

3. PNEUMONIA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE: DESAFIOS NA ADESÃO VACINAL NA POPULAÇÃO IDOSA

ANA LUIZA GOMES MARTINS
KÉSIA GALLETTI
LORRANY ROLIM
VIVIAN CRISTINA PEREIRA DAS NEVES
ROSIVÂNIA SOARES HADDAD BRANDÃO
ESP. CAMILA MENEZES,
ESP. FABIANE FARIAS COELHO
MSC. EVERTTON AURÉLIO DIAS CAMPOS

Descritores:

Pneumonia Adquirida na
Comunidade; Prevenção;
Vacinação; Idosos;
Imunização.

Descriptors:

Community-Acquired
Pneumonia; Prevention;
Vaccination; Elderly;
Immunization.

RESUMO

Analisaram-se os fatores que contribuem para a baixa adesão vacinal em idosos e seu impacto na incidência e gravidade da Pneumonia Adquirida na Comunidade. Evidenciou-se que hesitação vacinal, desinformação e barreiras de acesso elevam internações e óbitos. Estratégias de educação em saúde e busca ativa mostraram-se essenciais para ampliar a cobertura vacinal.

ABSTRACT

Factors contributing to low vaccination adherence among the elderly and their impact on the incidence and severity of Community-Acquired Pneumonia were analyzed. Vaccine hesitancy, misinformation, and access barriers were shown to increase hospitalizations and deaths. Health education strategies and active outreach proved essential for expanding vaccination coverage.

Como citar esse artigo:

Martins ALG, Galletti K, Rolim L, Neves VCP, Brandão RSH, Menezes C, Coelho FF, Campos EAD. Pneumonia adquirida na comunidade: desafios na adesão vacinal na população idosa. Rev Acad Saúde Educ. 2026;5(1).

INTRODUÇÃO

A Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) é uma infecção aguda do trato respiratório inferior que acomete os pulmões de indivíduos fora do ambiente hospitalar ou que se manifesta em até 48 horas após a internação.¹ Trata-se de uma patologia de relevância global, sendo uma das principais causas de morbimortalidade, em que a idade constitui fator determinante: idosos, crianças menores de cinco anos e indivíduos imunodeprimidos apresentam maior risco.

Indivíduos com doenças crônicas, como Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC), Diabetes Mellitus (DM) e Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC), estão associados a maior gravidade e mortalidade.¹ Fatores como tabagismo, alcoolismo e infecções respiratórias mal tratadas elevam a probabilidade de desenvolver a doença. Os sinais e sintomas clássicos da PAC são: tosse produtiva com expectoração (que pode ser amarelada, esverdeada ou com sangue), ausculta pulmonar compatível (estertores, roncos), dispneia, febre > 38°C, fadiga, mialgia, náuseas, diarreia e dor pleurítica.¹ Em idosos, os sintomas clássicos como febre e tosse podem ser menos evidentes, manifestando-se por meio de confusão mental, prostração, perda de apetite ou piora das doenças preexistentes.¹

Dados do Ministério da Saúde mostram que a PAC é uma das principais causas de internação e óbito no Brasil; cerca de oito em cada dez óbitos por PAC ocorrem em pessoas com mais de 60 anos.² Vários patógenos podem causar a PAC — fungos, vírus e bactérias — porém os vírus e bactérias são os agentes etiológicos mais comuns, responsáveis por cerca de 25 a 35% dos casos.³ Entre as bactérias, o *Streptococcus pneumoniae* é o principal causador, com prevalência de 33-50%. Há também vírus respiratórios, como o vírus Influenza (13,7%), seguido pelo Rinovírus (11,5%), o Vírus Sincicial Respiratório (VSR) e o SARS-CoV-2 (causador da COVID-19).³

Para diagnosticar a PAC, utiliza-se a tríade propedêutica: radiografia de tórax em associação com anamnese e exame físico.³ A radiografia de tórax é o primeiro exame solicitado, pois, além de contribuir para o diagnóstico diferencial, permite avaliar a extensão das lesões e detectar complicações, sendo recomendada sua realização de rotina quando disponível. Outro exame de imagem de grande importância é a Tomografia Computadorizada de Tórax (TC), métodos mais sensíveis para identificação do acometimento infeccioso do parênquima pulmonar e para suspeita de infecções fúngicas. Além disso, a TC contribui para a exclusão de diagnósticos diferenciais, como o câncer de pulmão.³ Exames laboratoriais, como hemograma completo e cultura de escarro, também são importantes para classificação da gravidade da PAC.³



Em todos os pacientes com diagnóstico confirmado de PAC, deve-se realizar a estratificação de risco, com o objetivo de avaliar a gravidade do quadro clínico e o risco de óbito.⁴ Essa avaliação permite um melhor direcionamento quanto ao prognóstico, à definição do local de tratamento (ambulatorial ou hospitalar), à investigação etiológica, à escolha terapêutica e à via de administração dos medicamentos. Para pacientes ambulatoriais, o principal instrumento utilizado é o CURB-65, que se baseia na investigação dos seguintes parâmetros: Confusão mental, Ureia > 7 mmol/L, Frequência Respiratória \geq 30 ipm, Pressão arterial (sistólica < 90 mmHg ou diastólica \leq 60 mmHg) e idade \geq 65 anos.⁴

Todavia, há outros critérios de gravidade da PAC que devem ser considerados na decisão pela internação hospitalar, tais como: presença de hipoxemia, baixo nível cognitivo ou socioeconômico, comorbidades descompensadas, impossibilidade de ingestão de medicação por via oral, comprometimento cognitivo ou funcional, questões sociais que dificultam a adesão ao tratamento, falta de moradia ou distância da residência, e risco de agravamento clínico.⁴

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), a vacinação é uma das formas mais eficazes e econômicas de prevenir doenças, sendo responsável por evitar entre 2 a 3 milhões de mortes por ano, já que a imunização não só previne infecções como também reduz a gravidade da doença e a disseminação dos patógenos.⁵ A prevenção inclui a vacinação contra o vírus Influenza e contra o *Streptococcus pneumoniae* (como a vacina Pneumocócica 23-valente), além da adoção de boas práticas de higiene respiratória.⁵

O tratamento da PAC envolve o uso de antibióticos, especialmente nos casos de infecções bacterianas, e sua escolha depende da gravidade da doença, da idade do paciente e dos fatores de risco para infecções multirresistentes.⁶ É importante ressaltar que a escolha do tratamento deve ser individualizada com base na avaliação clínica do paciente e nas diretrizes locais. As principais classes de antibióticos utilizados no tratamento da PAC incluem: amoxicilina, ampicilina, ceftriaxona, azitromicina, levofloxacino e doxiciclina.⁷

A realização deste artigo justifica-se pela necessidade de demonstrar que, no Brasil, a PAC continua sendo um problema de saúde pública relevante, associada a custos significativos para o Sistema Único de Saúde (SUS). A compreensão da epidemiologia, dos agentes etiológicos mais prevalentes, dos Métodos diagnósticos eficazes e das estratégias terapêuticas e preventivas, como a imunização, é crucial para o manejo adequado desta patologia.

MATERIAIS E MÉTODOS

Trata-se de uma revisão da literatura do tipo descritiva e narrativa, associada a um levantamento quantitativo simples. Essa abordagem é fundamental para fortalecer e consolidar o conhecimento atual sobre a PAC, com foco em seus principais aspectos clínicos, etiológicos e preventivos.

O levantamento bibliográfico foi conduzido em bases de dados com critério de inclusão de artigos e revistas publicados entre 2018 e 2025, em língua portuguesa, nas bases PubMed, Google Acadêmico, SciELO e sites institucionais (DataSUS, Ministério da Saúde). Os critérios de inclusão priorizaram a análise dos aspectos clínicos e etiológicos da PAC; a investigação de medidas de prevenção, como a vacinação; a identificação de fatores de risco e controle na redução da incidência da doença; Métodos de diagnóstico e estratégias de manejo da PAC; e dados específicos sobre a quantidade de internações hospitalares pela PAC no SUS, números de doses de vacinas distribuídas e aplicadas, e valores de serviços hospitalares por pneumonia em idosos entre janeiro e maio de 2024, por regiões do Brasil.

Os descritores utilizados foram: Pneumonia Adquirida na Comunidade, morbimortalidade da PAC, internações por PAC, adesão vacinal em idosos. Os critérios de inclusão abrangeram artigos completos, teses e dissertações publicados nos últimos oito anos (2018-2025). Artigos que não abordaram a relação entre vacinação e PAC foram excluídos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O Cerrado brasileiro, reconhecido por sua vasta biodiversidade, abriga uma expressiva variedade de frutos nativos com elevado valor nutricional, funcional e terapêutico. Apesar de sua relevância ecológica e do potencial de uso sustentável, o conhecimento popular e o consumo regular desses frutos ainda carecem de maior disseminação. Diante disso, compreender

Tabela 3-1. Casos de mortes anuais por pneumonia na região Centro-Oeste de 2018 a 2022.

Ano	Número de Óbitos
2018	Taxa de 25,27 por 100 mil habitantes
2019	Taxa de 29,53 por 100 mil habitantes
2020	Taxa de 25,59 por 100 mil habitantes
2021	Taxa de 24,25 por 100 mil habitantes
2022	Taxa de 30,14 por 100 mil habitantes

Fonte: TABNET, 2024; elaborado pelos autores.

Conforme dados da Tabela 1, o cálculo da taxa de mortalidade relacionada à pneumonia na região Centro-Oeste mostra que em 2018 foram registradas 25,27 mortes por 100 mil habitantes. Em 2019, houve um discreto aumento, atingindo a taxa de 29,53. No



entanto, em 2020 registrou-se um importante declínio, alcançando 25,59 óbitos por 100 mil habitantes, e 24,25 em 2021. Já em 2022, foram notificadas 30,14 mortes por 100 mil habitantes.⁹

Tabela 3-2. Números de internações de idosos por pneumonia no SUS de 2020 a 2025.

Ano	Número de Internações (aproximado)
2020	~52 mil
2021	~45 mil
2022	Em elevação
2023	Em elevação
2024	~80 mil
2025	~55 mil

Fonte: DATASUS; elaborado pelos autores.

De acordo com os dados obtidos, é possível identificar que no período de 2020 a 2021 houve uma diminuição nas internações, que caiu de cerca de 52 mil para aproximadamente 45 mil.¹⁰ Essa diminuição pode estar relacionada às estratégias de prevenção da COVID-19, como uso de máscaras, distanciamento social e maior ênfase na higiene, que também ajudaram a conter a disseminação de outras doenças respiratórias.¹⁰

Desde 2022, observou-se um aumento significativo nas internações, culminando em 2024 com cerca de 80 mil internações. Esse crescimento pode ser atribuído ao afrouxamento das práticas de prevenção, ao envelhecimento da população e, possivelmente, a uma diminuição na aceitação da vacinação contra Pneumonia e Influenza, tão eficazes na prevenção da PAC.¹⁰ Em 2025, verifica-se um declínio significativo, com aproximadamente 55 mil internações registradas. Esse resultado pode indicar uma melhoria nas campanhas de prevenção, um aumento na cobertura vacinal e o aperfeiçoamento do manejo assertivo ambulatorial das infecções respiratórias.¹⁰

A análise demonstra variações significativas ao longo dos anos, indicando que as internações por pneumonia nessa faixa etária estão intimamente ligadas a aspectos de saúde pública, estratégias de prevenção, cenário epidemiológico e baixa adesão vacinal. O ápice em 2024 evidencia a urgência de intensificar campanhas de vacinação e iniciativas preventivas direcionadas à população idosa.¹⁰

Tabela 3-3. Valor de serviços hospitalares por pneumonia em idosos entre janeiro e maio de 2024, por regiões do Brasil.

Região	Valor Serviços Hospitalares
Região Centro-Oeste	R\$ 13.887.621,67
Região Sul	R\$ 28.513.510,96
Região Sudeste	R\$ 74.085.867,55
Região Norte	R\$ 8.801.859,29
Região Nordeste	R\$ 36.313.341,80
Total	R\$ 161.602.201,27

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS).



De acordo com a Tabela 3, a região Sudeste apresenta o maior valor gasto em serviços e registros hospitalares, cerca de R\$ 74.085.867,55, representando 45,8% dos serviços hospitalares. A região Nordeste ocupa o segundo lugar com 22,5%, refletindo um número elevado de casos, provavelmente relacionado a fatores climáticos. As regiões Sul e Centro-Oeste têm gastos intermediários, o que pode indicar menor população. A região Norte, com apenas 5,4%, tem o menor valor de gastos.¹⁰

Esses altos valores indicam que o impacto financeiro da pneumonia sobre o SUS é significativo e evidencia desigualdade na distribuição de recursos e nos indicadores de saúde, o que reforça a importância de investimentos em promoção, prevenção e políticas públicas específicas para cada realidade regional.¹⁰ Sendo assim, é essencial o monitoramento contínuo desses valores para orientar o planejamento orçamentário e investir em ações estratégicas de promoção e prevenção da PAC.¹⁰

A Organização Mundial da Saúde (OMS) afirma que, dependendo da estação do ano, como no inverno, as temperaturas mais baixas aumentam a circulação do vírus Influenza. Embora muitas vezes a gripe possa parecer simples, ela pode evoluir para quadros muito graves, como PAC e Síndrome Respiratória Aguda Grave (SRAG), principalmente nas populações idosa, gestantes, crianças e pessoas com comorbidades.¹⁰

Apesar de comprovados os benefícios da vacinação para a saúde pública, especialmente de doenças imunopreveníveis, ainda há hesitação vacinal entre os idosos.¹¹ É indiscutível que a baixa adesão dos idosos à vacinação é um problema de saúde pública relevante, especialmente considerando que essa população é mais vulnerável a complicações de doenças infecciosas, e diversos fatores contribuem para essa resistência ou abandono do calendário vacinal.¹¹

Diante de todo o exposto, percebeu-se que vários são os fatores que contribuem para a baixa adesão dos idosos à vacinação, tais como: crença de que as vacinas não são mais necessárias na velhice; receio de efeitos colaterais; crença de que a vacina causa a doença; dificuldades de locomoção; dependência de transporte e de terceiros para se deslocar; medo de agulhas; negligência com o autocuidado; isolamento social; baixo nível de escolaridade; esquecimento; menor acesso a informações confiáveis (fake news); desconhecimento de que há vacinas específicas para sua faixa etária (como influenza, pneumo-23, herpes-zóster e hepatite B); dificuldade em localizar o cartão de vacina; e falta de credibilidade na eficiência da vacina.¹¹

Isso demonstra que há falta de orientações adequadas por parte dos profissionais de saúde e meios de comunicação, que poderiam ser intensificadas durante a presença dos



idosos nas Unidades Básicas de Saúde (UBS), na Estratégia de Saúde da Família (ESF) e nas visitas domiciliares, com o objetivo de aprofundar o conhecimento sobre a importância da imunização e as consequências da baixa adesão vacinal, como o aumento da morbimortalidade por doenças preveníveis, o aumento do número de internações por complicações e a redução da imunidade coletiva.¹²

Segundo o Ministério da Saúde, nenhuma vacina está totalmente isenta de provocar eventos adversos; porém, os riscos de complicações graves provocadas pelas vacinas do calendário de imunizações são muito pequenos quando comparados aos das doenças contra as quais elas protegem.¹² A vacina contra Influenza oferecida pelo SUS é a Trivalente inativada (fragmentada), produzida no Brasil pelo Instituto Butantan, que fabrica cerca de 80 milhões de doses anualmente. Ela protege contra os tipos de vírus Influenza A (H1N1), A (H3N2) e B, que são os de maior importância epidemiológica segundo a própria OMS. Sua fórmula é atualizada anualmente de acordo com as cepas mais circulantes.^{11,12}

Segundo o Ministério da Saúde, até agosto de 2025 mais de 48 milhões de doses foram aplicadas, mas infelizmente a cobertura vacinal em grupos prioritários, como idosos, crianças e gestantes, ainda está em torno de 50%, números que precisam melhorar, já que só em 2024 o Brasil registrou cerca de 112 mil hospitalizações e 7 mil óbitos por SRAG, sendo 25% dessas mortes por COVID-19, especialmente entre pessoas com mais de 60 anos.^{11,12}

Tabela 3-4. Número de doses distribuídas, aplicadas e percentual de consumo da vacina contra Influenza, por região de saúde. Distrito Federal, 2023.

Região de Saúde	Doses Aplicadas	Doses Distribuídas	Percentual de Consumo
Central	131.270	168.800	77,8%
Centro-Sul	123.162	120.980	101,8%
Leste	77.551	93.600	82,9%
Norte	97.801	108.600	90,1%
Oeste	163.006	167.600	97,3%
Sudoeste	243.386	225.200	108,1%
Sul	89.276	96.200	92,8%
Total	925.452	980.980	94,3%

Fonte: LocalizaSUS, 2023.

Tabela 3-5. Número de doses distribuídas, aplicadas e percentual de consumo da vacina contra COVID-19, por região de saúde. Distrito Federal, 2023.

Região de Saúde	Doses Aplicadas	Doses Distribuídas	Percentual de Consumo
Central	195.992	264.488	74,1%
Centro-Sul	109.741	159.948	68,6%
Leste	75.059	121.260	61,9%
Norte	89.424	148.954	60,0%
Oeste	145.080	223.594	64,9%
Sudoeste	172.170	256.010	67,3%
Sul	80.478	134.556	59,8%
Total	867.944	1.308.810	66,3%

Fonte: OpenDataSUS, 2024.



Estudos demonstram que as vacinas contra Influenza, COVID-19 e Pneumococo diminuem significativamente o risco de hospitalização por complicações respiratórias.¹³ Desse modo, faz-se necessário conscientizar a população idosa, familiares e cuidadores sobre a importância das vacinas, seus efeitos colaterais e eficácia, para que possam aderir às campanhas e serem atingidas as metas estabelecidas de cobertura vacinal em todos os estados e municípios do país, proporcionando, assim, maior expectativa de vida com qualidade a esta população e, conseqüentemente, diminuição dos números de internações hospitalares e óbitos por PAC.¹³

CONCLUSÃO

A Pneumonia Adquirida na Comunidade continua sendo uma das principais causas de morbimortalidade em idosos, especialmente quando associada à baixa adesão às vacinas preventivas, como as de Influenza, COVID-19 e Pneumococo. Este cenário evidencia não apenas a vulnerabilidade imunológica natural do envelhecimento, mas também falhas no acesso à informação, na oferta de serviços de saúde e na conscientização sobre a importância da vacinação do idoso.

O presente artigo demonstra que idosos não vacinados apresentam maior risco de complicações graves, internações prolongadas e mortalidade por PAC. Portanto, é imprescindível o fortalecimento de estratégias de prevenção, com foco na educação em saúde, na capacitação dos profissionais, na ampliação do acesso à vacinação e na busca ativa por indivíduos não vacinados, reforçando-se a importância de políticas públicas e ações integradas para garantir o envelhecimento saudável e seguro da população idosa.

Promover a vacinação de forma eficaz na população idosa é uma medida essencial, de baixo custo e alto impacto, que contribui significativamente para a redução de casos graves de pneumonia, hospitalizações e óbitos. Em suma, a relação direta entre a baixa adesão vacinal e a incidência da PAC em idosos evidencia que a prevenção, por meio da imunização, deve ser prioridade nas políticas públicas de saúde voltadas ao envelhecimento. Promover o acesso, o conhecimento e a confiança dos idosos nas vacinas é fundamental para reduzir a carga da PAC e de outras infecções respiratórias nesta população.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Costa, et al. Pneumonia em idosos no Brasil em 2024: análise atual da morbidade hospitalar e seus impactos. Braz J Implantol Health Sci. 2024;6(8):1596-612.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Protocolo de manejo clínico da PAC em adultos. Brasília: Ministério da Saúde; 2022.
3. Corrêa RA, Costa AN, Lundgren F, et al. Recomendações para o manejo da Pneumonia Adquirida na Comunidade. J Bras Pneumol. 2018;44(5):405-25. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1806-37562018000000130>
4. SanarMed. Manejo clínico da Pneumonia Adquirida na Comunidade [Internet]. 2025 [citado 2025 Maio 21]. Disponível em: <https://sanarmed.com/manejo-clinico-da-pneumonia-adquirida-na-comunidade-colonistas/>
5. Maifrede IP, Cavalcanti NBM, Albuquerque UV, Santos NR, Nascimento FH. Pneumonia Adquirida na Comunidade: aspectos epidemiológicos, fisiopatológicos e manejo terapêutico. Braz J Develop. 2022;8(11):73709-22. DOI: <https://doi.org/10.34117/bjdv8n11-213>
6. SanarMed. Escolha dos antibióticos na Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) [Internet]. 2025 [citado 2025 Maio 21]. Disponível em: <https://sanarmed.com/escolha-dos-antibioticos-na-pneumonia-adquirida-na-comunidade-pac-yellowbook/>
7. Soares FCL, Silva TA, Dulgheroff ACB. Fatores de risco associados à pneumonia em idosos da comunidade e de instituições de longa permanência. Rev Interdiscip Promoc Saude. 2025.
8. Brasil. Ministério da Saúde. Redes estaduais de atenção à saúde do idoso: guia operacional e portarias relacionadas [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2002 [citado 2012 Ago 12]. Disponível em: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/redes_estaduais.pdf
9. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Números de internações por PAC [Internet]. 2025 [citado 2025 Nov 3]. Disponível em: <https://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defctohtm.exe?sih/cnv/nruf.def>
10. Governo do Distrito Federal. Secretaria de Saúde. Indicadores de imunização 2023 [Internet]. 2025 [citado 2025 Maio 27]. Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/cobertura-vacinal>
11. Aguilari RS, Giralde APR, Delia MPB, Roscani MG, et al. Fatores que influenciam na adesão de idosos à vacina contra COVID-19: revisão de escopo. Nursing (São Paulo). 2025. Disponível em: <http://www.revistanursing.com.br/index.php/revistanursing/article/view/3130/381>
12. Brasil. Ministério da Saúde. Vacinas contra COVID-19 e gripe: seguras, eficazes e fundamentais para sua proteção [Internet]. 2025 [citado 2025 Nov 9]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-com-ciencia/noticias/2025/agosto/vacinas-contra-covid-19-e-gripe-seguras-eficazes-e-fundamentais-para-sua-protecao>
13. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Dados de morbidade hospitalar. Sistema de Informações Hospitalares do SUS [Internet]. 2024 [citado 2025 Nov 11]. Disponível em: <https://www.datasus.gov.br/>

