



## **PAINEL DAS MORTES POR DOENÇAS RESPIRATÓRIAS NO BRASIL: DADOS DO SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE MORTALIDADE ENTRE 1996 E 2018**

**LEYENE OERTEL BURGERT<sup>1</sup>; MURILO SILVEIRA ECHEVERRIA<sup>2</sup>; EDER  
MACHADO RIBEIRO<sup>3</sup>; MARIANA SILVEIRA ECHEVERRIA<sup>4</sup>; SAMIR SCHNEID<sup>5</sup>**

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas – [leyeneoertel@gmail.com](mailto:leyeneoertel@gmail.com)

<sup>2</sup>Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas – [murilo\\_echeverria@hotmail.com](mailto:murilo_echeverria@hotmail.com)

<sup>3</sup>Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas – [eder.ribeiro57@gmail.com](mailto:eder.ribeiro57@gmail.com)

<sup>4</sup>Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia da Universidade Federal de Pelotas –  
[mari\\_echeverria@hotmail.com](mailto:mari_echeverria@hotmail.com)

<sup>5</sup>Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Pelotas – [slss1964@gmail.com](mailto:slss1964@gmail.com)

### **1. INTRODUÇÃO**

As doenças respiratórias são consideradas importantes causas de adoecimentos e mortes em todo o mundo, podendo afetar qualquer faixa etária (FERRAZ et. al., 2017). Segundo os dados da Organização Pan-Americana da Saúde, as infecções do trato respiratório representavam a quarta maior causa de morte no mundo em 2018, tendo sido consideradas, em 2016, as doenças transmissíveis mais letais, causando 3 milhões de mortes (OPAS BRASIL, 2018). No Brasil, ainda em 2016, as infecções de vias aéreas inferiores tiveram uma taxa de mortalidade de 33,3%, ocupando a quarta posição no ranking das principais causas de morte no país (SVS, 2016). Entre elas, merece destaque a pneumonia, que entre o período de 2000 a 2013 provocou 84,3% de aumento no que diz respeito aos gastos do Sistema Único de Saúde (SUS) com internações hospitalares (SOUZA; PEIXOTO, 2017).

A pneumonia é caracterizada como uma doença infecciosa que afeta os pulmões, prejudicando as trocas gasosas entre os alvéolos e o endotélio vascular. É causada pela entrada de corpos estranhos na via aérea (fungos, bactérias, vírus ou outros) gerando inflamação (VARELLA, sem data). Mesmo que não evolua para quadros mais graves, provoca grandes impactos na vida do acometido, desde os gastos adicionais com medicamentos até a necessidade de internação hospitalar que o paciente pode, inclusive, necessitar de ventilação mecânica ou cuidados em UTI (BIERNATH, 2016; BAHLIS et. al., 2018).

Diante do exposto, o objetivo do presente trabalho é montar um painel das mortes por doenças respiratórias, em especial àquelas ocorridas por pneumonias entre os anos de 1996 e 2018, com os dados disponíveis no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) baseado no CID-10.

### **2. METODOLOGIA**

Foi realizado um estudo de painel, que compreende do início do registro (1996) até os últimos dados disponíveis (2018). As causas de morte por doenças do aparelho respiratório foram divididas em duas categorias, as pneumonias e as outras causas.

Dessa forma, foi avaliada a quantidade total e a porcentagem de aumento no número de óbitos por pneumonia no Brasil estratificada por faixas etárias nos anos de 1996, 2007 e 2018.

Ademais, analisou-se as mortes por capítulo CID-10, e posteriormente por categoria CID-10 no capítulo sobre doenças respiratórias, sendo que para facilitar a visualização em gráfico, agregou-se os dados menos prevalentes.

Os dados disponíveis foram obtidos de forma secundária, por meio de uma base de dados de domínio público, acessível gratuitamente à população a partir de um cadastro, o SIM, que coleta suas informações em Declarações de Óbito.

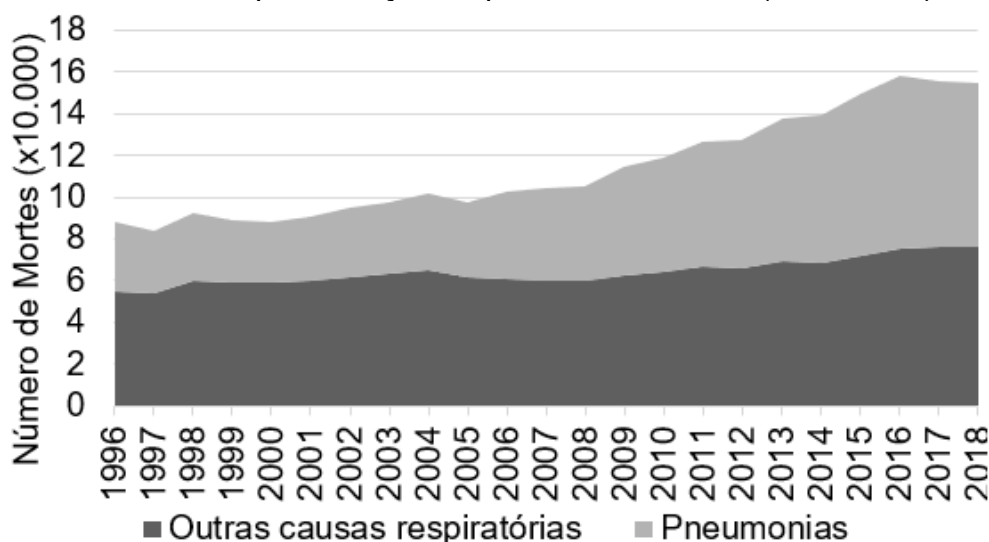
### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Considerando todas as causas de morte no Brasil, em 1996 morreram cerca de 900 mil pessoas; em 2018 esse número foi de aproximadamente 1,3 milhão. As doenças respiratórias representaram em torno de 10% das mortes em 1996, taxa que foi em torno de 12% em 2018.

Em 1996, 38% das mortes por doenças respiratórias foram por pneumonias, sendo que a maior parte delas (93%) por microrganismos não especificados. Já em 2018, as pneumonias representavam 52% dos falecimentos por doenças respiratórias, sendo que 80% eram por microrganismos não especificados.

A pneumonia por *S. pneumoniae* representou 0,07% das mortes pela doença em 1996, taxa que aumentou para 0,12% em 2018. Já as pneumonias virais foram responsáveis por 0,08% das mortes por pneumonia em 1996, número que aumentou para 0,47% em 2018.

Gráfico 1. Mortes por doenças respiratórias no Brasil (1996-2018)



Fonte: SIM/DATASUS

Na estratificação por faixa etária, percebe-se uma redução do número absoluto e percentual das mortes por pneumonia na infância, bem como um aumento importante nos idosos de idade mais avançada (mais de 80 anos).

Tabela 1. Mortes por pneumonia por faixa etária no Brasil e variação das mortes por faixa etária (1996, 2007 e 2018)

Faixa Etária	1996	2007	2018
< 1 ano	4769	1745 (-63,4%)	901 (-48,4%)
1 a 4 anos	1757	851 (-51,6%)	638 (-25,0%)
5 a 9 anos	317	221 (-30,3%)	158 (-28,5%)
10 a 14 anos	281	180 (-36,0%)	146 (-18,9%)
15 a 19 anos	416	277 (-33,4%)	254 (-8,3%)
20 a 29 anos	1016	785 (-22,7%)	775 (-1,3%)

30 a 39 anos	1717	1344 (-21,7%)	1442 (+7,3%)
40 a 49 anos	2013	2179 (+8,2%)	2772 (+27,2%)
50 a 59 anos	2391	3267 (+36,6%)	5454 (+66,9%)
60 a 69 anos	3838	5094 (+32,7%)	9503 (+86,6%)
70 a 79 anos	5790	9278 (+60,2%)	16526 (+78,1%)
> 80 anos	9213	18976 (+106,0%)	40634 (+114,1%)

Fonte: SIM/DATASUS

Estudos revelam uma tendência de aumento nos gastos do Sistema Único de Saúde com internações por pneumonia num período em que houve queda no investimento em atenção básica (SOUZA; PEIXOTO, 2017; FERRAZ et. al., 2017). A redução da mortalidade na primeira infância pode estar ligada à vacinação (VIEIRA; KUPEK, 2018). As vacinas anti-pneumocócicas 10, 13 e 23-valente (PCV10; PVC13 e PVC23) protegem contra um dos causadores mais significativos de pneumonia, o *Streptococcus pneumoniae*, que está disponível pelo SUS apenas para alguns grupos, entre eles: crianças maiores que dois meses e menores que 5 anos (VIEIRA; KUPEK, 2018); idosos maiores de 60 anos que residam em casas geriátricas ou semelhantes; população indígena; profissionais da área da saúde; gestantes; e pessoas com mais de 5 anos que tenham sido transplantadas ou esplenectomizadas, que sofram de alcoolismo, portadores de diabetes, anemia falciforme, deficiência de imunoglobulinas, neoplasias malignas, HIV/AIDS, fístula liquórica, insuficiência cardíaca, insuficiência renal, insuficiência hepática e doenças pulmonares como o enfisema, a bronquite crônica e a bronquiectasia (FORMENTI, 2019; MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2014). Outro estudo, sugere que a introdução de vacinação contra *Haemophilus influenzae* tipo B no calendário vacinal nacional também contribuiu para a redução nas taxas de mortalidade por pneumonia (RODRIGUES et. al., 2011).

Ademais, a maior mortalidade por pneumonia nas faixas etárias mais idosas e diminuição desta no estrato social mais jovem encontrada neste estudo pode estar ligada à própria transição demográfica e epidemiológica. Compactua-se com a ideia de que, pelo fato do estudo compreender um período de tempo longo, tenham acontecido mudanças no dimensionamento da estrutura etária da população, mais especificamente, um aumento quantitativo na população adulta e idosa e, em contrapartida, uma diminuição na população mais jovem (APRÍGIO et.al., 2018). Outro fator que corrobora com a maior mortalidade na população de idade mais avançada é o aumento da expectativa de vida, visto que outro estudo traz o aumento da expectativa de vida no sexo feminino como uma possível explicação para o maior número de internações por condições sensíveis à atenção primária (SOUZA; PEIXOTO, 2018).

#### 4. CONCLUSÕES

Houve um aumento da mortalidade por doenças respiratórias no período entre 1996 e 2018, sendo impulsionado por um aumento da mortalidade por pneumonias. Quanto aos tipos de pneumonia, houve aumento numérico em todos os estratos, com redução da participação percentual das pneumonias não especificadas. Quanto às faixas etárias, observou-se uma redução na infância e um aumento entre os idosos com mais de 80 anos.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



BAHLIS, L.F.; DIOGO, L.P.; KUCHENBECKER, R.S.; FUCHS, S.C. Perfil clínico, epidemiológico e etiológico de pacientes internados com pneumonia adquirida na comunidade em um hospital público do interior do Brasil. **J. Bras. Pneumol.**, v. 44, n. 4, p. 261-266, 2018.

FERRAZ, R.O.; OLIVEIRA-FRIESTINO, J.K.; FRANCISCO, P.M.S.B. Tendência de mortalidade por pneumonia nas regiões brasileiras no período entre 1996 e 2012. **J. Bras. Pneumol.**, v. 43, n. 4, p. 274-279, 2017.

SOUZA, D.K.; PEIXOTO, S.V. Estudo descritivo da evolução dos gastos com internações hospitalares por condições sensíveis à atenção primária no Brasil. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília v. 26, n. 2, p. 285-294, 2017.

VIEIRA, I.L.V.; KUPEK, E. Impacto da vacina pneumocócica na redução das internações hospitalares por pneumonia em crianças menores de 5 anos, em Santa Catarina, 2006 a 2014. **Epidemiol. Serv. Saúde**, Brasília, v. 27, n. 4, e2017378, 2018.

RODRIGUES, F.E.; TATTO, R.B.; VAUCHINSKI, L.; LEÃES, L.M.; RODRIGUES, M.M.; RODRIGUES, V.B.; CATHARINO, A.; CAINELLI, M; PRATES G.P.; CERQUEIRA, T.M.; ZHANG, L. Mortalidade por pneumonia em crianças brasileiras até 4 anos de idade. **J. Pediatr.**, Rio J, v. 87, n. 2, p. 111-114, 2011.

APRÍGIO, C.J.L. AMARAL, C.M.; AZEVEDO, M.S.; ALVES, M.M.M.; BALDEZ, M.A.G. Análise da tendência das taxas de mortalidade por causas de óbito em Rondônia, 2000 a 2015. In: MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). **Saúde Brasil Estados 2018: uma análise de situação de saúde segundo o perfil de mortalidade dos estados brasileiros e do Distrito Federal**. Brasília: MS, 2018. p 298-307.

OPAS BRASIL. **10 principais causas de morte no mundo**. Folha Informativa, Brasília, mai. 2018. Acessado em 30 set. 2020. Online. Disponível em: [https://www.paho.org/bra/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5638:10-principais-causas-de-morte-no-mundo&Itemid=0](https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5638:10-principais-causas-de-morte-no-mundo&Itemid=0)

SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE (SVS). **Painéis Saúde Brasil: mortalidade geral – Causas de óbito**. Folha Informativa, Brasília, 2016. Acessado em 30 set. 2020. Online. Disponível em: <http://svs.aims.gov.br/dantps/centrais-de-conteudos/paineis-de-monitoramento/saude-brasil/mortalidade-geral/>

MINISTÉRIO DA SAÚDE (MS). **Tire suas dúvidas sobre a vacina contra a pneumonia**. Folha Informativa, Brasília, 26 nov. 2014. Acessado em 01 out. 2020. Online. Disponível em: <http://www.blog.saude.gov.br/34784-tire-suas-duvidas-sobre-a-vacina>

VARELLA, M.H. **Pneumonia**. Drauzio Varella, [sem data]. Acessado em 01 out. 2020. Online. Disponível em: <https://drauziovarella.uol.com.br/doencas-e-sintomas/pneumonia/>

BIERNATH, A. **Pneumonia: pulmões na corda bamba**. Veja Saúde, 27 set. 2016. Acessado em 01 out. 2020. Online. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/medicina/pneumonia-pulmoes-causas-tratamento/>

FORMENTI, L. **SUS incorpora nova vacina contra doenças pneumocócicas para pacientes de alto risco**. O Estado de S. Paulo, 07 mar. 2019. Acessado em 01 out. 2020. Online. Disponível em: <https://saude.estadao.com.br/noticias/geral,sus-incorpora-nova-vacina-contradoencas-pneumococicas-para-pacientes-de-alto-risco,70002746146>