

 <https://doi.org/10.58871/000.25042023.v1.51>

**MANEJO DE CRISES DE COMPROMETIMENTO RESPIRATÓRIO INFANTIL EM  
SERVIÇOS DE EMERGÊNCIA**

**MANAGEMENT OF CRISES OF CHILDREN'S RESPIRATORY COMPROMISE IN  
EMERGENCY SERVICES**

**MARIA EDUARDA WANDERLEY DE BARROS SILVA**  
Graduanda de Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande

**GABRIEL LUCAS VIDAL CÉSAR**  
Graduando de Medicina pelo Centro Universitário UNIEURO

**LUCAS LUAN DE MEDEIROS SANTOS**  
Graduando de Enfermagem pela Universidade Federal de Campina Grande

**FRANCISCO RODRIGUES NASCIMENTO JÚNIOR**  
Graduando de Medicina pelo Centro Universitário Tiradentes UNIT

**GABRIELA PONTE DO COUTO**  
Graduanda de Medicina pela Universidade Católica de Brasília

**CAROLINE RUAS GONÇALVES**  
Graduanda de Medicina pelo Centro Universitário UNIFIPMoc

**ESTHER BEATRIZ NASCIMENTO BARROS LEAL ARAÚJO**  
Graduanda de Enfermagem pela Universidade Federal de Pernambuco

**SAMARA MESQUITA DE ARAÚJO**  
Graduanda de Medicina pelo Centro Universitário UNIEURO

**RAQUEL DA GAMA PINHEIRO**  
Graduanda de Medicina pela Universidade Católica de Brasília

**ALVIM JOÃO FAUST**  
Médico pela Universidade Maria Auxiliadora

**RESUMO**

**Objetivo:** Identificar o diagnóstico e manejo de crises de comprometimento respiratório infantil em serviços de emergência. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura. Foi possível estruturar a pergunta norteadora: “Qual o manejo de crises de comprometimento respiratório infantil em serviços de emergência?”. A elaboração do levantamento metodológico

para a pesquisa foi realizada no período de fevereiro de 2023, as bases de dados que foi utilizada se trata da *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, utilizando os Descritores de Ciências em Saúde, sendo eles: “Criança”, “Emergências” e “Insuficiência respiratória”, estes cruzados através do operador booleano AND. Em seguida, foi selecionado o quantitativo de sete artigos para compor o corpus de análise de artigos elegíveis. **Resultados e Discussão:** O manejo recomendado possui como intuito de reestabelecer a ventilação e garantir assim que a oxigenação ocorra de forma eficiente. Infere-se que o conhecimento prévio dos indícios de insuficiência respiratória é de extrema relevância para o início imediato do manejo dos pacientes garantindo assim que se tenha um melhor prognóstico. **Considerações Finais:** É perceptível que os pacientes atendidos no pronto socorro pediátrico podem demandar técnicas avançadas para garantir as vias aéreas pérvias. Sendo assim, a equipe médica deve estar treinada e apta para manejar emergências pediátricas por causas respiratórias, além de o serviço de saúde conceder suprimento de equipamentos e insumos para esse tipo de atendimento.

**Palavras-chave:** Criança; Emergências; Insuficiência respiratória.

## ABSTRACT

**Objective:** Identify the diagnosis and management of infant respiratory compromise crises in emergency services. **Methodology:** This is an integrative literature review. It was possible to structure the guiding question: “What is the management of crises of respiratory impairment in children in emergency services?”. The elaboration of the methodological survey for the research was carried out in the period of February 2023, the databases that were used are the Medical Literature Analysis and Retrieval System Online and Latin American and Caribbean Literature in Health Sciences, using the Descriptors of Health Sciences, namely: “Child”, “Emergencies” and “Respiratory failure”, these crossed through the Boolean AND operator. Then, the quantitative of seven articles was selected to compose the corpus of analysis of eligible articles. **Results and Discussion:** The recommended management aims to reestablish ventilation and thus ensure that oxygenation occurs efficiently. It is inferred that prior knowledge of the signs of respiratory failure is extremely relevant for the immediate initiation of patient management, thus ensuring a better prognosis. **Final Considerations:** It is noticeable that patients assisted in the pediatric emergency room may require advanced techniques to ensure a patent airway. Therefore, the medical team must be trained and able to handle pediatric emergencies due to respiratory causes, in addition to the health service supplying equipment and supplies for this type of care.

**Keywords:** Child; Emergencies; Respiratory insufficiency.

## 1. INTRODUÇÃO

A insuficiência respiratória aguda (IRA) é definida como a incapacidade do sistema respiratório em realizar adequadamente as trocas gasosas, resultando na diminuição da oxigenação e eliminação de dióxido de carbono. Essa condição é caracterizada pela disfunção fisiológica e pode ter alta morbidade e mortalidade se não for tratada de forma emergencial. A

IRA é considerada a principal consequência do agravamento agudo e imediato da capacidade respiratória e circulatória de várias comorbidades (PINHEIRO et al., 2015).

Para reduzir a mortalidade infantil, é essencial que se reconheça rapidamente a etiologia respiratória na emergência pediátrica. A identificação precoce, juntamente com a implementação imediata de oxigenoterapia e intervenções adequadas, tem a capacidade de interromper a progressão da disfunção fisiopatológica, que é considerada o principal fator contribuinte para a parada cardiorrespiratória (HAMMER, 2013).

A origem das doenças respiratórias que afetam principalmente as crianças menores de dois anos podem ser infecciosas e alérgicas e as condições do ambiente, como o tipo de domicílio, exposição à fumaça de cigarro e aglomerações são os principais fatores predisponentes. Dentre os agravos respiratórios, as infecções agudas constituem o principal motivo de consulta e de hospitalização de crianças menores de cinco anos. Em média, as crianças apresentam de cinco a oito episódios de IRA por ano (SANTOS et al., 2017).

As crianças possuem diversas características fisiológicas e anatômicas diferentes dos adultos, sendo de suma importância que o médico e equipe multiprofissional seja capaz de entender o ponto de vista fisiológico. Recém nascidos prematuros e bebês de termo possuem menor acúmulo de oxigênio com necessidade metabólica de oxigênio com necessidade metabólica de oxigênio mais elevada, culminando assim declive rápido por feedbacks elementos estressores de lesão, inflamação e infecção (BILLS et al., 2020).

Diversos estudos destacam que a IRA é a principal causa de doenças em crianças menores de cinco anos, porém há grandes diferenças entre países quanto à gravidade da mortalidade. Estes dados são demonstrados pelo número de consultas devido a problemas como resfriado, faringite e bronquite e quantidade de internações por pneumonia e bronquiolite (SANTOS et al., 2017).

Dessa forma, as crianças que possuem urgência de oxigenoterapia e ventilação mecânica comparado aos indivíduos adultos. Os sintomas como hipóxia, bradicardia e dessaturação brusca repentina se caracterizam como sinais tardios de estado de choque, prenunciando para respiratória súbita. Por outro lado, quando se fala da principal diferença dos pacientes pediátricos e adultos se tem a anatomia das vias aéreas de maneira que é necessário possuir a compreensão de como dimensionar, posicionar os equipamentos e dosar os medicamentos para proceder assim o correto manuseio (LYNG et al., 2022).

Dessa forma, devido a importância da temática é necessário que se tenha um estudo na literatura sobre o manejo de crises de comprometimento respiratório infantil em serviços de emergência.

## 2. METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, que consiste em abordagens metodológicas mais amplas entre as revisões (SOUSA et al., 2017). Essa metodologia possui principal finalidade de gerar síntese de como os resultados foram adquiridos na pesquisa sobre uma determinada temática, de forma literária e ordenada concedendo assim diversas informações amplas, permitindo os estudos experimentais e não experimentais para que seja possível a compreensão completa de um fenômeno estudado (ANDRADE et al., 2017).

Assim foram realizadas as seguintes etapas: 1- Elaboração da pergunta norteadora; 2- Amostragem da literatura; 3- Coleta de dados; 4- Análise crítica dos estudos incluídos; 5- Discussão dos resultados; 6- Apresentação da revisão/conclusão (SOUZA et al., 2010). Sendo assim, foi possível estruturar a pergunta norteadora: “Qual o diagnóstico e manejo de crises de comprometimento respiratório infantil em serviços de emergência?”.

O método de pesquisa que possui relevância por realizar a busca, síntese e análise do que existe de produção sobre determinado fenômeno, além de possuir como objetivo a formação de novos questionamentos sobre a temática abordada com críticas e reflexões, auxiliando assim na identificação de lacunas existente e em seguida no avanço de novos conhecimentos (MENDES et al., 2008).

A elaboração do levantamento metodológico para a pesquisa foi realizada no período de fevereiro de 2023, as bases de dados que foi utilizada se trata da *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), utilizando os Descritores de Ciências em Saúde (DeCS), sendo eles: “Criança”, “Emergências” e “Insuficiência respiratória”, estes cruzados através do operador booleano AND. Com isso, foram apresentados 188 estudos os quais passaram pela análise dos resumos e critérios de elegibilidade.

Ao aplicar as estratégias de busca nas bases de dados, os artigos foram transferidos para uma pasta reservada no computador em formato de arquivo RIS. Em seguida, os arquivos foram transportados para o software Rayyan, que se caracteriza como uma ferramenta gratuito e online, que auxilia na triagem dos estudos de uma revisão, minimizando erros (OUZZANI et al., 2016).

Assim que os estudos estavam disponíveis no Rayyan, foi ativado a opção detectar duplicidades, mantendo-se apenas uma versão válida de cada documento científico. Após a exclusão de duplicatas, seguiu-se com a análise de títulos e resumos para verificar a temática e

tipo de estudo de cada documento científico. Em seguida, os artigos elegíveis foram lidos na íntegra.

Os critérios de inclusão adotados foram: (I) estudos que respondem a questão norteadora sobre o diagnóstico e manejo de crises de comprometimento respiratório infantil em serviços de emergência a partir da leitura do título e resumo; II) período de publicação entre os anos de 2016 a 2023. Os critérios de exclusão envolveram estudos duplicados e que respondessem a revisão integrativa, livros, cartas ao editor e artigos de nota prévia. Em seguida, foi selecionado o quantitativo de sete artigos para compor o corpus de análise de artigos elegíveis.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

De acordo com os estudos encontrados, para que se tenha um tratamento adequado de pacientes com insuficiência respiratória aguda a intervenção com oxigenoterapia é relevante, pois, o volume entregue é dividido em baixa e alta vazão. O alto fluxo é considerado a partir de 2 litros por minuto em crianças com menos de um mês de idade, de 4 L/min em lactentes e crianças e de 6 L/min em adultos. Com isso ressalta-se que os sistemas de baixo fluxo apresentam algumas desvagens como a imprecisão em fornecer uma FiO<sub>2</sub> constante e quantificável de acordo com a variabilidade da frequência respiratória e padrão do paciente (BARBARO et al., 2018).

O manejo recomendado possui como intuito, reestabelecer a ventilação com finalidade de que a oxigenação ocorra de forma eficiente. Infere-se que o conhecimento prévio dos indícios de insuficiência respiratória é de extrema relevância para o início imediato do manejo dos pacientes garantindo assim que se tenha um melhor prognóstico. O atendimento a primeiro momento consiste que a criança seja avaliada rapidamente em que seu acometimento respiratório é classificado e reavaliado após cada intervenção (BILLS et al., 2020).

Inicialmente, deve-se garantir uma via aérea pérvia, oxigenoterapia e ventilação assistida, para que a circulação sanguínea seja adequada para garantir que as drogas vasoativas ou não possam ser administradas no acesso venoso. Se necessário, é lançado mão o uso de concentrado de hemoderivados, tratamento da comorbidade de base, antibioticoterapia em etiologias infecciosas, correção dos eletrólitos, fisioterapia respiratória e suporte nutricional (BARBARO et al., 2018).

O desconforto respiratório grave também é conhecido por ser um preditor chave de descompensação e hipoxemia. Da mesma forma, neste estudo, pacientes que apresentavam desconforto respiratório e SpO<sub>2</sub> <95%, a chance de mortalidade era quase 10 vezes maior que



a de outros pacientes. A hipoxemia por si só é um indicador conhecido de resultados ruins (STREHLOW et al., 2016).

O médico e a equipe multiprofissional de emergência deve ter conhecimento de como manejar os casos de crianças com risco iminente de vida, pois, as emergências pediátricas demandam identificação precoce e instituição o quanto antes das intervenções necessárias, visando a prevenção de possíveis complicações. Com isso, o manejo de emergências pediátricas segue de acordo com as diretrizes nacionais e internacionais atualmente publicadas (MEYER et al., 2016).

A dispnéia proveniente de quadro prévios de asma, tem sido um das indicações mais comuns para a transferência de pacientes pediátricos aos serviços especializados no cuidado de crianças no âmbito emergencial, com experiência não apenas na administração de doses de ataque de glicocorticoides para evolução do quadro agudo, mas também nas doses de estabilização e manutenção (NASSIF et al., 2018).

A bronquiolite é a causa mais comum de hospitalização nos primeiros 12 meses de vida. É uma afecção comumente causada por uma infecção do trato respiratório inferior, que pode apresentar evolução grave em alguns pacientes, principalmente nos lactentes jovens. Portanto, é fundamental que haja, no ambiente de urgência e emergência de um Pronto Socorro Infantil, uma abordagem padronizada e baseada em evidências científicas atualizadas sobre o tema (STARK et al., 2022).

No paciente com suspeita de bronquiolite, após aventada tal hipótese, a equipe médica deve, inicialmente, avaliar os critérios clínicos para evolução de gravidade, que incluem vômitos, apneia, letargia, desidratação, taquipneia, tiragem, gemência, batimento de aletas nasais e cianose. Neste momento, faz-se necessário desobstruir as vias aéreas superiores antes da avaliação (STARK et al., 2022).

Na bronquiolite grave, deve-se avaliar a gravidade do quadro e as indicações de internação hospitalar, entre elas, hipoxemia, toxemia, apneia, entre outras. O tratamento concentra-se no suporte respiratório, oxigenoterapia, e de hidratação, além do monitoramento da progressão da doença (CABALLETO et al., 2017).

#### **4. CONCLUSÃO**

A partir desta revisão integrativa, foi possível identificar a importância da abordagem rápida e efetiva nos casos de comprometimento respiratório infantil em serviços de emergência,

uma vez que a insuficiência respiratória aguda é uma condição que pode levar a altas taxas de morbidade e mortalidade se não for adequadamente tratada.

Foi destacado também que o reconhecimento imediato da etiologia respiratória é crucial para o manejo adequado da crise e para a prevenção de parada cardiorrespiratória, sendo necessária a adoção de medidas terapêuticas como a oxigenoterapia e intervenções precoces.

A revisão evidenciou ainda a importância da capacitação dos profissionais de saúde que atuam em serviços de emergência, incluindo médicos, enfermeiros e técnicos em enfermagem, para que possam identificar e tratar prontamente as condições de comprometimento respiratório infantil.

É fundamental que sejam estabelecidos protocolos claros e objetivos para o manejo de crises respiratórias em serviços de emergência, para que haja uniformidade na conduta e uma maior efetividade no atendimento prestado.

Por fim, espera-se que esta revisão integrativa possa contribuir para a melhoria da qualidade do atendimento em serviços de emergência pediátrica, por meio do aprimoramento do conhecimento e da prática dos profissionais envolvidos, e conseqüentemente, para a redução das taxas de morbidade e mortalidade infantil decorrentes de crises de comprometimento respiratório.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, S. R. et al. O estudo de caso como método de pesquisa em enfermagem: uma revisão integrativa. **Texto & Contexto**. v. 24, n. 4, 2017.

BARBARO, C. et al. Oxigenoterapia por cânula nasal de alto fluxo. **Rev. Hosp. Niños B. Aires**. v. 60, n. 271, p. 309-315, 2018.

BILLS, C. B. et al. Acute respiratory illness among a prospective cohort of pediatric patients using emergency medical services in India: demographic and prehospital clinical predictors of mortality. **Plos One**. V. 15, n. 4, 2020.

CABALLERO, M. R. et al. Bronquiolite viral em neonatos jovens: novas perspectivas para manejo e tratamento. **Jornal de Pediatria**. V. 93, n. 1, p. 75-83, 2017.

HAMMER, J. Acute respiratory failure in children. *Paediatr Respir Rev*, v. 14, n. 2, p. 64-69, 2013.

LYNG, J. et al. Prehospital pediatric respiratory distress and airway management training and education: an naemsp position statement and resource document. **Prehosp emerg. Care**. V. 26, n. 1, p. 102-110, 2022.

MENDES, K. D. S. et al. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto e contexto-enfermagem**. v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

MEYER, S. et al. Specific aspects of pediatric emergencies in the prehospital setting. **Med Klin Intensivmed Notfmed**. v. 111, n. 1, p. 65-77, 2016.

NASSIF, A. et al. Implementation of a prehospital protocol change for asthmatic children. **Prehosp Emerg Care**. v. 22, n. 4, p. 457-465, 2018.

OUZZANI, M. et al. Rayyan-a web and mobile app for systematic reviews. **Syst. Revis**. v. 5, n. 1, 2010

PINHEIRO, B. V. et al. Entendendo melhor a insuficiência respiratória aguda. **Pulmão RJ**. V. 24, n. 3, p. 3-8, 2015.

SANTOS, D. A. S. et al. Redução de infecção respiratória aguda em crianças menores de dois anos em Rondonópolis-MT. **Revista de epidemiologia e controle de infecção**. V. 7, n. 1, p. 40-46, 2017.

SOUSA, L. M. et al. Metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. **Rev. investigação em enfer**. p. 17-26, 2017.

SOUZA, M. T. et al. Revisão integrativa: o que é e como fazer? **Einstein**. v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

STARK, A. R. et al. Bronchiolitis in infants and children: Clinical features and diagnosis. **Up to date**. 2022.

STREHLOW, M. C. et al. Characteristics and outcomes of women using emergency medical services for third- trimester pregnancy-related problems in India: a prospective observational study. **BMJ Open**. V. 6, n. 7, 2016.