

Assistência de enfermagem para paciente com pneumonia bacteriana adquirida na comunidade (PAC)

Nursing care for patients with community-acquired bacterial pneumonia (CAP)

Cuidados de enfermería para pacientes con neumonía bacteriana adquirida en la comunidad (NAC)

Recebido: 18/06/2024 | Revisado: 21/06/2024 | Aceitado: 21/06/2024 | Publicado: 23/06/2024

Marcellen Wingrids Saraiva Ferreira

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-8184-3028>
Centro Universitário Planalto do Distrito Federal, Brasil
E-mail: fmarcellen@gmail.com

Aline Santos da Costa

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-5095-824X>
Centro Universitário Planalto do Distrito Federal, Brasil
E-mail: linec2002@gmail.com

Resumo

As doenças respiratórias podem afetar tanto, crianças, indivíduos adultos e idosos, conseqüentemente são causas de morbimortalidade por representarem cerca de 14% de mortes no mundo como a Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC). Objetivo: identificar os meios de prevenção enfocando as ações de enfermagem na prevenção, na assistência e nos cuidados com pacientes diagnosticados com pneumonia bacteriana comunitária. Metodologia: apresenta uma Revisão Narrativa de Literatura, de natureza qualitativa e abordagem descritiva. Resultados: Foram selecionadas 20 publicações nas plataformas de saúde BVS, na plataforma da Revista Research, Society and Development – RSD e Scientific Eletronic Library Online – SciELO. Resultados: demonstraram que o monitoramento contínuo são fundamentais para o manejo da PAC. Considerações Finais: considera-se a importância de conhecer e compreender os diagnósticos de enfermagem relacionados à PAC, sendo fundamental para o cuidado eficaz ao paciente, buscando a prevenção de complicações. Além disso, o papel do enfermeiro, envolve a promoção da saúde e a educação em saúde, visando melhorar a qualidade de vida dos pacientes e da população em geral.

Palavras-chave: Enfermagem; Farmacorresistência Bacteriana Múltipla; Pneumologia.

Abstract

Respiratory diseases can affect children, adults and the elderly, consequently they are causes of morbidity and mortality because they represent about 14% of deaths worldwide, as Community Acquired Pneumonia (CAP). Objective: To identify the means of prevention focusing on nursing actions in the prevention, care and care of patients diagnosed with community-acquired bacterial pneumonia. Methodology: presents a Narrative Literature Review, of qualitative nature and descriptive approach. Results: A total of 20 publications were selected from the VHL health platforms, the Research, Society and Development (RSD) and the Scientific Electronic Library Online (SciELO) platform. Results: demonstrated that continuous monitoring is essential for the management of CAP. Final Considerations: The importance of knowing and understanding the nursing diagnoses related to CAP is considered, being fundamental for effective patient care, seeking to prevent complications. In addition, the role of nurses involves health promotion and health education, aiming to improve the quality of life of patients and the general population.

Keywords: Nursing; Multiple Bacterial Pharmaco-resistance; Pulmonary medicine.

Resumen

Las enfermedades respiratorias pueden afectar a niños, adultos y ancianos, por lo que son causas de morbilidad y mortalidad porque representan alrededor del 14% de las muertes a nivel mundial, así como la Neumonía Adquirida en la Comunidad (NAC). Objetivo: Identificar los medios de prevención con enfoque en las acciones de enfermería en la prevención, cuidado y cuidado de los pacientes con diagnóstico de neumonía bacteriana adquirida en la comunidad. Metodología: presenta una Revisión Narrativa de la Literatura, de carácter cualitativo y enfoque descriptivo. Resultados: Se seleccionaron un total de 20 publicaciones de las plataformas de salud de la BVS, la plataforma Investigación, Sociedad y Desarrollo (RSD) y la Scientific Electronic Library Online (SciELO). Resultados: se demostró que el monitoreo continuo es esencial para el manejo de la PAC. Consideraciones finales: Se considera la importancia de conocer y comprender los diagnósticos de enfermería relacionados a la NAC, siendo fundamental para el cuidado efectivo del paciente, buscando prevenir complicaciones. Además, el papel de las enfermeras involucra la

promoción de la salud y la educación para la salud, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los pacientes y de la población en general.

Palabras clave: Emfermeria; Farmacorresistencia Bacteriana Múltiple; Neumología.

1. Introdução

Nos últimos anos, se vem observando o crescimento de doenças respiratórias, sendo a grande notoriedade foi dada mediante o evento pandêmico, ocorrido em nível global desde os findos do ano de 2019. Verificando que as doenças respiratórias podem afetar tanto, crianças, indivíduos adultos e idosos, conseqüentemente são causas de morbimortalidade por representarem cerca de 14% de mortes no mundo, como a Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) (Assunção; Pereira; Abreu, 2021).

Para a Sociedade Brasileira de Pediatria, a palavra pneumonia, têm origem grega, referindo-se a significação de “inflamação nos pulmões”, ou seja, doença no trato respiratório inferior como causa, agente infeccioso e raro as causas de agentes não infeccioso, no que resultam na infecção de um ou ambos os pulmões. O termo PAC, refere-se à pneumonia que tem ocorrência em crianças não hospitalizadas no último mês. Portanto, essa doença não é colonizada por bactérias hospitalares e sim, por meio miliciar, ou seja, escola ou comunidade, sendo a causa comum de morbidade e mortalidade (Brasil, 2022).

Freire et al., (2024) compreendem que, a PAC é associada a ocorrência de complicações locais, como (empiema, pneumonia necrosante, abscesso pulmonar ou derrame pleural) ou sistêmicas (sepse, falência de múltiplos órgãos, síndrome do desconforto respiratório agudo, coagulação intravascular disseminada e até morte) geralmente acomete crianças entre os primeiros 28 dias e 5 anos de idade, podendo ocorrer outras faixas etárias como idosos.

De acordo como Manual MSD, define a Pneumonia Adquirida na Comunidade como uma pneumonia, no qual se identifica fora do hospital. Contudo, essa pneumonia possui a presença de patógenos como, o “*Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, bactérias atípicas (isto é, *Chlamydia pneumoniae*, *Mycoplasma pneumoniae* e espécies de *Legionella*) e vírus” (Sethi, 2022, p.1).

A PAC, apresenta-se como uma bactéria gram-positiva cujo agente patológico se refere a *Streptococcus pneumoniae*, atinge os alvéos e a árvore brônquicas distal dos pulmões. Esse patógeno pode ser transmitido via aéreas superiores e pela inalação do material de aerossol contaminado devido ao ambiente ou via hematogênica (Melo Filho et al., 2022).

Segundo a Sociedade Brasileira de Pneumologia e Tisiologia – SBPT, faz a seguinte recomendação para o manejo da pneumologia adquirida na comunidade, no sentido de investigação etiológica da PAC, ambulatorial e de pacientes hospitalizados, recomendando a ser levado em conta a faixa etária do paciente, a verificação das possíveis comorbidades, a gravidade da doença, além do tratamento anti-infeccioso como forma preventiva (Côrrea et al. 2018). Nas corroborações de Oliveira et al., (2022) descrevem as comorbidades como as doenças pulmonares, diabetes Mellitus, doenças cardiológicas, tabagismo, idade avançada e predisposição a pneumonia.

Nascimento et al. (2022) ressaltam que a PAC, é uma doença causada via bactéria contraída fora do ambiente hospitalar ao contrário da Pneumonia Hospitalar (PH) que é uma infecção adquirida em até 48h após a internação de pacientes em ambiente hospitalares.

No que foi exposto, o estudo se faz necessário, pois busca levar entendimento para os profissionais de saúde sobre a PAC, para que as informações cheguem para a comunidade sobre as formas de contração e prevenção da pneumonia bacteriana adquirida na comunidade, tornando a comunidade capaz de identificar as ações de risco e se prevenir contra a doença, diminuindo assim o número de hospitalizações decorrente dessa patologia.

Diante deste entendimento, verifica-se que, o paciente com pneumonia, quando aos cuidados de enfermagem, este profissional da saúde, têm um papel importante na assistência multidisciplinar, trabalhando em conjunto com outros

profissionais de saúde para garantir um tratamento efetivo e integral.

Destarte, objetivo principal deste estudo: identificar os meios de prevenção enfocando as ações de enfermagem na prevenção, na assistência e nos cuidados com pacientes diagnosticados com pneumonia bacteriana comunitária.

2. Metodologia

A construção deste artigo, deu-se à aguisa de uma Revisão Narrativa de Literatura, de natureza qualitativa e abordagem descritiva, no qual aborda a Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC), identificando a assistência da enfermagem em pacientes com esse patógeno. De acordo com Lakatos (2021) destaca que a revisão narrativa é uma síntese de dados pesquisados em livros, jornais, revistas, teses e dissertações. Robaina et al., (2020) quanto a natureza qualitativa, são estudos que não são quantificados, ou seja, não possuem variáveis. Menezes et al., (2019) a abordagem descritiva vai descrever um fenômeno, uma população ou uma comunidade, traz o pesquisador para as proximidades da realidade do objeto pesquisado, ou seja, o pesquisador vai fazer um levantamento descrevendo o fenômeno.

O marco-temporal deste artigo corresponde aos dados catalogados do ano de 2018 a 2024 no período de 01 de fevereiro de 2024 a 18 de junho de 2024. Por meio de descritores como: Enfermagem; Farmacorresistência Bacteriana Múltipla; Pneumologia, verificados na Biblioteca Virtual em Saúde – BVS na categoria Descritores em Ciência da Saúde – DeCS/MeSH, sendo aplicados operadores booleanos “AND” e/ou “OR”.

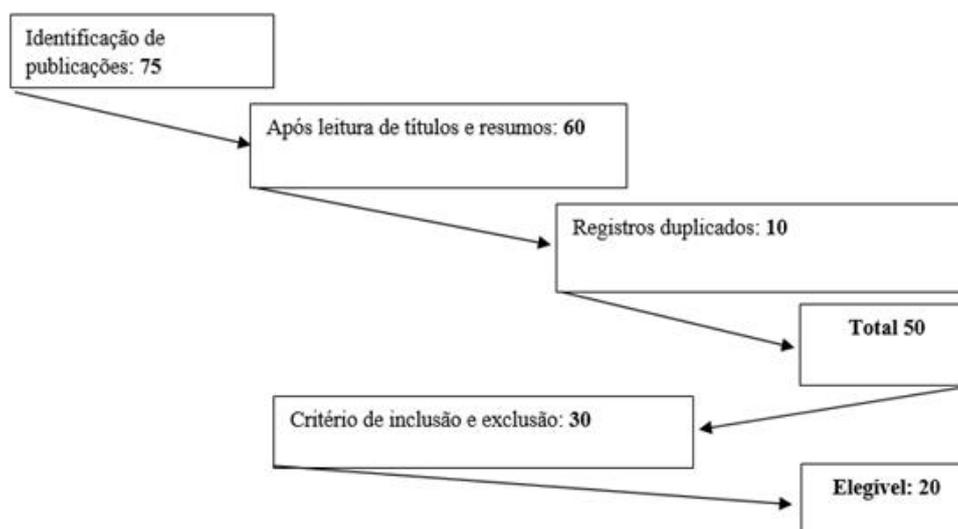
Utilizou-se como critério de Inclusão: ter pelo menos um dos descritores nos títulos, incluídas as publicações dentro do marco temporal de 2018-2024. Exclusão dos periódicos que não se enquadram no critério de inclusão.

De acordo com a análise de dados, os procedimentos de levantamento de dados seguiram essa ordem:

- 1- Identificação de (75) publicações;
- 2- Após a leitura de títulos e resumos foram selecionadas (60);
- 3- Registro duplicados (10)
- 4- Utilizando o critério de exclusão (30);
- 5- Considerando Elegível (20).

Para melhor visualização de como foi processado o levantamento de dados, foi gerado a Figura 1, demonstrado por meio de um fluxograma

Figura 1 – Fluxograma do levantamento de dados.



Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

Foram consideradas elegíveis 20 (vinte) publicações, distribuídas da seguintes forma: BVS (09) SciELO (05), Research, Society and Development (03) e consulta em Livros de metodologia Científica (03). Por meio desta seleção de publicações se construiu a síntese dos resultados das publicações contendo autor/data, periódico e títulos.

3. Resultados e Discussão

Após o levantamento de dados, foram considerados elegíveis 20 (vinte) publicações. Essas publicações para uma melhor respostas aos resultados são demonstradas por meio de uma síntese dos resultados de publicações, conforme o Quadro 1, contendo o autor e data, periódico do qual a composição textual foi utilizada e o título das publicações selecionadas. Ressalta-se os 3 livros de metodologia científica que serviram para subsidiar o tipo de método de pesquisa empregado nesta composição textual.

Quadro 1 – Síntese dos resultados das publicações.

AUTOR /DATA	PERIÓDICO	TÍTULO
Assunção; Pereira & Abreu, 2021	Revista Invest. Biomédica	Pneumonia Bacteriana: aspectos epidemiológicos, fisiopatologia e avanços nos diagnósticos
Aguiar et al., 2020	Diretrizes Clínicas e Protocolos Clínicos - FHEMIG	Pneumologia Adquirida em Comunidade: crianças e adolescentes
Brasil, 2022	Documento Científico de Pneumologia da Sociedade Brasileira de Pediatria - SBP	Abordagem Diagnóstica e Terapêutica das Pneumonias Adquiridas na Comunidade Não Complicadas
Calarasu, Chichirelo-Konstantynovych & Frent, 2020	ERJ Open Res	ERS International Congress, Madrid, 2019: Highlights from the Respiratory Infections Assembly
Côrrea et al, 2018	J. Bras. Pneumologia	Recomendações para o Manejo para a Pneumologia Adquirida na Comunidade 2018.
Freire et al, 2024	Research, Society and Development	Tratamento de Pneumonia Bacteriana Complicada em Criança
Gomes, 2018	J. Bras. Pneumologia	Pneumologia Adquirida na Comunidade: Os desafios da realidade Brasileira
Lakatos, 2021	Livro	Fundamentos de Metodologia Científica
Marques; Finato & Werneck, 2021	Caderno de Educação Saúde e Fisioterapia - ABENFISIO	Crianças com Pneumonia Atendida pela Fisioterapia na Enfermaria
Melo Filho et al., 2022	Brasília Med.	Pneumonia adquirida na comunidade (PAC) e covid-19, uma análise comparativa entre os aspectos clínicos e fisiopatológicos; e presença de coinfeção bacteriana na covid-19: revisão narrativa
Metlay et al. 2019	Am J Respir Crit Care Med	Diagnosis and treatment of adults with community-acquired pneumonia
Menezes et al., 2019	Livro	Metodologia Científica Teoria e Aplicação na Educação à Distância
Nascimento, et al., 2022	Research, Society and Development	Resistência Bacteriana no Tratamento da Pneumonia em Pacientes de Unidades Hospitalares: uma revisão sistemática
Nogueira et al., 2021	Revista Recifaqui	Fisiopatologia Pneumônica: aspectos epidemiológicos, diagnóstico e tratamento
Oliveira et al., 2022	Research, Society and Development	Reverendo o Tratamento para a Pneumonia Causada por <i>Staphylococcus aureus</i> Resistente à Meticilina

Oliveira et al, 2021	Vitalle – Revista de Ciência da Saúde	Resistência Antimicrobiana na Pneumonia Adquirida na Comunidade: Revisão de Literatura
Portal Comunidade de Saúde, 2018	Artigos & Notícias	Cuidados de Enfermagem em doentes com Pneumonia
Robaina et al., 2020	Livro	Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Pesquisa em Educação e Ciências
Sethi, 2022	Manual MSD	Pneumonia Adquirida na Comunidade
Sontag et al., 2018	BVS LUD	Pneumonia de Comunidade: diagnóstico e manejo inicial

Fonte: Elaborado pelas autoras (2024).

As discussões deste estudo pautam-se na síntese do levantamento dos autores pesquisados, como na corroboração de Oliveira et al. (2021) discorrem que a PAC, é uma das principais causas de mortalidade por condições infecciosas do mundo, provocando 1 milhão de internações hospitalares, causando grande impacto econômico na saúde pública. A incidência desta doença estar relacionada ao aumento faixa etária e as doenças associadas. O tratamento da PAC, como em toda infecção bacteriana, se vale da resistência antimicrobiana em vista da infecção ser decorrente de bactérias comunitárias resistentes, podendo ter um tratamento de difícil aceitação, por isso que se associa a mortalidade. Desta forma, o conhecimento do profissional de saúde, sobre a etiologia é de fundamental importância para o tratamento inicial da doença por meio de tratamento empírico antimicrobiano.

Verificou-se nos estudos de Gomes (2018, 254) *apud* Bahlis et al., (2018) descrevem que a PAC, é a maior causa de morbidade, mortalidade e internações no mundo. No Brasil, a PAC é a principal causa de internação no Sistema Único de Saúde – SUS. Aponta os estudos de Bahlis, que um terço de pacientes que apresentam infecção respiratória, não preenchiam o critério de diagnóstico com PAC. Dessa forma, pode ser isto, que eleva o número de internações por PAC no país, o que demonstraria uma estatística insuflada com número de internações incorretas. Neste sentido, o profissional de saúde, têm que conhecer os agentes etiológicos e o manejo da doença PAC, além da grande incidência e a taxa de letalidade.

Assunção; Pereira & Abreu (2021) descrevem em seus estudos quanto a taxa de pacientes que utilizam ventilação mecânica (VM) em relação ao aumento de mortalidade diante das bactérias da pneumonia associada a *Pseudomonas spp.* e *Acinetobacter spp.* Referenciando que 90% dos pacientes, chegam a óbito, por conta dessas bactérias que tem como fonte de contágio, os equipamentos de respiração, umidificadores, colchões e travesseiros.

Freire et al., (2024) nos estudos apresentados pelos autores demonstraram que pacientes diagnosticados com PAC, abaixo de 5 anos, desenvolvem derrame pleural, sendo que 5% a 10% destes pacientes chegam a desenvolver empiema. Apesar de ser um doença com agravamento severo, os pacientes prevalecem com uma boa recuperação, quando são tratados de forma preventiva.

De acordo com os estudos de Brasil (2022) se propuseram a investigar a etiologia da PAC, a partir do agente etiológico frequente, identificaram que o vírus, têm prevalência na infância, juntamente com as infecções bacterianas. Utilizou-se o teste diagnóstico da reação em cadeia polimerase (RCP) que se esclareceu a atuação do vírus nas infecções respiratórias agudas da infância, considerando crianças com menos de 5 anos de idade.

Sethi (2022) enfatiza que os sintomas de pneumonia, podem variar de acordo com a idade do paciente. Anteriormente, os pesquisadores acreditavam que os sinais e sintomas se diferenciavam devido ao determinado tipo de patógeno, ou seja, os patógenos atípicos eram considerados de início menos agudos diante de surtos comunitários. Tanto manifestações atípicos ou típicos se sobrepunham nos pacientes com os patógenos.

Em relação ao diagnóstico da PAC, a literatura aborda a ocorrência na prática clínica de erros dos profissionais da saúde, quando se trata da PAC os resultados apresentados por exames clínicos e laboratoriais, vez por outras, esses

profissionais recebem pacientes com infecção respiratórias que não se enquadram na PAC (Melo Filho et al., 2022).

Côrrea et al., (2018) apresentaram um estudo com 670 pacientes, foi observado que, os pacientes hospitalizados com a PAC com a obtenção de 478 amostras de escarros de boa qualidade de um total de 591 amostras. Tiveram como resultados (S. pneumoniae: 91,5% vs. 62,5%) sensibilidade semelhantes a outros agentes bacterianos. Assim, observaram que os testes moleculares, têm se mostrado com maior eficiência em vista da detecção dos agentes atípicos.

Nos estudos de Marques, Finato & Werneck (2021) apresentaram uma amostra de 80 crianças com PAC, com a análise sociodemográfica, identificando o sexo, faixa etária, ascendentes pessoais e complicações pulmonares, passagem pela UTI com dados retirados de prontuários eletrônicos do Hospital de Restauração em Pernambuco. verificou-se que 21% das crianças foram diagnosticadas com derrame pleural, 20,31% foram crianças que estiveram em Unidade de Terapia Intensiva (UTI), 1,7% passaram com tratamento de ventilação mecânica e ventilação não-evasiva. Na enfermaria do referido hospital a demanda de crianças que fazem uso desse instrumento são de maneira contínua. Os estudos apontaram, a ocorrência da PAC, em crianças que fazem uso de oxigenoterapia (24,4%) e crianças com uso de cateter nasal correspondem a 19,4%. Verificou-se que os resultados foram controversos.

Nos estudos de Metlay et al. (2019) e Nogueira et al., (2021) apresentam que deve ser executados testes para avaliar a função pulmonar total, assim como o exame de eficiência de oxigenação do corpo, deve ser observado a existência de comorbidades como os remédios que toma, histórico médico e as demais inspeções para suporte-diagnóstico. O tratamento feito para PAC, sugere-se como principais fármacos utilizados na pneumonia comunitária as amoxicilinas com ácido clavulânico, entre outros, esperando uma melhora com até três dias de tratamento.

Oliveira et al., (2022) e Nascimento et al., (2022, p. 8) correlacionam as mudanças dos patógenos de acordo com as formas da doença, sendo os principais patógenos associados ao PAC “*Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *Staphylococcus aureus*, além de organismos atípicos, como *Mycoplasma pneumoniae*, *Legionella* e *Chlamydia pneumoniae*”.

De acordo com as recomendações terapêuticas apresentadas nos estudos de Aguiar et al., (2020) crianças com pneumonia adquirida em comunidade de etiologia bacteriana, devem ser assistidas com o tratamento de antimicrobiano sistêmico. No caso de crianças com PAC, em condições de tratamento ambulatorial podem ser tratadas com amoxicilina por 5 dias. Aborda no conselho prático que, o tempo de tratamento de 3 dias, se mostra tão eficiente quanto o tratamento por 5 dias. Desta forma, o tratamento pode ser individualizado ressaltando a importância de uma equipe de enfermagem capacitada e treinada para os cuidados de pacientes com PAC.

Calarasu, Chichirelo-Konstantynovych & Frent (2020) e Sontag et al., (2028) apontaram que, a maioria dos casos da PAC, não depende da procedência em uma investigação etiológica. Mas, não deve ser retardado o tratamento empírico. Observa-se que, após o diagnóstico da PAC, a distinção do local de tratamento do paciente, têm um grau de importância, pois deve ser avaliado as comorbidades, o grau de oxigenação, os fatores psicossociais e os econômicos. Além da importância de profissionais de saúde capacitados, devido que o fracasso no tratamento terapêutico pode piorar o quadro clínico, ou seja, a falha no tratamento pode resultar diagnósticos incorretos, levando a suspeição de outras patologias. Desta forma, o profissional de enfermagem, é um profissional que faz os primeiros atendimentos de crianças por estratificação de nível de gravidade da PAC.

Na maioria dos casos, os cuidados da enfermagem com pacientes com PAC, devem inicialmente ter o diagnóstico do paciente no que diz respeito ao tratamento da doença, podem utilizar-se de medidas que visem observação do paciente, fornecer oxigenação conforme prescrição médica, monitoração das respostas terapêuticas, trabalhar os níveis psicossociais do paciente, auxiliar o paciente, monitorar a ingestão e secreção, monitorar o estado respiratório, observando a frequência e os padrões respiratórios e monitoração dos sinais e sintomas do paciente com PAC.

4. Considerações Finais

Considera-se que, a pneumonia bacteriana adquirida na comunidade (PBAC) é uma infecção respiratória comunitária comum e potencialmente grave, que afeta principalmente os grupos etários mais extremos, como crianças e idosos. O cuidado de enfermagem adequado é essencial para garantir uma recuperação eficaz e prevenir possíveis complicações em pacientes com PAC.

Os resultados da pesquisa, mostraram que a avaliação clínica e respiratória adequada, a terapia medicamentosa e o monitoramento contínuo são fundamentais para o manejo da PAC. Além disso, a educação e cuidados preventivos em relação ao tabagismo e baixa imunidade, são importantes para prevenir a pneumonia.

Em relação ao profissional de enfermagem, este deve se atentar à saúde mental do paciente e dar suporte emocional durante todo o tratamento. Observou-se que, a assistência de enfermagem para pacientes com PAC, se faz importante para a promoção da recuperação e prevenção de possíveis complicações. O enfermeiro pode orientar os pacientes e os seus familiares sobre a importância da vacinação, da higiene respiratória e do tratamento adequado.

Destarte, conhecer e compreender os diagnósticos de enfermagem relacionados à pneumonia é fundamental para o cuidado eficaz ao paciente e para a prevenção de complicações. Além disso, o papel do enfermeiro, envolve a promoção da saúde e a educação em saúde, buscando melhorar a qualidade de vida dos pacientes e da população em geral.

De certa forma, as informações transcritas nesse artigo sobre a PAC, têm o intuito de promover a saúde e prevenir a doença. Por meio da conscientização e da disseminação de conhecimento, sendo possível reduzir a incidência e os impactos da pneumonia na população brasileira.

Se faz essencial que os enfermeiros tenham conhecimento atualizado sobre as diretrizes e melhores práticas no manejo da PAC para garantir uma assistência de qualidade e segura aos pacientes. A educação em saúde, possibilita uma importante ferramenta para prevenir novos casos de pneumonia e promover a recuperação dos pacientes.

Desse modo, considera-se a PAC, como uma infecção que mais causa hospitalizações no mundo e no Brasil, contudo, seu estudo é limitado, possuindo uma restrita fonte de pesquisa que aborde essa temática com estudos recentes, sejam eles a nível clínicos e epidemiológicos. Assim, sente-se a necessidade desse estudo ser difundido para aplicabilidade a gerações futuras, na busca de conhecimento no campo da enfermagem.

Sugere-se que esse estudo venha ser base de pesquisa futuras principalmente pela restrita abordagem, assim como, esse conhecimento adquirido construa saberes que venha ser estender a todas as áreas da saúde coletiva, a acadêmicos de enfermagem e profissionais de enfermagem que se interessem por essa temática que aqui foi desenvolvida, de modo que o conhecimento gerado seja multiplicador de cuidados e assistência em saúde.

Referências

- Assunção, R. G.; Pereira, W. A. & Abreu, A. G. (2021). Pneumonia bacteriana: aspectos epidemiológicos, fisiopatologia e avanços no diagnóstico. *Revista Invest. Biomédica*. São Luís. 10(1). 83-92 <https://1library.org/document/z11g5kez-pneumonia-bacteriana-aspectos-epidemiologicos-fisiopatologia-avancos-no-diagnostico.html>
- Aguiar, G. G.; Valadão, B. F. W. C.; Lima, J. C.; Marcelino, J. S. C. Pereira, R. A. Candiani, T. M. C.; Marques, B. A.; Miranda, M. S. et al. (2020). Pneumologia adquirida em comunidade: crianças e adolescentes. Diretrizes Clínicas e Protocolos Clínicos. Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais. FHEMIG. 1-39
- Brasil, (2022). Sociedade Brasileira de Pediatria – SBP. Abordagem diagnóstica e terapêutica das pneumonias adquiridas na comunidade não complicadas. documento científico de pneumologia. *Sociedade Brasileira de Pediatria – SBP*. 23(8). 1-11. https://www.sbp.com.br/fileadmin/user_upload/23358c-DC-Pneumonias_Acquiridas_Nao_Complicadas.pdf.
- Calarasu, C., Chichirelo-Konstantynovych, K. D. & Frent, S. (2020). ERS International Congress, Madrid, 2019: Highlights from the Respiratory Infections Assembly. *ERJ Open Res*. 1(6). 00316. <https://www.ers-education.org/events/international-congress/madrid-2019.aspx?idP=21>
- Côrrea, R. A.; Costa, A. N.; Lundgren, F.; Michelin, L.; Figueredo, M. N.; Holanda, M.; Gomes, M.; Teixeira, P. J. Z.; Martins, R.; Silva, R.; Athanazio, R. A.; Silva, R. M.; Pereira, M. C. et al. (2018). Recomendações para o manejo para a pneumologia adquirida na comunidade 2018. *J. Brasil. Pneumologia*. 44(5). 405-424. https://cdn.publisher.gn1.link/jornaldepneumologia.com.br/pdf/Cap_Suple_98_1.pdf

Freire, T. F.; Souza, E. C. Jucá Neto, J. R. B.; Silva, M. M.; Morais, P. I., Sousa, Y. C. Rocha, C. C. O. E. et al. (2024). Tratamento de pneumonia bacteriana complicada em criança. *Research, Society and Development*. 13(2). e8913245091. 1-8. View of Treatment of complicated bacterial pneumonia in children (rsdjournal.org)

Gomes, M. (2018). Pneumologia adquirida na comunidade: Os desafios da realidade Brasileira. *J. Brasil. Pneumologia*. 44(4) 254-256. https://pdfs.semanticscholar.org/9c63/af1c53aeb5023661b89d30171f2164934e86.pdf?_gl=1*17c64zi*_gcl_au*MTA2NDcwODI5Mi4xNzE1MzUxNzQ1*_ga*NzA1MjIyMi4xNzE1MzUxNzQ0*_ga_H7P4ZT52H5*MTcxODc2MjI5Mi4xMC4wLjE3MTg3NjIyOTguNTQuMC4w

Lakatos, E. M. (2021). Fundamentos de metodologia científica. Atlas.

Marques, A. E.; Finato, N. M. & Werneck, A. L. (2021). Crianças com pneumonia atendida pela fisioterapia na enfermagem. *Caderno de Educação Saúde e Fisioterapia - ABENFISIO*. 8(16). 1-6. DOI: <https://doi.org/10.18310/2358-8306.v8n16.a9>

Metlay, J. P.; Waterer, G. W.; Long, A. C. et al. (2019). Diagnosis and treatment of adults with community-acquired pneumonia. *Am J Respir Crit Care Med*. 200(7):45-67. DOI: 10.1164/rccm.201908-1581ST <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31573350/>

Menezes, A. H. N. Duarte, F. R. Carvalho, L. O. R. Souza, T. E. S. et al. (2019). Metodologia científica teoria e aplicação na educação à distância. Universidade Federal do Vale do São Francisco: PE.

Melo Filho, A. L. A.; Trentim, R. J.; Almeida, B. H. C.; Almeida, A. A.; Souza, S. P. M. et al. (2022). Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) e covid-19, uma análise comparativa entre os aspectos clínicos e fisiopatológicos; e presença de coinfeção bacteriana na covid-19: revisão narrativa. *Brasília Med*. 59. 1-8. DOI - 10.5935/2236-5117.2022v59a300. <https://cdn.publisher.gn1.link/rbm.org.br/pdf/v59a174.pdf>

Nascimento, L. C. G. B.; Alves Júnior, G. L.; Pereira, V. M.; Rodrigues, G. S.; Silva Júnior, A. B.; Lemos, A. L. C.; Santos, R. V. S.; Nascimento, A. B. et al. (2022). Resistência bacteriana no tratamento da pneumonia em pacientes de unidades hospitalares: uma revisão sistemática. *Research, Society and Development*. 11(13). e2511334930. 1-18. View of Bacterial resistance in the treatment of pneumonia in hospital patients: a systematic review (rsdjournal.org)

Nogueira F. A.; Oliveira, S. L. S.; Ferreira, R. A. O.; Campos, S. B. et al. Fisiopatologia pneumônica: aspectos epidemiológicos, diagnóstico e tratamento. *Revista Recifaqui*. 3(11). 122-147. <https://recifaqui.faqui.edu.br/index.php/recifaqui/article/view/113/104>

Oliveira, M. F.; Lima, C. S. A.; Sanches, R. D.; Silva, J. C.; Oliveira, T. M. S. C.; Araújo, I. V. G.; Paulino, R. A.; Rahim, M. K. A.; Corrêa G. M.; Itacarambi, A. G. M.; Ribeiro, G. H. S.; Batista, A. P.; Grillo, M. P. P. et al. (2022). Revendo o tratamento para a pneumonia causada por *Staphylococcus aureus* Resistente à Meticilina. *Research, Society and Development*. 11.(1). e8411124338. 1-13. Vista da revisão do tratamento para pneumonia por *Staphylococcus aureus* resistente à meticilina (rsdjournal.org)

Oliveira, R. X.; Silva, C. H. Gomes, A. P.; Moreira, T. R. Braga, L. M. et al. (2021). Resistência antimicrobiana na pneumonia adquirida na comunidade: Revisão de Literatura. *Vitalle – Revista de Ciência da Saúde*. 33(3). 76-88. <https://periodicos.furg.br/vitalle/article/view/12659/9216>

Portal Enfermagem comunidade de Saúde. (2018). Cuidados de enfermagem em doentes com Pneumonia. *Artigos & Notícias*. 1-4 https://www.portalenf.com/2018/01/cuidados-enfermagem-ao-doente-pneumonia/#google_vignette

Robaina, J. V. L.; Fenner, R. S.; Martins, L. A. M.; Barbosa, R. A.; Soares, J. R. et al. (2020). Fundamentos teóricos e metodológicos da pesquisa em educação e ciências. Curitiba: PR. Bagai.

Sethi, S. (2022). Pneumonia Adquirida na Comunidade. *Manual MDS. University at Buffalo, Jacobs School of Medicine and Biomedical Sciences*. 1-3. https://www.msmanuals.com/pt-br/profissional/disturbios-pulmonares/pneumonia/pneumonia-adquirida-na-comunidade#Informações-adicionais_v13952677_pt

Sontag, F.; Silveira, J. B. S.; Lodi, L. O.; Chatkim, G. et al. (2018). Pneumonia de comunidade: diagnóstico e manejo inicial. BVS LUD. 1-6. <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2018/04/883035/10-pneumonia.pdf>.