Revista Brasileira em Promoção da Saúde
Universidade de Fortaleza
Artigo Original
e-ISSN:1806-1230
http://doi.org/10.5020/18061230.2026.16680

Cobertura e Hesitação Vacinal entre Pessoas Idosas Hospitalizadas Socialmente Vulnerabilizadas no Nordeste Brasileiro

Vaccination Coverage and Hesitancy Among Socially Vulnerable Hospitalized Older Adults in Northeastern Brazil

Cobertura Vacunal y Vacilación Vacunal en Personas Mayores Hospitalizadas Socialmente Vulnerables en el Noreste Brasileño

Beatriz Lucena de Morais Veloso – Centro Universitário de João Pessoa, João Pessoa, Paraíba, Brasil ; https://orcid.org/0009-0002-1851-1741 ; http://lattes.cnpq.br/4737098857927415 ; beatrizlmveloso@gmail.com

Stella Sampaio de Oliveira Mesquita – Centro Universitário de João Pessoa, João Pessoa, Paraíba, Brasil ; https://orcid.org/0009-0009-7641-6102 ; http://lattes.cnpq.br/4309317249184467 ; stellasampaiom@gmail.com

Cecília Maria Lima Leite – Centro Universitário de João Pessoa, João Pessoa, Paraíba, Brasil ; https://orcid.org/0009-0009-9837-6631 ; http://lattes.cnpq.br/9471828250427999 ; ceciliaxlima@gmail.com

Valdez Cartaxo de Sá Cabral – Centro Universitário de João Pessoa, João Pessoa, Paraíba, Brasil ; https://orcid.org/0009-0005-1610-9574 ; http://lattes.cnpq.br/8117403867069367 ; cartaxovaldez@gmail.com

Ana Beatriz Onias Alves da Silva – Centro Universitário de João Pessoa, João Pessoa, Paraíba, Brasil ; https://orcid.org/0000-0002-7373-1088 ; http://lattes.cnpq.br/8929786264235618 ; biaonias@gmail.com

Rodolfo Augusto Bacelar de Athayde – Centro Universitário de João Pessoa, João Pessoa, Paraíba, Brasil ; https://orcid.org/0000-0003-2482-3127 ; http://lattes.cnpq.br/7638502081713351 ; rodolfobacelar1@hotmail.com

RESUMO

Objetivo: Descrever o perfil sociodemográfico, clínico, funcional e vacinal de pessoas idosas hospitalizados em situação socialmente vulnerabilizada do Nordeste brasileiro. **Método:** Estudo transversal, com amostra consecutiva de pessoas idosas internadas em unidade de Clínica Médica entre abril e setembro de 2025. Foram aplicados questionários estruturados para coleta de dados e realizou-se análise estatística exclusivamente descritiva. **Resultados:** Apresentou-se média etária de 77,8 anos, baixa escolaridade (53,2% analfabetos), predominância de renda familiar entre 1–2 salários mínimos (79,2%) e elevada prevalência de multimorbidades, especialmente hipertensão (68,1%) e diabetes (35,7%). A maior parte dos participantes possuía acesso à Unidade de Saúde da Família (90,3%), embora 35,1% não mantivessem acompanhamento médico regular. A vacinação completa esteve presente em apenas 31,2% dos indivíduos. As coberturas específicas foram: COVID (84,4%), Influenza (57,8%), Pneumocócica (13%) e *Pertussis* (18,8%). A principal razão de hesitação vacinal foi a desinformação disseminada por redes sociais (69,5%). O motivo mais frequente de internação foi infecção (95,4%), sobretudo respiratória (37,7%). **Conclusão:** Os achados evidenciam baixa adesão ao calendário vacinal, coexistindo com alta carga de multimorbidade e com elevado número de internações por doenças potencialmente preveníveis. Tais resultados reforçam a necessidade de fortalecer estratégias de comunicação, acesso e educação em saúde para ampliar a proteção imunológica nessa população.

Descritores: Envelhecimento; Cobertura Vacinal; Hesitação Vacinal; Vulnerabilidade Social.

ABSTRACT

Objective: *Describe the sociodemographic, clinical, functional, and vaccination profile of hospitalized older adults living in a socially vulnerable area in Northeastern Brazil.* ***Method:*** *Cross-sectional study with a consecutive sample of older adults admitted to a Internal Medicine Ward between April and September 2025. Structured questionnaires were applied. The analysis was exclusively descriptive.* ***Results:*** *The population had a mean age of 77.8 years, low educational attainment (53.2% illiterate), predominance of family income between 1–2 minimum wages (79.2%), and a high prevalence of multimorbidity, particularly hypertension (68.1%) and diabetes (35.7%). Most participants had access to a Primary Care (90.3%), although 35.1% did not maintain regular medical follow-up. Complete vaccination status was observed in only 31.2% of older adults. Specific coverage*

Este artigo está publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições, desde que o trabalho seja corretamente citado.

rates were: COVID (84.4%), Influenza (57.8%), Pneumococcal (13%), and Pertussis (18.8%). The leading cause of vaccine hesitancy was misinformation disseminated through social media (69.5%). The most frequent reason for hospitalization was infection (95.4%), particularly respiratory infection (37.7%). ***Conclusion:*** *The findings highlight low adherence to vaccination schedules among socially vulnerable older adults, coexisting with a high burden of multimorbidity and a substantial number of hospitalizations due to potentially preventable diseases. These results reinforce the need to strengthen communication strategies, access, and health education to expand immunological protection in this population.*

Descriptors: *Aging; Vaccination Coverage; Vaccine Hesitancy; Social Vulnerability.*

RESUMEN

Objetivo: *Describir el perfil sociodemográfico, clínico, funcional y vacunal de personas mayores hospitalizadas en situación socialmente vulnerable del Noreste brasileño.* ***Método:*** *Estudio transversal, con muestra consecutiva de personas mayores internadas en la unidad de Clínica Médica entre abril y septiembre de 2025. Se aplicaron cuestionarios estructurados para la recolección de datos y se realizó un análisis estadístico exclusivamente descriptivo.* ***Resultados:*** *Se presentó una media de edad de 77,8 años, baja escolaridad (53,2% analfabetos), predominio de ingreso familiar de entre 1–2 salarios mínimos (79,2%) y una elevada prevalencia de multimorbilidad, especialmente hipertensión (68,1%) y diabetes (35,7%). La mayor parte de los participantes tenía acceso a la Unidad de Salud de la Familia (90,3%), aunque el 35,1% no mantenía un seguimiento médico regular. La vacunación completa estuvo presente en solo el 31,2% de los individuos. Las coberturas específicas fueron: COVID (84,4%), Influenza (57,8%), Neumocócica (13%) y Tos Ferina (18,8%). La principal razón de vacilación vacunal fue la desinformación difundida por redes sociales (69,5%). El motivo más frecuente de hospitalización fue infección (95,4%), sobre todo respiratoria (37,7%).* ***Conclusión:*** *Los hallazgos evidencian una baja adhesión al calendario vacunal, coexistiendo con una alta carga de multimorbilidad y un elevado número de hospitalizaciones por enfermedades potencialmente prevenibles. Tales resultados refuerzan la necesidad de fortalecer las estrategias de comunicación, acceso y educación en salud para ampliar la protección inmunológica en esta población.*

Descriptores: *Envejecimiento; Cobertura Vacunal; Vacilación Vacunal; Vulnerabilidad Social.*

INTRODUÇÃO

O envelhecimento populacional já é uma realidade. De acordo com o *World Population Prospects* 2022 da Organização das Nações Unidas (ONU), projeta-se que a proporção da população mundial com 65 anos ou mais, grupo relativo às pessoas idosas, deverá aumentar de 10%, em 2022, para 16%, em 2050, e estima-se também que até 2050 o número de pessoas com 65 anos ou mais em todo o mundo seja mais que o dobro do número de crianças menores de cinco anos[1]. No Brasil, as pessoas com 60 anos ou mais já somam 15,7% da população brasileira e projeta-se mais de 66 milhões de idosos até 2050; desses, 75% dependem exclusivamente do Sistema Único de Saúde (SUS)[2], com alta demanda pelos serviços, em virtude de suas frequentes comorbidades e, consequentemente, maior número de internações hospitalares, especialmente na Unidade de Terapia Intensiva (UTI)[3]. Ainda, doenças infecciosas possuem uma maior taxa de morbimortalidade nessa população, parte delas evitáveis de adoecimento grave por meio das vacinas[4].

O Brasil possui um dos programas de imunização mais abrangentes em escala global. O Programa Nacional de Imunizações (PNI) estabelece um conjunto de vacinas indicadas para pessoas idosas, especialmente voltadas à prevenção de doenças respiratórias infecciosas e de maior morbimortalidade nesse grupo. Esse programa recomenda que a pessoa idosa seja imunizada com as vacinas Tríplice Bacteriana (dTP), contra Influenza, contra Doença por Coronavírus SARS-Cov2 (COVID) e Antipneumocócica (para aqueles com risco elevado de contrair doenças pneumocócicas)[5]. A vacina contra Influenza na pessoa idosa pode apresentar menor eficácia por imunossenescência, porém contribui para a redução da gravidade, de complicações e de morte, impactando na diminuição das internações hospitalares e dos gastos com tratamento de infecções secundárias[6]. Desde 1999, a vacinação contra a Influenza é oferecida gratuitamente pelo Sistema Único de Saúde (SUS) às pessoas com 60 anos ou mais, por meio da Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza. No Brasil, a implementação dessas campanhas tem sido associada à redução de hospitalizações e de mortes relacionadas às infecções respiratórias[7,8]. Dados do SIH/SUS, que compreendem o período entre 1992 e 2006, comparando a tendência das hospitalizações antes e após a introdução das campanhas de vacinação entre brasileiros com 60 anos ou mais, demonstram que o coeficiente de morbidade hospitalar por causas relacionadas à Influenza diminuiu, em média, 0,75 de internação por 1.000 idosos por ano[9]. Nas primeiras duas décadas do século XXI, as hospitalizações anuais por Influenza, inicialmente cerca de 70/100.000, reduziram para, aproximadamente, 19/100.000 em 2019[10].

A vacina Pneumocócica (pelo PNI da pessoa idosa, polissacarídica 23-valente – PPV23) é indispensável para prevenir a pneumonia e as doenças pneumocócicas invasivas, como meningite, altamente prevalentes e com alta letalidade nas pessoas com mais de 60 anos[11]. A vacinação Pneumocócica reduz hospitalizações e mortes, conceituada como um dos métodos mais eficazes para prevenir infecções respiratórias, as quais possuem morbidade e mortalidade importantes, principalmente entre o grupo de indivíduos com comorbidades[4]. De acordo com revisões sistemáticas e metanálises, a vacinação PPV23, recomendada pelo PNI, é uma estratégia custo-efetiva[12].

Desde 2021, a vacina contra COVID integra o calendário das pessoas com mais de 60 anos, com esquemas primários e doses de reforços atualizados periodicamente. Os dados mostram reduções substanciais em hospitalizações e mortes entre vacinados, mesmo com variantes de maior transmissibilidade[13]. A vigilância epidemiológica e os ensaios clínicos indicam que pessoas idosas totalmente vacinadas apresentam reduções substanciais (67% nos primeiros dois meses após a vacinação para cuidados críticos e 50% para enfermarias) para hospitalização em comparação com não vacinados, com efetividades de até 96% para vacinações completas contra hospitalização em pessoas de 65–74 anos e similares em ≥75 anos, conforme observado em grandes populações monitoradas[14]. As vacinas também diminuem o risco de doença crítica e de morte, com proteção consistente após o ciclo de imunização completo e com reforço[15,16]. As evidências sugerem que a aplicação de doses adicionais amplia a proteção ao longo do tempo em pessoas idosas[14,15].

Os benefícios da vacina com a Tríplice Bacteriana passam pela proteção contra *Bordetella Pertussis* em pessoas idosas, incluindo a redução do risco de transmissão para grupos vulnerabilizados (como lactentes não imunizados) e a prevenção de complicações graves (especialmente em pessoas com doenças respiratórias crônicas)[17,18]. A vacina DTPa (Tríplice Bacteriana Acelular) é imunogênica, bem tolerada em pessoas idosas, e custo-efetiva, prevenindo casos graves e óbitos; além disso, gera economia ao sistema de saúde[19,20]. Portanto, a vacinação contra *Pertussis* em idosos oferece benefícios clínicos, epidemiológicos e econômicos.

Dessa forma, a vacinação é de suma importância para a diminuição dos riscos de adoecimento e complicações. Um conjunto de evidências revela que a vacinação é influenciada por determinantes sociais estruturais, intermediários e relacionados à saúde[7]. Por exemplo, a não adesão à vacinação pode ser influenciada por fatores como a falta de percepção acerca da importância do ato de imunizar-se, o medo de efeitos colaterais, a falta de orientação profissional, a dificuldade de acesso, o nível educacional, a idade, os hábitos de vida, as dúvidas quanto à eficácia, entre outros[21,22].

A vacinação, mesmo sendo considerada uma estratégia preventiva vital, ainda está abaixo do preconizado em muitas regiões (pelo menos, 90% dos grupos elegíveis para a vacinação)[23,24]. Apesar da disponibilidade gratuita das vacinas aos cidadãos em grupos prioritários e das recomendações oficiais, persistem desafios na adesão vacinal (realização de esquemas vacinais completos) entre idosos. As pesquisas sobre a avaliação da cobertura vacinal de pessoas idosas em situação de vulnerabilidade e os fatores associados à baixa adesão ao calendário de vacinação são incipientes[22,25-27]. Por isso, a ampliação do conhecimento torna-se significativa, considerando o desenvolvimento de estratégias para melhorar a imunização entre essa população.

Diante do exposto, o presente estudo analisa as características sociodemográficas, as condições clínicas e a situação vacinal de pessoas idosas socialmente vulnerabilizadas (situação definida pela condição de fragilidade e pela exposição a riscos em que o idoso se encontra, devido à falta de acesso a recursos materiais, financeiros, sociais e institucionais – baixa renda, isolamento social, falta de apoio da família/comunidade, saúde debilitada, perda de autonomia, etarismo ou barreiras estruturais)[28], verificando os fatores associados à situação vacinal incompleta. O conhecimento desses aspectos pode subsidiar estratégias efetivas de promoção da imunização, contribuindo para a redução da morbidade, da mortalidade e do tempo de internação nessa população. Assim, o objetivo deste estudo é descrever o perfil sociodemográfico, clínico, funcional e vacinal de pessoas idosas hospitalizadas em situação socialmente vulnerabilizada no Nordeste brasileiro.

MÉTODO

Trata-se de um estudo observacional prospectivo realizado com pessoas com mais de 60 anos de idade internadas nas enfermarias de Clínica Médica de um hospital filantrópico vinculado à instituição de ensino em saúde, de média complexidade, localizado no município de Santa Rita, na Paraíba. O hospital integra a rede de assistência do SUS e atende predominantemente à população do município e das localidades adjacentes, constituindo um importante serviço de referência para internações clínicas na região. Santa Rita está situada na periferia da Região Metropolitana de João Pessoa e apresenta intensas desigualdades socioeconômicas, características que tornam

esse cenário particularmente pertinente para a investigação da cobertura e da hesitação vacinal entre pessoas idosas em situação de vulnerabilidade social.

Para a coleta de dados, foi aplicado um questionário estruturado a uma amostra consecutiva de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos admitidas nos leitos de enfermaria da Clínica Médica, no período de abril a setembro de 2025. Esse intervalo foi selecionado por corresponder ao ciclo anual de vacinação contra patógenos respiratórios – como Influenza, COVID e Pneumococo. A inclusão consecutiva dos participantes buscou minimizar vieses de seleção.

Foram considerados elegíveis os indivíduos com idade igual ou superior a 60 anos, em situação de internação clínica durante o período do estudo. Após o aceite formal, os participantes responderam a um questionário estruturado que contemplava informações sociodemográficas, condições de saúde, capacidade funcional (escala de Katz) e histórico vacinal. Além disso, todos os participantes receberam esclarecimentos prévios sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos envolvidos e os potenciais riscos ou desconfortos. O estudo foi conduzido em conformidade com as normas éticas vigentes para pesquisas envolvendo seres humanos, incluindo as disposições da Resolução CNS nº 466/2012 e da Resolução CNS nº 580/2018, aplicáveis às pesquisas realizadas em instituições integrantes do Sistema Único de Saúde (SUS).

Os potenciais participantes considerados cognitivamente incapazes – incluindo aqueles inconscientes, com demência, deficiência intelectual ou *delirium* –, responderam ao instrumento de coleta por meio do acompanhante maior de 18 anos. Além disso, não foram elegíveis pacientes com um tempo de internação inferior a 48 horas, devido à insuficiência de período para aplicação adequada do instrumento.

A coleta foi realizada por entrevistadores treinados, mediante aplicação de questionário estruturado contendo blocos referentes a: características sociodemográficas (idade, sexo, escolaridade, cor/raça autodeclarada, renda, arranjo familiar, situação de moradia); indicadores de saúde (condições crônicas, tabagismo, limitação funcional, uso prévio de serviços de saúde); histórico vacinal autorreferido e conferido quando possível com comprovantes apresentados pelo paciente ou acompanhante; itens relacionados à hesitação vacinal, incluindo motivos para recusa, medo de eventos adversos, desconfiança institucional, barreiras de acesso, desconhecimento das indicações e percepções sobre eficácia; situações relacionadas à internação foram preenchidas durante a permanência do paciente na unidade hospitalar, sendo adicionadas em sua evolução, até o desfecho de sua permanência na unidade.

A análise estatística teve caráter exclusivamente descritivo. Inicialmente, realizou-se inspeção e limpeza da base de dados, incluindo verificação de consistência interna, tratamento de valores ausentes e checagem de codificação das variáveis. As variáveis contínuas foram avaliadas quanto à distribuição por meio de histogramas, das medidas de assimetria e da curtose, bem como por meio de testes exploratórios de normalidade; assim, dados simétricos foram expressos como média e desvio padrão. As variáveis categóricas foram sumarizadas em absolutas e relativas. Para variáveis de múltiplas categorias (como *status* vacinal ou motivos de hesitação), as proporções foram apresentadas de forma estratificada. Optou-se por não realizar testes inferenciais, uma vez que não foi possível estimar associações causais ou comparar grupos pelo tamanho da amostra – desse modo, optou-se por evitar procedimentos que pudessem sugerir significância estatística sem que houvesse força analítica para tal. As análises foram realizadas no *software* Jamovi (*The Jamovi Project*, 2022. *Jamovi Version* 2.3.2.1, Sydney, Australia). Por fim, todas as etapas seguiram padrões de reprodutibilidade e de transparência metodológica, recomendados para estudos observacionais, conforme orientações do STROBE.

O estudo foi conduzido em conformidade com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) sob o CAAE: 87811525.1.0000.5176 e Parecer nº 7.715.985.

RESULTADOS

A população estudada foi composta por 154 pessoas idosas, com idade média de 77,79 anos (DP = 9,62); a maior idade encontrada foi de 103 anos. Observou-se leve predominância feminina, com 54,5% mulheres (n = 84). Quanto à cor/raça autodeclarada, a maior parte identificou-se como parda (n = 82/53,2%), seguida por branca (n = 55/35,7%) e negra (n = 11/7,1%). Pequenas proporções registraram-se como mulato (n = 2/1,3%) ou não informaram cor/raça (n = 4/2,6%).

O estado civil mostrou distribuição heterogênea, com maior frequência de viúvos (n = 59/38,6%), seguidos por casados (n = 51/33,3%), solteiros (n = 30/19,6%) e divorciados (n = 13/8,5%). A escolaridade revelou baixa formação educacional: 53,2% (n = 82) eram analfabetos e 39,6% (n = 61) possuíam apenas Ensino Fundamental, enquanto apenas uma minoria concluiu o Ensino Médio (n = 7 / 4,5%) ou Superior (n = 4 / 2,6%).

A maior parte dos idosos residia em área urbana (n = 123/79,9%). Predominou residência própria (n = 129/83,8%), seguida por aluguel (n = 21/13,6%). Em relação à renda familiar mensal, verificou-se concentração expressiva na

faixa de um a dois salários mínimos (n = 122/79,2%), seguida por renda entre dois e cinco salários mínimos (n = 22/14,3%). Proporções menores relataram renda inferior a um salário mínimo (n = 5/3,2%) ou superior a cinco salários mínimos (n = 4/2,6%). Quanto à fonte principal de renda, 81,8% (n = 126) recebiam aposentadoria, enquanto os demais dependiam dos benefícios sociais (n = 12/7,8%), do trabalho ativo (n = 7/4,5%), do apoio financeiro de terceiros (n = 7/4,5%) ou da pensão (n = 2/1,3%). O número de moradores por residência variou entre arranjos domiciliares onde residiam com até duas pessoas (n = 78/50,6%), 43,5% (n = 67) em domicílios com três a cinco moradores e 5,8% (n = 9) compartilhavam residência com mais de cinco indivíduos. No conjunto, os dados evidenciaram uma diversidade de perfis, oferecendo uma caracterização ampla da população de idosos estudada (Tabela 1).

Tabela 1. Características sociodemográficas entre pessoas idosas hospitalizadas socialmente vulnerabilizadas. Santa Rita, Paraíba, Brasil, 2025. (n = 154)

Idade (anos)	77.79 (± 9.62)
Sexo	
Masculino	70 (45.5%)
Feminino	84 (54.5%)
Cor/Raça autodenominada	
Branco	55 (35.7%)
Negro	11 (7.1%)
Pardo	82 (53.2%)
Mulato	2 (1.3%)
Não definida	4 (2.6%)
Estado Civil	
Casado	51 (33.3%)
Solteiro	30 (19.6%)
Divorciado	13 (8.5%)
Viúvo	59 (38.6%)
Escolaridade	
Analfabeto	82 (53.2%)
Ensino Fundamental	61 (39.6%)
Ensino Médio	7 (4.5%)
Ensino Superior	4 (2.6%)
Zona de Residência	
Urbana	123 (79.9%)
Rural	31 (20.1%)
Tipo de Moradia	
Própria	129 (83.8%)
Aluguel	21 (13.6%)
Institucionalizado	4 (2.6%)
Renda Mensal Familiar (SM)	
< 1 SM	5 (3.2%)
1-2 SM	122 (79.2%)
2-5 SM	22 (14.3%)
> 5 SM	4 (2.6%)
Fonte de Renda	
Trabalho ativo	7 (4.5%)
Aposentadoria	126 (81.8%)
Benefício/auxílio social	12 (7.8%)
Pensionista	2 (1.3%)
Dependente de terceiros	7 (4.5%)
Número de pessoas por residência	
Até 2 pessoas	78 (50.6%)
3-5	67 (43.5%)
Acima de 5 pessoas	9 (5.8%)

Legenda: SM – Salário Mínimo = R$ 1.518,00, segundo BRASIL. Decreto nº 12.342, de 30 de dezembro de 2024. Dispõe sobre o valor do salário mínimo a vigorar a partir de 1º de janeiro de 2025. Brasília, DF: Presidência da República, 2024.
Fonte: Dados da pesquisa. Autoria própria.

A Tabela 2 apresenta informações referentes ao acesso aos serviços de saúde. Observou-se que a grande maioria possuía vínculo com uma Unidade de Saúde da Família (USF) em sua área de residência, totalizando 90,3% (n = 139), enquanto 9,7% (n = 15) relataram não ter acompanhamento regular pela Atenção Primária. Quanto ao atendimento médico regular, definido como consultas periódicas ou seguimento contínuo nesses serviços de saúde, 64,9% dos idosos (n = 100) afirmaram mantê-lo, ao passo que 35,1% (n = 54) não realizavam acompanhamento sistemático.

No que se refere à hospitalização no último ano, 51,3% dos participantes (n = 79) relataram ter sido internados previamente, enquanto 48,7% (n = 75) não haviam necessitado de internação recente. No que concerne ao uso frequente dos serviços de emergência, 35,7% dos idosos (n = 55) informaram utilizar atendimentos de urgência de maneira habitual, enquanto 64,3% (n = 99) relataram uso não frequente.

Tabela 2. Dados de acesso à saúde entre pessoas idosas hospitalizadas socialmente vulnerabilizadas. Santa Rita, Paraíba, Brasil, 2025. (n = 154)

Acesso a Unidades de Saúde da Família	
Sim	139 (90.3%)
Não	15 (9.7%)
Atendimento Médico Regular	
Sim	100 (64.9%)
Não	54 (35.1%)
Hospitalização no Último Ano	
Sim	79 (51.3%)
Não	75 (48.7%)
Uso Frequente dos Serviços de Emergência	
Sim	55 (35.7%)
Não	99 (64.3%)

Fonte: Dados da pesquisa. Autoria própria.

Observou-se que 31,2% dos participantes (n = 48) possuíam adesão vacinal considerada completa, enquanto 68,8% (n = 106) encontravam-se com o calendário vacinal incompleto no momento da avaliação. Quanto à análise da atualização das vacinas recomendadas para a faixa etária, verificou-se que a maior proporção de cobertura correspondia à vacina contra COVID, com 84,4% dos idosos (n = 130) apresentando esquema atualizado e 15,6% (n = 24) com situação desatualizada. Para a vacina Influenza, 57,8% (n = 89) estavam com a imunização em dia, enquanto 42,2% (n = 65) não haviam recebido a dose anual recomendada. A cobertura da vacina Pneumocócica foi substancialmente menor, com apenas 13% dos idosos (n = 20) relatando atualização conforme o calendário vigente. Situação semelhante foi observada para a vacinação contra *Pertussis* (DTPa), com 18,8% de atualização (n = 29).

Os participantes também relataram os motivos associados à hesitação vacinal. O motivo mais frequente foi a desinformação influenciada por redes sociais, referida por 69,5% dos idosos (n = 107). Outros motivos incluíram medo (11,7%, n = 18), opção pessoal (1,9%, n = 3), histórico de reações adversas ou anafilaxia (1,3%, n = 2), convicções religiosas ou filosóficas (1,3%, n = 2), dificuldade de acesso aos serviços de vacinação (5,8%, n = 9) e subestimação dos riscos de adoecimento (3,2%, n = 5). Uma parcela de 5,2% dos entrevistados (n = 8) relatou nunca ter apresentado hesitação frente às vacinas recomendadas (Tabela 3).

Tabela 3. Características vacinais entre pessoas idosas hospitalizadas socialmente vulnerabilizadas. Santa Rita, Paraíba, Brasil, 2025. (n = 154)

Adesão Vacinal/Vacinação Completa		
Sim	48 (31.2%)	
Não	106 (68.8%)	
Vacinas Atualizadas	Sim	Não
COVID	130 (84.4%)	24 (15.6%)
Influenza	89 (57.8%)	65 (42.2%)
Pneumococo	20 (13%)	134 (87%)
Pertussis	29 (18.8%)	125 (81.2%)

Motivos de hesitação/não vacinação	
Medo	18 (11.7%)
Opção pessoal (Não deseja)	3 (1.9%)
Anafilaxia/Reações prévias	2 (1.3%)
Convicções Religiosas/Filosóficas	2 (1.3%)
Desinformação por Redes Sociais	107 (69.5%)
Dificuldade de Acesso	9 (5.8%)
Subestima riscos de adoecimento	5 (3.2%)
Nunca hesitou	8 (5.2%)

Legenda: COVID - Doença por Coronavírus SARS-Cov2.
Fonte: Dados da pesquisa. Autoria própria.

A Tabela 4 apresenta as condições clínicas prévias dos 154 idosos avaliados. Entre as comorbidades referidas, a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) foi a mais frequente, presente em 68,1% dos participantes (n = 105). Em seguida, observou-se diabetes *mellitus* (DM) em 35,7% (n = 55), Acidente Vascular Cerebral (AVC) prévio em 16,2% (n = 25), Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica (DPOC) em 15,5% (n = 24), Insuficiência Cardíaca (IC) em 14,9% (n = 23) e Doença Arterial Coronariana (DAC) em 5,8% (n = 9). Quanto aos hábitos de vida, 47,4% dos idosos (n = 73) relataram o histórico de tabagismo e o uso de álcool foi referido por 18,8% dos participantes (n = 29).

A avaliação da dependência para as Atividades Básicas de Vida Diária (ABVD) pela Escala de Katz mostrou que 59,7% dos idosos (n = 92) apresentavam algum grau de dependência funcional, enquanto 40,3% (n = 62) eram independentes para essas atividades. Com relação ao uso de medicamentos, verificou-se que 51,9% dos participantes (n = 80) utilizavam, de forma simultânea, três ou mais medicamentos.

Tabela 4. Dados clínicos entre pessoas idosas hospitalizadas socialmente vulnerabilizadas. Santa Rita, Paraíba, Brasil, 2025. (n = 154)

Comorbidades	
HAS	105 (68.1%)
DM	55 (35.7%)
AVC	25 (16.2%)
DPOC	24 (15.5%)
IC	23 (14.9%)
DAC	9 (5.8%)
Neoplasia	4 (2.6%)
Alzheimer	6 (3.9%)
Psiquiátricas	5 (3.2%)
Outras	12 (7.7%)
Tabagismo	
Sim	73 (47.4%)
Não	81 (52.5%)
Etilismo	
Sim	29 (18.8%)
Não	125 (81.2%)
Dependência para ABVD	
Sim	92 (59.7%)
Não	62 (40.3%)
Uso de 3 ou mais medicamentos simultaneamente	
Sim	80 (51.9%)
Não	74 (48.1%)

Legenda: HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica; DM – Diabetes *Mellitus*; AVC – Acidente Vascular Cerebral; DPOC – Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica; IC – Insuficiência Cardíaca; DAC – Doença Arterial Coronariana; ABVD – Atividades Básicas de Vida Diária.
Fonte: Dados da pesquisa. Autoria própria.

A grande maioria das admissões foi decorrente de quadros infecciosos, totalizando 95,4% dos casos (n = 147). Entre as infecções identificadas, a etiologia respiratória foi a mais frequente, representando 37,7% das hospitalizações (n = 58). Outras causas infecciosas incluíram infecções cutâneas (15,6%, n = 24), urinárias (11,7%, n = 18), gastrointestinais (1,9%, n = 3) e ósseas (1,3%, n = 2). Os motivos não infecciosos foram menos prevalentes, como doença cardiovascular agudizada (22,0%, n = 34).

O tempo médio de internação foi de 13,14 dias (DP = 14,22), refletindo uma variação ampla na duração do cuidado hospitalar. Quanto ao tratamento, 90,3% dos idosos (n = 139) necessitaram de antibioticoterapia durante a hospitalização, com duração média de 9,45 dias (DP = 7,27). A necessidade de admissão em Unidade de Terapia Intensiva (UTI) ocorreu em 7,8% dos casos (n = 12). Em relação ao desfecho clínico, 88,3% dos pacientes receberam alta hospitalar (n = 136) e houve 15 óbitos, representando 9,7% da amostra (Tabela 5).

Tabela 5. Dados clínicos de internação hospitalar entre pessoas idosas hospitalizadas socialmente vulnerabilizadas. Santa Rita, Paraíba, Brasil, 2025. (n = 154)

Motivo de Internação	
Anemia Aguda	3 (1.9%)
Obstrução Intestinal	1 (0.6%)
Rabdomiólise	1 (0.6%)
Compensação pré-operatória	2 (1.3%)
Infecção	147 (95.4%)
Óssea	2 (1.3%)
Urinária	18 (11.7%)
Gastrointestinal	3 (1.9%)
Respiratória	58 (37.7%)
Cutânea	24 (15.6%)
Doença Renal Crônica Agudizada	2 (1.3%)
Doença Cardiovascular Agudizada	34 (22.0%)
Doença Neurológica	5 (3.2%)
Doença Hepática Crônica Agudizada	1 (0.6%)
Tempo de Internação	13.14 (±14.22)
Necessidade de Antibioticoterapia durante internação	
Sim	139 (90.3%)
Não	15 (9.7%)
Tempo de Antibioticoterapia (dias)	9.45 (±7.27)
Necessidade de internação em UTI	
Sim	12 (7.8%)
Não	142 (92.2%)
Desfecho	
Alta	136 (88.3%)
Evasão	1 (0.6%)
Transferência para outro serviço	2 (1.3%)
Óbito	15 (9.7%)

Legenda: UTI – Unidade de Terapia Intensiva
Fonte: Dados da pesquisa. Autoria própria.

DISCUSSÃO

A análise da situação vacinal revela um quadro de baixa adesão ao calendário de imunização, com apenas 31,2% dos indivíduos com o esquema considerado completo. A atualização vacinal por imunógeno mostra heterogeneidade importante: a cobertura para COVID foi a mais elevada (84,4%), seguida pela Influenza (57,8%) – aquém de alvos epidemiológicos (acima de 80% para COVID e 90% para Influenza). Em contraste, as imunizações fundamentais

na prevenção de doenças respiratórias graves – como pneumococo (13%) e *Pertussis* (18,8%) — exibiram baixas taxas, evidenciando um distanciamento expressivo entre as recomendações do PNI e a prática assistencial[5,11]. Nesse contexto, a hospitalização pode representar uma oportunidade estratégica para aumentar a cobertura vacinal, mas protocolos específicos ainda são subutilizados[29,30].

A idade avançada está diretamente associada ao aumento do risco de infecções, especialmente em idosos socialmente vulnerabilizados. O envelhecimento provoca imunossenescência, resultando na disfunção tanto da imunidade inata quanto adaptativa, o que eleva a susceptibilidade e a gravidade das infecções[31]. O envelhecimento e a imunossenescência, assim, ocasionam a presença de indivíduos com mais comorbidades e risco aumentado para complicações infecciosas.

O estado civil demonstrou grande proporção de pessoas idosas vivendo em situação de "isolamento" – solteiros, divorciados ou viúvos. Essa condição é relevante, pois o reduzido suporte familiar pode contribuir para menor procura por serviços preventivos e para um pior autocuidado. Em metanálise publicada por Jain e colaboradores, estar neste "isolamento" – não ter uma relação matrimonial – resulta em até 50% menos adesão vacinal[25]. Portanto, viver sozinho é um preditor independente de menor cobertura vacinal, mesmo após ajuste para comorbidades, idade e outros determinantes sociais[32-35] e, consequentemente, de maior gravidade quando não vacinados apresentam infecções respiratórias[26].

A escolaridade vista caracteriza uma população com importante vulnerabilidade: a maioria dos participantes eram analfabetos ou tinham apenas Ensino Fundamental. Nesse sentido, algumas evidências globais demonstram que a menor escolaridade está consistentemente associada a menores taxas de vacinação[36]. Esses níveis educacionais impactam diretamente a compreensão sobre esquemas vacinais, a interpretação de informações em saúde, a percepção de risco e a capacidade de tomada de decisão autônoma sobre imunização[37], reforçando a pertinência epidemiológica da análise de hesitação vacinal nesse grupo.

Em termos de renda mensal familiar, verificou-se limitações econômicas e alta dependência de fontes formais, reforçando a vulnerabilização associada ao envelhecimento. Além de pessoas idosas de baixa renda apresentarem uma probabilidade significativamente menor de se vacinar em comparação com idosos de renda mais alta[34], há também uma maior taxa de hesitação vacinal associada[38], de causa multifatorial, incluindo o baixo nível educacional. Uma parcela ainda se mostrou em arranjos de maior densidade domiciliar, condição que pode estar relacionada à instabilidade econômica e ao risco ampliado para transmissão de doenças infecciosas pelo contato íntimo e prolongado entre moradores[39,40].

É importante ressaltar que os dados de acesso aos serviços de saúde mostraram uma situação preocupante. Apesar do amplo acesso regular às Unidades de Saúde da Família (USF), menos de 70% informaram realizar atendimento médico regular, sugerindo que a disponibilidade estrutural da USF nem sempre se traduz em acompanhamento sistemático. Em suma, a falta de acesso na Atenção Primária reduz as oportunidades de vacinação. Em um estudo realizado por McElfish e colaboradores, os indivíduos em contato próximo com médicos da Atenção Primária tiveram 2/3 menos hesitação vacinal que aqueles sem contato[41]. Além disso, a mesma falta de acesso aumenta o número de consultas perdidas (impactante em populações com doenças crônicas) e perpetua a desinformação, leva ao maior adoecimento e a maiores taxas de procura à emergência e à internação[27,42].

Os motivos de hesitação reforçam a presença marcante de uma informação inadequada ou distorcida, já que apontou desinformação por argumentos vistos em redes sociais como causa predominante, respondendo por, aproximadamente, 70% das situações. Uma revisão sistemática publicada por Cascini e colaboradores, com 156 estudos, encontrou um maior uso das redes sociais ligado à maior hesitação vacinal, especialmente quando há exposição à desinformação/conteúdo antivacina[43]. Pessoas idosas socialmente vulnerabilizadas, com menor escolaridade e renda, são mais suscetíveis a acreditar em informações falsas ou em teorias conspiratórias disseminadas nas redes sociais, o que eleva a hesitação vacinal[44]. Quando o acesso às redes sociais predomina como forma de aquisição de informação e não há orientação profissional adequada, a hesitação vacinal aumenta, principalmente em grupos com baixa confiança em fontes formais de informação, como os dessa faixa etária[45,46]. Assim, os motivos sugerem que a hesitação vacinal nesse grupo decorre de limitações informacionais e percepções equivocadas sobre efetividade e segurança das vacinas, indicando a necessidade de estratégias de educação e de comunicação acessível em saúde.

As condições clínicas previamente existentes, incluindo o uso concomitante de diversas medicações e as doenças crônicas, revelam um perfil típico de multimorbidade e de vulnerabilidades. A título de exemplo, comorbidades como doença pulmonar crônica, diabetes, insuficiência cardíaca e doença renal elevam o risco de infecções graves e complicações por agentes como Influenza, Pneumococo e COVID[29,47,48]. Um contingente de pessoas idosas com múltiplas comorbidades, hábitos de risco e comprometimento significativo foi documentado – o que potencializa tanto a vulnerabilidade a infecções quanto a importância da vacinação como estratégia preventiva.

Os motivos da internação demonstram que a quase totalidade das pessoas idosas (95,4%) foi admitida por quadros infecciosos, evidenciando a forte predominância desses agravos como principal demanda hospitalar nesse grupo etário. Entre esses, destacam-se as infecções respiratórias, responsáveis por 37,7% das admissões, juntamente à descompensação dos quadros cardiovasculares. Tais situações em indivíduos com múltiplas comorbidades aumenta o tempo de internação por quadros mais severos e a demanda por antibioticoterapia, como encontrado na população em estudo. Observa-se que o principal benefício das vacinas em pacientes acima de 60 anos, para a prevenção de infecções respiratórias, é a redução do risco de doença grave, de hospitalização e de mortalidade associada aos patógenos[49-51]. Ademais, a vacinação contra patógenos respiratórios está ligada à redução de mortalidade cardiovascular[52], integrando as recomendações rotineiras de sociedades de especialistas, tais como a *European Society of Cardiology*[53]. Nesse cenário, a metanálise com 9340 pacientes cardiopatas mostrou redução de até 37% de eventos cardiovasculares maiores em indivíduos vacinados contra Influenza[54]. Um estudo randomizado controlado com 332.438 participantes, realizado na Dinamarca, resultou na menor hospitalização por causas cardiorrespiratórias em pessoas idosas vacinadas contra Influenza, incluindo aquelas com comorbidades cardiovasculares[55]. As 383.781 pessoas idosas nos Estados Unidos e na Europa que receberam a PPV23, conforme estudo de base populacional VENUS, quando comparadas aos não vacinados, apresentaram probabilidade significativamente menor de eventos de infarto agudo do miocárdio e de Acidente Vascular Cerebral, respectivamente[56].

A proteção cardiovascular pela vacinação contra COVID também é extensamente documentada, ao contrário da desinformação comum em redes sociais. Um estudo de coorte com mais de 150 mil pacientes mostrou que a vacinação esteve associada a uma redução dose-dependente na mortalidade por todas as causas, assim como ao menor número de hospitalizações por insuficiência cardíaca e a menores taxas de revascularização[57]. Em pacientes com passado de Infarto Agudo do Miocárdio, a vacinação também foi capaz de reduzir a mortalidade, como apresentado por Gupta e colaboradores em estudo observacional com 1.578 pacientes, como fator protetor agudo[58]. Por fim, os estudos com grandes bases populacionais, predominantemente acima de 60 anos, apresentaram redução dos riscos de Tromboembolismo Venoso (TEV), Eventos Tromboembólicos Arteriais (ATE) e Insuficiência Cardíaca (IC) tanto na fase aguda quanto no período pós-agudo da COVID[59,60].

Em síntese, o presente estudo apresenta pontos fortes e fracos, com destaque para as limitações que devem ser consideradas na interpretação dos resultados. A primeira limitação decorre do delineamento transversal, restringindo a análise à identificação de padrões e prevalências daquele período. A segunda refere-se ao uso de informações autorreferidas. Essa abordagem, apesar de amplamente empregada em estudos com pessoas idosas, pode introduzir vieses de memória, de interpretação ou de desejabilidade social, sobretudo em pacientes com déficit cognitivo leve ou baixa escolaridade. O fato de a pesquisa ter sido conduzida em um único hospital de média complexidade localizado em município específico representa outra limitação, pois reduz a generalização dos achados. Adicionalmente, embora o estudo tenha adotado uma abordagem estatística apropriada ao objetivo, restringiu-se à estatística descritiva.

Dos pontos fortes, destaca-se o recorte populacional: pessoas idosas hospitalizadas, em território de elevada vulnerabilidade social – um grupo frequentemente sub-representado e cujas necessidades apresentam particularidades marcantes. A escolha desse cenário permitiu capturar a complexa inter-relação entre determinantes sociais, a fragilidade clínica, a multimorbidade e a adesão vacinal, fornecendo evidências importantes para o planejamento de políticas públicas voltadas às populações mais expostas ao risco de adoecimento e à hospitalização por agravos imunopreveníveis. Metodologicamente, a utilização da amostra consecutiva (que minimiza vieses de seleção) e a padronização da coleta são pontos positivos. Ainda, a hospitalização representa uma oportunidade estratégica para aumentar a cobertura vacinal e os protocolos específicos ainda são subutilizados[29,30].

CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou uma baixa adesão vacinal entre pessoas idosas hospitalizadas residentes em territórios socialmente vulnerabilizados. Somado a isso, a elevada frequência de hesitação vacinal associada à desinformação aponta para a influência determinante de fatores socioculturais sobre o comportamento vacinal, reforçando a necessidade de estratégias eficazes de comunicação e de educação em saúde. No conjunto, os achados delineiam uma população caracterizada por vulnerabilização social e clínica multidimensional, profundamente relacionados e impactados pelo contexto vacinal. Tais aspectos podem subsidiar a formulação de políticas mais equitativas, sensíveis e orientadas para a prevenção de agravos evitáveis, contribuindo para a promoção de um envelhecimento mais saudável e protegido.

REFERÊNCIAS

1. United Nations. World population prospects 2022: summary of results [Internet]. New York: United Nations; 2022 [cited 2026 Feb 19]. Available from: https://www.un.org/development/desa/pd/content/World-Population-Prospects-2022
2. Itaú Viver Mais. Projeto Longevidade e Economia Brasileira: Relatório elaborado pela FGV EAESP para o Instituto Itaú Viver Mais [Internet]. [S. l.]: Itaú Viver Mais; 2025 [citado em 19 fev 2026]. Disponível em: https://www.itauvivermais.com.br/wp-content/uploads/2026/05/Relatorio-Projeto-FGV-Itau-Viver-Mais-1.pdf
3. Bonfada D, Barbosa ICR, Lima KC, Garcia-Altés A. Gasto de internação de idosos em unidades de terapia intensiva nos hospitais privados de uma capital do nordeste brasileiro. Rev Bras Geriatr Gerontol [Internet]. 2020 [citado em 19 fev 2026];23(2):e200020. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1981-22562020023.200020
4. Del Riccio M, Boccalini S, Cosma C, Vaccaro G, Bonito B, Zanella B, et al. Effectiveness of pneumococcal vaccination on hospitalization and death in the adult and older adult diabetic population: a systematic review. Expert Review of Vaccines [Internet]. 2023 [cited 2026 Feb 19];22(1):1179-84. Available from: https://doi.org/10.1080/14760584.2023.2286374
5. Ministério da Saúde (BR). Calendário de Vacinação: Idoso [Internet]. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2026 [citado em 19 fev 2026]. Disponível em: https://www.gov.br/saude/pt-br/vacinacao/arquivos/calendario-nacional-de-vacinacao-idoso
6. World Health Organization. Influenza (seasonal) [Internet]. Geneva: WHO; 2025 [citado em 19 fev 2026]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/influenza-(seasonal)
7. Azambuja HCS, Carrijo MF, Martins TCR, Luchesi BM. O impacto da vacinação contra influenza na morbimortalidade dos idosos nas regiões do Brasil entre 2010 e 2019. Cad Saúde Pública [Internet]. 2020 [citado em 19 fev 2026];36(Suppl 2):e00040120. Disponível em: https://doi.org/10.1590/0102-311X00040120
8. Corrêa RA, Costa AN, Lundgren F, Michelim L, Figueiredo MR, Holanda M, et al. 2018 recommendations for the management of community acquired pneumonia. J Bras Pneumol [Internet]. 2018 [cited 2026 Feb 19];44(5):1-21. Available from: https://doi.org/10.1590/S1806-37562018000000130
9. Daufenbach LZ, Duarte EC, Carmo EH, Campagna AS, Santos CAST. Impacto da vacinação contra a influenza na morbidade hospitalar por causas relacionadas à influenza em idosos no Brasil. Epidemiol Serv Saúde [Internet]. 2014 [citado em 19 fev 2026];23(1):9-20. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ress/a/GgZK4LLVwnYbKtpdGgzsxzS/?lang=pt
10. Moura EC, Cortez-Escalante JJ, Cavalcante FV, Santos LMP, Santos WEBG. Influenza: temporal trends in mortality, hospitalization, and vaccination in the older adults population aged 60 and more years, Brazil, 2000–2023. Front Public Health [Internet]. 2025 [cited 2026 Feb 19];13:1615503. Available from: https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1615503
11. Ministério da Saúde (BR), Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no Sistema Único de Saúde. Relatório de recomendaçãoo (nº 726): Vacina pneumocócica 23-valente (polissacarídica) para imunização da população de idosos (60 anos ou mais) contra a doença pnemocócica. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2022. Disponível em: https://www.gov.br/conitec/pt-br/midias/relatorios/2022/20220601_relatorio_726_vacina_pneumococica_23-valente.pdf
12. Ogilvie I, Khoury A, Cui Y, Dasbach E, Grabenstein JD, Goetghebeur M. Cost-effectiveness of pneumococcal polysaccharide vaccination in adults: A systematic review of conclusions and assumptions. Vaccine [Internet]. 2009 [cited 2026 Feb 19];27(36):4891–904. Available from: https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2009.05.061
13. Sales-Moioli AIL, Galvão-Lima LJ, Pinto TKB, Cardoso PH, Silva RD, Fernandes F, et al. Effectiveness of COVID-19 Vaccination on Reduction of Hospitalizations and Deaths in Elderly Patients in Rio Grande do Norte, Brazil. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2022 [cited 2026 Feb 19];19(21):13902. Available from: https://doi.org/10.3390/ijerph192113902
14. Centers for Disease Control and Prevention. Benefits of Getting Vaccinated [Internet]. Atlanta: CDC; 2026. Available from: https://www.cdc.gov/covid/vaccines/benefits.html

15. Green R, Marjenberg Z, Lip GYH, Banerjee A, Wisnivesky J, Delaney BC, et al. A systematic review and meta-analysis of the impact of vaccination on prevention of long COVID. Nat Commun [Internet]. 2025 [cited 2026 Feb 19];16(1):10326. Available from: https://doi.org/10.1038/s41467-025-65302-0

16. Soheili M, Khateri S, Moradpour F, Mohammadzedeh P, Zareie M, Mortazavi SMM, et al. The efficacy and effectiveness of COVID-19 vaccines around the world: a mini-review and meta-analysis. Ann Clin Microbiol Antimicrob [Internet]. 2023 [cited 2026 Feb 19];22(1):42. Available from: https://doi.org/10.1186/s12941-023-00594-y

17. Kandeil W, Atanasov P, Avramioti D, Fu J, Demarteau N, Li X. The burden of pertussis in older adults: what is the role of vaccination? A systematic literature review. Expert Review of Vaccines [Internet]. 2019 [cited 2026 Feb 19];18(5):439-55. Available from: https://doi.org/10.1080/14760584.2019.1588727

18. Choi JH, Sousa JC, Fletcher M, Gabutti G, Harrington L, Holden M, et al. Improving vaccination rates in older adults and at-risk groups: focus on pertussis. Aging Clin Exp Res [Internet]. 2022 [cited 2026 Feb 19];34(1):1-8. Available from: https://doi.org/10.1007/s40520-021-02018-3

19. Liu BC, He WQ, Newall AT, Quinn HE, Bartlett M, Hayen A, et al. Effectiveness of Acellular Pertussis Vaccine in Older Adults: Nested Matched Case-control Study. Clinical Infectious Diseases [Internet]. 2020 [cited 2026 Feb 19];71(2):340-50. Available from: https://doi.org/10.1093/cid/ciz821

20. McGarry LJ, Krishnarajah G, Hill G, Skornicki M, Pruttivarasin N, Masseria C, et al. Cost-Effectiveness Analysis of Tdap in the Prevention of Pertussis in the Elderly. PLoS ONE [Internet]. 2013 [cited 2026 Feb 19];8(9):e67260. Available from: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0067260

21. Kirubarajan A, Lynch M, Nasreen S, Gebretekle GB, Fadel SA, Crowcroft NS, et al. Increasing pneumococcal vaccine uptake in older adults: a scoping review of interventions in high-income countries. BMC Geriatr [Internet]. 2023 [cited 2026 Feb 19];23(1):2. Available from: https://doi.org/10.1186/s12877-022-03653-9

22. Sato APS, Antunes JLF, Lima-Costa MFF, Andrade FB. Influenza vaccine uptake among older adults in Brazil: Socioeconomic equality and the role of preventive policies and public services. Journal of Infection and Public Health [Internet]. 2020 [cited 2026 Feb 19];13(2):211-5. Available from: https://doi.org/10.1016/j.jiph.2019.07.022

23. Costa IGM, Rezende Júnior WRO, Fernandes LM, Cupertino GB, Lombardi MF, Nogueira RA, et al. Pneumonia em Idosos no Brasil em 2024: Análise Atual da Morbidade Hospitalar e Seus Impactos. Braz J Implantol Health Sci [Internet]. 2024 [citado em 19 fev 2026;6(8):1596-612. Disponível em: https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p1596-1612

24. Ministério da Saúde (BR), Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância das Doenças Transmissíveis. Informe Técnico da 20ª Campanha Nacional de Vacinação contra a Influenza. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2018. Disponível em: https://www.cosemssp.org.br/wp-content/uploads/2018/03/Informe_Cp_Influenza-_-01-03-2018.pdf

25. Jain A, Van Hoek AJ, Boccia D, Thomas SL. Lower vaccine uptake amongst older individuals living alone: A systematic review and meta-analysis of social determinants of vaccine uptake. Vaccine [Internet]. 2017 [cited 2026 Feb 19];35(18):2315-28. Available from: https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.03.013

26. Adams K, Yousey-Hindes K, Bozio CH, Jain S, Kirley PD, Armistead I, et al. Social Vulnerability, Intervention Utilization, and Outcomes in US Adults Hospitalized With Influenza. JAMA Netw Open [Internet]. 2024 [cited 2026 Feb 19];7(11):e2448003. Available from: https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.48003

27. Dalton AF, Weber ZA, Allen KS, Stenehjem E, Irving SA, Spark TL, et al. Relationships Between Social Vulnerability and Coronavirus Disease 2019 Vaccination Coverage and Vaccine Effectiveness. Clinical Infectious Diseases [Internet]. 2023 [cited 2026 Feb 19];76(9):1615-25. Available from: https://doi.org/10.1093/cid/ciad003

28. Barbosa KTF, Oliveira FMRL, Fernandes MGM. Vulnerability of the elderly: a conceptual analysis. Rev Bras Enferm [Internet]. 2019 [cited 2026 Feb 19];72(Suppl 2):337-44. Available from: https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0728

29. Marín-Caba E, Benavente-Fernández A, Morales-Jiménez G, Comino-Fernández S, Cueto-Martín MI, Lirola-Andreu L, et al. Evaluation of vaccine uptake and opportunity of in-hospital vaccination against pneumococcus

in vulnerable hospitalized patients. Vaccine [Internet]. 2025 [cited 2026 Feb 19];61:127364. Available from: https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2025.127364

30. Jiang G, Zou Y, Zhao D, Yu J. Optimising vaccine immunogenicity in ageing populations: key strategies. The Lancet Infectious Diseases [Internet]. 2025 [cited 2026 Feb 19];25(1):e23-33. Available from: https://doi.org/10.1016/S1473-3099(24)00497-3

31. Allen JC, Toapanta FR, Chen W, Tennant SM. Understanding immunosenescence and its impact on vaccination of older adults. Vaccine [Internet]. 2020 [cited 2026 Feb 19];38(52):8264-72. Available from: https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.11.002

32. Zhang D, Zhou W, Poon PKM, Kwok KO, Chui TWS, Hung PHY, et al. Vaccine Resistance and Hesitancy among Older Adults Who Live Alone or Only with an Older Partner in Community in the Early Stage of the Fifth Wave of COVID-19 in Hong Kong. Vaccines [Internet]. 2022 [cited 2026 Feb 19];10(7):1118. Available from: https://doi.org/10.3390/vaccines10071118

33. Whiteman A, Wang A, McCain K, Gunnels B, Toblin R, Lee JT, et al. Demographic and Social Factors Associated with COVID-19 Vaccination Initiation Among Adults Aged ≥65 Years – United States, December 14, 2020-April 10, 2021. MMWR Morb Mortal Wkly Rep [Internet]. 2021 [cited 2026 Feb 19];70(19):725-30. Available from: https://doi.org/10.15585/mmwr.mm7019e4

34. Cheng Z, Li Y. Racial and ethnic and income disparities in COVID-19 vaccination among Medicare beneficiaries. J Am Geriatr Soc [Internet]. 2022 [cited 2026 Feb 19];70(9):2638-45. Available from: https://doi.org/10.1111/jgs.17920

35. Nafilyan V, Dolby T, Razieh C, Gaughan CH, Morgan J, Ayoubkhani D, et al. Sociodemographic inequality in COVID-19 vaccination coverage among elderly adults in England: a national linked data study. BMJ Open [Internet]. 2021 [cited 2026 Feb 19];11(7):e053402. Available from: https://doi.org/10.1136/bmjopen-2021-053402

36. Sacre A, Bambra C, Wildman JM, Thomson K, Bennett N, Sowden S, et al. Socioeconomic inequalities in vaccine uptake: A global umbrella review. PLoS ONE [Internet]. 2023 [cited 2026 Feb 19];18(12):e0294688. Available from: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0294688

37. Bergen N, Kirkby K, Fuertes CV, Schlotheuber A, Menning L, Mac Feely S, et al. Global state of education-related inequality in COVID-19 vaccine coverage, structural barriers, vaccine hesitancy, and vaccine refusal: findings from the Global COVID-19 Trends and Impact Survey. The Lancet Global Health [Internet]. 2023 [cited 2026 Feb 19];11(2):e207-17. Available from: https://doi.org/10.1016/S2214-109X(22)00520-4

38. Veronese N, Saccaro C, Demurtas J, Smith L, Dominguez LJ, Maggi S, et al. Prevalence of unwillingness and uncertainty to vaccinate against COVID-19 in older people: A systematic review and meta-analysis. Ageing Research Reviews [Internet]. 2021 [cited 2026 Feb 19];72:101489. Available from: https://doi.org/10.1016/j.arr.2021.101489

39. Brown KA, Jones A, Daneman N, Chan AK, Schwartz KL, Garber GE, et al. Association Between Nursing Home Crowding and COVID-19 Infection and Mortality in Ontario, Canada. JAMA Intern Med [Internet]. 2021 [cited 2026 Feb 19];181(2):229. Available from: https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2020.6466

40. MacRae C, Mercer SW, Abubakar E, Lawson A, Lone N, Rawlings A, et al. Impact of household size and co-resident multimorbidity on unplanned hospitalisation and transition to care home. Nat Commun [Internet]. 2025 [cited 2026 Feb 19];16(1):1718. Available from: https://doi.org/10.1038/s41467-025-56990-9

41. McElfish PA, Selig JP, Scott AJ, Rowland B, Willis DE, Reece S, et al. Associations Between General Vaccine Hesitancy and Healthcare Access Among Arkansans. J Gen Intern Med [Internet]. 2023 [cited 2026 Feb 19];38(4):841-7. Available from: https://doi.org/10.1007/s11606-022-07859-w

42. Doherty M, Schmidt-Ott R, Santos JI, Stanberry LR, Hofstetter AM, Rosenthal SL, et al. Vaccination of special populations: Protecting the vulnerable. Vaccine [Internet]. 2016 [cited 2026 Feb 19];34(52):6681-90. Available from: https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2016.11.015

43. Cascini F, Pantovic A, Al-Ajlouni YA, Failla G, Puleo V, Melnyk A, et al. Social media and attitudes towards a COVID-19 vaccination: A systematic review of the literature. eClinicalMedicine [Internet]. 2022 [cited 2026 Feb 19];48:101454. Available from: https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2022.101454

44. Carrieri V, Guthmuller S, Wübker A. Trust and COVID-19 vaccine hesitancy. Sci Rep [Internet]. 2023 [cited 2026 Feb 19];13(1):9245. Available from: https://doi.org/10.1038/s41598-023-35974-z

45. Tan M, Straughan PT, Cheong G. Information trust and COVID-19 vaccine hesitancy amongst middle-aged and older adults in Singapore: A latent class analysis Approach. Social Science & Medicine [Internet]. 2022 [cited 2026 Feb 19];296:114767. Available from: https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2022.114767

46. Larson HJ, Gakidou E, Murray CJL. The Vaccine-Hesitant Moment. N Engl J Med [Internet]. 2022 [cited 2026 Feb 19];387(1):58-65. Available from: https://doi.org/10.1056/NEJMra2106441

47. Zhang M, Huang S, Ruan C, Jiang Y, Song Y, Peng R, et al. Anti-vaccination attitudes and behavioral intentions towards three recommended vaccinations among Chinese older adults with chronic diseases: A multicenter cross-sectional study. Vaccine [Internet]. 2026 [cited 2026 Feb 19];74:128191. Available from: https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2025.128191

48. Kobayashi M, Spiller MW, Wu X, Wang R, Chillarige Y, Wernecke M, et al. Association of Pneumococcal Conjugate Vaccine Use With Hospitalized Pneumonia in Medicare Beneficiaries 65 Years or Older With and Without Medical Conditions, 2014 to 2017. JAMA Intern Med [Internet]. 2023 [cited 2026 Feb 19];183(1):40-7. Available from: https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2022.5472

49. Cunningham AL, McIntyre P, Subbarao K, Booy R, Levin MJ. Vaccines for older adults. BMJ [Internet]. 2021 [cited 2026 Feb 19];372:188. Available from: https://doi.org/10.1136/bmj.n188

50. Ecarnot F, Maggi S. Vaccination against Respiratory Infections in the Immunosenescent Older Adult Population: Challenges and Opportunities. Semin Respir Crit Care Med [Internet]. 2025 [cited 2026 Feb 19];46(01):053-062. Available from: https://doi.org/10.1055/a-2500-2121

51. Volpe M, Battistoni A, Gabutti G, Bonanni P, Nati G, Siliquini R. Cardiovascular disease related to influenza infection and the protective role of influenza vaccination. International Journal of Cardiology [Internet]. 2026 [cited 2026 Feb 19];448:134178. Available from: https://doi.org/10.1016/j.ijcard.2026.134178

52. Rademacher J, Therre M, Hinze CA, Buder F, Böhm M, Welte T. Association of respiratory infections and the impact of vaccinations on cardiovascular diseases. European Journal of Preventive Cardiology [Internet]. 2024 [cited 2026 Feb 19];31(7):877-88. Available from: https://doi.org/10.1093/eurjpc/zwae016

53. Heidecker B, Libby P, Vassiliou VS, Roubille F, Vardeny O, Hassager C, et al. Vaccination as a new form of cardiovascular prevention: a European Society of Cardiology clinical consensus statement. European Heart Journal [Internet]. 2025 [cited 2026 Feb 19];46(36):3518-31. Available from: https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaf384

54. Modin D, Lassen MCH, Claggett B, Johansen ND, Keshtkar-Jahromi M, Skaarup KG, et al. Influenza Vaccination and Cardiovascular Events in Patients with Ischaemic Heart Disease and Heart Failure: A Meta-Analysis. European Journal of Heart Failure [Internet]. 2023 [cited 2026 Feb 19];25(9):1685-92. Available from: https://doi.org/10.1002/ejhf.2945

55. Johansen ND, Modin D, Loiacono MM, Harris RC, Dufournet M, Larsen CS, et al. High-Dose vs Standard-Dose Influenza Vaccine and Cardiovascular Outcomes in Older Adults: A Prespecified Secondary Analysis of the DANFLU-2 Randomized Clinical Trial. JAMA Cardiol [Internet]. 2025 [cited 2026 Feb 19];10(11):1186-94. Available from: https://doi.org/10.1001/jamacardio.2025.3460

56. Narii N, Kitamura T, Komukai S, Zha L, Komatsu M, Murata F, et al. Association of pneumococcal vaccination with cardiovascular diseases in older adults: The vaccine effectiveness, networking, and universal safety (VENUS) study. Vaccine [Internet]. 2023 [cited 2026 Feb 19];41(13):2307-13. Available from: https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2023.02.077

57. Akbar UA, Thyagaturu H, Taha A, Atti L, Khan A, Raina S, et al. COVID-19 Vaccination and Cardiovascular Outcomes in Older Adults With Coronary Artery Disease and Heart Failure: Insights From a Large Propensity□Matched Cohort Study. JAHA [Internet]. 2025 [cited 2026 Feb 19];14(21):e044546. Available from: https://doi.org/10.1161/JAHA.125.044546

58. Gupta MD, Kunal S, Girish MP, Goyal D, Malhotra RK, Mishra P, et al. Impact of COVID-19 vaccination on mortality after acute myocardial infarction. PLoS ONE [Internet]. 2024 [cited 2026 Feb 19];19(11):e0314647. Available from: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0314647

59. Mercadé-Besora N, Li X, Kolde R, Trinh NT, Sanchez-Santos MT, Man WY, et al. The role of COVID-19 vaccines in preventing post-COVID-19 thromboembolic and cardiovascular complications. Heart [Internet]. 2024 [cited 2026 Feb 19];110(9):635-43. Available from: https://doi.org/10.1136/heartjnl-2023-323483

60. Ip S, North TL, Torabi F, Li Y, Abbasizanjani H, Akbari A, et al. Cohort study of cardiovascular safety of different COVID-19 vaccination doses among 46 million adults in England. Nat Commun [Internet]. 2024 [cited 2026 Feb 19];15(1):6085. Available from: https://doi.org/10.1038/s41467-024-49634-x

APÊNDICE - ESPECIFICAÇÕES EDITORIAIS

Histórico
Recebido em: 20/02/2026.
Aceito em: 16/09/2026.

Como Citar
Veloso BLM, Mesquita SSO, Leite CML, Cabral VCS, Silva ABOA, Athayde RAB. Cobertura e Hesitação Vacinal entre Pessoas Idosas Hospitalizadas Socialmente Vulnerabilizadas no Nordeste Brasileiro. Rev Bras Promoç Saúde. 2026;39:e16680. https://doi.org/10.5020/18061230.2026.16680

Conflito de Interesse
Os autores declaram que não possuem conflitos de interesses relacionados a este estudo.

Fontes de Financiamento
Os autores declararam que não há fonte de financiamento.

Contribuições
Beatriz Lucena de Morais Veloso, Stella Sampaio de Oliveira Mesquita, Cecília Maria Lima Leite, Valdez Cartaxo de Sá Cabral, Ana Beatriz Onias Alves da Silva foram responsáveis pela curadoria de dados, investigação e redação do rascunho original. Rodolfo Augusto Bacelar de Athayde participou da análise formal, metodologia, administração do projeto, redação do rascunho original, redação, revisão e edição, além de supervisionar o estudo.

Autor Correspondente
Rodolfo Augusto Bacelar de Athayde
Faculdade de Medicina, Centro Universitário de João Pessoa – UNIPÊ
Rodovia BR-230, km 22 (ou nº 1957), s/n
Bairro Água Fria
CEP 58053-000 / João Pessoa (PB), Brasil
E-mail: rodolfobacelar1@hotmail.com

Uso de Inteligência Artificial
Os autores declaram que foi utilizado o recurso de inteligência artificial ChatGPT-5.6 para auxílio na revisão gramatical do texto submetido. O recurso não foi empregado na análise de dados, na interpretação estatística, no delineamento do estudo ou na geração de resultados científicos. Os autores também declaram que, após o uso da ferramenta, todo o conteúdo produzido foi revisado, garantindo a sua veracidade e originalidade.

Processo de Avaliação
Revisão por pares duplo-cega (*double-blind peer review*).

Avaliadores
Dois pareceristas avaliaram este artigo e não autorizaram a divulgação dos seus nomes.

Editora-chefe responsável: Ana Mattos Brito de Almeida ; rbps@unifor.br ;
https://orcid.org/0000-0002-6140-0695 ; http://lattes.cnpq.br/4899711651204481