

SEPSE NEONATAL: DESAFIOS NO DIAGNÓSTICO PRECOCE

Gabriela Antônia Baquil Telles¹; Maria das Graças Mendes Rodrigues¹; Antônia Márcia Dutra Rabelo¹; Francisco Randerson Ribeiro de Sousa Guedes¹; Ítalo Moisés Mendes Santiago¹; Luanna Stefanny Campos do Nascimento¹; Mariana Clara Borges da Silva¹; Rízia de Souza Nunes Santiago².

¹ Acadêmico(a) de Medicina, Universidade Estadual da Região Tocantina do Maranhão (UEMASUL), Imperatriz, Maranhão.

² Acadêmico(a) de Medicina, Universidade CEUMA - Campus Imperatriz, Maranhão.

(gabrielabaquiltelles@gmail.com)

RESUMO

Introdução: A sepse neonatal é uma síndrome inflamatória sistêmica infecciosa e com importante mortalidade neonatal. Seu diagnóstico é desafiador, devido ao baixo rendimento do exame padrão-ouro, a hemocultura.

Objetivo: Analisar as estratégias utilizadas para o diagnóstico precoce da sepse neonatal. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão bibliográfica de literatura, baseada em artigos publicados entre 2020 a 2025, nos idiomas inglês, português e espanhol. Obtiveram-se 44 artigos e selecionaram-se 7. **Fundamentação teórica:** A clínica da sepse em recém-nascidos tende a ser inespecífica, com sinais clínicos que isoladamente não são capazes de determinar o diagnóstico. Devido à imprecisão do diagnóstico laboratorial, scores e exames adicionais têm sido empregados para aprimorar o diagnóstico e a detecção de fatores de risco. **Conclusão:** O uso de biomarcadores e escores clínicos demonstrou resultados positivos. Porém, mais estudos se fazem necessários para promover o desenvolvimento contínuo de métodos diagnósticos seguros para reduzir a morbimortalidade associada à sepse neonatal.

PALAVRAS-CHAVE: Mortalidade Perinatal. Sepse Neonatal. Diagnóstico Precoce.

ÁREA TEMÁTICA: Emergências Infecciosas

INTRODUÇÃO

A sepse neonatal é uma importante causa de mortalidade em pacientes neonatais (Wen, 2025) sendo responsável por até um quarto das mortes desses pacientes em países de renda média baixa. A inflamação sistêmica com lesão orgânica está associada a uma série de variáveis maternas e neonatais, tendo como alguns dos fatores de risco: parto por cesárea, sexo masculino e prematuridade (Akalu, 2020).

Sabendo que mesmo com cuidados médicos, a sepse acarreta um número elevado de óbitos dos neonatos, o diagnóstico precoce dessa condição se faz crucial. Contudo, observa-se que o diagnóstico de sepse neonatal ainda apresenta desafios, uma vez que a hemocultura, apesar de padrão-ouro na detecção, apresenta baixo rendimento (Lloyd *et al.*, 2024), o que potencializa o risco de complicações, como baixa contagem de plaquetas (Hoffman, 2024).

Desse modo, tendo em vista que a busca por métodos mais precisos de detecção da sepse em recém-nascidos torna-se fundamental no contexto de alta mortalidade, o presente resumo tem como objetivo analisar as estratégias utilizadas para o diagnóstico precoce da sepse neonatal.

OBJETIVOS

O presente resumo tem como objetivo analisar as estratégias utilizadas para o diagnóstico precoce da sepse neonatal.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica de literatura, construído conforme a prática com embasamento em evidências (PBE). Para tal, fez-se uma pesquisa eletrônica na plataforma da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), a qual utilizou para filtragem os termos descritivos, de acordo com o Medical Subject Headings (MeSH): “sepse precoce neonatal”, “mortalidade”, “score ” através do operador booleano “AND”, com o objetivo de restringir a pesquisa aos resumos incluindo esses termos.

Os artigos passaram pelos critérios de inclusão: a) ensaios clínicos controlados e randomizados (ECR) integralmente disponíveis; b) idioma português, espanhol ou inglês; c) Artigos publicados entre 2020 e 2025. Os critérios de exclusão adotados foram: a) Editoriais, resumos de conferências, obras e pesquisas que não seguem essas diretrizes, ou seja, documentos na literatura cinzenta; b) Revisões de literatura. A investigação resultou em 44 artigos e, com base nisso, foram selecionados 7 estudos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A sepse neonatal é definida como uma síndrome inflamatória causada por agente infeccioso nas primeiras quatro semanas do pós-natal. Se os sintomas se manifestarem em até 72 horas, é classificada como de início precoce (EOS) , mas se aparecerem após as 72 horas, passa a ser definida como de início tardio (LOS) (Gebremeskel, 2024). Em geral, a EOS é tipicamente causada por patógenos adquiridos no período peri-parto, antes ou durante o trabalho de parto. Em contrapartida, a LOS tem como principal etiologia infecções contraídas após o nascimento, diretamente relacionadas à falha na biossegurança hospitalar (Niyoi *et al.*, 2024).

Alguns sinais podem ser indícios de sepse precoce, como apneia, bradicardia, sintomas digestivos, necessidade de suporte de oxigênio. Porém, a clínica da sepse em recém-nascidos tende a ser inespecífica, com sinais clínicos que isoladamente não são capazes de determinar o diagnóstico. Em razão disso, a conduta atualmente adotada é a de solicitação de hemocultura e outros exames laboratoriais se presença de sinais clínicos e fatores de risco, como corioamnionite e prematuridade (Sobrero, 2022).

O diagnóstico da sepse neonatal tem como principal exame de detecção a hemocultura, que apresenta sensibilidade aumentada se volume mínimo de 1 ml coletado (Sobrero, 2022). Porém, o resultado negativo não é suficiente para descartar a patologia. Assim, são solicitados outros exames complementares, como proteína C

reativa, contagem total de leucócitos, contagem de plaquetas, proporção de neutrófilos imaturos/total de neutrófilos superior a 0,2, exame de líquido cefalorraquidiano que demonstre meningite ou cultura positiva. A presença de sinais clínicos, associada a pelo menos um desses critérios positivos é requisito para concluir o diagnóstico (Tu, 2025).

Devido à dificuldade de precisão a partir do diagnóstico laboratorial, foram desenvolvidos scores que auxiliam na predição da infecção neonatal (Lloyd *et al.*, 2024). O score de disfunção orgânica sequencial em neonatos (nSOFA) avalia o grau de disfunção orgânica, a fim de identificar os neonatos que apresentam alto risco de mortalidade. Esse score, aplicado em estudo de coorte retrospectivo em unidades intensivas neonatais, demonstrou ser útil como método de avaliação do risco de mortalidade na infecção de início tardio (Fleiss *et al.*, 2021). É relevante ressaltar que, assim como o SOFA em adultos, o nSOFA apresenta potencial semelhante na prevenção de mortalidade por sepse (Wynn, 2020).

Outros scores e exames adicionais têm sido empregados na tentativa de aprimorar o diagnóstico e a detecção de fatores de risco, como a elevação de biomarcadores inflamatórios como procalcitonina, interleucina-6 (Qiao, 2024), aumento dos níveis alanina e queda dos níveis de citrulina, metionina e acidocarnitinas (Tu, 2025). O score NeoHOP (Predição de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde Neonatal), aplicado em hospital sul-africano, a partir da avaliação de quatro variáveis clínicas e laboratoriais (tempo de enchimento capilar superior a 3 segundos, letargia, distensão abdominal, presença de cateter venoso central nas últimas 48 horas, e PCR superior a 10 mg/L), demonstrou alta especificidade para sepse neonatal quando pontuação superior ou igual a 2, sendo assim promissor principalmente para uso em unidades neonatais com escassos recursos (Lloyd *et al.*, 2024).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que a sepse neonatal permanece como um desafio considerável para manejo adequado devido ao quadro clínico inespecífico e às dificuldades de estabelecimento de um diagnóstico assertivo e precoce. Ainda que a hemocultura seja o exame padrão-ouro, apresenta limitações, o que torna importante o uso de biomarcadores e escores clínicos que otimizem a detecção da doença e cuja literatura demonstrou resultados positivos ao aplicá-los. Dessa forma, a realização de mais estudos se faz necessária para promover o desenvolvimento contínuo de métodos diagnósticos seguros e acessíveis, a fim de reduzir a morbimortalidade associada à sepse neonatal, especialmente em unidades com recursos limitados.

REFERÊNCIAS

- FLEISS, N. et al. Avaliação da Avaliação de Falência Sequencial de Órgãos Neonatal e risco de mortalidade em recém-nascidos prematuros com infecção de início tardio. *JAMA network open*, v. 4, n. 2, p. e2036518, 2021.
- LLOYD, L. G. et al. Multicentre external validation of the Neonatal Healthcare-associated infectiOn Prediction (NeoHoP) score: a retrospective case-control study. *BMJ paediatrics open*, v. 8, n. 1, 2024
- SOBRERO, H. et al. Sepsis neonatal precoz: recomendaciones para su abordaje en la práctica clínica. *Archivos de pediatría del Uruguay*, v. 93, n. 1, 2022.

WYNN, J. L.; POLIN, R. A. A neonatal sequential organ failure assessment score predicts mortality to late-onset sepsis in preterm very low birth weight infants. *Pediatric research*, v. 88, n. 1, p. 85–90, 2020.