



SEPSE NEONATAL: A IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO DOS PRINCIPAIS SINAIS E SINTOMAS

Mariana Maciel de Araújo¹, Maria Cecília Afonso Batista¹, Layla Camargo Campos França¹, Gabriela de Deus Miranda¹, Jeovana Liliane Barbosa¹, Ana Clara Silva Medeiros¹, Eduarda Volpe¹, Marcela Felipe de Almeida¹, Ana Beatriz Fonseca¹, Vitor Hugo Martins Freires¹, Maria Fernanda Gonçalves Ferreira¹, Daniel Dias Gusmão¹, Danilo Figueiredo Soave²

 <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n9p3416-3426>
Artigo recebido em 30 de Julho e publicado em 20 de Setembro

Revisão Sistemática

RESUMO

O artigo em questão, tem por objetivo revisar a literatura sobre a sepse neonatal (SN), focando nos principais sinais e sintomas em recém-nascidos (RN). A sepse é uma resposta inflamatória sistêmica grave, frequentemente levando a choque séptico e óbito em RN devido à imaturidade de seus sistemas imunológicos. A revisão foi realizada na base de dados PubMed, utilizando os Descritores em Saúde (DeCS): "sepsis", "children" e "signs and symptoms", e incluiu estudos publicados entre 2018 e 2023.

Foram selecionados cinco artigos relevantes, que destacaram sintomas comuns da SN, como letargia, dificuldades respiratórias e alterações nos marcadores inflamatórios, como proteína C reativa e procalcitonina. Além disso, foram observados riscos associados ao uso de cateteres e à má higienização hospitalar, que aumentam a incidência de infecções.

Conclui-se que a SN ainda representa um grande desafio nos hospitais, com altas taxas de mortalidade. A detecção precoce dos sinais clínicos é essencial para melhorar o prognóstico, e mais estudos são necessários para aprofundar o conhecimento sobre essa condição.

Palavras-chave: Sepse, Recém-nascido, Sinais e sintomas, Sepse neonatal.

NEONATAL SEPSIS: THE IMPORTANCE OF ASSESSING THE MAIN SIGNS AND SYMPTOMS

ABSTRACT

The article aims to review the literature on neonatal sepsis (NS), focusing on the main signs and symptoms in newborns (NB). Sepsis is a severe systemic inflammatory response, often leading to septic shock and death in NB due to the immaturity of their immune systems. The review was conducted in the PubMed database using the Health Science Descriptors (DeCS): "sepsis", "children", and "signs and symptoms", including studies published between 2018 and 2023.

Five relevant articles were selected, highlighting common symptoms of NS, such as lethargy, respiratory difficulties, and changes in inflammatory markers, like C-reactive protein and procalcitonin. Additionally, risks associated with catheter use and poor hospital hygiene were noted, which increase the incidence of infections.

In conclusion, NS remains a major challenge in hospitals, with high mortality rates. Early detection of clinical signs is crucial to improving prognosis, and further studies are needed to deepen the understanding of this condition.

Keywords: Sepsis, Newborn, Signs and symptoms, Neonatal sepsis.

Autor correspondente: Mariana Maciel de Araújo marianamaciel.da@gmail.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

A sepse (SE) é uma resposta inflamatória e imunológica sistêmica exacerbada, induzida por uma infecção, o que ocasiona na perda do equilíbrio homeostático do corpo. **(Evolução das diretrizes internacionais de definição e identificação da sepse e choque séptico, Satriano, Priscila de Medina)**. A principal complicação da SE é o choque séptico, ou seja, uma infecção grave provocada pela redução da perfusão tecidual associada à alta quantidade de toxina microbiana no sangue, podendo provocar a falência múltipla de órgãos, até a evolução para óbito. **(Jorge, Raquel)**

No Brasil, de acordo com o Ministério da Saúde, são estimados um total de 670 mil mortes por ano pela SE, tornando-se a principal causa de óbito em ambientes hospitalares, o que se demonstra como um grande desafio para os profissionais de saúde, uma vez que acomete principalmente pacientes internados em unidades de tratamento intensivo. Diante deste cenário, é importante realizar uma análise acerca do acometimento da SE em pacientes neonatais (PN), devido a recorrente exposição hospitalar nas alas da Maternidade, sendo considerados grupo de risco para as infecções, visto que ainda possuem um sistema imunológico imaturo, tornando-os mais vulneráveis a quadros graves de sepse neonatal (SN).

Portanto, é importante a detecção prévia dos sinais e sintomas da sepse em PN. Desse modo, o objetivo do presente trabalho, é realizar uma revisão da literatura a fim de sistematizar os dados referentes às principais manifestações clínicas em recém-nascidos que desenvolvem SE, sendo de suma importância no diagnóstico precoce para possível tratamento adequado.

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura na base de dados PubMed utilizando os Descritores de Ciência em Saúde (DeCS): "sepsis" and "children" and "signs and symptoms". Optou-se por estudos relevantes, completos e disponíveis que abordaram as manifestações clínicas da SN e suas possíveis repercussões para a infância. Foram selecionados os artigos, publicados entre 2018 a 2023, em línguas inglesa e portuguesa e após a seleção destes, foi realizada uma leitura criteriosa do título e



resumo de cada um, em seguida foram incluídos um total de 5 artigos, sendo eles um ensaio randomizado, três estudos transversais retrospectivos e um estudo observacional.

Três revisores foram responsáveis por avaliar a qualidade dos estudos selecionados, a fim de observar a consonância dos artigos com a ideia central deste estudo. Diante disso, foram excluídos os artigos que abordavam adolescentes ou adultos acometidos pela SE, os que não incluíam os sinais e sintomas da SE e os que relacionavam a SN como consequência de outras doenças.

RESULTADOS

Ao realizar a busca na base de dados PubMed, com os DeCS listados: infant [and] newborn [and] sings and symptoms [and] sepsis, foram obtidos 26 artigos resultantes da primeira pesquisa, após uma leitura criteriosa dos resumos de cada artigo foram retirados 2 artigos que não abrangiam a sepse apenas em recém nascidos, em seguida foram retirados 13 artigos que abordaram a sepse, associando-a com outras doenças, por fim foram retirados 6 artigos que abordavam apenas os sinais e sintomas da sepse neonatal sem abordar o seu tratamento respectivo, resultando em 5 artigos como resultado da sistematização.

Descritores: Infant, Newborn, Sepsis, Signs and Symptoms.

Data: 01/08/2022 - 01/08/2023.

26 artigos

Faixa etária que incluía apenas recém-nascidos

24 artigos

Artigos que abordavam apenas sobre a sepse neonatal, sem incluir outras doenças associadas

11 artigos

Artigos que abordavam apenas sobre os sinais e sintomas da sepse

neonatal, sem incluir o
tratamento

5 artigos

Título	Autores	Data	Local	Objetivo	Modelo do artigo	Conclusão
Infecções da corrente sanguínea relacionadas a cateteres em bebês hospitalizados em unidades de terapia intensiva neonatal: estudo em centro único.	Julian F Kochanowicz 1 , Agnieszka Nowicka 2 , Salwan R Al-Saad 3 , Lukasz M Karbowski 3 , Janusz Gadzinowski 2 , Dawid Szpecht 2	11 de agosto de 2022		O objetivo deste estudo foi comparar fatores de risco e características entre pacientes de acordo com o tipo de cateter utilizado e de acordo com a classificação do peso ao nascer.	Estudo observacional.	Mais pesquisas são necessárias para avaliar o risco relativo dos cateteres venosos de causar sepse e se o resultado pode ser atribuído especificamente ao tipo de cateter ou as características do paciente.
Previsão de sepse e mortalidade em bebês com muito baixo peso ao nascer: análise de HeRO e nSOFA.	Angela C Zeigler 1 2 , John E Ainsworth 1 , Karen D Fairchild 3 , James L Wynn 4 , Brynne A Sullivan 3	Março de 2023		O objetivo deste estudo foi analisar o índice HRC e o nSOFA próximos a hemoculturas em RNMBP em relação ao diagnóstico e à mortalidade associada à sepse.	Estudo retrospectivo.	O índice HRC fornece alerta precoce de sepse iminente, enquanto nSOFA após hemocultura fornece melhor previsão de mortalidade.



Um ensaio clínico randomizado para avaliar a eficácia da higienização doméstica das mãos à base de álcool para a prevenção de sepse, diarreia e pneumonia em bebês de Uganda (o ensaio BabyGel): um protocolo de estudo.	Martin Chebet, David Mukunya, Kathy Burgoine, Melf-Jakob Kühl, Duolao Wang, Antonieta Medina Lara, Eric Brian Faragher, Amós Odiit, Pedro Olupot-Olupot, Ingunn Marie Stadskleiv, Engebretsen, João Batista Waniaye, Júlio Wandabwa, Thorkild Tylleskär, Andrew Semanas	1 de abril de 2020		Este estudo fornecerá evidências sobre a eficácia de uma intervenção localmente disponível e de baixo custo na prevenção da sepse neonatal e de infecções infantis precoces. Se o ABHR for considerado eficaz, ele poderá ser implementado adicionando-o aos kits de parto	Ensaio clínico randomizado.	
--	---	--------------------	--	--	-----------------------------	--

Preditores de mortalidade na sepse neonatal precoce: uma experiência em um único centro	Marija Jovicić, Miloš Milosavljević, Marko Folic, Radisa Pavlović, Slobodan M Janković	18 de março de 2023				Os pediatras devem prestar atenção especial aos bebês com sepse neonatal precoce nos quais algum dos fatores de risco identificados esteja presente, a fim de prevenir um resultado fatal.
Combate a sepse neonatal –	Spela But, Brigita Celar e Petja Fiste	29 de dezembro	Ljubljana	O objetivo da nossa pesquisa foi analisar	Estudo clínico retrospectivo	Nosso aplicativo combina treze

Ela pode ser prevista?		bro de 2022	Eslo vênica.	marcadores diagnósticos para sepse neonatal e construir um aplicativo que pudesse calcular sua probabilidade.	ectiv o.	características mais significativas para o desenvolvimento de sepse neonatal e prevê a probabilidade de sepse em um neonato.
------------------------	--	-------------	--------------	---	----------	--

RESULTADOS

Esse estudo teve como objetivo ampliar a discussão acerca da sepse em neonatos, haja vista que é um tema pouco discutido e vem se mostrando de grande letalidade nos leitos hospitalares.

Após a realização da busca na base de dados PubMed, foi observado que a sepse neonatal ainda apresenta uma mortalidade significativa nos leitos hospitalares, apesar das estratégias de prevenção segundo Marija Jovicić *et. al* (2023). Ainda segundo os autores, os fatores de risco para o óbito na SE foram o baixo peso ao nascer, sepse por bactérias gram-negativas, uso de terapia inotrópica dupla e transfusão de hemácias na primeira semana, dessa forma, é demonstrado uma necessidade da maior preparação pediátrica e uma avaliação minuciosa no pré-natal, a fim de prevenir os óbitos.

Outro fator de risco evidente nos estudos está nas infecções da corrente sanguínea relacionadas ao cateter, de modo que a má higienização hospitalar está relacionada com a propagação da infecção, segundo Julian F. Kochanowicz *et. al* (2022), logo RN que nasceram abaixo do peso e que necessitaram de nutrição parental prolongada tiveram a maior probabilidade de se contaminarem através do cateter, dessa forma para se evitar a SN é necessário a maior higienização dos leitos hospitalares. Baseado nisso, a higienização das mãos é tida como a maneira mais simples e eficaz de prevenir as infecções que, segundo a Anvisa, deve ser feita em cinco momentos: antes de tocar o paciente, antes de realizar o procedimento, após risco de exposição a fluidos corporais, após tocar o paciente e após tocar superfícies próximas ao paciente.

Não obstante, segundo Špela Mas *et. al* (2023), ao fazer um estudo clínico

retrospectivo com 497 neonatos, os autores mostraram que há como maneiras de prevenir a SE em neonatos, haja vista que o estudo revelou treze características na importância do diagnóstico: concentrações séricas de proteína C reativa e procalcitonina, idade de início, porcentagens de neutrófilos e linfócitos imaturos, contagens de leucócitos e trombócitos, peso ao nascer, idade gestacional, índice de Apgar de 5 minutos, sexo, alterações tóxicas nos neutrófilos e parto.

Portanto, após uma análise criteriosa dos artigos foi demonstrado que, apesar dos avanços, a SN ainda é um grande fator de óbito nos leitos hospitalares. Dessa forma, comparando os resultados dos artigos selecionados é demonstrado o quão superficial é o estudo acerca desse assunto e as rasas abordagens que os fazem, haja vista que o manejo com recém-nascidos é sempre um desafio. Assim, a SE apresenta um diagnóstico difícil, com sintomas inespecíficos sendo imprescindível a sua prevenção nos leitos

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por fim conclui-se que há necessidade de uma ampliação nos estudos acerca dessa temática, pois na bibliografia encontrada pouco se trata de forma mais profunda sobre a SN e suas abordagens de tratamento e identificação mais eficazes.

Porém, embora não se encontre estudos aprofundados a respeito do tema, pode-se concluir que na bibliografia apresentada, foram encontrados importantes tópicos a respeito da SN, como a importância da higienização das mãos e de um ambiente hospitalar limpo para prevenção da SN por introdução do catéter, outro tópico importante também observado foi o baixo peso dos recém-nascidos, que os tornam suscetíveis a infecções como a SN devido ao sistema imune debilitado, além de outros fatores importantes a serem observados como os níveis de proteínas C reativa e procalcitonina ao nascer, porcentagem de neutrófilos e linfócitos imaturos, entre outros pontos relevantes apresentados.

É importante frisar que a SN é um assunto de extrema relevância e que deve ser amplamente estudado por representar grande parte dos índices referentes a mortes de neonatos em ambientes hospitalares, segundo o Ministério da Saúde, tomando como ponto de partida os critérios relevantes para prevenção e identificação da SN abordados nesse artigo.



REFERÊNCIAS

1. JOVIČIĆ, Marija; MILOSAVLJEVIĆ, Miloš N.; FOLIĆ, Marko; PAVLOVIĆ, Radisa; JANKOVIĆ, Slobodan M. Preditores de mortalidade na sepse neonatal precoce: uma experiência em um único centro. Data de publicação: 18 de março de 2023.

2. KOCHANOWICZ, Julian F.; NOWICKA, Agnieszka; AL-SAAD, Salwan R.; KARBOWSKI, Lukasz M.; GADZINOWSKI, Janusz; SZPECHT, Dawid. Infecções da corrente sanguínea relacionadas a cateteres em bebês hospitalizados em unidades de terapia intensiva neonatal: estudo em centro único. Data de publicação: 11 de agosto de 2022.

3. ZEIGLER, Angela C.; AINSWORTH, John E.; FAIRCHILD, Karen D.; WYNN, James L.; SULLIVAN, Brynne A. Previsão de sepse e mortalidade em bebês com muito baixo peso ao nascer: análise de HeRO e nSOFA. Data de publicação: Março de 2023.

4. CHEBET, Martin; MUKUNYA, David; BURGOINE, Kathy; KÜHL, Melf-Jakob; WANG, Duolao; LARA, Antonieta Medina; FARAGHER, Eric Brian; ODIIT, Amós; OLUPOT-OLUPOT, Pedro; ENGBRETSEN, Ingunn Marie Stadskleiv; WANIAYE, João Batista; WANDBAWA, Júlio; TYLLESKÄR, Thorkild; SEMANAS, Andrew. Um ensaio clínico randomizado para avaliar a eficácia da higienização doméstica das mãos à base de álcool para a prevenção de sepse, diarreia e pneumonia em bebês de Uganda (o ensaio BabyGel): um protocolo de estudo. Data de publicação: 1 de abril de 2020.

5. MAS, Špela; CELAR, Brigita; FISTE, Petja. Combatendo a sepse neonatal – Ela pode ser prevista? Data de publicação: 29 de dezembro de 2022.