



MORTALIDADE POR PNEUMONIA EM IDOSOS ACIMA DE 80 ANOS, BRASIL (2014 A 2024)

Ludson Lopes dos Santos¹, Maria Isabela Siqueira Fontenele², Maria Alessandra Alves de Souza Coelho², Marianna Landim Barboza², Ygor Praciano Sampaio Rocha², Dayrelle Araújo de Oliveira Leite², Lorena Pereira Ximenes², Maria Cecília Xavier Jerônimo², Kallyo Silva de Araújo², Lara Lis Leite Santos², Laura Augusta Freire Batista², Yuri de Almeida Oliveira¹



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n10p1615-1626>

Artigo recebido em 15 de Setembro e publicado em 25 de Outubro de 2025

ARTIGO ORIGINAL

RESUMO

Introdução: A pneumonia é uma das principais causas de mortalidade entre idosos com 80 anos ou mais, em razão da fragilidade imunológica, da presença de múltiplas comorbidades e das desigualdades regionais no acesso à saúde. O envelhecimento populacional brasileiro acentua a importância de compreender esse agravo, especialmente diante do impacto da pandemia de COVID-19, que elevou significativamente os óbitos por doenças respiratórias. **Objetivo:** Analisar o perfil de mortalidade por pneumonia em idosos com 80 anos ou mais no Brasil, no período de 2014 a 2024, considerando variáveis como região geográfica, sexo e cor/raça. **Metodologia:** Trata-se de um estudo ecológico, quantitativo e descritivo, baseado em dados secundários do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), referentes aos óbitos por pneumonia (CID-10: J12 a J18) em indivíduos com 80 anos ou mais. Foram analisadas as variáveis ano do óbito, região, sexo e cor/raça, com organização e tabulação dos dados em planilhas do Microsoft Excel®. **Resultados e Discussão:** As maiores taxas de óbito foram observadas nas regiões Sudeste e Nordeste, sendo mais comuns entre indivíduos brancos nas regiões Sul e Sudeste e pardos nas regiões Norte e Nordeste. Homens apresentaram maior letalidade, associada à menor adesão às medidas preventivas e maior prevalência de comorbidades. O período de 2020 a 2022 evidenciou um aumento expressivo dos óbitos, fortemente relacionado à pandemia de COVID-19, que potencializou as complicações respiratórias em idosos longevos. **Conclusão:** A pneumonia mantém-se como importante causa de morte em idosos acima de 80 anos no Brasil, refletindo fragilidades na atenção básica, baixa cobertura vacinal e

desigualdades sociais. Reforça-se a necessidade de ampliar políticas públicas voltadas à prevenção, diagnóstico precoce e acesso equitativo à saúde, promovendo um envelhecimento mais seguro e saudável.

Palavras-chave: Pneumonia; Idosos; Mortalidade; Envelhecimento.

PNEUMONIA MORTALITY IN ELDERLY PEOPLE OVER 80 YEARS OF AGE, BRAZIL (2014 TO 2024)

ABSTRACT

Introduction: Pneumonia is one of the leading causes of mortality among elderly individuals aged 80 and over, due to immunological fragility, the presence of multiple comorbidities, and regional inequalities in access to healthcare. Brazil's aging population highlights the importance of understanding this condition, especially given the impact of the COVID-19 pandemic, which has significantly increased deaths from respiratory diseases. **Objective:** To analyze the pneumonia mortality profile among elderly individuals aged 80 and over in Brazil from 2014 to 2024, considering variables such as geographic region, sex, and race/ethnicity. **Methodology:** This is an ecological, quantitative, and descriptive study based on secondary data from the SUS Hospital Information System (SIH/SUS), referring to deaths from pneumonia (ICD-10: J12 to J18) in individuals aged 80 and over. The variables year of death, region, sex, and race/ethnicity were analyzed, with data organization and tabulation in Microsoft Excel® spreadsheets. **Results and Discussion:** The highest death rates were observed in the Southeast and Northeast regions, with white individuals being more common in the South and Southeast regions and mixed-race individuals in the North and Northeast regions. Men had a higher mortality rate, associated with lower adherence to preventive measures and a higher prevalence of comorbidities. The period from 2020 to 2022 saw a significant increase in deaths, strongly related to the COVID-19 pandemic, which increased respiratory complications in older adults. **Conclusion:** Pneumonia remains a leading cause of death in older adults over 80 in Brazil, reflecting weaknesses in primary care, low vaccination coverage, and social inequalities. This reinforces the need to expand public policies focused on prevention, early diagnosis, and equitable access to healthcare, promoting safer and healthier aging.

Keywords: Pneumonia; Elderly; Mortality; Aging.



Instituição afiliada – 1 – Universidade Federal de Campina Grande – Campus Cajazeiras, 2 - Centro Universitário INTA (UNINTA) – Campus Itapipoca

Autor correspondente: *Ludson Lopes dos Santos* ludsonlopees@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A pneumonia é uma das principais causas de mortalidade entre idosos, especialmente na população com mais de 80 anos, cuja fragilidade imunológica e presença de comorbidades aumentam significativamente o risco de complicações fatais (Marrie et al., 2017). Com o envelhecimento populacional no Brasil, compreender o perfil de mortalidade por pneumonia nessa faixa etária torna-se uma necessidade urgente para orientar estratégias de saúde pública.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS), os idosos representam a parcela da população mais vulnerável às infecções respiratórias, com destaque para a pneumonia adquirida na comunidade (World Health Organization, 2021). No Brasil, dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS) indicam que a pneumonia permanece entre as principais causas de morte em idosos acima de 80 anos (Silva et al., 2020).

A imunossenescência, caracterizada pelo declínio progressivo da função do sistema imunológico, compromete a resposta inflamatória e imunológica dos idosos, tornando-os mais propensos à colonização por patógenos respiratórios e à evolução para quadros letais (Pera et al., 2015). Além disso, a coexistência de doenças crônicas como diabetes, insuficiência cardíaca e doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC) agrava o prognóstico clínico da pneumonia nessa população (Prina et al., 2015).

O envelhecimento também está associado a alterações anatômicas e fisiológicas do trato respiratório, como redução da força muscular respiratória e da depuração mucociliar, que facilitam a instalação e agravamento de infecções pulmonares (Cilloniz et al., 2016). Esses fatores contribuem para maiores taxas de letalidade em idosos com mais de 80 anos.

A literatura aponta que as taxas de mortalidade por pneumonia são marcadamente maiores nas regiões Norte e Nordeste do Brasil, sugerindo desigualdades no acesso à atenção básica, à vacinação e ao diagnóstico precoce (Bastos et al., 2021). A cobertura vacinal contra pneumococo e influenza, apesar de recomendada pelo Programa Nacional de Imunizações (PNI), ainda apresenta lacunas importantes entre os idosos mais longevos (Domingues et al., 2020).

Além disso, o impacto da pandemia de COVID-19 entre 2020 e 2022 modificou significativamente o perfil da mortalidade por causas respiratórias, incluindo a pneumonia, seja por diagnóstico diferencial ou por coinfeção (Booth et al., 2021). Isso reforça a importância de avaliar a série histórica das mortes considerando também os efeitos do novo coronavírus sobre os padrões de mortalidade entre os idosos.

Estudos indicam que fatores como baixa escolaridade, pobreza e institucionalização em instituições de longa permanência estão associados a maior risco de morte por pneumonia (Loeb et al., 1999; Andrade et al., 2018). Essas condições sociais interferem diretamente na adesão ao tratamento, nos cuidados domiciliares e no acesso aos serviços de saúde.

A pneumonia também representa um importante marcador de fragilidade funcional em idosos, frequentemente associada à perda de autonomia, sarcopenia e aumento da dependência após quadros graves (Covinsky et al., 1994). Assim, a mortalidade por pneumonia nessa faixa etária tem implicações significativas na qualidade de vida e nos custos assistenciais.

Diante desse contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar o perfil de mortalidade por pneumonia em idosos com 80 anos ou mais no Brasil, no período de 2014 a 2024, considerando variáveis sociodemográficas como região geográfica, sexo e cor/raça.

METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se como uma análise ecológica de natureza quantitativa, utilizando dados secundários provenientes do banco de dados do Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS), disponível no DATASUS, do Ministério da Saúde do Brasil.

Foram extraídos os registros de óbitos por pneumonia (CID-10: J12 a J18) ocorridos entre 2014 e 2024 em indivíduos com idade igual ou superior a 80 anos. As variáveis selecionadas para análise foram: ano do óbito, região geográfica, sexo e cor/raça do paciente.

As categorias de cor/raça utilizadas seguiram a padronização do DATASUS: branca, parda, preta, amarela e indígena. As regiões consideradas foram: Norte,

Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste. Os óbitos foram analisados de forma descritiva, com apresentação dos dados por meio de gráficos de barras e tabelas de distribuição de frequência.

Os dados foram processados e organizados com o auxílio do Microsoft Excel®, e os gráficos foram construídos para facilitar a visualização das tendências e comparações entre as variáveis. Cabe destacar que, por se tratar de dados secundários, este estudo pode apresentar limitações relacionadas à qualidade dos registros, como subnotificação, inconsistência de preenchimento ou ausência de dados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

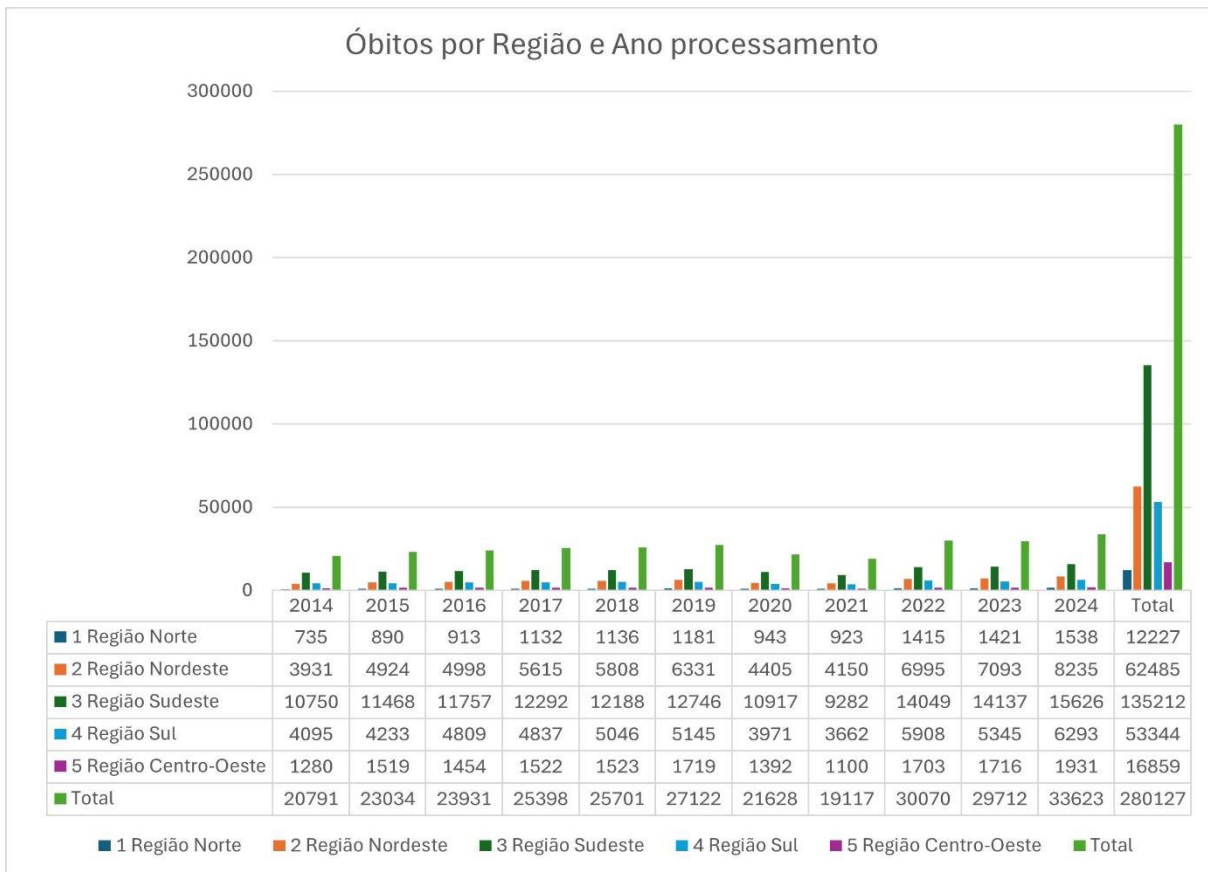
A análise dos dados obtidos do SIH/SUS para o período de 2014 a 2024 evidencia importantes aspectos sobre a mortalidade por pneumonia em idosos com 80 anos ou mais, permitindo compreender como fatores demográficos, regionais e sociais influenciam os desfechos clínicos dessa população.

1. Distribuição dos Óbitos por Região e Ano

A Figura 1 demonstra que os maiores números absolutos de óbitos por pneumonia em idosos longevos ocorreram nas regiões Sudeste e Nordeste. O Sudeste, região com maior densidade populacional e infraestrutura hospitalar mais desenvolvida, apresentou também maior número de registros, o que pode indicar maior capacidade de diagnóstico e notificação. Por outro lado, a persistência de altos números no Nordeste sugere fragilidades nos cuidados preventivos e de atenção primária, conforme apontado por Bastos et al. (2021), que destacam disparidades regionais no acesso à saúde e na mortalidade por doenças respiratórias.

A tendência de aumento entre 2020 e 2022 foi marcante em todas as regiões, especialmente no ano de 2021, período que coincidiu com o auge da pandemia de COVID-19 no Brasil. Essa elevação pode refletir tanto a coinfeção quanto a subnotificação de COVID-19 como causa básica de morte, sendo erroneamente classificada como pneumonia (Booth et al., 2021).

Figura 1: Óbitos por Região e Ano processamento



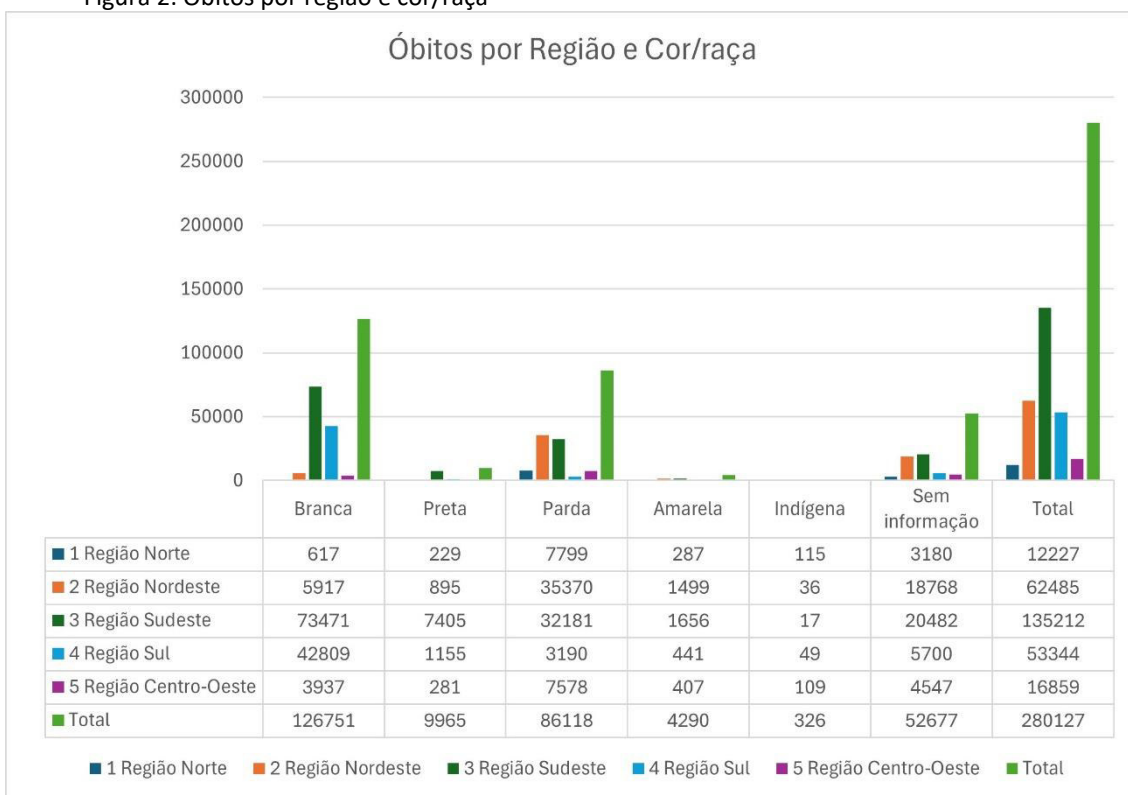
Fonte: Adaptado DATASUS

2. Distribuição dos Óbitos por Cor/Raça

A Figura 2 revela que os idosos de cor branca concentraram a maioria dos óbitos nas regiões Sul e Sudeste, enquanto os de cor parda foram predominantes no Norte e Nordeste. Essa distribuição reflete o perfil demográfico das regiões, mas também sugere diferenças estruturais no acesso a serviços de saúde e no diagnóstico de doenças respiratórias.

Segundo Loeb et al. (1999), populações institucionalizadas ou em situação de maior vulnerabilidade social tendem a apresentar maior risco de complicações por pneumonia. Além disso, Andrade et al. (2018) reforçam que desigualdades socioeconômicas estão diretamente associadas a piores desfechos clínicos em idosos brasileiros, incluindo maior taxa de internação e mortalidade por causas evitáveis.

Figura 2: Óbitos por região e cor/raça



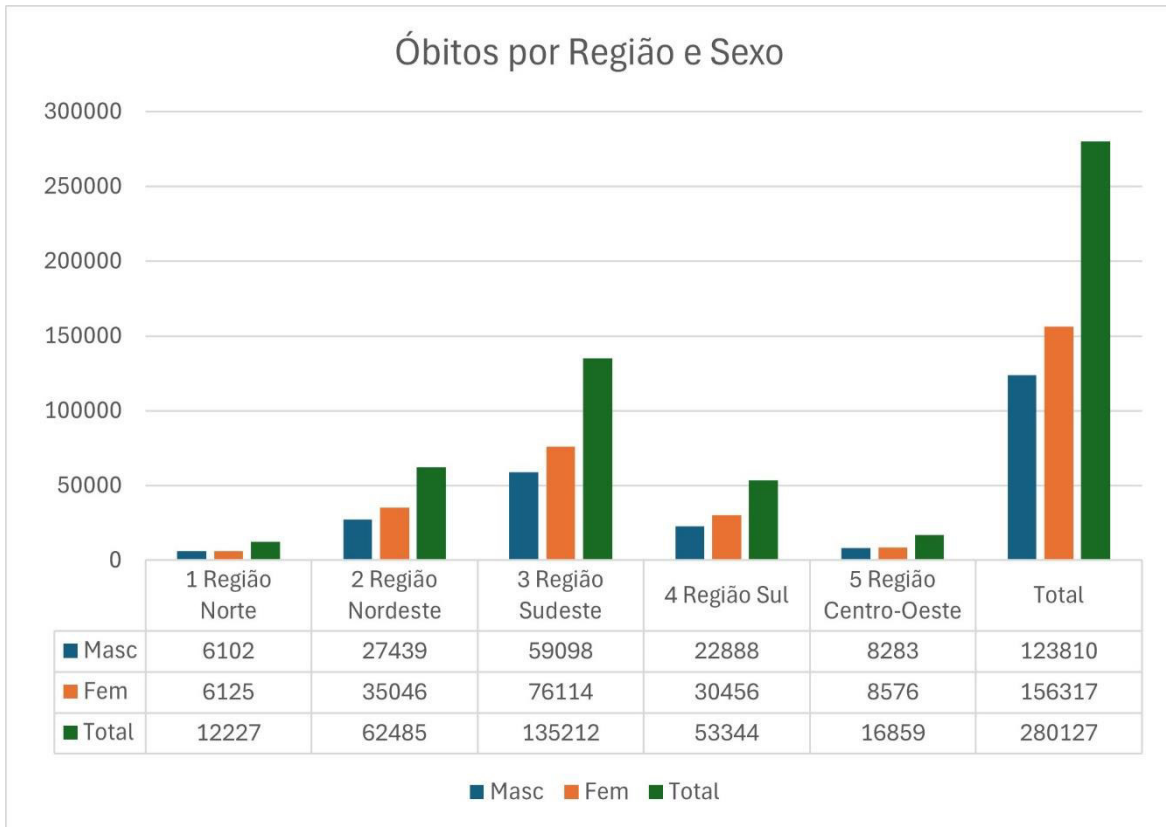
Fonte: Adaptado DATASUS

3. Óbitos por Sexo

A Figura 3 indica que os óbitos por pneumonia foram mais frequentes em indivíduos do sexo masculino na maioria das regiões brasileiras. Esse dado está alinhado a evidências que mostram maior letalidade por infecções respiratórias em homens, possivelmente em decorrência de menor procura por serviços de saúde, presença mais acentuada de comorbidades e menor adesão a estratégias preventivas, como vacinação (Domingues et al., 2020; Silva et al., 2020).

Além disso, Cillóniz et al. (2020) relatam que pacientes masculinos com pneumonia tendem a apresentar quadros clínicos mais graves e com maior necessidade de suporte intensivo, o que contribui para o aumento da mortalidade nessa população.

Figura 3: Óbitos por região e sexo



Fonte: Adaptado DATASUS

4. Impacto da Pandemia de COVID-19

A elevação expressiva de óbitos no triênio 2020–2022 também está fortemente associada à pandemia de COVID-19. A pneumonia foi frequentemente a forma de apresentação clínica da COVID-19 em idosos, dificultando a distinção diagnóstica entre as causas e potencializando a gravidade dos casos (Booth *et al.*, 2021).

O envelhecimento acentuado do sistema imune (imunossenescência) nos idosos com 80 anos ou mais torna-os particularmente vulneráveis à evolução rápida de quadros respiratórios, tanto de origem viral quanto bacteriana (Pera *et al.*, 2015). Isso agrava o desfecho da pneumonia mesmo em pacientes previamente vacinados, em especial quando a cobertura vacinal é incompleta ou defasada.

5. Considerações Epidemiológicas e Sociais

Os dados analisados reforçam a pneumonia como um marcador de fragilidade funcional e risco de mortalidade elevada em idosos longevos. Covinsky *et al.* (1994)

alertam que hospitalizações por pneumonia nessa faixa etária frequentemente resultam em perda funcional irreversível, dependência para atividades da vida diária e aumento da institucionalização.

Adicionalmente, o aumento dos óbitos nas regiões menos desenvolvidas sugere a importância da reestruturação da rede de atenção básica, com foco em prevenção, rastreamento precoce de infecções e ampliação da cobertura vacinal contra pneumococo e influenza — aspectos ainda insuficientes no grupo populacional com mais de 80 anos (Domingues *et al.*, 2020).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pneumonia permanece como um importante agravo à saúde pública entre os idosos com 80 anos ou mais no Brasil, refletindo fragilidades do sistema de saúde diante das necessidades específicas dessa população. A elevada mortalidade observada em regiões como o Sudeste e Nordeste, bem como entre homens e populações vulneráveis do ponto de vista socioeconômico e racial, indica desigualdades estruturais no cuidado à saúde do idoso. A pandemia de COVID-19 agravou esse cenário, revelando limitações no diagnóstico e na vigilância epidemiológica. Tais resultados reforçam a urgência de ampliar a cobertura vacinal, reestruturar a atenção básica, promover educação em saúde e garantir acesso equitativo a serviços de prevenção e tratamento. Investir no cuidado integral do idoso longevo é essencial para reduzir a mortalidade por pneumonia e melhorar os desfechos clínicos associados a essa condição no Brasil.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, F. B. Socioeconomic inequalities in the prevalence of frailty in Brazilian older adults. **Rev Saúde Pública**, v. 52, n. 2, 2018.

BASTOS, M. L. Disparities in hospitalization and mortality for pneumonia in Brazil: an ecological study. **Lancet Reg Health Am**, v. 3, 2021.

BOOTH, A. Population risk factors for severe disease and death from COVID-19: a rapid review. **BMJ Open**, v. 11, 2021.



CILLÓNIZ, C. et al. Community-acquired pneumonia in critically ill very old patients: a growing problem. **European respiratory review: an official journal of the European Respiratory Society**, v. 29, n. 155, 2020.

COVINSKY, K. E. The impact of serious illness on patients' families. **JAMA: the journal of the American Medical Association**, v. 272, n. 23, p. 1839, 1994.

DOMINGUES, C. Vaccination coverage in older adults: results from the National Health Survey. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 36, 2020.

LOEB, M. et al. Risk factors for pneumonia and other lower respiratory tract infections in elderly residents of long-term care facilities. **Archives of internal medicine**, v. 159, n. 17, p. 2058–2064, 1999.

MARRIE, T. J. Epidemiology of community-acquired pneumonia in the elderly. **Seminars in respiratory infections**, v. 5, n. 4, p. 260–268, 1990.

PERA, A. et al. Immunosenescence: Implications for response to infection and vaccination in older people. **Maturitas**, v. 82, n. 1, p. 50–55, 2015.

Pneumonia in children. Disponível em: <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/pneumonia>>. Acesso em: 8 jun. 2025.

PRINA, E.; RANZANI, O. T.; TORRES, A. Community-acquired pneumonia. **Lancet**, v. 386, n. 9998, p. 1097–1108, 2015.

SILVA, A.; TEIXEIRA, R. A.; NOGUEIRA, J. Hospitalizations due to pneumonia in the elderly in Brazil: a temporal and regional analysis. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol**, v. 23, n. 4, 2020.