

PNEUMONIA ADQUIRIDA NA COMUNIDADE NA IDADE PRÉ-ESCOLAR: DESAFIOS DIAGNÓSTICOS E CONDUTAS CLÍNICAS

Community-Acquired Pneumonia in Preschool-Aged Children: Diagnostic Challenges and Clinical Management

Jhulliet da Costa FERNANDES¹; José Ferreira de SOUSA NETO²; Siulan Maria Soares MOLLGAARD³; Barbara Juacy Rodrigues Costa de SANTANA⁴; Rafael Ramos TELES⁵; Jorge Lincolins Pereira SOARES⁶

RESUMO

Introdução: A Pneumonia Adquirida na Comunidade (PAC) permanece como uma das principais causas de morbidade e hospitalização na infância, com impacto particularmente relevante em crianças na idade pré-escolar. Caracteriza-se por um processo infeccioso do parênquima pulmonar adquirido fora do ambiente hospitalar, cujas manifestações clínicas variam conforme a faixa etária, o agente etiológico e a resposta imunológica do hospedeiro. Na prática pediátrica, a identificação precoce da doença e a estratificação adequada da gravidade são determinantes para a escolha da conduta terapêutica, para a definição do local de tratamento e para a prevenção de complicações potencialmente graves, como derrame pleural, empiema e insuficiência respiratória. **Metodologia:** Realizamos uma revisão científica da produção acadêmica nacional e internacional referente à Pneumonia Adquirida na Comunidade em crianças pré-escolares. A pesquisa foi realizada nas bases SciELO, PubMed e Cochrane, utilizando descritores relacionados à PAC, pediatria e infecções respiratórias, nos idiomas português e inglês. Foram selecionados artigos originais, revisões sistemáticas, além de diretrizes nacionais e internacionais, com base nos referenciais do Tratado de Pediatria de Nelson, 21ª edição e da Sociedade Brasileira de Pediatria. Por se tratar de uma revisão de literatura, o estudo dispensa apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as Resoluções nº 466/2012, nº 510/2016 e nº 674/2022 do CNS/CONEP/MS. **Conclusão:** A PAC em pré-escolares continua sendo condição clínica frequente e potencialmente grave, demandando abordagem estruturada, fundamentada na avaliação clínica e na estratificação de risco. O tratamento ambulatorial é seguro na maioria dos casos leves, desde que realizado com antibioticoterapia empírica adequada e acompanhamento clínico. O fortalecimento da Atenção Primária à Saúde e a capacitação das equipes pediátricas são estratégias essenciais para reduzir hospitalizações evitáveis e melhorar os desfechos clínicos na infância.

Palavras-chave: Pneumonia Adquirida na Comunidade. Pediatria. Pré-escolar. Infecções Respiratórias.

ABSTRACT

Introduction: Community-Acquired Pneumonia (CAP) remains one of the leading causes of morbidity and hospitalization in childhood, with a particularly significant impact on preschool-aged children. It is characterized as an infectious process of the lung parenchyma acquired outside the hospital setting, with clinical manifestations that vary according to age group, etiological agent, and the host's immune response. In pediatric practice, early recognition of the disease and appropriate severity stratification are decisive for therapeutic decision-making, for defining the appropriate site of care, and for preventing potentially severe complications, such as pleural effusion, empyema, and respiratory failure. **Methodology:** We conducted a scientific review of the national and international academic literature regarding Community-Acquired Pneumonia in preschool-aged children. The search was performed in the SciELO, PubMed, and Cochrane databases using descriptors related to CAP, pediatrics, and respiratory infections in Portuguese and English. Original articles, systematic reviews, and national and international clinical guidelines were included, based on references from the *Nelson Textbook of Pediatrics*, 21st edition, and the Brazilian Society of Pediatrics. As this is a literature review, the study did not require approval by a Research Ethics Committee, in accordance with Resolutions nº. 466/2012, No. 510/2016, and No. 674/2022 of the National Health Council (CNS/CONEP/MS). **Conclusion:** CAP in preschool-aged children remains a frequent and potentially severe clinical condition, requiring a structured approach based on careful clinical assessment and risk stratification. Outpatient treatment is safe in most mild cases when appropriate empirical antibiotic therapy and clinical follow-up are ensured. Strengthening Primary Health Care and continuous training of pediatric health teams are essential strategies to reduce avoidable hospitalizations and improve clinical outcomes in childhood.

Keywords: Community-Acquired Pneumonia. Pediatrics. Preschool Children. Respiratory Infections.

¹ Acadêmica do 7º semestre de Medicina da Faculdade Paraíso de Araripina – PE

² Acadêmico do 7º semestre de Medicina da Faculdade Paraíso de Araripina – PE

³ Médica, Professora do Curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas AFYA – Jaboatão dos Guararapes - PE

⁴ Mestre, Doutora e Professora do Curso de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas AFYA – Jaboatão dos Guararapes - PE

⁵ Acadêmica do 8º semestre de Medicina da Faculdade de Ciências Médicas AFYA – Jaboatão dos Guararapes - PE

⁶ Médico, Mestre e Doutor

INTRODUÇÃO

As infecções respiratórias agudas constituem importante causa de adoecimento e mortalidade infantil em todo o mundo, destacando-se a Pneumonia Adquirida na Comunidade como uma das condições de maior relevância clínica em crianças pré-escolares. Caracteriza-se pela inflamação infecciosa do parênquima pulmonar adquirida fora do ambiente hospitalar, podendo evoluir de forma benigna ou para quadros graves e complicados quando o diagnóstico e o tratamento não são realizados de maneira oportuna.

Nessa faixa etária, a PAC apresenta particularidades epidemiológicas e clínicas. Os vírus respiratórios representam os agentes etiológicos mais prevalentes, especialmente em crianças menores de cinco anos; entretanto, bactérias como *Streptococcus pneumoniae* e continuam sendo responsáveis pelos casos mais graves e pelas formas complicadas da doença. A sobreposição de manifestações clínicas entre etiologias virais e bacterianas dificulta a diferenciação etiológica, tornando o diagnóstico essencialmente clínico.

Diante desse contexto, o manejo da PAC em pré-escolares requer abordagem sistematizada, com ênfase na identificação precoce dos sinais de gravidade, na definição do local de tratamento e na prevenção de complicações, conforme preconizado pelas diretrizes nacionais atualizadas.

METODOLOGIA

Realizamos uma revisão científica da produção acadêmica nacional e internacional referente à Pneumonia Adquirida na Comunidade em crianças na faixa etária pré-escolar. A estratégia de busca foi conduzida nas bases de dados SciELO, PubMed e Cochrane, utilizando descritores padronizados relacionados à pneumonia, pediatria e infecções respiratórias, nos idiomas português e inglês. Foram incluídos artigos originais, revisões sistemáticas, consensos e diretrizes clínicas relevantes para o tema, com ênfase nos referenciais de Nelson (2020) e nas recomendações da Sociedade... (2023) e da Sociedade Brasileira de Pneumologia. Estudos sem relevância clínica direta para o manejo da PAC nessa faixa etária foram excluídos. Por se tratar de uma revisão de literatura, o estudo dispensa apreciação por Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as Resoluções nº 466/2012, nº 510/2016 e nº 674/2022 do CNS/CONEP/MS.

REFERENCIAL TEÓRICO

A Pneumonia Adquirida na Comunidade em crianças pré-escolares apresenta manifestações clínicas que refletem tanto a imaturidade do sistema imunológico quanto as particularidades anatômicas das vias aéreas nessa faixa etária. Os quadros clínicos costumam iniciar-se com sintomas respiratórios inespecíficos, como tosse e aumento da frequência respiratória, frequentemente acompanhados de sinais sistêmicos, incluindo febre, prostração e redução da ingestão alimentar. Achados como taquipneia ajustada à idade, retrações torácicas, batimento de asas nasais e gemência expiratória configuram sinais clínicos relevantes e fortalecem a suspeita diagnóstica de acometimento pulmonar.

A avaliação da gravidade da PAC deve ser conduzida de forma criteriosa e sistematizada, com atenção especial à identificação de sinais de alerta que indiquem maior risco de evolução desfavorável. Entre esses sinais destacam-se a presença de hipoxemia, desconforto respiratório moderado a grave, alteração do nível de consciência, sinais clínicos de sepse e dificuldade alimentar importante. A identificação precoce desses achados é fundamental para a tomada de decisão quanto à necessidade de hospitalização e à realização de investigações complementares.

Nos casos leves, conduzidos em regime ambulatorial, as diretrizes atuais não recomendam a solicitação rotineira de exames complementares, uma vez que o diagnóstico é predominantemente clínico. A radiografia de tórax deve ser reservada para situações específicas, como falha na resposta terapêutica inicial, incerteza diagnóstica ou suspeita de complicações, a exemplo de derrame pleural, empiema ou abscessos pulmonares. Nos quadros classificados como moderados a graves, os exames laboratoriais e de imagem assumem papel relevante no monitoramento da evolução clínica e na identificação de possíveis complicações.

A indicação de antibioticoterapia empírica deve considerar a probabilidade de etiologia bacteriana, especialmente em crianças previamente híginas. Nessa situação, a amoxicilina permanece como a opção terapêutica de primeira linha, devido à sua eficácia contra os principais patógenos envolvidos e ao perfil favorável de segurança. Em cenários de PAC grave ou complicada, torna-se necessária a ampliação do espectro antimicrobiano, bem como o manejo hospitalar, conforme as recomendações atualizadas da Sociedade Brasileira de Pneumologia e da Sociedade Brasileira de Pediatria.

O diagnóstico da PAC baseia-se, fundamentalmente, na integração de uma anamnese detalhada e de um exame físico minucioso, permitindo a compreensão da história clínica e da progressão dos sintomas. Embora exames radiológicos e laboratoriais possam auxiliar na avaliação, especialmente nos casos mais graves, o diagnóstico presuntivo deve ser estabelecido prioritariamente por critérios clínicos. Em determinadas situações, padrões radiológicos específicos podem sugerir determinados agentes etiológicos, como a presença de pneumatoceles associadas a infecções por *Staphylococcus aureus*. Métodos laboratoriais e procedimentos específicos podem ser utilizados para confirmação etiológica, sobretudo em casos selecionados.

A condução clínica da PAC exige atenção redobrada, uma vez que diversas infecções do trato respiratório compartilham sinais e sintomas semelhantes, o que pode resultar em diagnósticos incorretos e abordagens terapêuticas inadequadas. Considerando que a maioria dos casos é manejada na Atenção Primária à Saúde, é essencial que os profissionais estejam capacitados para reconhecer precocemente os sinais de gravidade e instituir o tratamento adequado. Dessa forma, a abordagem deve priorizar a identificação precoce do risco de doença grave e o início oportuno da antibioticoterapia apropriada, sem dependência exclusiva de exames complementares para a definição diagnóstica.

No contexto hospitalar, o tratamento da PAC deve ser individualizado, levando em consideração a

gravidade do quadro clínico, a presença de comorbidades e a provável etiologia infecciosa. Na ausência de identificação imediata do patógeno, recomenda-se o início de antibioticoterapia empírica com cobertura para os microrganismos mais prevalentes, incluindo bactérias gram-positivas e gram-negativas, com posterior ajuste terapêutico após a identificação etiológica, sempre que possível. Essa estratégia contribui para maior eficácia do tratamento, redução de eventos adversos e menor indução de resistência antimicrobiana.

A decisão pela internação hospitalar deve resultar de uma avaliação integrada que inclua achados clínicos, exames complementares, condições sociais e suporte familiar disponível. Ferramentas de estratificação de risco auxiliam na identificação dos pacientes com maior probabilidade de evolução desfavorável, orientando a necessidade de cuidados intensivos nos casos classificados como PAC grave. Em situações de insuficiência respiratória, medidas de suporte ventilatório são fundamentais para garantir adequada oxigenação, podendo incluir ventilação não invasiva ou invasiva, conforme a gravidade do quadro clínico.

A duração do tratamento antimicrobiano varia de acordo com a resposta clínica e a gravidade da infecção, podendo ser prolongada em casos de complicações ou suspeita de patógenos multirresistentes. O uso de biomarcadores inflamatórios pode auxiliar na avaliação da resposta terapêutica e na racionalização do tempo de antibioticoterapia, contribuindo para melhores desfechos clínicos e para o uso mais seguro e eficaz dos antimicrobianos.

CONCLUSÃO

A Pneumonia Adquirida na Comunidade em crianças pré-escolares permanece como importante problema de saúde pública, refletindo não apenas a elevada incidência dessa condição na infância, mas também a complexidade envolvida em seu diagnóstico e manejo clínico. A análise integrada dos achados clínicos evidencia que a avaliação criteriosa da gravidade, aliada à identificação precoce dos sinais de alerta, constitui fator determinante para a redução da morbimortalidade e para a prevenção de complicações potencialmente graves.

Os dados da literatura demonstram que a maioria dos casos pode ser conduzida de forma segura em nível ambulatorial, desde que haja adequada estratificação de risco, antibioticoterapia empírica racional e acompanhamento clínico sistemático. Nesse contexto, o uso criterioso de exames complementares e a adesão às diretrizes atualizadas contribuem para a otimização do cuidado, evitando intervenções desnecessárias e reduzindo o impacto da resistência antimicrobiana.

Além disso, o fortalecimento da Atenção Primária à Saúde emerge como estratégia central para o enfrentamento da PAC na infância, ao permitir diagnóstico oportuno, manejo inicial adequado e seguimento longitudinal das crianças acometidas. A capacitação contínua dos profissionais de saúde, associada à implementação de protocolos clínicos baseados em evidências, mostra-se fundamental para reduzir

hospitalizações evitáveis, melhorar os desfechos clínicos e minimizar os impactos sociais e econômicos da doença. Dessa forma, a abordagem estruturada da PAC em pré-escolares representa um eixo estratégico para a qualificação da assistência pediátrica e para a promoção da saúde infantil.

REFERÊNCIAS

- Brasil. Ministério da Saúde. Atenção à criança com infecções respiratórias agudas. Brasília: Ministério da Saúde; 2023.
- Brasil. Ministério da Saúde. *Manual de vigilância epidemiológica da influenza e outros vírus respiratórios*. Brasília: Ministério da Saúde; 2024.
- Global Initiative for Pneumonia and Diarrhoea (GAPPD). *Ending preventable child deaths from pneumonia and diarrhoea*. Geneva: World Health Organization; UNICEF; 2023.
- Harrison AM, McIntosh K. Community-acquired pneumonia in children. *N Engl J Med*. 2023;388(8):703–14.
- Leung AKC, Wong AHC, Hon KL. Community-acquired pneumonia in children. *Recent Pat Inflamm Allergy Drug Discov*. 2023;17(1):12–24.
- Nelson WE, et al. *Nelson textbook of pediatrics*. 21st ed. Philadelphia: Elsevier; 2020.
- Sociedade Brasileira de Pediatria. *Diretrizes para o manejo da pneumonia adquirida na comunidade em pediatria*. Rio de Janeiro: SBP; 2023.
- Sociedade Brasileira de Pediatria. *Documento científico: infecções respiratórias agudas na infância*. Rio de Janeiro: SBP; 2024.
- World Health Organization. *Revised WHO classification and treatment of pneumonia in children at health facilities*. Geneva: World Health Organization; 2023.