



CHAMADA ABERTA

rips.unisc



rips.unisc@gmail.com

DOI: <https://doi.org/10.17058/rips.v8i2.19458>

ARTIGO DE REVISÃO

FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À PNEUMONIA EM IDOSOS DA COMUNIDADE E DE INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA

*Risk factors associated with pneumonia in older adults from the community and long-term care institutions**Factores de riesgo asociados a la neumonía en personas mayores de la comunidad y de instituciones de cuidados prolongados*Francisca Clara Lopes Soares¹ Thele Albuquerque da Silva² Ana Carolina Bernardes Dulgheroff¹ ¹Universidade Federal da Paraíba; ²Universidade Federal de Pernambuco
Autor correspondente: Francisca Clara Lopes Soares - claralopes234@gmail.com

RESUMO

Introdução: a pneumonia é uma importante causa de morbidade e mortalidade, trata-se de uma doença infecciosa que se instala no sistema respiratório. **Objetivo:** identificar através da literatura os fatores de risco para o desenvolvimento da pneumonia em idosos, tanto adquirida na comunidade quanto nas instituições de longa permanência. **Método:** revisão integrativa elaborada a partir da pesquisa nas bases de dados PubMed, Scielo e Scidirect. **Resultados:** estudos de ambos os perfis de idosos citam a disfagia, doenças cardiovasculares e respiratórias, além de outras doenças crônicas como diabetes e demência. Já as principais diferenças estão relacionadas ao meio e, conseqüentemente, ao contexto de exposição desses perfis. **Conclusão:** os diversos fatores de riscos relacionados à pneumonia revelam que é essencial que os profissionais de saúde reconheçam e busquem medidas de prevenção e manejo.

Palavras-chave: Pneumonia; Fatores de risco; Idoso.

ABSTRACT

Introduction: pneumonia is an important cause of morbidity and mortality. It is an infectious disease that affects the respiratory system. **Objective:** to identify, through the literature, the risk factors for the development of pneumonia in the elderly, both acquired in the community and in long-term care facilities. **Method:** integrative review prepared based on research in the PubMed, Scielo and Scidirect databases. **Results:** studies of both elderly profiles mention dysphagia, cardiovascular and respiratory diseases, as well as other chronic diseases such as diabetes and dementia. The main differences are related to the environment and, consequently, to the context of exposure of these profiles. **Conclusion:** the various risk factors related to pneumonia reveal that it is essential for health professionals to recognize and seek prevention and management measures.

Keywords: Pneumonia; Risk factors; Elderly.

RESUMEN

Introducción: la neumonía es una causa importante de morbilidad y mortalidad, es una enfermedad infecciosa que afecta el sistema respiratorio. **Objetivo:** identificar a través de la literatura los factores de riesgo para el desarrollo de neumonía en adultos mayores, tanto adquirida en la comunidad como en instituciones de cuidados a largo plazo. **Método:** revisión integradora basada en investigaciones en las bases de datos PubMed, Scielo y Scidirect. **Resultados:** estudios de ambos perfiles de personas mayores mencionan disfagia, enfermedades cardiovasculares y respiratorias, además de otras enfermedades crónicas como diabetes y demencia. Las principales diferencias están relacionadas con el entorno y, en consecuencia, el contexto en el que se exponen estos perfiles. **Conclusión:** los diversos factores de riesgo relacionados con la neumonía revelan que es fundamental que los profesionales de la salud reconozcan y busquen medidas de prevención y manejo.

Palabras clave: Neumonía; Factores de riesgo; Anciano.



INTRODUÇÃO

A pneumonia é uma importante causa de morbidade e mortalidade, trata-se de uma doença infecciosa que se instala no sistema respiratório provocando inflamação dos sacos alveolares, pode ser causada por bactérias, vírus ou fungos e pode ser prevenida através da vacinação. Apresenta maior prevalência em pessoas idosas, os quais são frequentemente infectados, sejam eles residentes na comunidade ou nas instituições de longa permanência (ILPI).¹ Quando acomete idosos dessas instituições é classificada como pneumonia associada à assistência à saúde, pois ocorre em um ambiente onde há uma concentração de indivíduos com condições de saúde fragilizadas e maior risco de infecção, contato com profissionais de saúde e dispositivos de intervenção diversos. Quando acomete o indivíduo fora do ambiente hospitalar ou nas primeiras 48 horas após a internação do paciente a pneumonia pode ser classificada como adquirida na comunidade (PAC). Ambas representam um desafio para os serviços de saúde devido ao alto número de hospitalizações.²

De acordo com o Ministério da Saúde, houve 96.712 mortes por pneumonia de janeiro de 2022 a junho de 2023. No Brasil, ocorreram 279.593 internações por pneumonia em indivíduos ≥ 60 anos em hospitais acompanhados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) em 2022. Desses, 55.460 foram a óbito hospitalar, resultando em uma taxa de mortalidade de 19,8 %.³

O envelhecimento envolve diversas modificações fisiológicas nos sistemas orgânicos, entre eles estão a imunossenescência que contribui para diminuição da eficácia do sistema imunológico e predispõe a pessoa idosa a infecções e condições inflamatórias; diminuição da perfusão sanguínea cerebral; alteração da estrutura cardiovascular com a perda de miócitos e redução da complacência vascular; diminuição da força muscular respiratória e complacência da parede torácica; redução do fluxo sanguíneo renal que impacta na taxa de filtração glomerular e cautela na administração de drogas; além de perda da massa e força muscular que pode aumentar a probabilidade de quedas, incapacidade física e mortalidade.⁴

Todas essas alterações que ocorrem no processo de senescência podem tornar os indivíduos susceptíveis ao desenvolvimento de doenças, incluindo a pneumonia, que de acordo com a vulnerabilidade do organismo do indivíduo pode superar as barreiras de defesa e representar um risco para o desenvolvimento da doença com manifestações clínicas de alta complexidade.⁵

As complicações referentes à pneumonia ocorrem com frequência, sendo elas: derrames parapneumônicos, que se trata de um acúmulo de fluido exsudativo no espaço pleural; empiema e abscesso pulmonar que podem resultar de aspiração de bactérias orais ou de infecções pulmonares. Além dessas, existem ainda complicações que vão além do sistema respiratório, como os eventos cardiovasculares, que incluem insuficiência cardíaca, arritmia, infarto agudo do miocárdio ou acidentes vasculares cerebrais novos ou agravados de condições pré-existentes; somado a estas condições, um em cada quatro pacientes hospitalizado com pneumonia também mostra sinais de comprometimento cognitivo moderado a grave.⁶⁻⁷

Diante do exposto, é indispensável que os profissionais da área da saúde e cuidadores compreendam a necessidade de prevenir e gerenciar as condições evitáveis que contribuem para o desenvolvimento da pneumonia bem como seus fatores de risco, instituindo estratégias e ações de vigilância para o controle de riscos. Portanto, diante das complicações que a pneumonia pode trazer, o presente estudo tem como objetivo identificar através da literatura quais os fatores de risco para o desenvolvimento da pneumonia em idosos, tanto adquirida na comunidade quanto nas instituições de longa permanência.

MÉTODOS

O presente estudo trata-se de uma revisão bibliográfica na qual foi elaborada a partir das seguintes etapas metodológicas: escolha do tema, levantamento bibliográfico nas bases de dados eletrônicas publicadas na internet, elaboração do problema de pesquisa, aprofundamento e ampliação da pesquisa, seleção dos artigos através da leitura crítica dos títulos, resumo e texto completo; fichamento composto por resumo e dados identificam cada obra, análise e interpretação dos dados obtidos através da análise crítica das informações coletadas em cada ficha.

Dessa forma, o estudo foi baseado na seguinte questão norteadora: “Quais os fatores de risco associados ao desenvolvimento da pneumonia em idosos?”. Para responder essa pergunta foi realizado um levantamento da literatura a partir das bases bibliográficas eletrônicas: PubMed que conta como principal componente a MEDLINE, a *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *Science Direct*, base da plataforma Elsevier, no qual foram utilizados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “*Pneumonia*”, “*Risk factors*” e “*Aged*” reunidos pelo operador booleano AND e OR.

Além disso, foram definidos como critérios de inclusão: artigos científicos nas línguas espanhola, inglesa e portuguesa e que após análise dos títulos e resumos abordasse casos de pneumonia adquirida na comunidade e em instituições de longa permanência, no público de pessoas a partir de 60 anos. Quanto aos critérios de exclusão, foram: anais de eventos, cartas, dissertações, livros, teses, não disponíveis na íntegra, artigos de revisão, artigos duplicados e artigos que abordassem somente etiologia.

RESULTADOS

Os resultados obtidos após o levantamento bibliográfico nas bases de dados supracitadas resultaram em 269 artigos encontrados, após a aplicação dos critérios de inclusão restaram 77 artigos. A partir dos artigos incluídos, foram excluídos 63 conforme critérios estabelecidos, dados organizados no fluxograma da estratégia de seleção dos artigos, figura 1.

Foram incluídos neste estudo 14 artigos, resumidos na tabela 1 e tabela 2, dos quais seis são coortes prospectivo sendo um de base populacional; três são coortes retrospectivos; um transversal descritivo; outro ensaio clínico randomizado controlado multicêntrico; um documental realizado a partir de pesquisa de prontuários; outro estudo preliminar e por fim, um de diretriz de tratamento. A maioria das investigações foi publicada na língua inglesa (n=12), todas em revistas internacionais. Os continentes de realização dos estudos foram: Ásia (n=6), incluindo Japão (n=4), Taiwan (n=1) e Singapura (n=1); América (n=5), sendo dois de Cuba e três nos Estados Unidos da América; e Europa (n=3), incluindo Espanha (n=2) e Itália (n=1).

Os fatores de risco para pneumonia em ILPI nos estudos foram: idade avançada (n=2), admissão hospitalar recente em cuidados intensivos (n=1), comorbidades cardiovasculares (n=3) e respiratórias/DPOC (n=3), condições neurológicas/demência/AVC (=3), doenças crônicas (diabetes) (n=1), depuração mucociliar prejudicada (n=1). Outros foram: disfagia (n=3), alimentação por sonda nasogástrica (n=1), uso de prótese dentária (n=1), desnutrição (n=1), estado de imunodeficiência (n=1), estado funcional/redução das AVDs (n=2), tabagismo (n=1), residir em lar de idosos (n=1), associados a farmacoterapia, como: uso de antipsicóticos (n=1), uso de agentes sedativos (n=1), medicação imunossupressora (n=1) e uso prévio de antibióticos (n=1).

Os estudos que abordaram a PAC em idosos apresentaram como principais fatores de risco: comorbidades cardiovasculares/insuficiência cardíaca (n=2), respiratórias/DPOC/asma (n=2), tabagismo (n=2), diabetes (n=1), alcoolismo (n=1), desnutrição (n=1), demência (n=1), disfagia (n=2), presença de traqueostomia (n=1). Alguns relacionados a região oral foram:

presença de boca seca e halitose (n=1), alimentação por sonda nasogástrica(n=2), má higiene bucal (n=1) e colonização na cavidade oral (n=1).

Figura 1 - Fluxograma de seleção dos artigos.

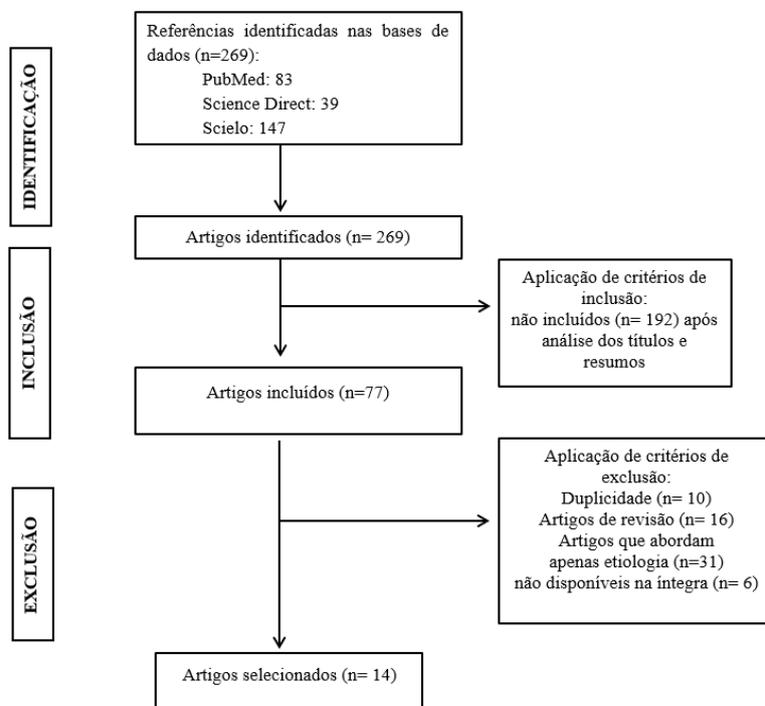


Tabela 1 – Descrição dos artigos selecionados segundo autores, ano publicação, título, tipo de estudo/amostra, objetivo e principais resultados que tratam de pneumonia em idosos provenientes de Instituições de Longa Permanência.

ANO	AUTOR	TÍTULO	TIPO DE ESTUDO/ AMOSTRA	OBJETIVO	RESULTADOS
2020	Moyo et al., ⁹	Fatores de risco para pneumonia e internações por influenza em residentes de instituições de longa permanência: um estudo de coorte retrospectivo.	Estudo de coorte retrospectivo que compreendeu 1.711.497 indivíduos.	Determinar a incidência de internações por pneumonia e influenza (P e I) entre residentes de curta e longa permanência e avaliar fatores de risco individuais e em nível de estabelecimento para internações por P e I.	Os fatores de risco comuns incluíram: idade avançada (85 anos ou mais), admissão em um hospital de cuidados intensivos, condições cardiovasculares (fibrilação atrial, insuficiência cardíaca) e respiratórias (asma/DPOC, insuficiência respiratória), estado funcional prejudicado e recebimento de antibióticos ou medicamentos com critérios de Beers.
2020	Yurika Uchida	Comparação do tempo de sacarina em residentes de	Estudo preliminar com amostra	Examinar a associação entre os resultados do teste	O tempo de sacarina no grupo pneumonia foi significativamente mais longo

	al. ¹⁰	lares de idosos com e sem pneumonia: um estudo preliminar	de 90 idosos.	de sacarina como uma medida potencial de depuração mucociliar e história de pneumonia em idosos residentes em lares de idosos.	do que no grupo não pneumonia. A depuração mucociliar prejudicada é um fator importante no desenvolvimento de pneumonia entre os residentes em lares de idosos.
2019	Kenji Takeuchi et al. ¹¹	O uso de prótese dentária modera a associação entre risco de aspiração e pneumonia incidente em residentes de lares de idosos: um estudo de coorte prospectivo	Estudo de coorte prospectivo com amostra de 156 idosos.	Investigar se o uso de prótese dentária modera a associação entre risco de aspiração e pneumonia.	O uso de prótese dentária pode conter parcialmente o aumento do risco de pneumonia associada à aspiração pela diminuição do risco de aspirar alimento, refluxo e bactérias orais para o trato respiratório inferior.
2019	Chenaki et al. ¹²	Risco de pneumonia associado ao uso de antipsicóticos atípicos em residentes de lares de idosos com doença de Parkinson	Estudo coorte retrospectivo com 16.161 participantes.	Avaliar o risco de pneumonia associada ao uso inadequado de antipsicóticos atípicos (AAPs) em idosos residentes em asilos com doença de Parkinson.	Análises multivariadas de regressão de Cox revelaram maior risco de pneumonia para residentes de lares de idosos que estavam tomando AAP inadequado em comparação com aqueles que tomavam AAP apropriado. Nas análises de sensibilidade, o risco de pneumonia foi de 1,28 (1,12–1,47) para risperidona versus quetiapina e 1,29 (1,06–1,57) para olanzapina versus quetiapina.
2017	Hollar et al. ¹⁴	Pneumonia adquirida em lares de idosos, disfagia e doenças associadas em residentes de asilos: um estudo retrospectivo e transversal	Estudo retrospectivo e transversal com 373 idosos.	Investigar possíveis associações entre pneumonia adquirida na casa de repouso e disfagia e buscar um perfil de risco médico.	A incidência de pneumonia foi de 5 a 12% nas casas de repouso avaliadas. A maior incidência estatisticamente significativa de pneumonia foi encontrada em residentes com disfagia (p = 0,046).
2017	Henig; Kaye ⁵	Pneumonia bacteriana em adultos mais velhos	Diretriz de tratamento.	Avaliar o manejo clínico de pacientes idosos com pneumonia, em particular residentes de Instituições de Longa Permanência.	Os pacientes que adquirem pneumonia em uma Instituição de Longa Permanência geralmente apresentam múltiplas comorbidades (por exemplo, cardiovasculares, respiratórias e neurológicas) e estado funcional ruim. Além disso, os fatores de risco para aspiração entre os residentes de Instituições de Longa Permanência (por exemplo, alimentação nasogástrica, dificuldade para engolir e

					receber agentes sedativos) aumentam o risco de desenvolvimento de pneumonia.
2016	Ticinesi et al. ¹⁷	Uma investigação de medidas de multimorbidade como fatores de risco para pneumonia em pacientes idosos frágeis internados em hospital	Estudo coorte retrospectivo com 1.199 participantes.	Investigar a associação de diferentes comorbidades crônicas, consideradas isoladamente e em conjunto nos índices da <i>Cumulative Illness Rating Scale</i> (CIRS), com o diagnóstico de pneumonia em um grupo de idosos fragilizados e hospitalizados.	O escore de comorbidade CIRS foi significativamente associado à pneumonia, juntamente com a procedência de lares de idosos e sexo masculino. Entre as comorbidades únicas, apenas doença pulmonar obstrutiva crônica e demência foram associadas à pneumonia, enquanto acidente vascular cerebral, câncer, doença cardiovascular, hepática crônica e doença renal não eram.
2015	Takeshi Kikutani et al. ¹⁸	Relação entre a contagem de bactérias orais e o aparecimento de pneumonia em idosos residentes em lares de idosos	Estudo coorte prospectivo com 691 participantes.	Estabelecer uma contagem bacteriana padrão que indique o risco de aparecimento de pneumonia neste grupo.	O início da pneumonia foi significativamente associado à redução das atividades da vida diária, disfunção da deglutição e desnutrição. A análise de regressão logística identificou uma contagem de bactérias da saliva de 108,5 unidades formadoras de colônias/mL como um fator explicativo independente para o início da pneumonia.
2015	Corcoles et al. ¹⁹	Influência de doenças crônicas e condições de risco subjacentes sobre a incidência de pneumonia pneumocócica em idosos	Estudo de coorte prospectivo de base populacional com 27.204 participantes.	Investigar internações por pneumonia pneumocócica em idosos com condições crônicas subjacentes específicas, avaliando a influência dessas condições no desenvolvimento de pneumonia.	As incidências máximas ocorreram entre pacientes com história de pneumonia prévia, residentes em lares de idosos, pessoas com imunodeficiência/asplenia e pacientes com doença pulmonar crônica. Na análise multivariada, idade, residência em lares de idosos, história de pneumonia prévia, acidente vascular cerebral, doença cardíaca crônica, doença pulmonar crônica, diabetes mellitus, tabagismo e medicação imunossupressora apareceram significativamente associada a um risco aumentado de pneumonia pneumocócica.

* DPOC: doença pulmonar obstrutiva crônica; AAP: antipsicóticos atípicos.

Tabela 2: Descrição dos artigos selecionados segundo autores, ano publicação, título, tipo de estudo/amostra, objetivo e principais resultados que tratam de pneumonia em idosos provenientes da comunidade.

ANO	AUTOR	TÍTULO	TIPO DE ESTUDO/ AMOSTRA	OBJETIVO	RESULTADOS
2021	Perez et al. ⁸	Pneumonia no paciente idoso. Fatores de risco e mau prognóstico.	Estudo transversal descritivo com 950 participantes.	Estudar as principais características da pneumonia no idoso principalmente os fatores de risco para o desenvolvimento da doença.	Tabagismo, doença pulmonar obstrutiva crônica, asma brônquica, insuficiência cardíaca, diabetes mellitus e alcoolismo foram fatores de risco citados no artigo.
2019	Haruki Tashiro et al. ¹	Relação entre ambiente bucal e desenvolvimento de pneumonia e infecção respiratória viral aguda em idosos dependentes	Estudo coorte prospectivo multicêntrico realizado com 1.785 idosos.	Identificar fatores de risco com inúmeras condições intraorais como possíveis preditores envolvidos no aparecimento de pneumonia e infecção respiratória viral aguda (IRVA) em idosos que necessitam de cuidados de longo prazo.	A análise de risco proporcional de Cox mostrou que o estado nutricional ruim e a presença de disfagia foram fatores de risco significativos para o aparecimento de pneumonia. A presença de boca seca e halitose foram fatores de risco significativos para IRVA.
2017	Shun-Te Huang; Chi-Chen Chiou; Hsiu-Yueh Liu ¹³	Fatores de risco de pneumonia por aspiração relacionada ao comportamento inadequado de higiene oral em pessoas disfágicas da comunidade com alimentação por sonda nasogástrica	Estudo transversal descritivo com 128 participantes.	Investigar a associação entre os procedimentos de higiene bucal realizado pelos cuidadores com pneumonia por aspiração em pessoas disfágicas da comunidade com alimentação por sonda nasogástrica.	A pneumonia por aspiração se desenvolveu em 55 pessoas disfágicas com alimentação por sonda nasogástrica (43,0%) os quais apresentaram os parâmetros de higiene bucal, como: halitose, secreção orofaríngea, boca seca e resistência a escovação como fatores significantes para pneumonia. A ferramenta utilizada pelos cuidadores para escovar os dentes (esponja) e o momento da higiene bucal (após levantar) tiveram mais risco de ter pneumonia por aspiração do que usar escova de dentes como ferramenta.
2018	Hong et	A associação entre estado de saúde	Estudo coorte prospectivo	Avaliar a saúde oral e a prevalência	Nas análises bivariadas, o desenvolvimento de

al. ¹⁵	bucal e com 60 de colonização oral pré-existente com patógenos respiratórios em idosos dependentes e se esses fatores influenciam o desenvolvimento de pneumonia.	colônização de patógenos respiratórios com risco de pneumonia em adulto	e com 60 participantes.	de colonização oral pré-existente com patógenos respiratórios em idosos dependentes e se esses fatores influenciam o desenvolvimento de pneumonia.	pneumonia foi fortemente relacionado com a colonização da cavidade oral por mais de um patógeno respiratório associado ao uso do tubo de alimentação por sonda nasogástrica, dente cariado e a presença de colonização da língua por <i>H. influenzae</i> e <i>P. aeruginosa</i> . As análises multivariadas revelaram que a presença de traqueostomia foi associada à pneumonia.
2015	Hernandez; Valdés; Lopes ¹⁶	Pneumonia adquirida na comunidade: uma avaliação de risco e questões clínicas em pacientes idosos hospitalizados	Estudo documental descritivo e retrospectivo com 327 participantes.	Caracterizar do ponto de vista clínico e de risco a população de 60 anos ou mais internada com diagnóstico de pneumonia adquirida na comunidade.	Doença pulmonar obstrutiva crônica, tabagismo, desnutrição, demência e doenças cardiovasculares foram importantes fatores de risco. As alterações hidroeletrolíticas e ácido/base, desconforto respiratório agudo e descompensação cardíaca foram as complicações mais frequentes.

* IRVA: infecção respiratória viral aguda;

DISCUSSÃO

O envelhecimento é um processo complexo que acarreta diversas mudanças fisiológicas dos sistemas do organismo, incluindo o sistema respiratório, o qual com o avançar da idade torna-se mais suscetível a microrganismos patogênicos, fato que, somado às condições de saúde crônicas e o estilo de vida formam algumas das condições ideais e de risco para o surgimento da pneumonia na pessoa idosa.⁸

De acordo com nossos resultados, ao avaliar os fatores de risco associados a pneumonia nesses dois perfis de idosos é possível identificar que ambos citam a disfagia, desnutrição, alimentação por sonda nasogástrica, doenças cardiovasculares (como insuficiência cardíaca) e respiratórias (como DPOC e asma), além de outras doenças crônicas como diabetes e demência.

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) têm um impacto importante no desenvolvimento da pneumonia na pessoa idosa, pelo poder de efeito em cadeia. As doenças cardiovasculares, respiratórias e neurológicas representam alguns desses desencadeadores do ciclo, os quais comprometem a funcionalidade, aumentam a carga de trabalho respiratório afetando a capacidade de eliminar secreções e ativar o reflexo de tosse, importante para depuração mucociliar, o qual o mau funcionamento deste mecanismo representa um risco que facilita a retenção de agentes nocivos nas vias aéreas, dificultando o *clearance*.^{5,9}

Uma pesquisa envolvendo 39 estudos com 31.488 participantes revelou que a prevalência de disfagia orofaríngea foi associada ao mais alto risco de pneumonia em 46% da amostra, uma vez que, tal disfunção provoca a aspiração de bactérias presente na saliva, fonte de infecção. Essa descoberta confirma a associação do problema de deglutição ao aparecimento da pneumonia, principalmente quando recorrente a doenças periodontais severa, presença de resíduos alimentares na boca, saburra lingual, boca seca e halitose.^{20,14,2}

Em decorrência da condição de disfagia no idoso muitas vezes é preciso adotar uma nova forma de alimentação para evitar desnutrição e conseqüente baixa do sistema imunológico. A

alimentação via sonda nasogástrica em substituição a via oral é uma opção frequente, mas que a longo prazo representa um fator de risco independente para pneumonia por conta da possibilidade de aspiração brônquica, o qual acontece devido a perda da integridade anatômica dos esfíncteres esofágico inferior e dessensibilização do reflexo vagal que compõe a deglutição normal, facilitando o retorno do alimento por regurgitação, o que acaba alterando também a colonização bacteriana oral.²¹

Neste estudo, as principais diferenças apontadas ao avaliar os fatores de risco para pneumonia nos dois perfis de idosos estão relacionadas ao meio e, conseqüentemente, ao contexto de exposição deles. Dessa forma, os fatores de risco associados a pneumonia em ILPI se relacionam ao cuidado no ambiente institucional, internações, redução da funcionalidade e uso de medicamentos, enquanto os fatores de risco comunitários associados a PAC, dão ênfase à saúde bucal precária.

A colonização oral refere-se ao crescimento de bactérias orais resultante de resquícios de alimentos deixados durante a alimentação, o qual formam o biofilme bucal e a saburra lingual que naturalmente habitam a cavidade bucal, no entanto, em excesso é considerada uma causa de pneumonia por aspiração bacteriana em idosos, fator este que somado a condições de má higienização oral intensificam a proliferação desses agentes que comprometem a saúde influenciando sobre risco de mortalidade.²²

No que se refere às medidas de higienização oral sabe-se que é necessário remover ou interromper a placa oral para reduzir o risco de pneumonia, no entanto, ainda não há um acordo que determine ações ideais e necessárias para manter a saúde bucal adequada a fim de impedir o surgimento da pneumonia.²³

Quanto à idade como um fator não modificável inerente ao envelhecimento, não há um consenso sobre ser um fator independente ou não de risco para pneumonia, o que se sabe é que aumenta as chances de desenvolver pneumonia, principalmente quando associada à comorbidades.²⁴

A presença de múltiplas comorbidades representa um risco de piora do quadro clínico de saúde dos idosos, o qual requer uso de numerosas medicações para o devido controle e cuidado, no entanto, algumas medicações como os benzodiazepínicos (agentes sedativo-hipnóticos) um de seus efeitos provocado pelo seu mecanismo de ação funcionam relaxando o esfíncter esofágico inferior e aumentando os eventos de refluxo durante o sono o que pode elevar o risco de pneumonia e o número de hospitalizações.²⁵

Além dos benzodiazepínicos, outra classe de medicamentos bastante utilizada pelos idosos são os antipsicóticos e antibióticos. O uso de drogas psicotrópicas está associado a efeitos colaterais extrapiramidais que provocam discinesia muscular; boca seca, disfagia e sedação pelo bloqueio do sistema nervoso central, o que aumenta o risco de pneumonia proporcional ao número de diferentes psicotrópicos, isso revela também o perigo da polifarmácia e necessidade de reavaliação medicamentosa nos idosos.^{26, 27}

Quanto à classe de antibióticos, o uso prévio devido a outras infecções respiratórias e o uso inapropriado dessas medicações pode promover o surgimento de bactérias resistentes, o que eleva o risco de infecções graves do sistema respiratório incluindo a pneumonia, provocando a necessidade de mais medicamentos e internações hospitalares mais longas, além do risco aumentado de mortalidade da pessoa idosa.²⁸

Uma equipe interdisciplinar incluindo enfermeiros, médicos, farmacêuticos, nutricionistas, fisioterapeutas e odontólogos são imprescindíveis para prevenção e identificação precoce dos fatores de risco modificáveis e não modificáveis da pneumonia adquirida na comunidade, o acompanhamento profissional reduz a incidência, número de hospitalizações e óbitos causados pela doença.²⁹

É importante ressaltar que o presente estudo apresenta limitações devido ao número da amostra relativamente pequeno, portanto, os resultados obtidos devem ser analisados com

cautela, no sentido de evitar generalizações. A ampliação da amostra em estudos futuros pode garantir uma representação mais justa dos fatores de riscos relacionados à pneumonia adquirida na comunidade.

Neste momento, a imunização contra a gripe e a pneumonia bacteriana com a vacina anti-pneumocócica funciona como uma boa forma de prevenção pela melhora da resposta imunológica seja para aqueles que vivem na comunidade ou em lares de idosos, além disso, orientações básicas como a cessação do tabagismo, etiqueta ao tossir ou espirar e lavagem das mãos podem impedir a propagação do vírus e deve ser incentivada tanto aos pacientes quanto aos profissionais.³⁰

CONCLUSÃO

No presente estudo, observou-se que existem diversos fatores de riscos comuns entre a pneumonia adquirida na comunidade e as Instituições de Longa Permanência de Idosos. Entre esses fatores, destacam-se as doenças crônicas, como a Doença Pulmonar Obstrutiva Crônica, asma, acidente vascular cerebral, insuficiência cardíaca e diabetes mellitus, que tornam os idosos mais frágeis e suscetíveis. Além disso, como medicamentos imunossupressores, sedativos e/ou inapropriados utilizados por esse público também são um fator relevante. Outros elementos importantes incluem a má higiene oral, tabagismo, mudança na via de alimentação (via sonda nasogástrica), e alteração na depuração mucociliar, que dificulta o *clearance* das vias aéreas.

Portanto, é essencial que os profissionais de saúde reconheçam e busquem ativamente medidas de prevenção e manejo dessas condições a fim de evitar o desenvolvimento da pneumonia e suas complicações. A realização de mais estudos que a alertem para essa necessidade e evidenciem protocolos de identificação são necessários.

REFERÊNCIAS

1. Tashiro H, Kikutani T, Tamura F, Takahashi N, et al. Relationship between oral environment and development of pneumonia and acute viral respiratory infection in dependent older individuals. *Geriatr Gerontol Int* 2019; 19(11):1136-1140. doi: <https://doi.org/10.1111/ggi.13784>
2. Zhu C, Zhou Y, Zhu J, Liu Y, Sun M. NACHT, LRR, and PYD domains-containing Protein 3 and LL-37: prognostic value of new biomarkers in community-acquired pneumonia. *J Bras Pneumol* 2019 Aug 29; 45(4):e20190001. doi: <https://10.1590/1806-3713/e20190001>
3. Brasil. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do SUS. DATASUS. TABNET. Disponível em: <https://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude-tabnet>
4. Darden DB, Hawkins RB, Larson SD, et al. The Clinical Presentation and Immunology of Viral Pneumonia and Implications for Management of Coronavirus Disease 2019. *Crit Care Explor* 2021; 29(4):01-09. doi: <https://doi.org/10.1097/CCE.000000000000109>
5. Henig O, Kaye KS. Bacterial Pneumonia in Older Adults. *Infect Dis Clin North Am* 2017; 31(4):689-713. doi: <https://doi.org/10.1016/j.idc.2017.07.015>
6. Lanks CW, Musani AI, Hsia DW. Community-acquired Pneumonia and Hospital-acquired Pneumonia. *Med Clin North Am* 2019; 103(3):487-501. doi: <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2018.12.008>

7. Aliberti S, Dela Cruz CS, Amati F, et al. Community-acquired pneumonia. *Lancet* 2021; 398(4):906-919. doi: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00630-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00630-9)
8. Santos PLA, Hernández CD, Grisel MHC, et al. Neumonías en el paciente anciano. Factores de riesgo y mal pronóstico. *Acta méd centro* 2021; 15(3):350-365
9. Moyo P, Zullo AR, McConeghy KW, et al. Risk factors for pneumonia and influenza hospitalizations in long-term care facility residents: a retrospective cohort study. *BMC Geriatr* 2020; 10;20(1):47. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/s12877-020-1457-8>. PMID: 32041538; PMCID: PMC7011520
10. Uchida Y, Nohara K, Tanaka N, et al. Comparison of Saccharin Time in Nursing Home Residents With and Without Pneumonia: a Preliminary Study. *In Vivo* 2020; 34(2):845-848. doi: <http://dx.doi.org/10.21873/invivo.11847>
11. Takeuchi K, Izumi M, Furuta M, et al. Denture Wearing Moderates the Association between Aspiration Risk and Incident Pneumonia in Older Nursing Home Residents: A Prospective Cohort Study. *IJERPH* 2019; 16(4):554. <https://doi.org/10.3390/ijerph16040554>
12. Chekani F, Holmes HM, Johnson ML, et al. Risk of pneumonia associated with atypical antipsychotic use in nursing home residents with Parkinson's disease. *J Psychiatr Res* 2019; 117:116-121. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2019.07.005>
13. Huang ST, Chiou CC, Liu HY. Risk factors of aspiration pneumonia related to improper oral hygiene behavior in community dysphagia persons with nasogastric tube feeding. *J Dent Sci* 2017; 12(4):375-381. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jds.2017.06.001>
14. Hollaar VRY, Van der Putten GJ, Van der Maarel-Wierink CD, et al. The effect of a daily application of a 0.05% chlorhexidine oral rinse solution on the incidence of aspiration pneumonia in nursing home residents: a multicenter study. *BMC Geriatr* 2017; 19;17(1):128. doi: <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0519-z>
15. Hong C, Aung MM, Kanagasabai K, et al. The association between oral health status and respiratory pathogen colonization with pneumonia risk in institutionalized adults. *Int J Dent Hyg.* - 2018; 16(2):96-102. doi: <http://doi.org/10.1111/idh.12321>
16. Hernandez AYY, Serra VMA, Cordero LG. Neumonía adquirida en la comunidad: aspectos clínicos y valoración del riesgo en ancianos hospitalizados. *Rev Cubana Salud Pública* [documento na internet]. 2015 [citado 2024 março 30]; 41(3): 413-426. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662015000300003&lng=es
17. Ticinesi A, Nouvenne A, Folesani G, Prati B, Morelli I, Guida L, Lauretani F, Maggio M, Meschi T. An investigation of multimorbidity measures as risk factors for pneumonia in elderly frail patients admitted to hospital. *Eur J Intern Med* 2016; 28:102-6. doi: <http://doi.org/10.1016/j.ejim.2015.11.021>
18. Kikutani T, Tamura F, Tashiro H, et al. Relationship between oral bacteria count and pneumonia onset in elderly nursing home residents. *Geriatr Gerontol Int* 2015; 15(4):417-21. doi: <http://doi.org/10.1111/ggi.12286>

19. Vila-Corcoles A, Aguirre-Chavarria C, Ochoa-Gondar O, et al. Influence of chronic illnesses and underlying risk conditions on the incidence of pneumococcal pneumonia in older adults. *Infection* 2015; 43(6):699-706. doi: <http://doi.org/10.1007/s15010-015-0801-y>
20. Banda KJ, Chu H, Chen R, et al. Prevalence of Oropharyngeal Dysphagia and Risk of Pneumonia, Malnutrition, and Mortality in Adults Aged 60 Years and Older: A Meta-Analysis. *Gerontology* 2022; 68(8):841-853. doi: <http://doi.org/10.1159/000520326>
21. Juan W, Zhen H, Yan-Ying F, et al. A Comparative Study of Two Tube Feeding Methods in Patients with Dysphagia After Stroke: A Randomized Controlled Trial. *J Stroke Cerebrovasc Dis* 2020; 29(3):104602. doi: <http://doi.org/10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2019.104602>
22. Soutome S, Otsuru M, Hayashida S et al. Efficacy of 3% hydrogen peroxide solution in cleaning tongue coating before and after surgery: a randomized phase II study. *BMC Oral Health* 2022; 22(1):287. doi: <http://doi.org/10.1186/s12903-022-02325-9>
23. Liu C, Cao Y, Lin J, et al. Oral care measures for preventing nursing home-acquired pneumonia. *Cochrane Database Syst Rev* 2018; 27;9(9). doi: <http://doi.org/10.1002/14651858.CD012416.pub2>
24. Rodriguez AE, Restrepo MI. New perspectives in aspiration community acquired Pneumonia. *Expert Rev Clin Pharmacol* 2019; 12(10):991-1002. doi: <https://doi.org/10.1080/17512433.2019.1663730>
25. Huang KH, Tai CJ, Kuan YH, et al. Pneumonia Risk Associated with the Use of Individual Benzodiazepines and Benzodiazepine Related Drugs among the Elderly with Parkinson's Disease. *Int J Environ Res Public Health* 2021; 18(17):9410. doi: <http://doi.org/10.3390/ijerph18179410>
26. Han J, Shen M, Wan Q, et al. Risk factors for community-acquired pneumonia among inpatients with mental disorders in a tertiary general hospital. *Front Psychiatry* 2022; 22(13):94-119. doi: <http://doi.org/10.3389/fpsy.2022.941198>
27. Järvinen H, Tolppanen AM, Hartikainen S. Risk factors of pneumonia in persons with and without Alzheimer's disease: a matched cohort study. *BMC Geriatr* 2023; 23(1):227. doi: <http://doi.org/10.1186/s12877-023-03940-z>
28. Zhu L, Bai J, Chen Y, et al. Effects of a clinical pathway on antibiotic use in patients with community-acquired pneumonia: a multi-site study in China. *BMC Infect Dis* 2018; 18(1):471. doi: <http://doi.org/10.1186/s12879-018-3369-1>
29. Burdsall D. Non-ventilator health care-associated pneumonia (NV-HAP): Long-term care. *Am J Infect Control* 2020; 48(5):14-16. doi: <http://doi: 10.1016/j.ajic.2020.03.007>
30. Rider AC, Frazee BW. Community-Acquired Pneumonia. *Emerg Med Clin North Am* 2018; 36(4):665-683. doi: <https://doi.org/10.1016/j.emc.2018.07.001>.

Recebido em: 15/05/2024
Aceito em: 06/04/2025