para o diagnóstico, bem como uma maior disponibilidade e capacidade de diagnóstico, nomeadamente com os novos métodos de biologia molecular.

No período estudado, verificaram-se internamentos hospitalares em todos os grupos etários, sendo mais frequentes nos adultos com idade igual ou superior a 65 anos. A duração média dos internamentos foi de 10 a 11 dias, aumentado para 12 dias na população mais idosa. Cerca de 2/3 dos internamentos associaram-se a comorbilidades significativas, nomeadamente à doença cardiovascular e à doença respiratória crónica. A letalidade intra-hospitalar média destes internamentos foi de 6,7% e a presença de comorbilidades aumentou o risco de morte em 3,5 vezes, de 2,5% para 8,6%. No grupo populacional de 65 ou mais anos de idade com comorbilidades significativas, a letalidade intra-hospitalar foi quase de 10% (9,9%).

Durante a atual pandemia pelo vírus SARS-CoV-2, declarada pela OMS a 11 de Março de 2020, os períodos de isolamento e de confinamento e a utilização generalizada de medidas de intervenção não-farmacológica, tais como o uso da máscara facial, reduziram significativamente a circulação do vírus influenza na população e a atividade gripal na comunidade. Esta constatação é um excelente indicador da utilidade e, sobretudo, da eficácia das máscaras faciais na prevenção da transmissão do vírus influenza e de outros vírus respiratórios, tais como o vírus sincicial respiratório, e do seu potencial interesse futuro.

A menor circulação do vírus influenza desde 2000 e até ao primeiro semestre de 2022, na sequência das elevadas taxas de vacinação contra a Covid e do alívio progressivo das medidas de controlo da transmissão, diminuiu a vigilância deste vírus a nível global, em parte pela menor amostragem realizada pelos laboratórios da rede mundial coordenada pela OMS, mas também contribuiu para uma menor estimulação imunológica da população favorecendo o aparecimento de atividade gripal mais cedo do que é habitual e associada a maior gravidade, à semelhança do verificado na última época gripal no hemisfério sul.

Com o Outono e, sobretudo, a chegada do Inverno estamos a assistir à circulação do vírus pandémico, o SARS-CoV-2, concomitantemente com o regresso dos vírus influenza e sincicial respiratório, entre outros vírus respiratórios. Esta condição vulgarmente designada por “tripledeemia” ou “pandemia tripla”, exige de todos os profissionais de saúde uma maior atenção e esforço para lidar com o maior impacto resultante de uma circulação viral acrescida, de uma circulação diferenciada dos diferentes vírus nos vários grupos etários (inicialmente na pediatria e depois nos adultos), da maior dificuldade no diagnóstico e no controlo da transmissão e, finalmente, da possibilidade de infeções simultâneas. Segundo dados da UK Health Security Agency, que substituiu a Public Health England e correspondente à Direção-Geral da Saúde em Portugal, nos doentes com SARS-CoV-2 e coinfeção pelo vírus influenza o risco de morte duplica (odds ratio 2,27) (2).

Em Portugal e, de acordo com os dados oficiais, o primeiro caso de infeção pelo SARS-CoV-2 foi diagnosticado a 2 de Março de 2020 e o primeiro óbito ocorreu a 16 de Março de 2020, no Hospital de Santa Maria em Lisboa. Até ao início de Dezembro de 2022, estima-se que 5,5 milhões de residentes em território nacional tenham sido infetados, de que resultou cerca de 25.500 óbitos.

O valor máximo de internamentos hospitalares verificou-se a 22 de Janeiro de 2021, durante a 3ª onda pandémica, com 6.869 doentes internados. Nas Unidades de Cuidados Intensivos (UCI), o valor máximo de 904 camas ocupadas, cerca de 14% do total de doentes internados, foi registado a 5 de Fevereiro de 2021.

O impacto da pandemia foi global e terá certamente repercussões futuras significativas na vida de todos nós. Na saúde e, em particular, nos sistemas de saúde, verificaram-se impactos diferentes de acordo, entre outros, com a resposta e organização dos serviços de saúde, a reserva funcional prévia e o calendário e a adesão à vacinação contra a Covid.

No nosso país, já foram administradas cerca de 27,5 milhões de vacinas. A nova fase de vacinação sazonal com as novas vacinas bivalentes iniciou-se a 7 de Setembro de 2022, com o objetivo de vacinar 3 milhões de pessoas até ao início da 2ª quinzena de Dezembro. Ao longo da pandemia, fomos vivendo diferentes variantes e diferentes faces, que foram sendo ultrapassadas com o desenvolvimento e a disponibilização das vacinas. As vacinas foram, sem qualquer dúvida, a solução e estima-se que só no decurso do primeiro ano da sua administração tenham salvo 20 milhões de vidas. Em Portugal e segundo dados da OMS e do European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), no período de Dezembro de 2020 a Novembro de 2021, as vacinas evitaram 14.222 óbitos de cidadãos nacionais com idade igual ou superior a 60 anos. Um valor extraordinário e impressionante que confirma a importância da vacinação no desenvolvimento civilizacional da Humanidade.

## Referências

- 1) Froes F, Carmo M, Lopes H et al. Excess hospitalizations and mortality associated with seasonal influenza in Portugal, 2008-2018. *BMC Infectious Diseases* 2022;22:726.
- 2) Covid and flu: what do the numbers tell us about morbidity and deaths? *BMJ* 2021;375:n2514
- 3) Meslé M, Brown J, Mook P, Hagan J et al. Estimated number of deaths directly averted in people 60 years and older as a result of COVID-19 vaccination in the WHO European Region, December 2020 to November 2021. *Euro Surveill.* 2021;26(47):pii=2101021.  
<https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2021.26.47.2101021>

# 3.13. Doenças Intersticiais Pulmonares

**Francisca Teixeira Lopes**

*Mestrado Integrado em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra*

*Internato Complementar de Pneumologia no Centro Hospitalar Lisboa Norte*

*Assistente Hospitalar de Pneumologia no Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga*

As doenças do interstício pulmonar (DIP) são um grupo de doenças respiratórias bastante heterogéneo. Habitualmente são divididas em doenças de causa conhecida e de causa idiopática.

Dentro das causas conhecidas encontram-se as doenças associadas a exposição a agentes ocupacionais e ambientais (particularmente poeiras orgânicas ou inorgânicas), as doenças associadas a toxicidade medicamentosa ou ainda a doenças reumatológicas<sup>1</sup>. As doenças idiopáticas incluem a sarcoidose e as pneumonias intersticiais idiopáticas entre outras.

O diagnóstico pode ser efetuado em determinadas doenças com recurso a TC tórax de alta resolução, provas funcionais respiratórias e avaliação analítica. Contudo noutras situações poderá haver necessidade de técnicas endoscópicas com realização de lavado bronco-alveolar ou criobiópsia pulmonar, ou, em última análise, ser necessária biópsia pulmonar cirúrgica<sup>1</sup>.

Obter um diagnóstico é muitas vezes complexo e deve ser efetuado sempre que possível através da discussão do caso em reunião multidisciplinar com equipas dedicadas às doenças do interstício pulmonar e que incluam patologistas e radiologistas experientes<sup>1</sup>.

Esta discussão entre especialistas é muito importante uma vez que os tratamentos diferem de acordo com cada patologia.

Relativamente à sua epidemiologia, apesar de serem geralmente consideradas doenças raras, não se sabe a verdadeira incidência e mortalidade a nível europeu ou mundial e Portugal não é exceção.

Nos últimos anos têm saído mais alguns dados com estimativas de incidência e mortalidade das doenças intersticiais, contudo ainda de forma limitada<sup>2,3</sup> provavelmente pela existência de múltiplas etiologias possíveis e pela complexidade em obter o diagnóstico de certeza.

Particularmente no último ano foram publicados 2 estudos relativamente a esta temática. Durante o corrente ano saiu um estudo observacional efetuado entre 2001 e 2017<sup>4</sup> em que através da utilização do Global Burden of Disease tentou descrever a incidência e mortalidade das DIP na União Europeia e no Reino Unido. O estudo concluiu que nas últimas duas décadas houve um aumento na incidência e mortalidade das DIP na Europa. Contudo, há uma tendência mais recente de decréscimo na sua mortalidade na maioria dos países europeus.

O outro estudo publicado (estudo PERSEIDS<sup>5</sup>) foi um estudo retrospectivo com dados colhidos entre 2014 e 2018 cujo objetivo era estimar a incidência, prevalência e taxa de progressão das DIP em 6 países europeus (incluindo Portugal). As estimativas de incidência e prevalência encontradas neste estudo foram mais altas do que em estudos anteriores (em 2018, relativamente às DIP com uma incidência entre 20.0 a 42.5/105 pessoas-ano em todos os países e de 9.4 a 12.9/105 pessoas-ano em Portugal e prevalência entre 72.1 e 164.2/105 pessoas-ano em todos os países e de 35.4 a 76.7/105 pessoas-ano em Portugal), contudo ainda abaixo do limiar das doenças órfãs. No ano de 2018 a sarcoidose foi o subtipo mais frequente de DIP fibrosante não fibrose pulmonar idiopática (perfazendo em Portugal 36,1% dos casos), seguindo-se, em Portugal, a pneumonite de hipersensibilidade (22,2% dos casos). Segundo os autores, a elevada percentagem de doentes com pneumonite de hipersensibilidade no nosso país poderá ser explicada pela importância da indústria da cortiça e da columbofilia. Destaca-se ainda que neste estudo a pneumonite de hipersensibilidade foi a doença onde se encontrou maior percentagem de doentes com fibrose pulmonar progressiva. Especificamente em 2018 foi em Portugal que foram obtidas as estimativas mais baixas de doença (excluindo a fibrose pulmonar idiopática onde o valor mais baixo obtido foi na Dinamarca). Uma explicação possível para estes resultados será por não terem sido incluídos dados sobre a maior cidade do país (Lisboa) nem doentes tratados em centros mais periféricos.

O aumento da incidência das DIP constatado nestes dois estudos estará provavelmente associado à maior utilização de TC tórax de alta resolução, às novas ferramentas diagnósticas como a criobiópsia pulmonar e à crescente participação em reuniões multidisciplinares, ferramentas essenciais no diagnóstico das DIP. Outro fator contributivo será o envelhecimento da população. A diminuição mais recente da mortalidade poderá ser atribuída ao aparecimento de novos fármacos como os anti-fibróticos (pirfenidona e nintedanib)<sup>6-8</sup> que atrasam a progressão da doença.

Sabemos que algumas das DIP independentemente da etiologia podem evoluir com fibrose pulmonar progressiva o que pode piorar o prognóstico destes doentes. No último ano foram publicadas guidelines que nos permitem definir este grupo de doentes de forma mais precisa<sup>9</sup>. Esta definição é importante porque nos permite identificar quais os doentes que necessitam por progressão da doença de alterar a terapêutica em curso.

Relativamente ao tratamento das DIP houve uma evolução positiva com a aprovação de terapêutica anti-fibrótica, nomeadamente o nintedanib pelo INFARMED noutras doenças para além da fibrose pulmonar idiopática, nomeadamente no âmbito da esclerose sistémica<sup>10</sup> e das doenças fibrosantes progressivas<sup>11</sup>.

## Concluindo:

- As DIP são doenças raras e cujo diagnóstico é complexo, necessitando muitas vezes de técnicas diagnósticas especializadas não disponíveis em todos os centros. O diagnóstico deve ser sempre que possível estabelecido no âmbito de reuniões multidisciplinares onde se incluam profissionais experientes na área. Assim é essencial a formação de centros de referência onde os casos sejam discutidos e realizadas as técnicas necessárias, com ligação a centros satélites onde os doentes possam orientados, tratados e vigiados próximo da sua área de residência.
- A existência de centros de referência permite igualmente uma maior facilidade no acesso a ensaios clínicos no âmbito do diagnóstico e tratamento das DIP.
- Mantém-se a necessidade de realização de registos nacionais sobre as DIP que nos permitam ter um maior conhecimento do verdadeiro impacto destas doenças no nosso país.
- Sabemos que uma importante percentagem de doentes com DIP evolui com doença fibrosante progressiva. À luz das novas terapêuticas disponíveis é crucial que estes doentes sejam vigiados e tratados em centros reconhecidos (de referência ou satélites) de forma a serem rapidamente sinalizados e alterada/iniciada a terapêutica necessária.

## Referências

- 1) Wijsenbeek M, Cottin V. Spectrum of Fibrotic Lung Diseases. *N Engl J Med* 2020; 383: 958-68
- 2) Olson AL, Gifford AH, Inase N, Fernández Perez ER, Suda T; The epidemiology of idiopathic pulmonary fibrosis and interstitial lung diseases at risk of a progressive-fibrosing phenotype. *Eur Respir Rev off J Eur Respir Soc.* 2018 Dec 31; 27 (150)
- 3) Kaul B, Cottin V, Collard HR and Valenzuela C (2021) Variability in Global Prevalence of Interstitial Lung Disease. *Front. Med.* 8:751181. doi: 10.3389/fmed.2021.751181
- 4) Salciccioli JD, Marshall DC, Goodall R, et al. Interstitial lung disease incidence and mortality in the UK and the European Union: an observational study, 2001–2017. *ERJ Open Res* 2022; 8: 00058-2022 [DOI: 10.1183/23120541.00058-2022].
- 5) Hilberg O, Hoffmann-Vold A-M, Smith V, et al. Epidemiology of interstitial lung diseases and their progressive-fibrosing behaviour in six European countries. *ERJ Open Res* 2022; 8: 00597-2021 [DOI: 10.1183/23120541.00597-2021].
- 6) Noble PW, Albera C, Bradford WZ, et al. Pirfenidone in patients with idiopathic pulmonary fibrosis (CAPACITY): two randomised trials. *Lancet Lond Engl.* 2011 May 21;377(9779):1760-9
- 7) King TE, Bradford WZ, Castro-Bernardini S, et al. A phase 3 trial of pirfenidone in patients with idiopathic pulmonary fibrosis. *N Engl J Med.* 2014 May 29;370(22):2083-92
- 8) Richeldi L, du Bois RM, Raghu G, et al. Efficacy and safety of nintedanib in Idiopathic Pulmonary Fibrosis. *N Engl J Med.* 2014 May 29; 370(22):2071-82.
- 9) Raghu G, Remy-Jardin M, Richeldi L, et al. Idiopathic Pulmonary Fibrosis (an Update) and Progressive Pulmonary Fibrosis in Adults An Official ATS/ERS/JRS/ALAT Clinical Practice Guideline. *Am J Respir Crit Care Med* Vol 205, Iss 9, pp e18–e47, May 1, 2022
- 10) Distler O, Highland KB, Gahlemann M, et al. Nintedanib for Systemic Sclerosis-Associated Interstitial Lung Disease. *N Engl J Med* 2019;380:2518-28
- 11) Flaherty KR, Wells AU, Cottin V, et al.; INBUILD Trial Investigators. Nintedanib in progressive fibrosing interstitial lung diseases. *N Engl J Med* 2019;381:1718–1727

# 3.14. Doenças Ocupacionais Respiratórias



**António Jorge Ferreira**

*Professor Auxiliar da Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra.*

*Pós-graduado em Medicina do Trabalho*

*Mestre em Saúde Ocupacional*

*Doutorado em Ciências da Saúde, na área de Medicina Preventiva e*

*Comunitária, pela Universidade de Coimbra*

*Docente nas áreas de Medicina Preventiva, Saúde Comunitária, Saúde*

*Ocupacional, Saúde Pública e Pneumologia*

*Diretor do Gabinete de Estudos Avançados da Faculdade de Medicina da*

*Universidade de Coimbra*

*Coordenador do Mestrado em Saúde Ocupacional e do Curso de*

*Pós-Graduação em Medicina do Trabalho da Faculdade de Medicina da*

*Universidade de Coimbra*

*Especialista em Pneumologia e em Medicina do Trabalho*

*Pneumologista de intervenção no CHUC (Centro Hospitalar Universitário de Coimbra)*

*Vice-presidente da Associação de Estudos Respiratórios (AER).*

O Sistema Respiratório constitui a principal interface entre o ser humano e o meio ambiente. Naturalmente, qualquer exposição inalatória nociva, com múltiplas particularidades distintas no que diz respeito ao tipo de substâncias inaladas, à sua concentração, dimensões, aspetos físico-químicos e interação com a biologia humana, é passível de provocar danos a curto ou longo prazo.

A nível mundial, as exposições no local de trabalho contribuem substancialmente para o peso de múltiplas doenças respiratórias crónicas, incluindo a asma (fração atribuível populacional ocupacional-FAP: 16%); Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (FAP: 14%); bronquite crónica (FAP: 13%); pneumonite de hipersensibilidade (19%); outras doenças granulomatosas, (30%); proteinose alveolar pulmonar (29%); tuberculose (peso ocupacional: 2,3% em trabalhadores expostos à sílica e 1% em trabalhadores da saúde); e pneumonia adquirida na comunidade em adultos em idade ativa (PAF, 10%).

## PRINCIPAIS PATOLOGIAS RESPIRATÓRIAS DE ETIOLOGIA PROFISSIONAL

### Pneumoconioses

As pneumoconioses são um grupo de doenças ocupacionais provocadas pela inalação de poeiras minerais (quer sejam fibras ou partículas) e pela subsequente resposta pulmonar a esta inalação.

Há três critérios major para o diagnóstico de uma pneumoconiose: uma exposição suficiente a uma poeira ou fibra mineral indutora da doença, durante um período de latência apropriado; o reconhecimento de um padrão radiológico dentro do estabelecido em termos internacionais e a comprovação da ausência de uma patologia que possa mimetizar uma pneumoconiose, nomeadamente a fibrose pulmonar idiopática, as micobacterioses e outras doenças intersticiais pulmonares.

Entre as principais pneumoconioses, destaca-se a Silicose, a Asbestose, a Beriliose e a Pneumoconiose do trabalhador do carvão.

### Asma Ocupacional

A asma ocupacional é uma doença caracterizada por limitação variável do fluxo aéreo e/ou hipereatividade das vias aéreas, devidas a causas e condições atribuíveis a um ambiente de trabalho em particular e não a estímulos encontrados fora do local de trabalho.

Mais de 250 agentes foram associados etiologicamente à asma ocupacional. Os mais frequentes são os di-isocianatos, farinha e pó de diversos grãos, partículas em suspensão de alguns alimentos, resinas, látex, partículas animais, aldeídos e pós de madeira.

O diagnóstico da asma ocupacional é um processo complexo, havendo necessidade de estabelecer nexos de causalidade inequívocos entre uma determinada exposição profissional e o advento das queixas, excluindo outras causas não observáveis a nível laboral.

### DPOC ocupacional

A doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC) é causada pela exposição a partículas e gases nocivos. O tabagismo é o principal fator de risco, mas outros fatores estão também associados à DPOC. A exposição ocupacional a vapores, gases, poeiras e fumos contribui para o desenvolvimento e progressão da DPOC, podendo ser responsável por uma fração atribuível populacional de 14%.

## Pneumonite de Hipersensibilidade de etiologia ocupacional

A pneumonite de hipersensibilidade é uma doença pulmonar complexa e heterogénea causada por uma reação imunitária desencadeada após a exposição respiratória a uma ampla variedade de antigénios, incluindo microrganismos, proteínas de origem vegetal e animal e compostos químicos. Cerca de 300 agentes já foram identificados como potencialmente causadores da doença, sendo que vários destes agentes podem ser encontrados em exposições ocupacionais.

## Cancro respiratório de etiologia ocupacional

A *International Agency for Research on Cancer (IARC)* classificou mais de 100 agentes como carcinogénios humanos confirmados (Grupo 1), dos quais 26 exercem os seus efeitos a nível pulmonar; destes, apenas dois não o são por via de exposição ocupacional – o carvão usado no aquecimento das casas e na cozinha e o tabagismo ativo.

Na potencial génese de cancros ocupacionais do aparelho respiratório destacam-se o amianto, radão, sílica cristalina, berílio, fumo de tabaco ambiental, cádmio e seus compostos, arsénio, bisclorometiléter, crómio hexavalente, fumos de vários tipos de combustão, alguns compostos de níquel, entre muitos outros.

**Nos três quadros seguintes apresentam-se os dados estatísticos que foram gentilmente fornecidos pela Unidade de Planeamento e Controlo de Gestão, Gabinete de Planeamento e Estratégia do Instituto da Segurança Social, I.P.**

## QUADRO I - N.º de doenças profissionais do aparelho respiratório certificadas, AI por fator de risco, doença e ano de certificação

### NOTAS:

- Sistema de Estatísticas da Segurança Social (SESS/GRP)
- Situação da base de dados 08/11/2022A6
- Cada doença pode ter mais do que um fator de risco
- Dados sujeitos a atualizações.
- \* Os dados violam o segredo estatístico e não podem ser divulgados.

| Fator de risco   | Cód. Fator de Risco | Doença Profissional   | Nº doenças certificadas por ano de certificação |            |
|--|---------------------|---|---|------------|
|  |                     |   | 2020  | 2021       |
| Sílica   | 2101                | - Enfisema pulmonar e pneumotórax espontâneo;   | <b>3</b>  | <b>*</b>   |
|  |                     | - Fibrose pulmonar consecutiva à inalação de poeiras contendo sílica livre ou combinada, diagnosticada radiograficamente;                               | <b>121</b>                                      | <b>165</b> |
|  |                     | - Sílico-tuberculose;   | <b>3</b>  | <b>*</b>   |
|  |                     | - Outra forma clínica não incluída na lista em vigor.   | <b>4</b>  | <b>4</b>   |
| Amiantose ou asbestose   | 2102                | - Fibrose broncopulmonar ou lesões pleurais consecutivas à inalação de poeiras de amianto com sinais radiológicos e compromisso da função respiratória; |   | <b>4</b>   |
|  |                     | - Mesotelioma primitivo pleural, pericárdico ou peritoneal.   | <b>*</b>  | <b>*</b>   |
| Carvão, grafite, sulfato de bário, óxido de estanho, óxido de ferro, talco, outros silicatos e sais de metais duros  | 2103                | - Pneumoconioses ditas de depósito, reveladas por exame radiográfico e com insuficiência respiratória comprovada por provas funcionais respiratória.    | <b>*</b>  | <b>*</b>   |
| Cortiça, madeira, berílio e seus compostos tóxicos, sulfato de cobre, algodão, cimento, pesticidas, cereais, farinha | 2201                | - Carcinoma pulmonar:   | <b>*</b>  |            |
|  |                     | - Granulomatose pulmonar com insuficiência respiratória, confirmada por provas funcionais respiratórias;  | <b>10</b>                                       | <b>6</b>   |
|  |                     | - Outra forma clínica não incluída na lista em vigor.   | <b>6</b>  | <b>8</b>   |
| Poeiras e aerossóis com acção imunoalérgica e ou irritante   | 2301                | - Asma profissional;  | <b>22</b>                                       | <b>13</b>  |
|  |                     | - Outra forma clínica não incluída na lista em vigor.   | <b>4</b>  | <b>*</b>   |

## QUADRO II - N.º de doenças profissionais do aparelho respiratório certificadas, por natureza da incapacidade, doença e ano de certificação

### NOTAS:

- Sistema de Estatísticas da Segurança Social (SESS/GRP)
- Situação da base de dados 08/11/2022
- Dados sujeitos a atualizações.
- \* Os dados violam o segredo estatístico e não podem ser divulgados.

| Doença Profissional  | DP sem Incapacidade |      | Incapacidade Permanente e Absoluta para Trabalho Habitual |      | Incapacidade Permanente e Absoluta para Trabalho Habitual e Incapacidade Permanente Parcial |      | Incapacidade Permanente e Absoluta para Todo e Qualquer Trabalho |      | Incapacidade Permanente Parcial |      |
|--|---------------------|------|---|------|---|------|--|------|---------------------------------|------|
|  | 2020                | 2021 | 2020  | 2021 | 2020  | 2021 | 2020   | 2021 | 2020                            | 2021 |
| Asma profissional  |                     |      | 3   |      | 11  | 6    |  |      | 8                               | 7    |
| Carcinoma pulmonar   |                     |      |   |      | *   |      |  |      |                                 |      |
| Enfisema pulmonar e pneumotórax espontâneo   |                     |      |   |      |   |      |  |      | 3                               | *    |
| Fibrose broncopulmonar ou lesões pleurais consecutivas à inalação de poeiras de amianto com sinais radiológicos e compromisso da função respiratória |                     |      |   |      |   |      |  |      |                                 | 4    |
| Fibrose pulmonar consecutiva à inalação de poeiras contendo sílica livre ou combinada, diagnosticada radiograficamente                               | 3                   |      | *   |      |   | *    | *  |      | 116                             | 164  |
| Granulomatose pulmonar com insuficiência respiratória, confirmada por provas funcionais respiratórias  |                     |      |   |      | 9   | 4    |  |      | *                               | *    |
| Mesotelioma primitivo pleural, pericárdico ou peritoneal   |                     |      |   |      |   |      |  | *    | *                               | *    |
| Outra forma clínica não incluída na lista em vigor   |                     |      | *   |      | 3   | *    |  |      | 10                              | 12   |
| Pneumoconioses ditas de depósito, reveladas por exame radiográfico e com insuficiência respiratória comprovada por provas funcionais respiratórias   |                     |      |   |      |   |      |  |      | *                               | *    |
| Sílico-tuberculose   |                     |      |   |      |   |      |  |      | 3                               | *    |

## QUADRO III - N.º de doenças profissionais do aparelho respiratório certificadas, por sexo, doença e ano de certificação

### NOTAS:

- Sistema de Estatísticas da Segurança Social (SESS/GRP)
- Situação da base de dados 08/11/2022
- Dados sujeitos a atualizações.
- \* Os dados violam o segredo estatístico e não podem ser divulgados.

| Doença Profissional  | Feminino |      | Masculino |      |
|--|----------|------|-----------|------|
|  | 2020     | 2021 | 2020      | 2021 |
| Asma profissional  | 11       | 8    | 11        | 5    |
| Carcinoma pulmonar   |          |      | *         |      |
| Enfisema pulmonar e pneumotórax espontâneo   |          | *    | 3         | *    |
| Fibrose broncopulmonar ou lesões pleurais consecutivas à inalação de poeiras de amianto com sinais radiológicos e compromisso da função respiratória |          |      |           | 4    |
| Fibrose pulmonar consecutiva à inalação de poeiras contendo sílica livre ou combinada, diagnosticada radiograficamente                               | 3        | 4    | 118       | 161  |
| Granulomatose pulmonar com insuficiência respiratória, confirmada por provas funcionais respiratórias  | *        | *    | 8         | 4    |
| Mesotelioma primitivo pleural, pericárdico ou peritoneal   |          |      | *         | *    |
| Outra forma clínica não incluída na lista em vigor   | 5        | *    | 9         | 12   |
| Pneumoconioses ditas de depósito, reveladas por exame radiográfico e com insuficiência respiratória comprovada por provas funcionais respiratórias   | *        |      | *         | *    |
| Sílico-tuberculose   |          |      | 3         | *    |

## Referências

- 1) Blanc PD, Annesi-Maesano I, Balmes JR, Cummings KJ, Fishwick D, Miedinger D, Murgia N, Naidoo RN, Reynolds CJ, Sigsgaard T, Torén K, Vinnikov D, Redlich CA. The Occupational Burden of Nonmalignant Respiratory Diseases. An Official American Thoracic Society and European Respiratory Society Statement. *Am J Respir Crit Care Med*. 2019 Jun 1;199(11):1312-1334.
- 2) Clinics in Chest Medicine. Advances in Occupational and Environmental Lung Diseases. Edited by Kristin J. Cummings, Peggy S. Lai, Carrie A. Redlich. Volume 41, Issue 4, Pages 567-844 (December 2020).
- 3) Huang Y-CT, Ghio AJ, Maier LA. A clinical guide to occupational and environmental lung diseases. New York: Humana Press; 2012.
- 4) Murgia N, Gambelunghe A. Occupational COPD-The most under-recognized occupational lung disease? *Respirology*. 2022 Jun;27(6):399-410.
- 5) Nicholson PJ, Cullinan P, Burge S. Concise guidance: diagnosis, management and prevention of occupational asthma. *Clin Med*. 2012 Apr;12(2):156-9.
- 6) Occupational and Environmental Lung Disease. European Respiratory Society Monograph, Vol. 89. 2020. ISBN: 978-1-84984-125-2.
- 7) Vandenas O, Malo JL. Definitions and types of work-related asthma: a nosological approach. *Eur Respir J*. 2003 Apr;21(4):706-12.

# Observatório Nacional de Doenças Respiratórias



FUNDAÇÃO  
PORTUGUESA  
DO PULMÃO

**Jorge Ferreira, MD, PhD***Pneumologista.**Doutorado em Medicina pela Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.**Possui a Competência em Medicina Farmacêutica pela Ordem dos Médicos.**Diretor do Serviço de Pneumologia do Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga**Pertence ao National Advisory Board da Revista Pulmonology.**Pertence à Direção do Colégio de Pneumologia da Ordem dos Médicos.**Pertence ao Comité Executivo da Guia Espanhola para el Manejo del Asma.**Coordenador representante da Sociedade Portuguesa de Pneumologia no GEMA.*

O Observatório Nacional de Doenças Respiratórias é uma iniciativa da Fundação Portuguesa do Pulmão que apresenta uma reflexão abrangente sobre a saúde respiratória no nosso País, nas suas diferentes áreas.

As doenças respiratórias contemplam algumas das principais causas de morte e incapacidade em Portugal e incluem patologias como a doença pulmonar obstrutiva crónica (DPOC), asma brônquica, cancro do pulmão, pneumonia, gripe, tuberculose, doenças do interstício pulmonar, bronquiectasias, fibrose quística, deficiência de alfa-1 antitripsina, doenças pulmonares ocupacionais, apneia do sono e, recentemente, COVID-19. O tabagismo, a poluição do ar doméstico e ambiental, a exposição a produtos químicos ocupacionais e poeiras, são alguns dos principais fatores de risco para o desenvolvimento de doenças respiratórias, que estão bem presentes na sociedade moderna.

Para a produção da presente edição do Observatório Nacional de Doenças Respiratórias foi convidado um amplo grupo de destacados Especialistas na área da Pneumologia, que apresentam uma revisão atualizada da importância e impacto das doenças respiratórias no nosso País.

As doenças respiratórias apresentam uma enorme influência na qualidade de vida e expectativa de vida da população, particularmente perceptível entre os setores mais desfavorecidos da sociedade. Essa desigualdade está relacionada com uma multiplicidade de fatores, como uma maior exposição a fatores de risco, bem como a variação na qualidade e no acesso aos cuidados de saúde.

Pretende-se, com a presente edição do Observatório Nacional de Doenças Respiratórias, prestar um contributo para a sensibilização da população, comunicação social e Autoridades, para a importância das doenças respiratórias em Portugal, com o objetivo claro de uma melhoria da abordagem global daquelas doenças.

