XII SEMANA ACADÊMICA
01 à 03 de Junho
A Sociedade do cansaço: SAÚDE MENTAL E A CULTURA DO DESEMPENHO NA ERA DIGITAL
FACULDADE VIDAL

SEPSE NEONATAL: ESTUDO BIOESTATÍSTICO E EPIDEMIOLÓGICO

Maria Clara Balbino do Nascimento Freitas[1]
Maria Ivanêza Ferreira de Oliveira [2]
Tamiris Kely Santos Moura[3]
Marcos Wender Santiago Marinho[4]
Amanda Aleyne de Oliveira Nunes[5]

RESUMO

A sepse neonatal é uma infecção sistêmica grave que acomete recém-nascidos nos primeiros 28 dias de vida, sendo uma das principais causas de morbimortalidade neonatal, especialmente em países de média e baixa renda. O presente estudo tem como objetivo analisar os aspectos epidemiológicos e bioestatísticos da sepse neonatal, destacando fatores de risco, agentes etiológicos e desfechos clínicos. Trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter descritivo e abordagem qualitativa, realizada por meio da análise de artigos científicos nas bases SciELO, PubMed e Google Acadêmico. Os resultados indicam que a sepse de início precoce está associada principalmente à transmissão vertical materna, enquanto a sepse de início tardio relaciona-se a infecções hospitalares, sobretudo em recém-nascidos prematuros e de baixo peso. Destacam-se como principais agentes etiológicos o Streptococcus do grupo B, a Escherichia coli e fungos do gênero Candida.

PALAVRAS-CHAVE: Sepse; Neonatal; Epidemiológico; Prematuridade; Infecção

INTRODUÇÃO

A Sepse Neonatal constitui uma das principais causas de morbidade e mortalidade no período neonatal, representando um importante problema de saúde pública, especialmente em países de média e baixa renda (SEALE et al., 2014; MILTON et al., 2022). Caracteriza-se como uma infecção sistêmica que acomete recém-nascidos com até 28 dias de vida,

[1]FACULDADE VIDAL: Discente do 7° semestre de fisioterapia e-mail: mariaclarabalbino72@gmail.com
[2]FACULDADE VIDAL: Discente do 7° semestre de fisioterapia e-mail: ivanezaferreira1996@gmail.com
[3]FACULDADE VIDAL: Discente do 7° semestre de fisioterapia e-mail: tamiriskely22@gmail.com
[4]FACULDADE VIDAL: Co-orientador e-mail: mwend7@gmail.com
[5]FACULDADE VIDAL: Orientadora e-mail: amandaaleyne@hotmail.com

podendo evoluir rapidamente para quadros graves, como choque séptico, falência múltipla de órgãos e óbito. A doença é classificada em sepse de início precoce, quando se manifesta nas primeiras 72 horas de vida, geralmente relacionada à transmissão materna, e sepse de início tardio, associada principalmente a infecções hospitalares ou comunitárias.

O reconhecimento precoce dos sinais clínicos e o início imediato do tratamento são fundamentais para reduzir complicações e melhorar o prognóstico neonatal. Nesse contexto, a antibioticoterapia empírica, associada ao suporte intensivo e à monitorização contínua, torna-se essencial na assistência ao recém-nascido séptico. Além disso, estratégias preventivas, como o adequado acompanhamento pré-natal e medidas rigorosas de controle de infecção, desempenham papel importante na diminuição da incidência da doença. Dessa forma, compreender os fatores relacionados à sepse neonatal é indispensável para o fortalecimento das práticas de prevenção, diagnóstico e tratamento no cuidado neonatal.

Além disso, a sepse neonatal apresenta elevada relevância clínica e epidemiológica, sendo mais frequente em recém-nascidos prematuros e de baixo peso, o que reforça a necessidade de estratégias eficazes de prevenção e vigilância nos serviços de saúde neonatal.

METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de revisão bibliográfica, de caráter descritivo e abordagem qualitativa, desenvolvido a partir da análise de artigos científicos sobre a Sepse Neonatal. A coleta de dados foi realizada por meio de pesquisas em bases eletrônicas, como SciELO, PubMed e Google Acadêmico.

Para a busca dos estudos, foram utilizados os descritores “sepse neonatal”, “infecção neonatal”, “recém-nascido”, “tratamento” e “prevenção”, associados pelos operadores booleanos AND e OR. Os critérios de inclusão compreenderam artigos publicados em português e inglês, disponíveis na íntegra e relacionados diretamente ao tema. Foram excluídos estudos duplicados, incompletos ou que não apresentavam relevância para os objetivos da pesquisa.

Após a seleção, os artigos foram lidos, analisados e organizados conforme os principais aspectos abordados sobre a sepse neonatal, possibilitando a construção do embasamento teórico e da discussão científica do estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos analisados demonstraram que a Sepse Neonatal precoce está principalmente associada à transmissão vertical de patógenos do trato geniturinário e gastrointestinal materno para o recém-nascido. Entre os principais fatores de risco identificados destacam-se

corioamnionite materna, colonização por estreptococo do grupo B, prematuridade e ruptura prolongada das membranas amnióticas por mais de 18 horas. Além disso, procedimentos realizados durante o parto, como o uso de eletrodos no couro cabeludo fetal, apresentaram associação com aumento do risco de desenvolvimento da doença (SIMONSEN et al., 2014).

Em relação à sepse neonatal tardia, observou-se maior associação com infecções adquiridas após o nascimento, principalmente em ambiente hospitalar. O contato com profissionais de saúde, utilização prolongada de cateteres intravenosos e realização de procedimentos invasivos foram descritos como importantes fatores predisponentes, especialmente em recém-nascidos prematuros internados em unidades de terapia intensiva neonatal (SIMONSEN et al., 2014).

Os dados encontrados também evidenciaram que o estreptococo do grupo B e a Escherichia coli correspondem aos principais agentes etiológicos da sepse neonatal, sendo responsáveis por aproximadamente dois terços dos casos de sepse precoce. Além disso, bactérias Gram-negativas, como Klebsiella, Enterobacter e Pseudomonas aeruginosa, apresentaram elevada frequência nos casos de sepse tardia, sobretudo em países de baixa e média renda (WESTON et al., 2011).

Estudos analisados demonstraram que a incidência da Sepse Neonatal precoce com hemoculturas positivas nos Estados Unidos varia entre 0,77 e 1 caso para cada 1.000 nascidos vivos (WESTON et al., 2011). Apesar da elevada frequência de investigação clínica para sepse neonatal, apenas cerca de 3% a 8% dos recém-nascidos submetidos à investigação apresentam hemoculturas positivas, embora aproximadamente 7% a 13% recebam tratamento para sepse (BIZZARRO et al., 2011) . Os estudos relacionam a baixa positividade das hemoculturas ao uso materno de antibióticos durante o período gestacional e à pequena quantidade de sangue coletada para análise laboratorial.

Vírus e fungos também podem causar sepse neonatal. Como as etiologias virais são menos comuns, mas podem levar a infecções graves, sendo o vírus herpes simplex (HSV) uma preocupação significativa A transmissão do HSV ocorre frequentemente durante o parto, de mães com lesões genitais ativas. Outros patógenos virais incluem o citomegalovírus (CMV), enterovírus, adenovírus, vírus da influenza, vírus da parainfluenza e vírus sincicial (VSR) (FERNANDES et al., 2024).

As infecções fúngicas, causadas principalmente por espécies de Candida, são mais prevalentes em bebês prematuros e naqueles com internações hospitalares prolongadas. Os fatores de risco para sepse fúngica incluem o uso de antibióticos de amplo espectro, a presença de cateteres venosos centrais e a administração de nutrição parenteral. Candida albicans e

Candida parapsilosis são os patógenos fúngicos mais comuns na sepse neonatal (MOLLA; ALBADRANI, 2024).

TABELAS

Indicador	Dados encontrados
Incidência de sepse neonatal precoce (SNP)	0,77 a 1 caso por 1.000 nascidos vivos
Neonatos tratados para sepse	7% a 13% de todos os neonatos
Hemoculturas positivas	3% a 8% dos neonatos investigados
Principais agentes etiológicos – sepse precoce	Estreptococo do grupo B (EGB) e *Escherichia coli* (~2/3 dos casos de sepse precoce)
Principais agentes etiológicos – sepse tardia	Bactérias Gram-negativas: *Klebsiella, Enterobacter, Pseudomonas aeruginosa*
Principais fatores de risco – sepse precoce	• Corioamnionite materna • Colonização materna por estreptococo do grupo B • Prematuridade (< 37 semanas) • Ruptura prolongada de membranas (> 18 horas) • Uso de eletrodos no couro cabeludo fetal
Principais fatores de risco – sepse tardia	• Infecções adquiridas após o nascimento • Contato com profissionais de saúde • Uso prolongado de cateteres intravenosos • Procedimentos invasivos • Prematuridade (maior risco que recém-nascido a termo)
Fatores associados à baixa positividade das hemoculturas	• Administração materna de antibióticos • Baixo volume de sangue coletado para hemocultura

CONCLUSÃO

A sepse neonatal constitui uma condição clínica de elevada gravidade, sendo uma das principais causas de morbimortalidade no período neonatal. Os achados desta revisão evidenciam que a doença está fortemente associada a fatores de risco maternos e neonatais, como prematuridade, baixo peso ao nascer, infecções maternas e procedimentos invasivos, além de apresentar diferentes agentes etiológicos conforme o início precoce ou tardio. Observa-se também que o diagnóstico precoce e a intervenção imediata são determinantes para a redução de complicações e mortalidade.

Dessa forma, reforça-se a importância da vigilância clínica, do fortalecimento das medidas de prevenção, do acompanhamento pré-natal adequado e da adoção de protocolos de controle de infecção nos serviços de saúde. Conclui-se que a sepse neonatal permanece como um importante desafio na prática clínica, exigindo constante atualização dos profissionais de saúde e estratégias eficazes de manejo e prevenção para melhorar os desfechos neonatais.

REFERÊNCIAS

BIZZARRO, M. J. et al. Sepse neonatal de início precoce: o fardo da doença por estreptococos do grupo B e E. coli continua. Pediatrics, v. 127, n. 5, p. 817-826, 2011.

MILTON, R. et al. Sepse neonatal e mortalidade em países de baixa e média renda: um estudo observacional prospectivo multicêntrico internacional. The Lancet Global Health, v. 10, n. 5, p. e661-e672, 2022.

MOLLA, A.; ALBADRANI, M. Prevalência e distribuição de espécies de candidíase neonatal: uma revisão sistemática e meta-análise. Diseases, v. 12, n. 7, 2024.

SEALE, A. C. et al. Estimativas de possível infecção bacteriana grave em neonatos na África Subsaariana, sul da Ásia e América Latina: revisão sistemática e meta-análise. The Lancet Infectious Diseases, v. 14, n. 8, p. 731-741, 2014.

SIMONSEN, K. A. et al. Sepse neonatal de início precoce. Clinical Microbiology Reviews, v. 27, n. 1, p. 21-47, 2014.

WESTON, E. J. et al. A carga da sepse neonatal invasiva de início precoce nos Estados Unidos, 2005-2008. Pediatric Infectious Disease Journal, v. 30, n. 11, p. 937-941, 2011.

YU, Y. Q. et al. Etiologia, resistência antimicrobiana e fatores de risco da sepse neonatal na China: revisão sistemática e meta-análise de dados de 30 anos. Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine, v. 35, n. 25, p. 7541-7550, 2022.