

CAPÍTULO 43

DOI: <https://doi.org/10.58871/conimaps24.c43.ed05>

DOENÇA HEMOLÍTICA DO RECÉM-NASCIDO (DHRN): PRINCIPAIS INTERVENÇÕES DE CUIDADOS DE ENFERMAGEM – UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

HEMOLYTIC DISEASE OF THE NEWBORN (HDN): MAIN NURSING CARE INTERVENTIONS – AN INTEGRATIVE REVIEW OF THE LITERATURE

THAMYRES GOMES DOS SANTOS

Bacharelada em Enfermagem pela Universidade Paulista de Natal¹

MARIA CLARA VIEIRA DA SILVA CUNHA

Bacharelada em Enfermagem pela Universidade Paulista de Natal¹

PAULO DANNIELL RODRIGUES DA SILVA

Bacharelado em Enfermagem pela Universidade Paulista de Natal¹

GABRIEL MENDES DA SILVA SANTOS

Bacharelado em Enfermagem pela Universidade Paulista de Natal¹

ANA CLARA CRUZ DE OLIVEIRA

Bacharelada em Enfermagem pela Universidade Paulista de Natal¹

MICHELLY ZACARIAS

Bacharelada em Enfermagem pela Universidade Paulista de Natal¹

BRUNA PAMELA SANTOS DA SILVA COSTA

Bacharelada em Enfermagem pela Universidade Paulista de Natal¹

JONATAS NASCIMENTO DA COSTA

Bacharelado em Enfermagem pela Universidade Paulista de Natal¹

LAYZA BEATTRESSY MENDONÇA VINCENTE

Bacharelada em Enfermagem pela Universidade Paulista de Natal¹

KADYJINA DAIANE BATISTA LUCIO

Doutora em Enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte²

RESUMO

Objetivo: Descrever as principais intervenções e cuidados de enfermagem destinadas a pacientes com doença hemolítica do recém-nascido. **Metodologia:** Este estudo consiste em uma revisão integrativa da literatura, o processo metodológico abrangeu seis etapas realizadas

entre setembro de 2023 e julho de 2024. Inicialmente, o tema foi identificado, seguido por uma busca sistemática em bases de dados. A seleção dos estudos foi conduzida com critérios rigorosos de inclusão, seguida por uma análise minuciosa dos artigos selecionados. Após a avaliação, seis estudos foram incluídos na revisão. Os resultados obtidos foram então organizados e sintetizados em quadros descritivos, os quais foram discutidos à luz da literatura existente sobre o tema. **Resultados e Discussão:** Os problemas mais frequentes causados pela eritroblastose fetal incluem anemia fetal e neonatal, hidropisia fetal e hiperbilirrubinemia. As intervenções de enfermagem destacadas na literatura envolvem monitoramento fetal, diagnóstico precoce, cuidados pós-natais imediatos, monitoramento de bilirrubina, fototerapia e preparação para exsanguineotransfusão. O uso de ultrassom Doppler ajuda no diagnóstico do grau de anemia fetal. Após o nascimento, o acúmulo de bilirrubina pode levar ao kernicterus, afetando o desenvolvimento neurológico. A resposta imunológica na segunda gestação pode causar anemia grave e hipóxia no feto, resultando em hepatoesplenomegalia e outras complicações. A enfermagem tem um papel essencial no manejo desses casos, através de uma abordagem holística e baseada em evidências. **Conclusão:** A eritroblastose fetal é uma condição grave que requer intervenções de enfermagem abrangentes, como diagnóstico precoce, monitoramento contínuo, fototerapia e suporte durante transfusões intrauterinas. A detecção precoce de casos de alto risco, por meio de ultrassom Doppler e exames laboratoriais, permite intervenções que melhoram os resultados clínicos. Uma abordagem holística é essencial para o bem-estar do recém-nascido e da mãe.

Palavras-chave: Eritroblastose Fetal; Recém-Nascido; Cuidado de enfermagem.

ABSTRACT

Objective: To describe the main interventions and nursing care for patients with hemolytic disease of the newborn. **Methodology:** This study consists of an integrative literature review, the methodological process covered six stages carried out between September 2023 and July 2024. Initially, the topic was identified, followed by a systematic search in databases. The selection of studies was conducted with strict inclusion criteria, followed by a thorough analysis of the selected articles. After evaluation, six studies were included in the review. The results obtained were then organized and summarized in descriptive tables, which were discussed in the light of the existing literature on the subject. **Results and Discussion:** The most frequent problems caused by fetal erythroblastosis include fetal and neonatal anemia, fetal hydrops and hyperbilirubinemia. The nursing interventions highlighted in the literature involve fetal monitoring, early diagnosis, immediate postnatal care, bilirubin monitoring, phototherapy and preparation for exchange transfusion. The use of Doppler ultrasound helps diagnose the degree of fetal anemia. After birth, the accumulation of bilirubin can lead to kernicterus, affecting neurological development. The immune response in the second pregnancy can cause severe anemia and hypoxia in the fetus, resulting in hepatosplenomegaly and other complications. Nursing plays an essential role in the management of these cases, through a holistic and evidence-based approach. **Conclusion:** Fetal erythroblastosis is a serious condition that requires comprehensive nursing interventions, such as early diagnosis, continuous monitoring, phototherapy and support during intrauterine transfusions. Early detection of high-risk cases, through Doppler ultrasound and laboratory tests, allows for interventions that improve clinical outcomes. A holistic approach is essential for the well-being of the newborn and the mother.

Keywords: Erythroblastosis fetalis; Newborn; Nursing care.

1 INTRODUÇÃO

A doença hemolítica do recém-nascido (DHRN), também denominada eritroblastose fetal ou doença hemolítica perinatal, é caracterizada pela ação de anticorpos maternos contra antígenos presentes nas células sanguíneas fetais ou neonatais, originários de grupos sanguíneos distintos e incompatíveis herdados do pai (Dziegiel et al., 2021). O principal antígeno implicado na doença hemolítica do recém-nascido é o antígeno D, que é uma proteína essencial do sistema de grupos sanguíneos Rhesus (Rh), determina a tipagem Rh: sua presença indica Rh positivo (Rh+), enquanto sua ausência indica Rh negativo (Rh-), um dos 50 antígenos pertencentes ao sistema Rhesus (Rh). Como tal, ele é o principal alvo terapêutico na prevenção desta condição na maioria dos pacientes afetados (Ayenew, 2021; Runkel et al., 2020).

Somente anticorpos da classe IgG são capazes de atravessar a placenta para causar a doença hemolítica do recém-nascido, a qual se manifesta por anemia, hidropisia e pode resultar em morte fetal (Winter et al., 2023). Portanto, a doença só ocorre no momento em que a mãe é previamente sensibilizada em outro evento com os antígenos sanguíneos, como transfusões sanguíneas ou durante um parto prévio e procedimentos obstétricos (Dziegiel et al., 2021).

A implementação da profilaxia Rh na prática clínica para gestantes RhD negativas não-aloimunizadas durante as décadas de 1960 e 1970 resultou em uma redução significativa na incidência da DHRN (Ayenew, 2021; Runkel et al., 2020). A profilaxia é realizada através da administração de imunoglobulina anti-D para gestantes que não possuem anticorpos contra o parceiro com Rh+ ou cuja tipagem é desconhecida. O esquema mais comum consiste na aplicação intramuscular de 300 mcg da imunoglobulina, idealmente dentro das primeiras 72 horas após o evento que possa provocar sensibilização materna ao antígeno Rh, e repetida a cada 28 dias até a vigésima oitava semana de gestação, após o parto, ou em qualquer outra situação que possa resultar em sensibilização materna ao antígeno (Nardoza, 2020).

Na fisiopatologia fetal, podem ser observados quadros de anemia, hepatoesplenomegalia e hiperbilirrubinemia. Em resposta à hemólise (processo de destruição ou ruptura prematura das hemácias), o feto compensa a perda de hemácias com o aumento da produção medular de eritropoiese. Como resultado, há produção de novas hemácias em órgãos como fígado, baço, rins e placenta. Essa condição pode levar ao desenvolvimento de hepatoesplenomegalia, com circulação de células imaturas, que contribuem para um quadro de anemia (Pinheiro et al., 2022). A enfermagem desempenha um papel essencial desde a identificação precoce de fatores de risco, como a tipagem sanguínea materna e a presença de anticorpos, até o monitoramento contínuo durante a gravidez. Durante o pré-natal, são realizadas avaliações meticulosas para

identificar sinais de anemia fetal, hepatoesplenomegalia e hiperbilirrubinemia, sintomas característicos da doença (Pinheiro et al., 2022).

Durante o parto e pós-parto, a enfermagem realiza uma vigilância próxima da saúde do recém-nascido, ao monitorar os níveis de bilirrubina e a necessidade de tratamento fototerápico, se necessário. O cuidado continuado após o nascimento envolve o manejo da anemia neonatal e a promoção da amamentação para fortalecer o sistema imunológico do bebê. Portanto, as intervenções de cuidados de enfermagem desempenham um papel crucial na prevenção, identificação precoce e manejo eficaz da eritroblastose fetal, ao contribuir significativamente para melhores desfechos maternos e neonatais.

Desse modo, o objetivo dessa pesquisa é descrever as principais intervenções e cuidados de enfermagem destinadas a pacientes com doença hemolítica do recém-nascido.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, método de pesquisa que permite a síntese de conhecimento sobre um determinado tema, área ou problema, utiliza uma abordagem sistemática e abrangente. Para a realização desta revisão, seis passos foram seguidos, a saber: identificação do tema ou questionamento da revisão, busca na literatura, categorização dos estudos, avaliação dos artigos incluídos na revisão, interpretação dos achados e síntese/apresentação dos conhecimentos dos manuscritos avaliados (Whittemore, Knafl, 2005). Tais etapas foram desenvolvidas entre 10 de setembro de 2023 a 07 de julho de 2024.

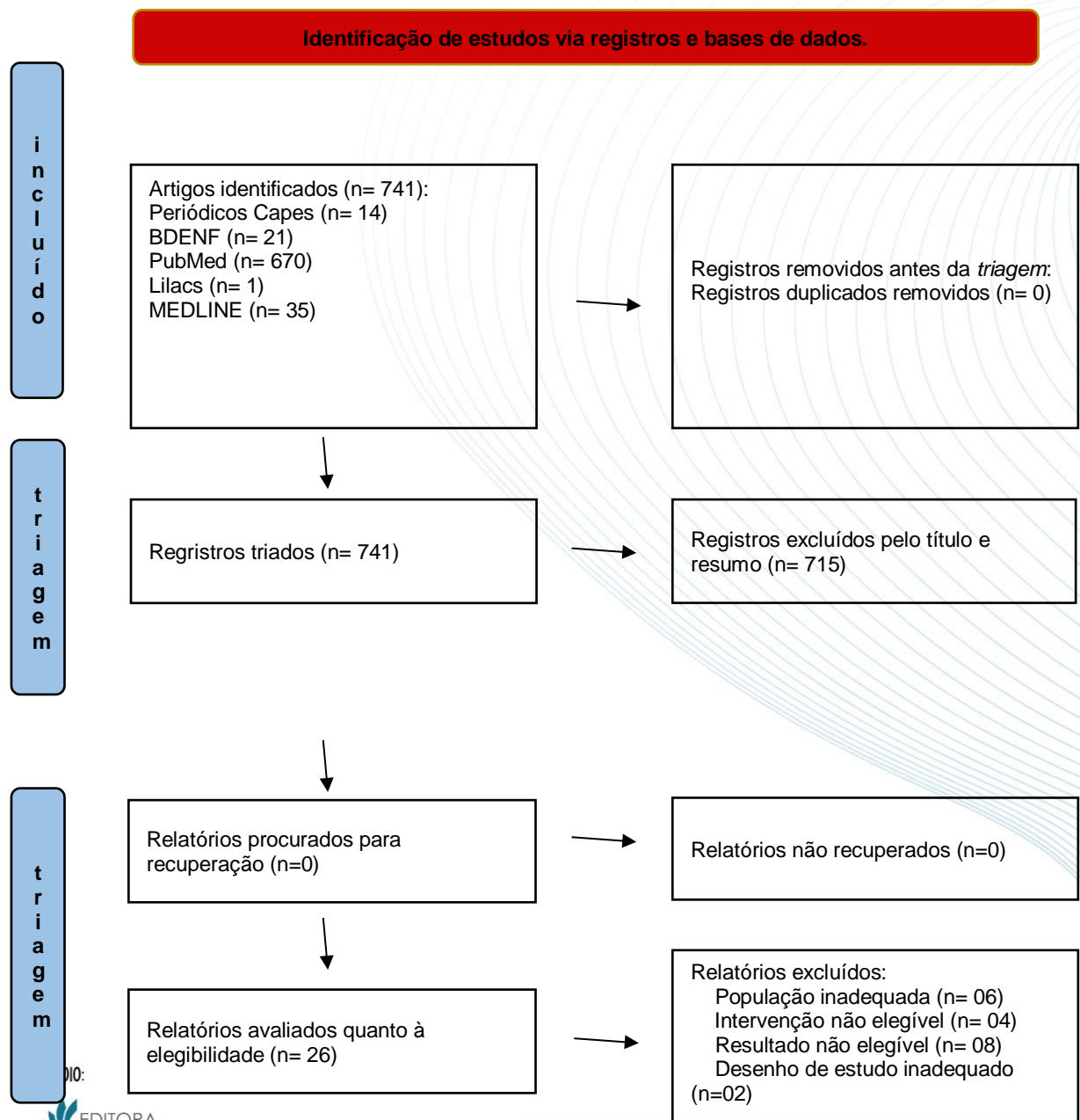
Com a questão foi adotado a norteadora: Quais são as intervenções e cuidados de enfermagem em pacientes acometidos por eritroblastose fetal? Tal questão orientou a busca na literatura nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Banco de dados em enfermagem (BDENF), Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), Portal Brasileiro de Publicações e Dados Científicos em Acesso Aberto (Oasisbr) e National Library of Medicine (NLM).

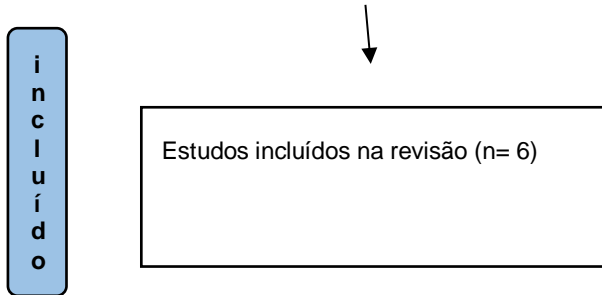
Para a localização dos estudos foram utilizados os descritores controlados: “Eritroblastose Fetal”, “Recém-Nascido” e “Cuidado de enfermagem”, com suas respectivas sinonímias em inglês: “Erythroblastosis, Fetal”, “Infant, Newborn” e “Nursing Care”. Tais descritores foram integrados em três combinações por meio do operador booleano “AND”, a saber: “Eritroblastose Fetal AND Recém-Nascido”; “Eritroblastose Fetal AND Cuidado de enfermagem”; “Eritroblastose Fetal AND Cuidado de enfermagem AND Recém-Nascido”.

Para a seleção dos estudos foram utilizados como critérios de inclusão: artigos completos disponíveis nas bases de dados selecionadas; disponíveis nos idiomas português,

inglês, francês ou espanhol; e que atendessem ao objetivo da revisão. Os critérios de exclusão foram: editoriais, cartas ao editor e artigos que não distinguissem os cuidados de enfermagem das intervenções multiprofissionais. Ademais, somado a estes critérios, lia-se o título e o resumo, enquanto estes não eram elucidativos, fazia-se uma leitura do texto completo a fim de selecionar os manuscritos pertinentes.

Mediante a aplicação dos critérios de inclusão/exclusão e a leitura breve dos artigos, 6 foram selecionados, os quais eram provenientes das bases de dados Periódicos Capes (14), PubMed (2) e Lilacs (1). Após a seleção dos manuscritos, houve uma leitura exaustiva destes, de forma a categorizá-los. Esta categorização permitiu a observação dos seguintes dados: país, ano de publicação, tipo de estudo, base de dados, objetivo e cuidados de enfermagem. Tais dados foram sintetizados em dois quadros, analisados descritivamente e discutidos conforme a literatura pertinente ao tema.





3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da busca foram selecionados 6 artigos. O ano de publicação variou de 2020 a 2023, prevalecendo aqueles publicados nos últimos 5 anos. Referente ao país de origem, quatro foram realizados no Brasil (66,67%) e dois nos Estados Unidos - EUA (33,33%). Em relação ao idioma, três (60%) deles foram publicados em português, sendo PubMed (66,67%) a de maior indexação seguida do Periódicos Capes (16,67%) e Lilacs (16,67%). A caracterização dos artigos será apresentada no quadro 1.

Quadro 1. Caracterização dos artigos encontrados. Natal, 2024.

REFERÊNCIA	ANO	PAÍS	BASE DE DADOS
Winter et al., 2023	2023	EUA	PubMed
Magalhães et al., 2023	2023	Brasil	Periódicos Capes
Sena et., 2023	2023	Brasil	Periódicos Capes
Dziegiel et al., 2021	2021	EUA	PubMed
Nardoza., 2020	2020	Brasil	Lilacs
Silva., 2019	2019	Brasil	Periódicos Capes

Fonte: Própria da pesquisa.

Diante da análise contínua do material, foi possível elaborar um segundo quadro sinóptico que aborda a frequência de alguns problemas causados pela eritroblastose fetal, o objetivo de intervenção e as intervenções de enfermagem necessárias.

**Quadro 2.** Cuidados de enfermagem para pacientes com DHRN. Natal, 2024

FREQUÊNCIA	PROBLEMAS	OBJETIVO DA INTERVENÇÃO	INTERVENÇÃO DE ENFERMAGEM
23.81%	Anemia fetal e neonatal	Prevenir e tratar as complicações graves associadas à condição	Durante o pré-natal, o cuidado envolve monitoramento fetal frequente com ultrassonografias para avaliar crescimento, função cardíaca e anemia. Em casos graves, pode ser necessária uma transfusão intrauterina. No pós-natal, a avaliação imediata verifica sinais de anemia e outros problemas, com monitoramento de hemoglobina e bilirrubina, fototerapia e, se necessário, exsanguineotransfusão e suporte respiratório. Há um monitoramento constante dos sinais vitais e suporte nutricional, além de apoio emocional aos pais. O seguimento regular com pediatra e especialistas é essencial para garantir o desenvolvimento saudável e o bem-estar da família.
14.3%	Encefalopatia aguda por bilirrubina	Evitar o acúmulo de bilirrubina nos gânglios da base	Monitorar a concentração de bilirrubina não conjugada para evitar que ela ultrapasse a capacidade de ligação da bilirrubina à albumina e transloque-se através da barreira hematoencefálica, prevenindo assim a encefalopatia bilirrubínica ou kernicterus, que pode levar a deficiências neurodesenvolvimentais
23.81%	Hidropisia no feto	É evitar complicações graves para o feto, como resultado da anemia severa	O tratamento pré-natal inclui a identificação precoce da anemia fetal através de testes laboratoriais e ultrassonografia, seguida de intervenções como transfusões de sangue intrauterinas (IUTs) para corrigir a anemia e prevenir a hidropisia fetal



19%	Hiperbilirrubinemia	Evitar complicações neurológicas graves associadas à elevação da bilirrubina não conjugada no sangue	O tratamento padrão visa reduzir os níveis de bilirrubina através de fototerapia intensiva e, se necessário, transfusões de troca, com o objetivo de prevenir danos cerebrais irreversíveis, como paralisia cerebral, perda auditiva e deficiência intelectual em bebês.
9.5%	Hepatoespleno megalia	Mitigar os efeitos adversos causados pelo aumento significativo do fígado e do baço devido à intensa atividade eritropoiética nestes órgãos	Monitorar e gerenciar a condição para evitar complicações como obstrução da circulação hepática, hipertensão portal e comprometimento da função hepática, além de prevenir consequências adicionais para o feto afetado pela doença hemolítica do feto e do recém-nascido (DHRN)
9.5%	Bilirrubina sérica	A exsanguineotransfusã o visa remover rapidamente a bilirrubina sérica não conjugada, corrigir a anemia, restaurar a frequência cardíaca, remover anticorpos maternos circulantes e reduzir a intensidade da reação antígeno-anticorpo em casos de hemólise, prevenindo a hiperbilirrubinemia e suas complicações.	A intervenção de enfermagem na exsanguineotransfusão inclui a preparação do paciente e do ambiente, monitoramento contínuo dos sinais vitais e observação de possíveis complicações. O enfermeiro deve estar preparado para lidar com emergências, administrar medicamentos e fluidos, e continuar o monitoramento após o procedimento. Além disso, é essencial documentar o processo e fornecer suporte ao paciente e à família, garantindo a segurança e eficácia da intervenção.

Fonte: Própria da pesquisa.

Conforme o quadro 2, é possível identificar os problemas resultantes da DHRN, como anemia fetal e neonatal (23,81%), hidropisia fetal (23,81%), hiperbilirrubinemia (19%), encefalopatia aguda por bilirrubina (14,3%), hepatoesplenomegalia (9,5%) e níveis elevados de bilirrubina sérica (9,5%).

A análise da literatura revelou que a maioria dos estudos destaca intervenções de enfermagem voltadas para o monitoramento fetal e diagnóstico precoce, suporte durante transfusões intrauterinas, cuidados imediatos no período pós-natal, avaliação e intervenção

rápidas, monitoramento dos níveis de bilirrubina, administração de fototerapia e a preparação e assistência em procedimentos de exsanguineotransfusão. O monitoramento de casos de alto risco é realizado por meio de testes laboratoriais que utilizam ultrassom Doppler para medir o pico da velocidade sistólica na artéria cerebral média, com o objetivo de diagnosticar o grau de anemia fetal (Macedo et al., 2021).

A intervenção de enfermagem é crucial para gerenciar a destruição acelerada dos eritrócitos, que leva a sintomas como anemia e icterícia. Em casos leves, a enfermagem desempenha um papel importante no monitoramento dos níveis de bilirrubina, especialmente a partir do surgimento da hiperbilirrubinemia e a icterícia dentro das primeiras 24 horas de vida. A equipe de enfermagem deve implementar cuidados que incluem a avaliação contínua dos sinais clínicos, a administração de fototerapia sempre que indicado e o suporte nutricional para ajudar na redução dos níveis de bilirrubina e prevenir complicações associadas (Rennie, et al., 2019).

No ambiente intrauterino, a icterícia e o acúmulo de bilirrubina indireta não causam danos ao feto. No entanto, após o nascimento, com a perda do suporte do metabolismo materno, o acúmulo de bilirrubina pode levar ao kernicterus, uma condição crônica e irreversível em que a bilirrubina se deposita nos núcleos da base do cérebro, onde compromete o desenvolvimento neurológico adequado (Simão et al., 2021).

A compreensão dos múltiplos fatores que contribuem para a hidropisia fetal, tais como anemia grave, insuficiência cardíaca congestiva e hipoproteinemia, é crucial para a intervenção eficaz da enfermagem. A abordagem deve ser holística e baseada em evidências, com integração de monitoramento preciso, intervenções adequadas e suporte contínuo para garantir o melhor resultado possível para o recém-nascido.

Na segunda gestação, a resposta imunológica é mais rápida e esses anticorpos IgG se ligarão aos antígenos Rh nas hemácias fetais gerando lise celular por enzimas lisossômicas dos macrófagos. Em decorrência dessa hemólise, o feto sofre de anemia grave e hipóxia tecidual com aumento de lactato na artéria umbilical (Justino et al., 2021). Em forma de responder a agressão, o feto, de forma mais tardia, aumenta a produção de hemácias em focos extramedulares, principalmente baço e fígado, podendo surgir hepatoesplenomegalia que a depende do grau pode surgir hipertensão portal, disfunção dos hepatócitos com hipoalbuminemia e aparecimento de reticulócitos e eritroblastos em sangue periférico (Pinheiro, et al., 2022).

As intervenções de enfermagem são cruciais na gestão da hemólise fetal, mas há limitações devido à falta de estudos de longo prazo e de diretrizes padronizadas. Recomenda-

se mais pesquisas sobre a eficácia dessas práticas e a criação de protocolos baseados em evidências para melhorar os cuidados aos recém-nascidos em risco.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que as intervenções de enfermagem são fundamentais na gestão de complicações associadas à hemólise fetal, pois contemplam o monitoramento fetal, diagnóstico precoce, suporte durante transfusões intrauterinas, e cuidados pós-natais como fototerapia e exsanguineotransfusão. A atuação da enfermagem no controle de níveis de bilirrubina e na prevenção de complicações como kernicterus é crucial para garantir melhores resultados clínicos. No entanto, a literatura aponta para a necessidade de mais estudos longitudinais que avaliem os desfechos a longo prazo dessas intervenções e a criação de diretrizes padronizadas que possam ser aplicadas em diversos contextos clínicos. Assim, é fundamental a realização de novas pesquisas para consolidar a prática baseada em evidências e aprimorar o cuidado oferecido aos recém-nascidos em risco, com o intuito de garantir intervenções mais eficazes e consistentes.

REFERÊNCIAS

DZIEGIEL , Morten; KROG, Grethe; HANSEN, Anne; OLSEN, Marianne; LAUSEN , Birgitte; NØRGAARD, Lone; BERGHOLT, Thomas; RIENECK, Klaus; CLAUSEN, Frederik. *Laboratory Monitoring of Mother, Fetus, and Newborn in Hemolytic Disease of Fetus and Newborn*, [S. l.], v. 48, p. 306-315, 8 set. 2021. DOI 10.1159/000518782. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34803574/> . Acesso em: 18 out. 2023.

FILHO, Paulo; LEMOS, Alaíde; SANTOS, Rosiane; SAMPAIO, Yaskara; SILVA, Camila; SILVA, Fernanda; PENHA, Ana; VIEIRA, Larissa; BASTOS, Mirla; TEIXEIRA, Letícia; MARQUES, Lillian; SEZERDO, Maria; VASCONCELOS, Brenda; CHAGAS, Douglas; SILVA, Thaynara; RIBEIRO, Maria; FARIAS, Maria; COSTA, Tom; TERTO, Wesley. Hemolytic disease of the newborn (erythroblastosis fetal): From diagnosis to treatment. *Research, Society and Development*, [S. l.], v. 4, p. e25911427377, 17 mar. 2022. DOI 10.33448/rsd-v11i4.27377. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27377> . Acesso em: 8 jan. 2024.

JUSTINO, Rodrigo; MIGUEL, Tamiris; SANTOS, Luciana; RAMALHO, Vanessa. Conhecimento sobre a eritroblastose fetal em grupo de gestantes. *Revista Multidisciplinar da Saúde (RMS)*, [S. l.], v. 3, p. 16-23, 2021. Disponível em: <https://revistas.anchieta.br/index.php/RevistaMultiSaude/article/download/1725/1535> . Acesso em: 14 dez. 2023.



MACEDO, Eduarda; LIMA, Clara; COELHO, Allan; CARMO, Rubens; NASCIMENTO, Carlos; AMARAL, Aluydio; OLIVEIRA, Antônio. Hospital admissions for hemolytic disease of the newborn in the state of Piauí, between 2014 and 2019. *Research Society and Development*, [S. l.], v. 10, n. 17, p. e45101724240, 20 dez. 2021. DOI doi.org/10.33448/rsd-v10i17.24240. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/24240>. Acesso em: 10 abr. 2024.

MAGALHÃES, Cleiane; SILVA, Yasmim; LOPES, Graciana. DOENÇA HEMOLÍTICA PERINATAL: ABORDAGEM TERAPÊUTICA DE ENFERMAGEM. *Revista Contemporânea*, [S. l.], v. 3, n. 12, p. 29116–29134, 14 dez. 2023. DOI 10.56083/RCV3N12-219. Disponível em: <https://ojs.revistacontemporanea.com/ojs/index.php/home/article/view/2711> . Acesso em: 24 mar. 2024.

NARDOZZA, Luciano. Doença hemolítica perinatal. *Femina, Biblioteca Virtual em Saúde*, ano 2020, v. 48, n. 6, p. 369-374, 30 jun. 2020. DOI biblio-1102809. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1102809> . Acesso em: 30 set. 2023

RENNIE, Janet; BEER, Jeanette; UPTON, Michele. Learning from claims: hyperbilirubinaemia and kernicterus. *Archives of disease in childhood. Fetal and neonatal edition*, [S. l.], v. 2, n. 104, p. 202-204, mar. 2019. DOI 10.1136/archdischild-2017-314622. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29802103/>. Acesso em: 4 mar. 2024.

SENA, Gabriele; CAUDURO, Júlia; LOPES, Fernando; CAPOBIANGO, Lucas; ATAYDE, Kamila; PAULA, Maria; BRUM, Ione. Doença hemolítica do recém-nascido. *Revista Eletrônica Acervo Médico*, [S. l.], v. 23, n. 7, p. e13722, 23 jul. 2023. DOI doi.org/10.25248/reamed.e13722.2023. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/medico/article/view/13722>. Acesso em: 20 abr. 2024.

FILHO, Paulo; LEMOS, Alaíde; SANTOS, Rosiane; SAMPAIO, Yaskara; SILVA, Camila; SILVA, Fernanda; PENHA, Ana; VIEIRA, Larissa; BASTOS, Mirla; TEIXEIRA, Letícia; MARQUES, Lillian; SEZERDO, Maria; VASCONCELOS, Brenda; CHAGAS, Douglas; SILVA, Thaynara; RIBEIRO, Maria; FARIAS, Maria; COSTA, Tom; TERTO, Wesley. Hemolytic disease of the newborn (erythroblastosis fetalis): From diagnosis to treatment. *Research Society and Development*, [S. l.], v. 11, n. 4, p. 25911427377, 13 mar. 2022. DOI doi.org/10.33448/rsd-v11i4.27377. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/27377>. Acesso em: 15 nov. 2024.

SILVA, Talita. A participação da enfermagem no procedimento de exsanguineotransusão em uti neonatal. *Biblioteca Digital da Produção Intelectual Discente*, [S. l.], p. 14-26, 14 dez. 2021. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/29410> . Acesso em: 22 nov. 2023.

SIMÃO, Mateus; OLIVEIRA, Júlia; SOUZA, Livia; OLIVEIRA, Luadja; BINKOWSKI, Ludmila; TAVARES, Marcella; CASTRO, Maria; SCUSSEL, Mariane; PASCOAL, Pedro; HALFELD, Rafael. Prognóstico de Eritroblastose Fetal em Crianças Prematuras/ Prognosis of Fetal Erythroblastosis in Premature Children. *Brazilian Journal of Health Review*, [S. l.], v. 4, n. 2, p. 4602-4618, 3 mar. 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/view/25695/20424> . Acesso em: 19 out. 2023.



SOUSA, Luiz; COSTA, Yasmim; MACEDO, Gabriel; OLIVEIRA, Vanessa; MENDES, Vitória; DANTAS, Shimeny; LINHARES, Ana; FERREIRA, Wedja; NETO, Fernando; FARIA, Carolina; MASCARENHAS, Ana; SILVA, João; FONTES, Klessiane; SILVA, João; SANTOS, Jeferson. IMPACTOS POSITIVOS DAS CONSULTAS DE PRÉ-NATAL PARA A PREVENÇÃO DA ERITROBLASTOSE FETAL. *In: Ebook Pesquisa e Extensão: Abordagem Interdisciplinar*. [S. l.: s. n.], 2022. cap. 51, p. 49-497. ISBN 978-65-995353-8-3. Disponível em: <https://doi.editoracubo.com.br/10.4322/978-65-995353-8-3-051.pdf> . Acesso em: 8 maio 2024.

WINTER , Derek; KAMINSKI, Allysen; TJOA, May; OEPKES, Dick. Hemolytic disease of the fetus and newborn: systematic literature review of the antenatal landscape. *BMC pregnancy and childbirth*, [S. l.], v. 1, n. 23, 7 jan. 2023. DOI 10.1186/s12884-022-05329-z. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36611144/>. Acesso em: 26 jan. 2024.