

FACULDADE INTEGRADA CETE – FIC
CURSO DE BACHARELADO EM ENFERMAGEM

IRISLENE SANTOS CARNEIRO
MARIA LARISSA DA SILVA GOMES

CUIDADOS DE ENFERMAGEM NA SEPSE NEONATAL
REVISÃO DE LITERATURA

GARANHUNS-PE

2023

IRISLENE SANTOS CARNEIRO
MARIA LARISSA DA SILVA GOMES

CUIDADOS DE ENFERMAGEM NA SEPSE NEONATAL
REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão do
Curso, apresentado para
obtenção do título de
Enfermeira no Curso de
Enfermagem da Faculdade
Integrada CETE - FIC.

Orientador(a): **Prof. MSc. Natally dos Santos Silva**

GARANHUNS-PE
2023

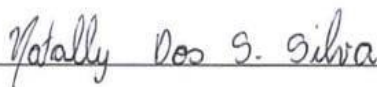
IRISLENE SANTOS CARNEIRO
MARIA LARISSA DA SILVA GOMES

CUIDADOS DE ENFERMAGEM NA SEPSE NEONATAL
REVISÃO DE LITERATURA

Trabalho de Conclusão de Curso
aprovado pela Banca Examinadora
para obtenção do título de
Enfermeira, no Curso de
Enfermagem da Faculdade
Integrada CETE – FIC.

Garanhuns, 12 de dezembro de 2023.

BANCA EXAMINADORA



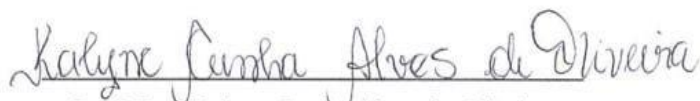
Profa. MSc. Natally dos Santos Silva – (FIC)

Orientadora



Prof. Esp. Franklin da Silva Tenório

- (FIC)



Prof. Esp. Kalyne Cunha Alves de Oliveira

- (FIC)

Para todos aqueles que em nós
acreditaram.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por nos permitir ultrapassar tantos os obstáculos com força e perseverança.

A nossa orientadora Natally dos Santos Silva, que aceitou e nos deu todo o suporte no desenvolver do nosso projeto, com paciência e dedicação.

A toda nossa família, nossos pais, irmãs, avós presentes e que já partiram, e amigos que nos incentivaram e acompanharam em cada passo. São eles a prova que com amor, apoio e dedicação podemos chegar aonde sempre almejamos, essa conquista é nossa.

E a todos que diretamente ou indiretamente contribuíram para o nosso crescimento pessoal e profissional.

Fica aqui, o nosso muito obrigada.

A ser enviado a Revista de Enfermagem e atenção a saúde

CUIDADOS DE ENFERMAGEM NA SEPSE NEONATAL: REVISÃO DE LITERATURA
NURSING CARE IN NEONATAL SEPSIS: LITERATURE REVIEW
CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN SEPSIS NEONATAL: REVISIÓN DE LITERATURA

Irislene Santos Carneiro¹, Maria Larissa da Silva Gomes², Natally dos Santos Silva³

¹ Graduanda em Enfermagem pela Faculdade Integrada CETE – FIC.
irislenecarneiro@gmail.com

² Graduanda em Enfermagem pela Faculdade Integrada CETE – FIC.
marialarissadasilvagomesI9@gmail.com

³ Biomédica, habilitada em Imunologia Clínica (Lacen-PE), Mestre em Ciências (IAM-Fiocruz) e Doutoranda em Medicina Tropical (PPGMedTrop). <https://orcid.org/0000-0001-5019-8869>, natallydossantos8@gmail.com.

RESUMO/ABSTRACT

RESUMO

Objetivo: Elencar e discutir as principais condutas do enfermeiro na prevenção e no reconhecimento dos fatores de risco da sepse neonatal, de acordo com a literatura atual. **Método:** Trata-se de uma revisão de literatura do tipo integrativa, com abordagem qualitativa. A busca dos dados ocorreu nas plataformas informatizadas: PUBMED, SCIELO, LILACS e BVS, com período de busca definido nos últimos 5 anos (2018-2023). Foram incluídos artigos em língua portuguesa e inglesa, para guiar as buscas foi utilizado o operador booleano AND. **Resultados:** Foram encontrados 489 artigos através das buscas nas plataformas de dados, destes apenas 06 compuseram a análise final, selecionados após leitura de títulos, resumos e textos completos e disponíveis na íntegra. **Conclusão:** Os principais cuidados de enfermagem estão centrados na prevenção, através de estratégias de lavagem de mãos, cuidados na inserção dos cateter, e estratégias de diminuição de risco para infecção e administração de antibióticos. **Descritores:** Sepse neonatal; Enfermagem; Cuidados de Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: List and discuss the main behaviors of nurses in preventing and recognizing risk factors for neonatal sepsis, according to current literature. **Method:** This is an integrative literature review with a qualitative approach. The data search took place on computerized platforms: PUBMED, SCIELO, LILACS and VHL, with a search period defined in the last 5 years (2018-2023). Articles in Portuguese and English were included; the Boolean operator AND was used to guide the searches. **Results:** 489 articles were found through searches on data platforms, of which only 6 comprised the final analysis, selected after reading titles, abstracts and full texts available in full. **Conclusion:** The main nursing care is focused on prevention, through hand washing strategies, care when inserting catheters, and strategies to reduce the risk of infection and administration of antibiotics. **Descriptors:** Neonatal sepsis; Nursing; Nursing Care.

RESUMEN

Objetivo: Enumerar y discutir los principales comportamientos del enfermero en la prevención y reconocimiento de los factores de riesgo de sepsis neonatal, según la literatura actual.

Método: Se trata de una revisión integradora de la literatura, con enfoque cualitativo. La búsqueda de datos se realizó en plataformas informáticas: PUBMED, SCIELO, LILACS y BVS, con período de búsqueda definido en los últimos 5 años (2018-2023). Se incluyeron artículos en portugués e inglés, se utilizó el operador booleano AND para guiar las búsquedas.

Resultados: Se encontraron 489 artículos mediante búsquedas en plataformas de datos, de los cuales sólo 6 constituyeron el análisis final, seleccionados luego de la lectura de títulos, resúmenes y textos completos disponibles en su totalidad. **Conclusión:** Los principales cuidados de enfermería están enfocados a la prevención, a través de estrategias de lavado de manos, cuidados al insertar catéteres y estrategias para reducir el riesgo de infección y administración de antibióticos.

Descriptor: Sepsis neonatal; Enfermería; Cuidado de Enfermera.

INTRODUÇÃO

A sepse é caracterizada pela ocorrência de uma síndrome de resposta inflamatória sistêmica aliada a uma disfunção orgânica, ocasionada por uma reação inadequada a uma infecção, processo infeccioso esse originado em um órgão ou sistema que desencadeia inflamação em todo o organismo ¹. A sepse é ocasionada por microrganismos tais como: bactérias, fungos e vírus. Uma vez que o processo infeccioso se encontra ativo, ocorrem várias alterações hemodinâmicas e outras manifestações clínicas importantes ².

A sepse neonatal, por sua vez, é definida como uma infecção que ocorre no organismo do recém-nascido desde o nascimento até 48-72 horas de vida. É considerada uma das principais causas de óbitos em Recém-Nascidos (RN), sendo o principal grupo de recém-nascidos alvos dessa infecção, aqueles que são submetidos a procedimentos invasivos durante o período de internamento em Unidades de Terapia Intensiva neonatal (UTIN) ^{3,4}.

No mundo, estima-se que a sepse seja responsável por 27,5% das mortes neonatais, chegando a taxas mais elevadas, uma vez que em países menos desenvolvidos os registros desses dados são imprecisos. No Brasil, esses dados estimam que em média 3.000 óbitos neonatais por ano estão associados a essa causa ⁵.

A sepse neonatal pode ser descrita de duas maneiras: precoce ou tardia, essa definição se dará pelo tempo, ou seja, as manifestações que aparecem até as 72hrs de vida são consideradas manifestações clínicas precoce, estando associada a microrganismos presentes no trato genital materno, especialmente a espécie de gram-positivo *Streptococcus agalactiae* (*Streptococcus* do Grupo B – SGB), seguida das espécies *Escherichia coli* e *Listeria monocytogenes* ^{2,6}. Já a sepse tardia ocorre após as 72 horas de vida e está associado com a permanência do RN nas Unidades de Terapia Intensiva (UTI), baixo peso ao nascer e prematuridade ⁷.

É importante a equipe estar atenta a todos os sinais clínicos da doença, sendo comumente observados: taquicardia, hipotermia e febre, taquipneia, contagem de leucócitos >12.000 ou < que 4.000 e acúmulo de ácido lático no organismo ⁸. Nesse contexto, a Síndrome da Resposta Inflamatória Sistêmica (SRIS), quadro que pode anteceder um quadro séptico, é caracterizada pela presença de pelo menos dois dos seguintes itens: temperatura central > 38,3°C ou < 36°C, frequência cardíaca > 90 bpm, frequência respiratória > 20 rpm ou PaCO₂ < 32 mmHg ou necessidade de ventilação mecânica e leucócitos totais > 12.000/mm³ ou < 4.000/mm³ ou presença de formas jovens > 10%. Embora não seja um fenômeno específico da sepse, estando presente em situações de grande estresse fisiológico como cirurgias de grande

porte e politraumas, a identificação da SRIS é válida como método de triagem para suspeição de uma possível sepse ⁹.

Nesse contexto, o enfermeiro é um profissional essencial na detecção precoce dos sintomas da sepse neonatal em RN, devido sua atuação mais próxima do paciente, o que pode gerar uma redução dos casos e conseqüentemente a redução de desfechos ruins ⁴. Para tanto, a equipe de enfermagem que presta assistência integral durante as 24 horas precisa desenvolver suas habilidades de forma eficiente, dinâmica e, estar apta a prestar seus cuidados com embasamento científico, sobretudo ao identificar de sinais da sepse e de seus fatores de risco predisponentes no ambiente hospitalar ¹⁰.

Tendo em vista o papel do profissional Enfermeiro na assistência à saúde de RN, surgiu a seguinte indagação: Quais as condutas da enfermagem no atendimento da sepse neonatal? Desta forma, o objetivo desse estudo é elencar e discutir as principais condutas do enfermeiro na prevenção e no reconhecimento de fatores de risco da sepse neonatal, de acordo com a literatura atual.

MÉTODOS

Este estudo trata-se de uma revisão de literatura do tipo integrativa com abordagem qualitativa, é um tipo de revisão que proporciona uma metodologia onde disponibiliza-se a incorporação da aplicabilidade de resultados de estudos significativos na prática ¹¹.

Como critérios de inclusão deste estudo foram utilizados: ensaios clínicos controlados e randomizados e artigos originais disponíveis completos. Artigos publicados na língua portuguesa e inglesa. E com ano de publicação nos 5 últimos anos (2018-2023). Como critérios de exclusão: artigos que tratam de sepse em adultos e revisões narrativas e integrativas.

Os dados foram coletados através de uma pesquisa nas bases de dados informatizadas: Plataforma de busca da National Library of Medicine (PUBMED), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Literatura Latino-americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), através da busca realizada com os termos de descritores em ciências da saúde DeCS/MeSH correlacionados com o operador booleano AND. Os descritores em língua portuguesa serão “sepse neonatal” “enfermagem”, em língua inglesa “neonatal sepsis” “nursing” (Quadro 1).

Quadro 1: Estratégia de busca nas plataformas de dados.

ESTRATÉGIA DE BUSCA			
SCIELO	BVS	PUBMED	LILACS

Sepse Neonatal AND Enfermagem	Sepse Neonatal AND Enfermagem	Sepse Neonatal AND Enfermagem	Sepse Neonatal AND Enfermagem
Neonatal sepsis AND nursing	Neonatal sepsis AND nursing	Neonatal sepsis AND nursing	Neonatal sepsis AND nursing

Os dados foram tabulados utilizando as ferramentas de coleta: 1) para a seleção dos artigos e primeira fase de análise geral dos dados quanto às: plataformas utilizadas, o número de artigos encontrados em cada plataforma, o número destes que foram utilizados no estudo, os que foram excluídos e o motivo da exclusão (Tabela 1); 2) para extração dos dados dos artigos selecionados: Autor/ano, título do artigo e resumo (Tabela 2).

A partir desse ponto, por meio dos dados coletados e sua análise, foram extraídas e discutidas informações pertinentes ao estudo.

Tabela 1: Ferramenta para coleta de dados da primeira fase de análise.

Plataforma	Nº de artigos encontrados	Nº de artigos utilizados	Nº de artigos não utilizados	Motivo

Tabela 2: Ferramenta para coleta dos dados dos artigos selecionados.

Autor	Ano	Qualis da revista / fator de impacto	Título do artigo	Temática principal abordada	Resumo

RESULTADOS E DISCUSSÃO

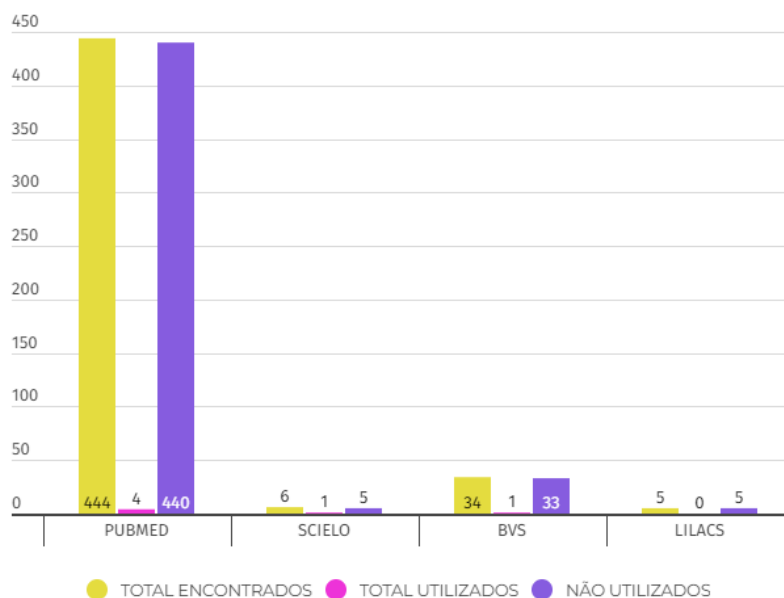
Em uma busca inicial dos descritores do estudo nas bases de dados selecionadas, foram encontrados um total de 489 artigos, sendo 444 (90,79%) resultantes da busca na base de dados PUBMED, 06 (1,22%) da SCIELO, 34 (6,96%) da BVS e 05 (1,02%) da LILACS, destes, foram utilizados no estudo, respectivamente de cada base de dados, 04 (66,66%), 01 (16,66%), 01 (16,66%) e 0 (0,00%) artigos que respeitavam os critérios inclusão e exclusão, restando respectivamente 440 (91,09%), 05 (1,03%), 33 (6,83%) e 05 (1,03%) artigos que não foram utilizados (Tabela 3) (Figura 1).

Tabela 3: Ferramenta para coleta de dados da primeira fase de análise.

PLATAFORMA	Nº DE ARTIGOS ENCONTRADOS	Nº DE ARTIGOS UTILIZADOS	Nº DE ARTIGOS NÃO UTILIZADOS	MOTIVO
PUBMED	444	04	440	Não atendeu aos critérios de inclusão quanto ao ano de publicação e tipo de estudo. Apresentavam ainda duplicatas.
SCIELO	06	01	05	Não atendeu aos critérios de inclusão quanto ao ano de publicação.
BVS	34	01	33	Não atendeu aos critérios de inclusão quanto ao ano de publicação e tipo de estudo. Apresentavam ainda duplicatas.
LILACS	05	00	05	Não atendeu aos critérios de inclusão quanto ao ano de publicação e tipo de estudo. Apresentavam ainda duplicatas..

Fonte: Dados do presente estudo, 2023.

Figura 1: Gráfico comparativo do número de artigos encontrados, utilizados e não utilizados no estudo, por base de dados (SCIELO, PUBMED, BVS e LILACS).



Fonte: Dados do presente estudo, 2023.

Os arquivos selecionados para a utilização no estudo somam 06 artigos, dispostos na tabela 4 com suas respectivas informações. Foram publicados nos anos de 2018, 2019 e 2021, com 01 (16,67%), 01 (16,67%) e 04 (66,67%) artigos selecionados, respectivamente, em cada ano, sendo 2021 o ano de publicação com mais artigos selecionados, seguido de um decréscimo no ano consecutivo, formando uma linha descendente do número de publicações durante esse período (Figura 2 e 3). É importante destacar o fato de não haver publicações relevantes no ano de 2020, o que podemos associar ao momento histórico que o mundo enfrentava que era a pandemia do COVID-19, onde as atenções e estudos estavam em sua maioria voltadas a essa temática. Os anos de 2022 e 2023 também não apresentaram artigos que estivessem dentro dos critérios de inclusão desse estudo, apesar da temática ‘sepse neonatal’ está presente nas publicações desse ano, em outras vertentes.

É possível observar que apesar da presença constante da temática do estudo na literatura, principalmente, a destinada a área da enfermagem, o quantitativo de artigos encontrados publicados nos últimos 5 anos, nas bases de dados selecionadas, em língua portuguesa e inglesa, é pequena diante da relevância da problemática da sepse neonatal e os cuidados das equipes de enfermagem. No entanto, vale ainda mencionar que os artigos selecionados foram publicados em revistas com um bom fator de impacto e classificadas nos mais altos níveis do sistema Qualis Capes de classificação de produção científica, A1 e A2, o que garante a confiabilidade e respaldo científico das produções publicadas.

Tabela 4: Ferramenta para coleta dos dados dos artigos selecionados.

AUTOR	ANO	QUALIS DA REVISTA / FATOR DE IMPACTO	TITULO DO ARTIGO	TEMÁTICA PRINCIPAL ABORDADA	RESUMO
Kung et al. ¹²	2019	A1 / Fator de impacto em 2022-2023 de 4.997	Increased nurse workload is associated with bloodstream infections in very low birth weight babies. / O aumento da carga de trabalho da enfermeira está associado a infecções da corrente sanguínea em bebês de muito baixo peso ao nascer.	A carga excessiva de trabalho do enfermeiro é um fator de risco no cuidado aos bebês de muito baixo peso ao nascer (RNMBP).	A sepse neonatal é uma das principais causas de morbidade e mortalidade em bebês de muito baixo peso ao nascer (RNMBP). A carga de trabalho dos enfermeiros afeta consideravelmente as taxas de infecção em unidades de terapia intensiva. No entanto, os dados relativos ao impacto da carga de trabalho da equipe nas Infecções da Corrente Sanguínea (ICS) em RNMBP são escassos. O objetivo do

					<p>estudo foi examinar a associação entre carga de trabalho do enfermeiro e ICS em RNMBP. RNMBP internados em nossa unidade de terapia intensiva neonatal durante 2016-2017 foram analisados retrospectivamente. Foi investigada a associação entre a carga de trabalho do enfermeiro, determinada por escore de enfermagem padronizado, e a ocorrência de ICS. A maior carga de trabalho do enfermeiro esteve significativamente associada à maior ocorrência de ICS ($p = 0,0139$) em RNMBP. Uma carga de trabalho presumida de 120% ou superior, representando a necessidade de enfermeiros adicionais em nosso ambiente de UTIN, está associada a um risco elevado de ICS nesta população vulnerável OR 2,32 (IC 95%: 1,42-3,8, $p = 0,0005$). Concluindo, a falta de pessoal de enfermagem está associada a um maior risco de ICS em RNMBP.</p>
Singh et al. ¹³	2021	A1/ Fator de impacto em 2022-2023 de 96.216	Supplementing hand washing with proper use of alcoholic hand rub in a special neonatal care unit in a large academic public health institute at Jabalpur, Madhya Pradesh, Índia/ Complementando a lavagem das mãos com o uso adequado de álcool em gel em uma unidade especial de cuidados neonatais em um grande	O objetivo era aumentar o uso de álcool gel para as mãos (AHR) na unidade especializada de cuidados neonatais (SNCU) para melhorar a higiene das mãos, a fim de reduzir a sepse neonatal e a mortalidade no Netaji Subhash Chandra Bose Medical College and Hospital,	Um estudo prospectivo intervencionista e observacional. Formamos uma equipe de melhoria da qualidade (MQ) em nosso SNCU composta por médicos, enfermeiros, auxiliares e pais (um membro flutuante) para melhorar o uso adequado do RHA. Para identificar as barreiras ao problema, utilizamos a ferramenta de análise em espinha

			<p>instituto acadêmico de saúde pública em Jabalpur, Madhya Pradesh, Índia/</p>	<p>Jabalpur.</p>	<p>de peixe. As barreiras que não permitiam que os prestadores de saúde utilizassem o RHA devidamente identificadas eram a quantidade de RHA em mililitros a ser usada por dia por bebê, quanto e quando a quantidade de RHA a ser retirada do armazém principal e qual o local adequado para coloque a garrafa. Usamos ciclos planejar-fazer-estudar-agir para testar e adaptar soluções para esses problemas. Dentro de 5 a 6 semanas após o início do nosso projeto, o uso de AHR aumentou de 44 mL para 92 mL por bebê por dia e isso é sustentado em cerca de 100 mL por bebê por dia há mais de 2 anos. Foi observada diminuição significativa na mortalidade neonatal (reduzida da mediana de 41,0 entre agosto de 2016 e abril de 2018 para 24,0 entre maio de 2018 e dezembro de 2019). Os neonatos que receberam alta com vida melhoraram de 41,2 para 52,3 como valor percentual mediano. A percentagem de bebês que foram encaminhados e foram para a Esquerda Contra o Aconselhamento Médico (LAMA) também faleceu. Múltiplos factores podem levar a mortes neonatais, mas os factores importantes são sempre contextuais às instalações. A metodologia MQ proporciona aos profissionais de saúde as competências</p>
--	--	--	---	------------------	--

					necessárias para identificar os principais factores que contribuem para a mortalidade e desenvolver estratégias para lidar com eles. Melhorar os processos de cuidados pode levar a uma melhor higiene das mãos e salvar vidas.
Dhudasi a, Mukhopadhyay, Puopol. 14	2018	A2/ Fator de Impacto em 2022-2023 é 3.225	Implementation of the sepsis risk calculator at an Academic Birth Hospital/ Implementação da Calculadora de Risco de Sepsis em um Hospital Universitário de Parto	Proposta de uma calculadora de risco de sepsis (CRS) baseada na Web e podem reduzir a proporção de recém-nascidos tratados empiricamente com antibióticos após o nascimento	Modelos preditivos multivariados para estimar o risco de Sepsis Neonatal Precoce (SNP) estão disponíveis como uma calculadora de risco de sepsis (CRS) baseada na Web e podem reduzir a proporção de recém-nascidos tratados empiricamente com antibióticos após o nascimento. A avaliação do risco de SNP baseada em tais modelos exigiria mudanças no fluxo de trabalho na maioria dos hospitais de parto. Uma equipe multidisciplinar de profissionais obstétricos, neonatais e de tecnologia da informação em um grande hospital de nascimento acadêmico colaborou para implementar o CRS. O prontuário eletrônico obstétrico foi modificado para fornecer link para o CRS. As enfermeiras do trabalho de parto calcularam o risco de sepsis no nascimento e alertaram os médicos neonatais para estimativas de risco $\geq 0,7$ casos por 1.000 nascidos vivos. As intervenções subsequentes foram baseadas na estimativa de risco e no exame clínico do recém-nascido. Comparamos a proporção de bebês

				<p>nascidos com ≥ 36 semanas de gestação com testes laboratoriais e antibióticos empíricos para risco de SNP durante os períodos de 15 meses antes (n = 5.692) e depois (n = 6.090) da implementação. Os casos de EOS foram revisados para avaliar a segurança. O uso empírico de antibióticos entre recém-nascidos com ≤ 72 horas de vida diminuiu 42% (6,3% para 3,7%; risco relativo 0,58 [intervalo de confiança de 95%, 0,50-0,69]) e os testes laboratoriais diminuíram 82% (26,9% para 4,9%). ; risco relativo 0,18 [intervalo de confiança de 95%, 0,16-0,21]). A incidência de EOS não foi diferente entre os períodos do estudo e não foram identificadas preocupações de segurança. O CRS foi integrado ao fluxo de trabalho de um grande centro perinatal acadêmico, resultando em reduções significativas em antibióticos e testes laboratoriais para SNP e demonstrando o potencial desta abordagem para impactar a prática nacional.</p>	
Bierlaire et al.¹⁵	2021	A2/ Fator de Impacto em 2022-2023 é 3.86	How to minimize central line-associated bloodstream infections in a neonatal intensive care unit: a quality improvement intervention based on a retrospective analysis and adoption of an evidence-based	O impacto da nova inserção, curativo e manutenção de novos "pacotes" de linha central sobre a taxa de complicações relacionadas ao CLABSI e cateter.	A Infecção da Corrente Sanguínea Associada ao Cateter Central (ICSRC) é uma causa significativa de morbidade e mortalidade em Unidades De Terapia Intensiva Neonatal (UTIN). Um "pacote" é definido como uma combinação de intervenções baseadas

			<p>bundle. / Como minimizar infecções da corrente sanguínea associadas a cateteres centrais em uma unidade de terapia intensiva neonatal: uma intervenção de melhoria da qualidade baseada em uma análise retrospectiva e na adoção de um pacote baseado em evidências.</p>	<p>em evidências que, desde que seguidas de forma coletiva e confiável, comprovadamente melhoram os resultados dos pacientes. O objetivo deste estudo quase experimental foi avaliar o impacto da inserção de novos cateteres centrais, curativos e "pacotes" de manutenção na taxa de ICSRC e complicações relacionadas ao cateter. Realizamos um estudo de Melhoria da Qualidade (MQ), prospectivo, antes e depois. No primeiro período de 9 meses foram utilizados/aplicados os antigos "bundles" e materiais pré-existentes. Ocorreu então um período de intervenção com alterações nos materiais utilizados e implementação de novos "bundles" relacionados com vários aspectos do cuidado dos cateteres centrais. Um segundo período de 6 meses foi então avaliado e as taxas de ICSRC foram medidas no período pré e pós-intervenção da UTIN. As medidas de QI foram a taxa de ICSRC e complicações relacionadas ao cateter. Dados ainda estão sendo coletados após o estudo para verificar a sustentabilidade. A implementação dos novos "bundles" e a troca de determinados materiais resultaram em uma diminuição significativa da taxa de ICSRC (8,4 para 1,8 infecções por 1.000 dias de Cateter Venoso</p>
--	--	--	--	---

					<p>Central (CVC), $p = 0,02$), bem como na diminuição de complicações relacionadas ao cateter (47 a 10, $p < 0,007$). Conclusões: A análise dos “pacotes” pré-existentes e a implementação de “pacotes” atualizados de cateteres centrais com base nas recomendações de melhores práticas são cruciais para a redução da taxa de ICSRC na UTIN. A implementação dos novos “pacotes” de cateteres centrais baseados em evidências foi associada a uma redução significativa na taxa de ICSRC em nossa unidade logo após a implementação. O que se sabe: • A infecção da corrente sanguínea associada ao cateter central é uma das principais causas de morbidade e mortalidade na população neonatal. • A implementação de “pacotes” baseados em evidências na UTIN está associada a uma redução na incidência de ICSRC. O que há de novo: • Para a melhoria da qualidade dos cuidados na UTIN, são necessárias auditorias para avaliar os sistemas existentes. • O "ciclo Planejar-Fazer-Estudar-Agir" é uma ferramenta eficaz para usar ao enfrentar desafios em um sistema existente. O uso desta ferramenta auxiliou na abordagem para redução de ICSRC em nossa UTIN.</p>
Harley et al. ¹⁶	2021	A2/ Fator de Impacto em	Knowledge translation following	Avaliar nível de conhecimento das	Vários sistemas de saúde a nível

		<p>2022-2023 é 4.135</p>	<p>implementation of a statewide Pediatric Sepsis Pathway in the emergency department - a multicenter research study. / Tradução do conhecimento após a implementação de um Caminho para Sepse Pediátrica em todo o estado no departamento de emergência - um estudo de pesquisa multicêntrico.</p>	<p>equipes de enfermagem no manejo da sepse neonatal.</p>	<p>internacional implementaram pacotes protocolados de reconhecimento e tratamento da sepse para crianças para melhorar os resultados, conforme recomendado pela Campanha Surviving Sepsis. A implementação bem sucedida de percursos clínicos é um desafio e depende do envolvimento dos enfermeiros. Existem dados limitados sobre a tradução do conhecimento durante a implementação de programas de melhoria da qualidade da sepse. Este estudo observacional transversal e multicêntrico avaliou o conhecimento e as percepções dos enfermeiros do Departamento de Emergência em relação ao reconhecimento, escalonamento e manejo da sepse pediátrica após a implementação de um caminho para sepse. O estudo foi realizado entre setembro de 2019 e março de 2020 em 14 departamentos de emergência em Queensland, Austrália. O desfecho primário foi uma pontuação de conhecimento sobre sepse. Foi realizada uma análise fatorial exploratória para identificar os fatores que impactam as percepções dos enfermeiros sobre o reconhecimento, a escalada e o manejo da sepse pediátrica e sua associação com o conhecimento. Utilizam do um modelo logístico</p>
--	--	--------------------------	---	---	---

					<p>de efeitos mistos, exploramos associações entre conhecimento, fatores identificados e outras variáveis clínicas, demográficas e do local do hospital. No total, 676 enfermeiros responderam ao inquérito e 534 foram incluídos na análise. A mediana do escore de conhecimento foi de 57,1% (IQR = 46,7-66,7), com considerável variação observada entre os locais. A análise fatorial exploratória identificou cinco fatores que contribuem para o reconhecimento, escalada e manejo da sepse pediátrica, categorizados como 1) conhecimento e crenças, 2) influências sociais, 3) crenças sobre capacidade e habilidades para administrar o tratamento, 4) crenças sobre capacidade e comportamento e 5) contexto ambiental. Os enfermeiros relataram forte concordância com as afirmações que medem quatro dos cinco fatores, respondendo mais baixo ao fator relativo à capacidade e habilidades na prestação de tratamento para sepse pediátrica. Os fatores conhecimento e crenças, capacidade e habilidades e contexto ambiental foram positivamente associados a um maior escore de conhecimento. Anos de experiência pediátrica e financiamento dedicado de</p>
--	--	--	--	--	---

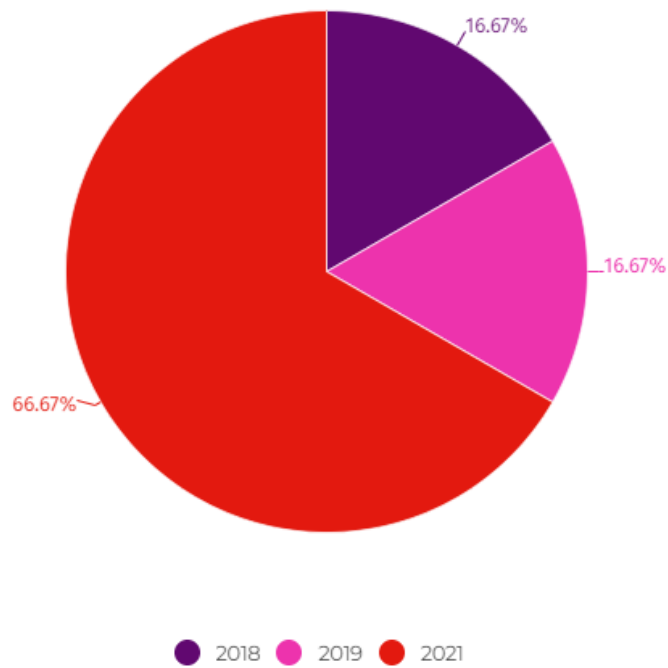
					<p>enfermeiros para a iniciativa de melhoria da qualidade da sepse também foram associados a uma pontuação de conhecimento mais elevada.</p> <p>A tradução de evidências para a prática, como a implementação bem-sucedida de um pacote de cuidados de sepse, depende da educação eficaz da equipe e da adoção sustentada de protocolos na prática diária. Os resultados da nossa pesquisa identificam elementos-chave associados ao aprimoramento do conhecimento, incluindo financiamento dedicado para hospitais direcionarem projetos de melhoria da qualidade da sepse pediátrica.</p>
Hu et al. ¹⁷	2021	A2/ O fator de impacto 2022-2023 é de 4.981	Analysis of risk factors of PICC-related bloodstream infection in newborns: implications for nursing care/ Análise dos fatores de risco de infecção de corrente sanguínea em recém-nascidos relacionada ao CCIP: implicações para a assistência de enfermagem	<p>Analisar as características e os fatores de risco da Infecção de Corrente Sanguínea Relacionada ao Cateter (ICSRC) em recém-nascidos com Cateter Central de Inserção Periférica (CCIP).</p>	<p>Foram incluídos recém-nascidos submetidos ao cateterismo CCIP no setor neonatal do nosso hospital no período de 1º de janeiro de 2020 a 31 de janeiro de 2021. As características dos recém-nascidos com e sem ICSRC foram comparadas e analisadas. Análises de regressão logística foram realizadas para avaliar os fatores de risco de ICSRC em recém-nascidos com CCIP.</p> <p>Foram incluídos trezentos e oitenta e seis recém-nascidos com CCIP, dos quais 41 recém-nascidos apresentaram ICSRC, a incidência de ICSRC em recém-nascidos com CCIP foi de</p>

10,62%. Houve diferenças significativas em relação ao peso ao nascer, tempo de permanência do CCIP, índice de Apgar de 5 minutos, local de inserção do CCIP entre o grupo com ICSRC e sem ICSRC (todos $P < 0,05$), e não houve diferenças significativas em relação ao sexo, período gestacional, idade, cesariana, ventilação mecânica e tempo de internação entre o grupo com ICSRC e sem ICSRC (todos $P > 0,05$). Escherichia coli (26,08%) e Staphylococcus aureus (23,92%) foram os patógenos mais comuns de ICSRC em recém-nascidos com CCIP. A análise de regressão logística indicou que peso ao nascer ≤ 1.500 g (OR 1,923, IC 95% 1,135-2,629), tempo de permanência no PICC ≥ 21 dias (OR 2,077, IC 95% 1,024-3,431), índice de Apgar de 5 minutos ≤ 7 (OR 2,198, IC 95% 1,135-3,414) e a inserção do CCIP na veia femoral (OR 3,044, IC 95% 1,989-4,306) foram os fatores de risco independentes de ICSRC em neonatos com CCIP (todos $P < 0,05$).

Para recém-nascidos com baixo peso ao nascer, maior tempo de permanência do CCIP e inserção do CCIP na veia femoral, eles podem ter riscos maiores de ICSRC, e a equipe médica deve tomar medidas direcionadas para reduzir o

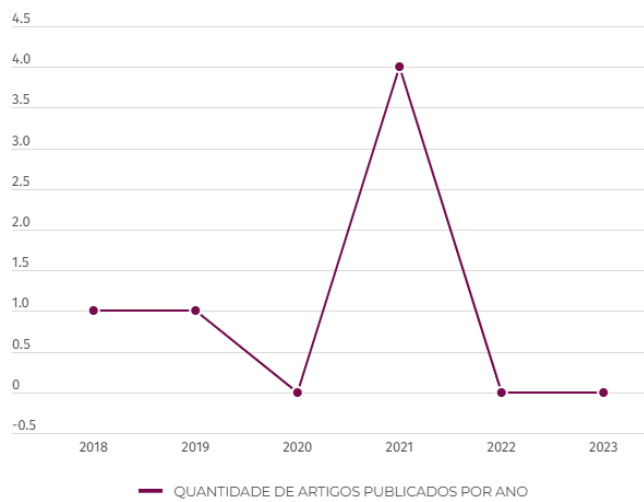
Fonte: Dados do presente estudo, 2023.

Figura 2: Representação gráfica do percentual de distribuição dos artigos selecionados para o estudo por ano de publicação.



Fonte: Dados do presente estudo, 2023.

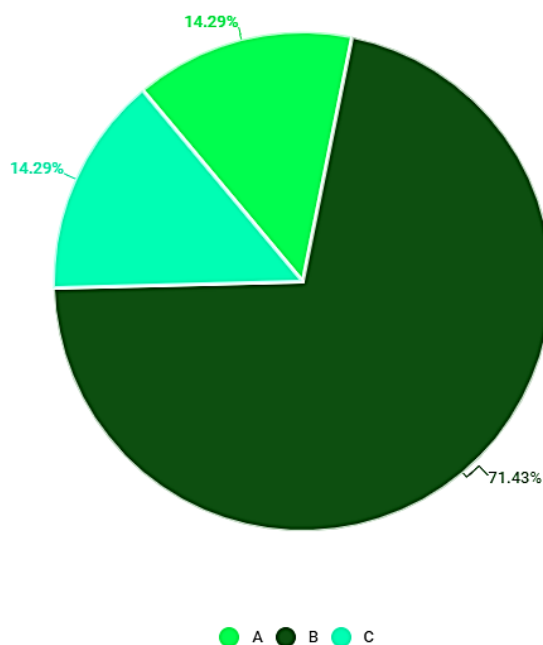
Figura 3: Representação gráfica da linha do número de publicações durante o intervalo de tempo de 2018 a 2023.



Fonte: Dados do presente estudo, 2023.

Os artigos ainda foram agrupados e analisados quanto ao conteúdo abordado, de acordo com os objetivos do presente estudo, em grupos tendo como temática principal: a) A influência da carga excessiva da enfermagem com relação a incidência de infecções em recém nascidos de baixo peso; b) Estratégias de prevenção e reconhecimento da sepse neonatal; c) O conhecimento dos enfermeiros quanto o manejo com esses pacientes com uso de estratégias no tratamento clínico. Observou-se que, entre as temáticas principais, a do grupo “b” foi a mais abordada em 71,43% dos artigos selecionados, seguido por grupo “a” e “c” ambos com 14,29% (Figura 4).

Figura 4: Representação gráfica do percentual de distribuição dos artigos selecionados para o estudo por temática abordada.



Fonte: Dados do presente estudo, 2023.

Nota: a) A influência da carga excessiva da enfermagem com relação a incidência de infecções em recém nascidos de baixo peso; b) Estratégias de prevenção e reconhecimento da sepse neonatal; c) O conhecimento dos enfermeiros quanto o manejo com esses pacientes com uso de estratégias no tratamento clínico.

Diante desses achados, observou-se uma maior tendência dos estudos a analisar estratégias de prevenção da sepse neonatal, visto que a instalação desse processo infeccioso no organismo aumenta as chances de óbitos neonatal. Quanto as principais estratégias de prevenção observou-se o manejo correto dos RN e a lavagem das mãos, o cuidado com os cateteres e a correta administração dos antibióticos.

A higiene das mãos é um método simples de prevenção, barato e eficaz, e que deve ser uma cultura instalada dentro das unidades hospitalares. Com o intuito de observar a importância

da higienização foi realizado um estudo prospectivo intervencionista e observacional, onde foi formada uma equipe de melhoria da qualidade que tinha como função analisar as barreiras pela qual os profissionais não utilizavam o álcool, destas observou-se que o consumo médio era de 44mL por bebê e por dia, além de observar o local onde estava disposto ao álcool em gel, e o acesso ao mesmo, após análises fizeram adaptações e como resultado observou-se um aumento no uso do álcool de 44mL para 92mL por bebê por dia além da diminuição da mortalidade neonatal, saindo de uma taxa mediana de 41 entre agosto de 2016 a abril de 2018 para 24 entre maio de 2018 a dezembro de 2019.¹³

Nesse contexto, alguns estudos ainda demonstram maiores benefícios do uso de Gluconato de Clorexidina (CHG) a 2%, sugerindo o seu uso antes das intervenções médicas e de enfermagem em neonatais com um protocolo de lavagem das mãos com 3 agentes, 1º água e sabão, o 2º desinfetante a base de álcool e o 3º desinfetante anti-séptico (clorexidina 2%)¹⁸.

Conjuntos de estratégias adotadas com o objetivo de reduzir as chances de infecção nos neonatos, estão cada vez mais em alta e sendo estudadas, principalmente as infecções ligados aos Cateter Central de Inserção Periférica (CCIP). Foi realizado um ensaio clínico controlado com 386 neonatos com menos de 28 dias, três enfermeiras especialistas em CCIP participaram do estudo realizando a inserção dos cateteres, de maneira asséptica e seguindo o procedimento padrão da instituição. A veia basílica, localizada na face interna do braço e que nasce na união da basílica mediana e da mediana do cotovelo, foi selecionada como primeira escolha para local de punção do CCIP, seguida pela veia cubital mediana, presente na fossa cubital superficial, veia axilar e veia femoral¹⁷.

Dos recém-nascidos incluídos no estudo, 41 apresentaram infecção, 10,26% dos recém-nascidos tinha cateter central. Além disso, observou-se que *Escherichia coli* (26,08%) e *Staphylococcus aureus* (23,92%) foram os patógenos mais comuns de infecção em recém-nascidos com CCIP. Concluiu-se então, que os fatores de risco para ICSRC (Infecção da Corrente Sanguínea Relacionada a Cateter) em recém-nascidos com CCIP incluem o peso ao nascer ≤ 1.500 g, tempo de permanência do CCIP ≥ 21 dias, índice de Apgar de 5 minutos ≤ 7 e inserção do CCIP na veia femoral. Sabendo-se que esse grupo apresenta maior risco de desenvolver a infecção, a equipe de saúde, especialmente os Enfermeiros, devem tomar medidas específicas para reduzir o desenvolvimento de ICSRC¹⁷.

A implementação de modelos preventivos é uma das estratégias de combate a sepse neonatal, sendo assim algumas estratégias são criadas para que se tenha um ambiente o máximo controlado possível e que diminua os riscos de infecção. Dessa maneira, foi realizado um

estudo de coorte retrospectivo que incluiu todos os bebês nascidos com ≥ 36 0/7 semanas em um grande hospital universitário. Nesse estudo, profissionais da unidade de saúde testaram a implantação de uma calculadora de risco para sepse (CRS), via web, adicionada em uma página do prontuário do paciente. As CRSs, geralmente, incluem dados quanto a incidência de sepse na unidade, semanas de nascimento, dias de vida, temperatura, tempo de bolsa rota, infecção por *Streptococcus* do Grupo B e ocorrência de antibioticoterapia ¹⁴.

Nesse estudo, a estimativa de risco de sepse foi expresso como o número de casos por 1000 libras e foi calculada por enfermeiras neonatais. Como conclusão desse estudo observou-se que com o uso da calculadora de risco o uso empírico de antibióticos entre recém-nascidos com ≤ 72 horas de vida diminuiu 42% (6,3% para 3,7%; risco relativo 0,58 [intervalo de confiança de 95%, 0,50-0,69]), impactando diretamente no uso indevido de antibióticos e a sua relação com a ocorrência de resistência bacteriana. A realização de testes laboratoriais nesses recém-nascidos, por sua vez, diminuíram 82% (26,9% para 4,9%) ¹⁴.

Além das estratégias de prevenção, é sabido que o conhecimento da equipe de enfermagem no manejo dos pacientes neonatais é importante para que o paciente passe pelo período crítico da doença e desta maneira consiga sair dessa ambiente hospitalar com vida. Um estudo observacional transversal e multicentrico foi realizado na Austrália com o objetivo de avaliar o conhecimento e as percepções dos enfermeiros do Departamento de Emergência em relação ao reconhecimento, escalonamento antibióticos e manejo da sepse pediátrica¹⁶.

Com uma amostra de 534 enfermeiros, o estudo concluiu que alguns fatores são importantes para que ocorra a prestação da melhor assistência ao paciente, como tempo de experiência com o manejo dessa doença, investimento do hospital com matéria prima, crenças e capacidade para administrar o tratamento e o contexto ambiental. Após as análises os autores sugerem que para aumentar o nível de conhecimento das equipes em relação a sepse, deve-se realizar ações com a equipe, incluindo educação direcionada sobre a temática, especialmente sobre reconhecimento do quadro clínico, escalonamento e manejo da sepse ¹⁶.

Quanto as implicações das condições de trabalho e sobrecarga profissional na problemática da sepse neonatal, foi realizado um estudo de coorte retrospectivo em um Hospital de Viena, Áustria, onde foram incluídos todos os recém nascidos de baixo peso de janeiro de 2016 a dezembro de 2017. Foi criado um protocolo de alta higiene e regimes de antibióticos padronizados, tendo em vista os principais agente etiológicos. Como resultado desse protocolo, observou-se que um dos maiores fatores para a incidência de infecções foi a sobrecarga de trabalho da equipe de enfermagem, uma vez que todas as variáveis foram monitoradas,

inclusiva mão de obra profissional. Os resultados obtidos são consistentes com os resultados de estudos que abordam a carga de trabalho e o risco de infecção em adultos, o que torna plausível sugerir essa associação também na UTIN ¹².

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A sepse neonatal é uma das principais causas de óbito neonatal nas CTIs, sendo as infecções relacionadas a cateter o principal fator de adoecimento. Algumas estratégias são montadas com objetivo de prevenir e também tratar através da criação de protocolos de segurança, de medidas de higiene, controle de infecção, administração de antibióticos e até orientação aos familiares acerca dos cuidados no ambiente controlado.

Dessa maneira, observa-se que ainda há uma alta incidência das infecções em recém-nascidos de baixo peso, devido a fragilidade que a criança se encontra pelo nascimento e condições associadas, e que o número de óbitos associado a essa causa também é alarmante, o que demonstra que a taxa de cura é relativamente baixa.

Diante do exposto, os profissionais de enfermagem são peças fundamentais no manejo desses pacientes, uma vez que esses profissionais são os que passam maior parte do tempo na assistência direta e que administram toda terapia prescrita no cuidado dos mesmos. Por isso, algumas condutas e boas práticas são essenciais, como a expertise do profissional no manejo do paciente, educação continuada na temática, boas práticas de higienização, clareza na administração da antibioticoterapia e, não menos importante, descanso. Portanto os cuidados da enfermagem são essenciais para o sucesso do tratamento desses doentes.

REFERÊNCIAS

1. Santos MR dos, Cunha CC da, Ishitani LH, França EB. Mortes por sepse: causas básicas do óbito após investigação em 60 municípios do Brasil em 2017. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2019;22(suppl 3).
2. Souza HCM de, Souza CS e, Leão SA. Assistência de enfermagem em sepse neonatal. *Research, Society and Development*. 2021 Oct 16;10(13):e348101321344.
3. Camargo JF de, Caldas JP de S, Marba STM. Early neonatal sepsis: prevalence, complications and outcomes in newborns with 35 weeks of gestational age or more. *Revista Paulista de Pediatria*. 2022;40.
4. Alves JB, Gabani FL, Ferrari RAP, Tacla MTGM, Linck Júnior A. SEPSE NEONATAL: MORTALIDADE EM MUNICÍPIO DO SUL DO BRASIL, 2000 A 2013. *Revista Paulista de Pediatria [Internet]*. 2018 Jan 8;36:132–40.
5. Brazil - Ministério da Saúde. Banco de dados do Sistema Único de Saúde - DATASUS. Informações de saúde, sistema de informações sobre mortalidade. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2020.
6. Rodrigues BMB, Justino IR, Lago MTG, Bragantine A, Mathioli C. Cuidados de enfermagem na prevenção de sepse neonatal: revisão integrativa. *Revista Terra & Cultura: Cadernos de Ensino e Pesquisa*. 2022 Nov 23;38(75).
7. Paraguai de Oliveira CO, Silva Souza JR, Machado RC, Rodrigues Feijão A, Lima de Souza N. FATORES DE RISCO PARA SEPSE NEONATAL EM UNIDADE DE TERAPIA: ESTUDO DE EVIDÊNCIA. *Cogitare Enfermagem*. 2016 Jun 30;21(2).
8. Dortas ARF, Mello DM da S, Bezerra LA, De Lima RG, Neves VHD, Aragão JA. Fatores de risco associados a sepse neonatal: Artigo de revisão. *Revista Eletrônica Acervo Científico*. 2019 Dec 18;7:e1861.
9. Viana RAPP . SEPSE: um problema de saúde pública. 3rd ed. São Paulo, 2020; 66p.
10. Torres SSB de M, Arruda EB da S, Belone JC da S, Lima A de GT. ANÁLISE DA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM NOS CUIDADOS NEONATAIS COM SEPSE NA UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA PEDIÁTRICA:REVISÃO SISTEMÁTICA. *Revista Multidisciplinar Em Saúde*. 2020 Jul 1;1(2).
11. Silveira RC de CP, Galvão CM. O cuidado de enfermagem e o cateter de Hickman: a busca de evidências. *Acta Paulista de Enfermagem [Internet]*. 2005 Sep 1;18:276–84.
12. Küng E, Waldhör T, Rittenschöber-Böhm J, Berger A, Wisgrill L. Increased nurse workload is associated with bloodstream infections in very low birth weight infants. *Scientific Reports*. 2019 Apr 19;9(1).
13. Singh M, Agrawal A, Sisodia D, Kasar PK, Kaur A, Datta V, et al. Supplementing hand washing with proper use of alcoholic hand rub in a special neonatal care unit in a large academic public health institute at Jabalpur, Madhya Pradesh, India. *BMJ Open Quality [Internet]*. 2021 Nov 1;10(4):e001131.
14. Dhudasia MB, Mukhopadhyay S, Puopolo KM. Implementation of the Sepsis Risk Calculator at an Academic Birth Hospital. *Hospital Pediatrics*. 2018 Apr 17;8(5):243–50.
15. Bierlaire S, Danhaive O, Carkeek K, Piersigilli F. How to minimize central line-associated bloodstream infections in a neonatal intensive care unit: a quality improvement intervention based on a retrospective analysis and the adoption of an evidence-based bundle. *European Journal of Pediatrics*. 2020 Oct 20;180(2):449–60.
16. Harley A, Schlapbach LJ, Lister P, Massey D, Gilholm P, Johnston ANB. Knowledge translation following the implementation of a state-wide Paediatric Sepsis Pathway in the emergency department- a multi-centre survey study. *BMC Health Services Research*. 2021 Oct 26;21(1).

17. Hu Y, Ling Y, Ye Y, Zhang L, Xia X, Jiang Q, et al. Analysis of risk factors of PICC-related bloodstream infection in newborns: implications for nursing care. *European Journal of Medical Research*. 2021 Jul 23;26(1).
18. Bankole Peter Kuti, Ogunlesi TA, Olabisi Oduwole, Chukwudi Cmo Oringanje, Udoh EE, Bello S, et al. Hand hygiene for the prevention of infections in neonates. 2023 Jun 6;2023(6).