

FUNDAMENTOS E PRÁTICAS

PEDIÁTRICAS E NEONATAIS

Edição XXV

Capítulo 13

INTERVENÇÕES NAS PRIMEIRAS HORAS DO ATENDIMENTO DA SEPSE PEDIÁTRICA: IMPACTO NO DESFECHO CLÍNICO

BIANCA DE OLIVEIRA VIANA¹
MARIA CLARA ARANTES DE OLIVEIRA¹
NICOLE LAIS MARQUES CAVALCANTE¹
KARINA DE ARAUJO CARVALHO¹
HO CHI HSIEN²

¹Discente - Medicina na Universidade Nove de Julho

²Docente - Departamento de Pediatria da Universidade Nove de Julho

Palavras-chave: Sepses Pediátrica; Choque Séptico; Diagnóstico Precoces

DOI

10.59290/1004222405

EP EDITORA
PASTEUR

INTRODUÇÃO

A sepse pediátrica é uma emergência médica grave e uma das principais causas de mortalidade infantil evitável, com taxas de letalidade que podem chegar a 50%, especialmente nos casos que evoluem para choque séptico. Essa forma mais grave da sepse envolve disfunção cardiovascular e requer identificação precoce para que o tratamento adequado seja iniciado a tempo, aumentando as chances de sobrevivência. As primeiras horas de atendimento são decisivas, pois intervenções precoces, como a administração rápida de antibióticos, reposição volêmica adequada e suporte hemodinâmico, impactam diretamente nos desfechos clínicos. No entanto, desafios como a dificuldade diagnóstica e a baixa adesão a protocolos ainda comprometem a eficácia do tratamento. A efetividade dessas intervenções depende de uma abordagem sistematizada e da capacitação das equipes de saúde para o reconhecimento rápido e manejo adequado do quadro séptico em crianças (ALVES *et al.*, 2023).

O objetivo deste estudo foi analisar o impacto das intervenções realizadas nas primeiras horas do atendimento à sepse pediátrica como a administração precoce de antibióticos, reanimação volêmica e aplicação de protocolos clínicos nos desfechos clínicos, como mortalidade, tempo de internação e complicações (FONSECA *et al.*, 2025).

MÉTODO

Trata-se de uma revisão narrativa da literatura, com busca nas bases PubMed, SciELO, LILACS e Scopus, utilizando os descritores: “*pediatric sepsis*”, “*early intervention*”, “*first-hour bundle*”, “*fluid resuscitation*”, “*antibiotic therapy*” e “*clinical outcomes*”. Foram incluídos estudos dos últimos 10 anos com popu-

lação pediátrica (0 a 18 anos), que avaliaram intervenções nas primeiras horas do diagnóstico de sepse. Excluíram-se estudos voltados à população neonatal ou sem dados sobre tempo de intervenção.

A análise considerou evidências sobre tempo-resposta, eficácia das medidas terapêuticas precoces e barreiras institucionais à implementação dos protocolos, com base em diretrizes como a *Surviving Sepsis Campaign* e recomendações da *American Academy of Pediatrics*.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A sepse pediátrica, especialmente quando tratada tardiamente, pode evoluir rapidamente para disfunção orgânica precoce, sendo associada a altas taxas de mortalidade, principalmente em países com recursos limitados (BARROS *et al.*, 2024).

Estudo com 115 crianças demonstrou que a presença de complicações durante a internação foi o principal fator associado ao óbito, com odds ratio de 27,7. Tais complicações foram mais frequentes em pacientes com mais de 36 meses, perfusão periférica alterada e sepse grave ao momento da admissão. Os principais agentes etiológicos identificados foram bactérias Gram-negativas e *Staphylococcus aureus* (PEDRO *et al.*, 2015).

O diagnóstico precoce é difícil pela inespecificidade dos sinais, como febre ou hipotermia, taquicardia, taquipnéia, alterações do nível de consciência e sinais de má perfusão, exigindo integração de dados clínicos, laboratoriais (PCR, procalcitonina, lactato) e hemodinâmicos, conforme o Consenso Internacional de 2024. Ferramentas de triagem como o Phoenix Sepsis Score que avalia os sistemas respiratório, cardiovascular, neurológico e de coagulação, com base em parâmetros como relação

PaO₂/SpO₂, lactato, uso de vasopressores, pressão arterial, plaquetas, INR, dímero D, fibrinogênio, Escala de Coma de Glasgow e resposta pupilar auxiliam na estratificação de risco e na tomada de decisões terapêuticas. A rápida identificação do choque séptico, definido por hipoperfusão persistente e hipotensão refratária à reposição volêmica, é crucial para iniciar suporte avançado. A campanha *Surviving Sepsis* recomenda intervenções em até 1 hora no choque e 3 horas na sepse sem choque, incluindo acesso venoso, hemoculturas, antibioticoterapia empírica, dosagem de lactato, reposição volêmica e vasopressores conforme necessário. A reanimação volêmica deve ser iniciada com cristaloides, geralmente em bolus de 10 a 20 mL/kg, guiados por parâmetros clínicos como perfusão, enchimento capilar e pressão arterial (FONSECA *et al.*, 2025).

Embora bolus repetidos possam melhorar temporariamente o volume sistólico (em até 10–20%), seu efeito é curto e o excesso pode levar à sobrecarga hídrica, principalmente em locais sem suporte intensivo. Nestes contextos, o uso de bolus deve ser reservado para casos com hipotensão evidente. Quando necessário, vasopressores como a norepinefrina devem ser iniciados precocemente, mesmo por acesso periférico (WEISS *et al.*, 2024).

Além disso, a sepse pediátrica pode se apresentar em diferentes perfis hemodinâmicos. Embora existam definições formais para sepse, sepse grave e choque séptico, na prática clínica essas condições compõem um espectro contínuo, muitas vezes difícil de delimitar com precisão. O choque séptico pode se manifestar como choque frio mais comum em crianças, com vasoconstrição periférica e baixo débito cardíaco ou como choque quente, caracterizado por vasodilatação e débito elevado, mais frequente em adolescentes (**Tabela 13.1**). A realização de exames complementares é importante, mas

não deve atrasar o início das intervenções. Quando disponíveis, recursos de monitorização avançada contribuem para a avaliação da resposta terapêutica (ALVES *et al.*, 2023).

Casos mais graves podem exigir suporte ventilatório, hemodiálise e cuidados intensivos individualizados (FONSECA *et al.*, 2025). Protocolos bem estruturados e sistematizados, com foco em antibioticoterapia precoce, reposição volêmica guiada por metas e monitoramento contínuo, melhora significativamente os desfechos clínicos, reduzindo mortalidade e complicações associadas. Ferramentas como escores prognósticos, algoritmos de triagem e alertas eletrônicos contribuem para o reconhecimento rápido da sepse. Além disso, o treinamento contínuo das equipes de saúde é essencial para a eficácia dessas intervenções (BAPTISTA *et al.*, 2020).

Tabela 13.1 Tipos de choque

Tipos de Choque	Faixa etária	Perfil hemodinâmico
Choque frio	Crianças	Vasoconstrição periférica, baixo débito cardíaco
Choque quente	Adolescentes	Vasodilatação, débito cardíaco elevado

CONCLUSÃO

Conclui-se, portanto, que a sepse pediátrica configura uma emergência médica que exige reconhecimento imediato e intervenções precoces, sendo as primeiras horas de atendimento determinantes para os desfechos clínicos. A literatura revisada evidencia que medidas como a administração rápida de antibióticos, a reposição volêmica adequada e a aplicação de protocolos clínicos bem estruturados são fundamentais para a redução da mortalidade, do tempo de internação e das complicações associadas (ALVES *et al.*, 2023).

As evidências também destacam que a padronização do atendimento, aliada à capacitação contínua das equipes multiprofissionais, contribui para uma resposta mais eficiente e segura, especialmente em contextos de terapia intensiva e atendimento emergencial. Adicionalmente, a utilização de ferramentas de estratificação de risco e monitoramento precoce aumenta a acurácia diagnóstica e favorece a tomada de decisão clínica (FONSECA *et al.*, 2025).

Dessa forma, a implementação de estratégias baseadas em evidências nas primeiras horas de manejo da sepse pediátrica não apenas melhora o prognóstico, como também representa um avanço significativo na qualidade da assistência prestada, reforçando a necessidade de políticas institucionais e ações educativas voltadas ao reconhecimento e tratamento precoce dessa condição crítica (MIRANDA & NADEL, 2023).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, LP. *et al.* Diagnóstico precoce e o manejo da sepse na pediatria. *Revista Eletrônica Acervo Médico*, v. 23, n. 4, p. e12550, 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.25248/reamed.e12550.2023>.

BAPTISTA, S. Choque séptico em pediatria: identificação precoce e abordagem inicial. *Life Saving*, v. 17, n. 6, p. 39-44, 2020. Disponível em: <https://sapientia.ualg.pt/entities/publication/be284034-304d-4e79-aa7b-3e46e519fbd0>. Acesso em: 05 julho de 2025.

BARROS, B. *et al.* Atualizações recentes no manejo da Sepse Pediátrica. *Observatório de la Economía Latinoamericana*, v. 22, n. 10, p. e7242, 2024. DOI: 10.55905/oelv22n10-134.

FONSECA, JG. *et al.* Choque Séptico em Pediatria: Manejo Inicial do Paciente no Pronto-atendimento ou Enfermarias Pediátricas. *Revista Médica de Minas Gerais*, v. 21, n. 4, p. 46-53, 2011. Atualizado em 2025. Disponível em: <https://rmmg.org/artigo/detalhes/807>. Acesso em: 05 julho de 2025.

MIRANDA, M.; NADEL, S. Pediatric Sepsis: a summary of current definitions and management recommendations. *Current Pediatrics Reports*, v. 11, n. 2, p. 29-39, 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.1007/s40124-023-00286-3>.

PEDRO, TCD; MORCILLO, AM; BARACAT, ECE. Etiology and Prognostic Factors of Sepsis Among Children and Adolescents Admitted to the Intensive Care Unit. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, v. 27, n. 3, p. 240-246, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/0103-507x.20150044>.

WEISS, SL.; FITZGERALD, JC. Pediatric Sepsis Diagnosis, Management, and Sub-phenotypes. *Pediatrics*, v. 153, n. 1, p. e2023062967, 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2023-062967>.