

ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM EM TERMORREGULAÇÃO PARA NEONATOS: REVISÃO INTEGRATIVA

Alessandra Quitéria Barbosa de Oliveira 1

aqbo@discente.fipe.edu.br1

Ana Luiza Paula de Aguiar Lélis

Ana.lelis@pesqueira.ifpe.edu.br

RESUMO

Objetivo: Investigar a produção científica sobre a assistência de enfermagem para o controle da termorregulação em neonatos. **Métodos:** Estudo de revisão integrativa da literatura, realizado nos meses de maio a junho de 2022, adotando o recorte temporal de 2011 a 2021, foram adotados artigos que respondessem a seguinte pergunta de pesquisa: Quais as contribuições dos estudos acerca da assistência de enfermagem prestada no controle da termorregulação em neonatos? Logo após foram realizadas as buscas nas bases de dados LILACS, PubMed e SCOPUS, que teve como amostra final 21 artigos que abordavam as intervenções realizadas pelos profissionais de enfermagem. **Resultados:** As intervenções mais citadas foram: uso de envoltório de polietileno, controle da temperatura na sala de parto, uso de fonte de calor radiante e uso de incubadoras. Os estudos não apresentaram um consenso sobre o melhor método para banho. Importante salientar que os enfermeiros realizam cuidados para prevenção da termorregulação, mas necessitam de educação continuada. **Conclusão:** Apesar de boa parte dos artigos citarem as intervenções para prevenir ou tratar alterações térmicas, ainda ficaram lacunas relacionadas à melhor forma de cuidado, assim com a necessidade de estudos referentes à prática interdisciplinar, uma vez que a normotermia depende não unicamente da assistência de enfermagem, mas de toda cadeia em torno do neonato.

Palavras-chave: Recém-Nascido. Termorregulação. Regulação da temperatura corporal.

ABSTRACT

Objective: To investigate the scientific production on nursing care for the control of thermoregulation in neonates. **Methods:** An integrative literature review study, carried out from May to June 2022, adopting the time frame from 2011 to 2021, articles were adopted that answered the following guiding question: What are the contributions of studies on nursing care provided in the control of thermoregulation in neonates?

Soon after, searches were carried out in the LILACS, PubMed and SCOPUS databases, which had as a final sample 21 articles that addressed the interventions performed by nursing professionals. Results: The most cited interventions were: use of polyethylene wrap, temperature control in the delivery room, use of radiant heat source and use of incubators. The studies did not present a consensus on the best method for bathing. It is important to note that nurses provide care to prevent thermoregulation, but they need continuing education. Conclusion: Although most articles mention interventions to prevent or treat thermal changes, gaps remain related to the best form of care, as well as the need for studies related to interdisciplinary practice, since normothermia depends not only on the assistance of nursing, but of the entire chain around the neonate.

Keywords: Newborn. Thermoregulation. Body temperature regulation.

1 INTRODUÇÃO

O controle normotermico é um dos responsáveis por manter a homeostase humana. Sua função é estabilizar a temperatura corporal por meio do hipotálamo, que está situado no Sistema Nervoso Central. A interação de termorreceptores centrais e periféricos contribuem para alterações nos níveis de temperatura do corpo humano. Logo, temperaturas abaixo $<36.5^{\circ}\text{C}$ e acima de $>37.5^{\circ}\text{C}$ são capazes de trazer danos metabólicos (MARTINS *et al.*, 2019).

Para os neonatos, bebês de zero a 28 dias, a manutenção do equilíbrio térmico é fundamental, principalmente, nas primeiras horas de vida, ao considerar a transição do meio intrauterino, com temperatura em média de 37°C , para o extrauterino, com variação ambiental entre 24°C a 27°C . Exposição que está diretamente ligada a maiores índices de morbimortalidade, já que de dez aos 20 primeiros minutos de vida, sem os cuidados prestados à prevenção de hipotermia, o neonato pode perder de 2 a 4°C . (BRASIL, 2012; CALDAS *et al.*, 2018).

A temperatura considerada hipotérmica para neonato, de acordo com a Associação Americana de Pediatria, com base na temperatura axilar, é $\leq 36,4^{\circ}\text{C}$. Além disso, a hipotermia nesse público pode ser classificada em três níveis, são eles: severa (inferior a 32°C), moderada (32°C - $35,9^{\circ}\text{C}$) E leve (36°C - $36,4^{\circ}\text{C}$), (RUSCHEL; PEDRINI; CUNHA, 2018; SOCIEDADE BRASILEIRA DE PEDIATRIA, 2016). Outra alteração térmica não benéfica para a saúde é a hipertermia. Sua elevação pode causar o mau funcionamento dos nervos e desnaturação de proteínas, a qual contribui para que o cérebro tenha dificuldades de controlar a temperatura após um nível muito elevado. Essas alterações podem acontecer quando a temperatura corpórea atinge um pico acima de 39°C , que pode estar relacionada à febre, ocasionando vasoconstrição dos vasos na tentativa de conservar calor ou quando a temperatura ambiental está maior que a da pele, fazendo com que o neonato ganhe calor por convecção, podendo apresentar vasodilação. Por fim, é considerada uma temperatura normotermicas, aquela que esteja na faixa de $36,5^{\circ}\text{C}$ e $37,5^{\circ}\text{C}$ (AQUINO *et al.*, 2018).

Logo, ao observar esse contexto, a oferta de uma assistência específica e de qualidade contribui significativamente para a diminuição da morbimortalidade relacionada ao desequilíbrio térmico. Ressalta-se a importância da equipe de enfermagem neonatal em cuidados diretos em todas as etapas de adaptação à vida extrauterina e demais cuidados que envolvam a sala de parto, além de seu conhecimento sobre as características definidoras, uma vez que aparelhos de mensuração podem apresentar falhas, o que torna vital a avaliação de sinais clínicos que permitam avaliar o estado do neonato. (AQUINO *et al.*, 2018; MARTINS *et al.*, 2019; RUSCHEL *et al.*, 2018).

Cabe ao profissional de enfermagem executar sua função assistencial e gerenciar sua equipe técnica com exímia dedicação. Segundo a Portaria Nº 371, de 07 de maio de 2014, Art. 1, o enfermeiro é apto para exercer a assistência quando capacitado e especializado, preferencialmente enfermeiro obstetra ou neonatal, desde o período imediatamente anterior ao parto, até que o neonato seja encaminhado ao alojamento conjunto (BRASIL, 2014).

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), os procedimentos que garantem as boas práticas na prevenção da hipotermia neonatal, são baseados principalmente na assistência de enfermagem direcionada a prover calor ao neonato, como manter a sala de parto entre 23°C e 26°C, recepcioná-lo em campo aquecido, usar compressas aquecidas para realizar sua limpeza, utilizar saco plástico para aquecer (se necessário), postergar o banho, incentivar contato pele a pele, estimular o uso de toucas, colocá-lo em berço de calor radiante. São cuidados em que o enfermeiro deve manter supervisão rigorosa sobre a equipe, na tentativa de ofertar um cuidado humanizado e eficiente (BRASIL, 2014).

Destaca-se a necessidade de melhoria e adesão a um padrão de assistência seguindo protocolos e capacitando a equipe de enfermagem baseada em evidências, sempre em busca de educação extensa e contínua das equipes. Baseado na seguinte colocação, a grande barreira nos serviços está relacionada à assistência fragilizada, profissionais que não estão familiarizados com a rotina específica de cuidados com os neonatos. Subestimar a importância de manter a temperatura do neonato rigorosamente equilibrada também é responsável por situações de desestabilização.

Com isso, ter a assistência baseada em evidências reflete no prognóstico satisfatório. Levando em consideração também que existem limitações estruturais nas instituições e sobrecarga de trabalho, que dificulta o direcionamento de atenção e tempo maior ao paciente. O fato de entender que a temperatura é um sinal vital simples, mas que quando alterada reflete em grandes repercussões no corpo, faz com que situações que poderiam mudar com pequenos atos, relacionados às boas práticas de cuidados a termorregulação, evoluam para estados mais graves.

Considerando o exposto, para o desenvolvimento da presente pesquisa, emergiu a seguinte pergunta: Quais as contribuições dos estudos acerca da assistência de enfermagem prestada no controle da termorregulação em neonatos? Com o propósito de responder a referida questão, o estudo tem como objetivo, investigar na produção científica sobre a assistência de enfermagem para o controle da termorregulação em neonatos.

2 DESENVOLVIMENTO

Para neonatos expostos à hipotermia, existe um risco acentuado de intercorrências, como perda ponderal, uma vez que consomem de duas a três vezes mais energia que adultos. O maior consumo de oxigênio causa vasoconstrição pulmonar, o que pode levá-los a um quadro de insuficiência respiratória, a exemplo de prematuros com a síndrome da angústia respiratória. O estresse causado pelo frio também pode levar a hipóxia tecidual e danos neurológicos, enterocolite necrosante, hemorragia intracraniana e gasto de energia. A ativação das reservas de glicogênio pelo aumento do gasto calórico relacionado ao oxigênio pode levar à glicose anaeróbica. Quando as intercorrências persistem, o neonato tem tendência de evoluir para um quadro de hipoglicemia, em casos mais graves a hipotermia pode levar à uma sepse. A pesquisa evidencia a relação de baixas temperaturas com a morbimortalidade neonatal por sepse. A análise relaciona a extensão da temperatura reduzida com a sepse tardia (ARAÚJO, *et al.*, 2021; CORDEIRO, *et al.*, 2021; GARCIA, *et al.*, 2019; LAPTOOK, *et al.*, 2015; LIMA, *et al.*, 2020; MARTINS, *et al.*, 2019).

O processo de transição em que um neonato é submetido durante o nascimento é considerado como impactante, tendo em vista sua adaptação pulmonar, perda do contato direto com a mãe e a exposição a novas temperaturas abaixo daquela que o mesmo estava acostumado no meio uterino, cerca de 0,3°C a 0,4°C maior que a temperatura das mães. A manutenção ocorre através do aumento da temperatura, termogênese, ativando os tremores para permitir a produção metabólica de calor em tecido adiposo marrom. Porém é ineficiente em prematuros com menos de 32 semanas, já que os mesmos contam com o sistema regulador pouco desenvolvimento (ARAULO, *et al.*, 2021; KNOBEL, 2014).

A vulnerabilidade relaciona às alterações térmicas associadas a um manejo de cuidados incipientes, tanto dos profissionais de saúde quanto dos pais, pode influenciar no desequilíbrio do controle térmico no período em que o neonato se encontre ainda internado no alojamento conjunto, podendo resultar em mortalidade neonatal por causas preveníveis (LIMA, *et al.*, 2018).

O controle da temperatura é capaz de proteger adultos e neonatos dos efeitos patológicos gerais de hipóxia e hipoxemia, justificando que recém-nascidos tem uma maior tolerância a hipóxia graças ao seu pequeno porte, sofrem maiores alterações térmicas. Porém, a demanda reduzida de oxigênio e aumento da produção de dióxido de carbono, causada pela hipotermia, é especialmente crítica em ambientes aeróbicos, e alguns órgãos vitais, a exemplo do coração e cérebro. A temperatura reduzida também diminui a taxa de peroxidação lipídica, ou seja, proporciona uma reação em cadeia de ácidos graxos gordos polisaturados das membranas celulares, produzindo radicais livres que alteram a permeabilidade, fluidez e integridade das membranas. Como consequência ocorre a perda de seletividade nas trocas iônicas e dispersão de organelas, culminando para morte celular (FRANÇA, *et al.*, 2013; GORDON, 2001; TORRES, *et al.*, 2019).

A hipotermia neonatal se relaciona também a fatores de vulnerabilidade socioeconômica, como: serviços de saúde com estrutura fragilizada, condições financeiras da família, condições sanitárias, entre outros fatores considerados como risco de morbimortalidade nos primeiros sete dias. Para o enfrentamento do problema, a OMS, assegura um conjunto de procedimentos interligados

denominados cadeia de calor. O Método Canguru constitui um exemplo que traz muitos desses benefícios como contato maior entre mãe e filho, amamentação, autonomia e confiança aos pais, melhoras das condições clínicas do neonato e ganho de peso (CARLO; TRAVERS; 2016; CONDE, 2016; CARVALHO; MAIA; DA COSTA. 2018).

Segundo Carvalho, Maia e Costa (2018), é importante que o enfermeiro tenha conhecimento sobre os fatores estressores e os facilitadores por trás da assistência de enfermagem neonatal. Nesse contexto, são denominadas como atividades privativas do enfermeiro: passagem de sonda nasogástrica, orgástica e vesical, realização do Cateter Central de Inserção Periférica (PICC), coleta de sangue para gasometria e hemocultura, aspiração orotraqueal e do tubo endotraqueal, bem como curativos complexos e avaliação da escala. Com base no exposto, a Sistematização da Assistência de Enfermagem (SAE), tem como papel a implementação da qualidade da assistência prestada para reduzir complicações durante o tratamento com o intuito de efetivar a adaptação e recuperação do paciente, procedimentos que podem levar o neonato ao estresse causado pelo frio (MOREIRA, et al., 2012).

Com base no exposto, a assistência de enfermagem voltada a termorregulação deve buscar minimizar os danos através de medidas simples tais como: redução da manipulação excessiva, mudança de decúbito ao manipular, rodízio de sensores com maior frequência para evitar queimaduras e danos a pele, cuidados com a integridade da pele, manutenção da temperatura do neonato e ambiente termoneutro, atenção à nutrição do paciente, atenção a higienização do neonato e considerar o tipo de banho ideal para idade (ARAÚJO, 2012).

3 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de Revisão Integrativa da Literatura. É um método muito utilizado hoje, por se tratar de uma metodologia que possibilita a síntese de conhecimentos e a partir disso incorpora seus resultados na prática (SOUZA; SILVA; CARVALHO; 2010).

Devido a esse estudo aplicar o recurso de revisão integrativa da literatura será utilizada no processo, para atender o rigor metodológico, as seguintes etapas: 1- Identificação do tema e pergunta de pesquisa, 2- Estabelecimento dos critérios de inclusão e exclusão e busca nas bases, 3- categorização dos estudos selecionados; 4- Avaliação dos estudos incluídos na revisão, 5- Interpretação dos resultados, 6- Apresentação da revisão/síntese do conhecimento (SOUZA *et al.*, 2017; SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

Nesta etapa foi definida a pergunta de pesquisa do estudo, sendo ela: Quais as contribuições dos estudos acerca da assistência de enfermagem prestada no controle da termorregulação em neonatos? Para a seleção dos estudos, foram utilizadas as bases de dados, Literature Latino-Americana e do Caribe em Ciência da Saúde (LILACS), Publicações Médicas (PubMed) e SCOPUS.

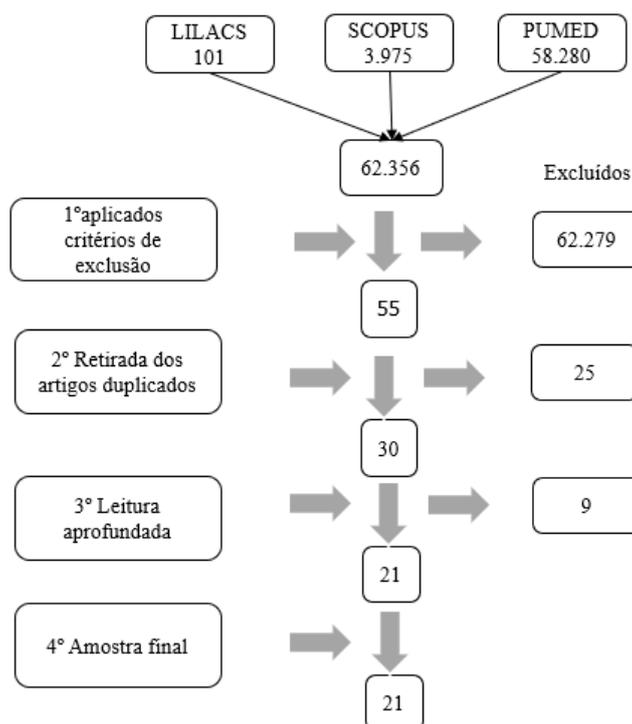
Os descritores utilizados na pesquisa em português, inglês e espanhol, consistiram em termos exatos, citado nos Descritores de Ciências da Saúde (DeCS/MeSH): Recém-Nascido/Newborn/Recién Nacido, Regulação da Temperatura Corporal/Body Temperature Regulation/Regulación de la Temperatura Corporal junto ao termo alternativo

Termorregulação/Thermoregulation/termorregulación, que foi utilizado para possibilitar maiores resultados à pesquisa, ambos os descritores foram controlados por meio do operador booleano “AND”. Os cruzamentos aconteceram na seguinte ordem, Recém-Nascido AND Regulação da temperatura e Recém-Nascido AND termorregulação, todos os cruzamentos foram realizados nos três idiomas.

Os critérios de inclusão definidos foram: artigos primários, estudos que estivessem no recorte temporal de 2011 a 2021 período mais atual e com publicações do ano todo, artigos que abordassem o tema da pesquisa, com resumos disponíveis na íntegra e acesso gratuito, nos idiomas português, inglês e espanhol. Foram excluídos: estudos repetidos, sem pelo menos um descritor compatível com o do estudo, editoriais, cartas ao editor, estudos reflexivos, relatos de experiência, anais de eventos científicos, teses e revisões. Os filtros foram aplicados durante as buscas e analisados novamente através da leitura, uma vez que nem todas as bases tem exatamente os mesmos filtros.

Para definição das informações foi elaborado o seguinte fluxograma, nele é possível observar a ordem de seleção dos estudos.

Fluxograma 1: Seleção dos artigos identificados nas bases de dados nacionais e internacionais.



Fonte: Autoras (2022).

Depois de realizada a leitura e interpretação, foi possível encontrar quais estudos foram selecionados para compor a amostra. Os cruzamentos resultaram em 62.356 estudos. Após a aplicação dos critérios de exclusão, restaram 55, dos quais foram retirados 25 repetidos, restando 30 artigos. Após leitura aprofundada, nove foram

retirados por não apresentarem informações suficientes, resultando em uma amostra final de 21 artigos originais.

Os estudos foram caracterizados por meio do seu Nível de Evidência, consistindo em VII classificações, conforme proposto por Stillwell, *et al.*, (2010). Considera-se o I - estudos de revisão sistemática ou metanálise, II – estudo randomizado controlado, NE III – estudo controlado sem randomização, IV – estudo caso controle ou estudo de coorte, V – revisão sistemática de estudos qualitativos ou descritivos, VI – estudo descritivo, VII – artigos de opinião ou consenso.

4 RESULTADOS E ANÁLISE

Quanto ao nível de evidência, 13 artigos tiveram nível II, 4 tiveram nível III, 1 Nível IV e 2 nível VI e 1 nível VII. Todos foram utilizados nos resultados. A maioria dos estudos, 17, está no idioma inglês, 2 em português e 2 em espanhol.

As informações sobre os estudos selecionados foram organizadas nas quatro tabelas a seguir, em ordem decrescente. A primeira, Tabela 1, elenca pontos relacionados aos tipos de estudo selecionados na amostra. Para trazer um maior grau de confiabilidade foram citadas as características dos estudos.

Tabela 1: Distribuição das variáveis metodológicas.

Tipo de estudo	Nº Estudos
Experimental	5
Quase experimental	3
Transversal	3
Observacional	2
Controlado randomizado	1
Convergente assistencial	1
Ensaio pragmático	1
Coorte	1
Descritivo	1
Clinico prospectivo	1
Retrospectivo	1
Correlacional descritivo	1
Total	21

Fonte: Autoras (2022).

A tabela a seguir identifica os anos com maior quantitativo de publicações, sendo eles 2020, 2017 e 2013. O único ano que não houve publicação com base na amostra foi 2016.

Tabela 2: Quantitativo de artigos por ano.

Ano	Nº artigos
2021	1
2020	3
2019	2
2018	2
2017	3
2016	0
2015	2
2014	2
2013	3
2012	1
2011	2
	21

Fonte: Autoras (2022).

Em seguida, a tabela 3 identifica a quantidade de estudos por periódicos ou revistas, destacando que na sua grande maioria são da área de enfermagem.

Tabela 3: Quantitativo de artigos publicados em cada periódico.

Revista/Periódico	Nº
RESEARCH	5
Revista Rene	2
Elsevier	2
Comprehensive Child and Adolescent Nursing	2
Journal for specialists pediatric nursing	1
The journal of perinatal e neonatal nursing	1
Jornal de pediatria	1
Fundação Acta Pediátrica	1
Korean Journalofpediatrics	1
The permanetejournal	1
Global Pediatric Health	1
Revista Healthcare	1
Revista eletrônica trimestral enfermagem	1
The e context nursing journal	1
	21

Fonte: Autoras

A Tabela 4, mostrada a distribuição de intervenções realizadas pelos enfermeiros, onde a ação mais executada foi o uso de envoltório de polietileno, citado oito vezes nos artigos, segundo os autores o uso deu-se pela rapidez no retorno da temperatura. As instabilidades térmicas se mostraram mais presentes na admissão, citada 11 vezes; em segundo lugar durante a assistência como: banhos, procedimentos invasivos, transporte e outros não especificados, citados nos estudos dez vezes; e no período pós-parto três vezes, salientando que em um estudo foi citado mais de um momento. O uso de protocolos e listas de verificação foram citados cinco vezes. Dos procedimentos citados, a verificação da temperatura foi citada dez vezes, porém, apenas dois estudos relataram o tempo de checagem, um a cada três minutos e outro a cada cinco minutos. A hipertermia foi citada apenas em 1 artigo.

Tabela 4: Distribuição de intervenção para evitar ou tratar alterações térmicas.

Intervenção para evitar ou tratar alterações térmicas	Quantidade de vezes citados
Hipotermia	
Uso de envoltório de polietileno	8
Cuidados com a temperatura da sala parto	7
Recepção em berço de calor radiante	7
Uso de incubadora	7
Manutenção da sala de reanimação	6
Uso de toucas, luvas, roupas e meias	5
Colchões químicos	3
Cobertores	3
Secagem imediata	3
Oxigenoterapia com humidificação aquecida	2
Fototerapias	1
Diminuição do uso de surfactante	1
Uso de gases aquecidas	1
Não uso de magnésio	1
Contato pele a pele	1
Amamentação	1
Uso de hot pack	1
Hipertermia	
Administração de antitérmico	1
Diminuição das fontes de calor como cobertores	1
Monitorização dos sinais de infecção e desidratação	1
Verificação da temperatura e sinais vitais axilas	10
Total	79

Fonte: Autoras (2022).

Os artigos selecionados remetem à aspectos da assistência de enfermagem direcionados à termorregulação. Está centrada em cuidados que podem ser benéficos ou atrapalhar a estabilidade, a exemplo do estresse causado pelo frio, proveniente de procedimentos invasivos ou não (BRAGA, *et al.* 2014; BALBINO, *et al.* 2013). Segundo Aquino, *et al.* (2020), para cada diminuição de 1°C na temperatura de entrada abaixo de 36°C, há uma taxa de mortalidade aumentada em 28% e sepse tardia de 11%.

É importante que o enfermeiro possua ampla experiência acerca das características que definem os diagnósticos relacionados à termorregulação em neonatos, para inferência e auxílio com intervenções rápidas, já que o equipamento de mensuração pode apresentar falhas e, portanto, não se pode depender apenas da temperatura (AQUINO, *et al.*; 2020, BRAGA, *et al.*, 2014). Foi visto que os profissionais não possuem tal conhecimento específico e deixam a desejar nesse quesito (PURNAMASARI; RUSTINA; WALUYANTI, 2017). No entanto, para Suchy *et al.*,(2018), os enfermeiros tem conhecimento científico significativo a respeito da termorregulação e seus benefícios e ressalta também a importância de ações educativas para toda equipe.

Em seu estudo, Aquino, *et al.*, (2021), relatam que o diagnóstico de enfermagem mais frequente na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN) é a hipotermia, que ocorre com maior frequência nas internações. Para Lewis, Sanders e Brockopp (2011), o uso da assistência de enfermagem pode ajudar na termorregulação em neonatos de baixo peso, Todas as intervenções realizadas melhoraram as temperaturas na UTIN (DEMTSE, *et a.*, 2020).

Carbasse *et al.*, (2013), descrevem em seu estudo, dificuldades para obter informações sobre os dados fisiológicos dos neonatos, visto que os enfermeiros foram solicitados a relatar os sinais vitais presentes no monitor em diferentes pontos de tempo, no entanto, não os registraram corretamente, optando eles, por incluir em suas evidências relatos subjetivos. O que valida a necessidade de uma linguagem padronizada de enfermagem, que incluem cuidados, coleta de dados aprimorada para avaliar a prática, resultados e maior adesão aos padrões de atendimento, ressaltando a importância de documentar toda a assistência (LEWIS; JACOBSON, 2017).

A partir do uso pioneiro, no Brasil, de medidas rigorosas e padronizadas na assistência ao neonato em sala de parto, associado a treinamento contínuo da equipe, esse conjunto de medidas mostrou uma queda acentuada relacionada ao diagnóstico de hipotermia que se manteve no ano seguinte, melhorando também a média na temperatura de admissão. Essa iniciativa corrobora com achados positivos sobre a implantação de um protocolo Smart Start com efeito protetor a respeito da termorregulação, em que não houve ocorrência de hipotermia após dois anos de implementação (CALDAS, *et al.*, 2018; MANANI, *et al.*, 2013).

Alguns estudos citam o transporte do neonato como fator importante na manutenção da temperatura, como sugere (BALBINO *et al.*, 2013; LEWIS; SANDERS; BROCKOPP, 2011; LEE; KIM; RAM, 2020). O transporte do neonato precisa ser um procedimento efetivo e adequado, para evitar possíveis complicações à criança, principalmente no que se refere à termorregulação, pois a exposição ao frio cria problemas metabólicos e fisiológicos a todos os neonatos, independente da sua idade, sendo a enfermagem uma das principais responsáveis pela melhora nos resultados. Confirmando essa visão, Lewis e Jacobson (2017) e Handhayanti, Rustina e Budiati (2017) citam em seus resultados o estresse causado pelo frio devido aos procedimentos de enfermagem relacionados a abertura de incubadoras na UTIN, já que para retornar à temperatura ela leva cerca de dez a 20 minutos, e diz existir controvérsias sobre a frequência apropriada e modalidade de medida de sinais vitais em enfermagem, Segundo os autores, são necessários mais estudos a respeito para elucidar esses cuidados dos profissionais.

Em seu estudo, ao observar 481 partos, realizados em 51 hospitais, usando uma ferramenta padronizada para registrar procedimentos de cuidados imediatos ao neonato, Sobel *et al.*, (2011), evidenciaram que 90% dos neonatos foram secos, pesados, realizada profilaxia, e administração de vitamina K; enquanto 70% foram colocados no peito, examinados e vacinados contra o vírus da hepatite B; e menos de 10% tiveram contato pele a pele, contrariando os padrões de rigor da OMS que sugere o contato pele a pele como auto padrão para o binômio,. Referem em achados que neonatos retornaram as mães duas horas e 35 minutos após a realização de todos os procedimentos imediatos.

Ainda é citado que 94,6% da amostra, o desempenho de intervenções inadequadas como: banho precoce, secagem não imediata, aspirar sem indicação cerca de e clampeamento imediato. Trata-se de um conjunto de ações multidisciplinar, mas com cuidados que são desempenhados principalmente pela enfermagem (AQUINO, *et al.*, 2021; SOBEL, *et al.*, 2011).

Os estudos sugerem também um conjunto de ações para prevenção e tratamento da temperatura, baseados na assistência de enfermagem, como: postergar banho evidenciado no estudo de Gozen *et al.*, (2019), o qual teve um grupo controle banhados após 24 horas e outro grupo experimental após 48 horas, mostrando que dar banho em bebês 48 após o nascimento é eficaz na preservação da temperatura corporal; Loring, *et al.*, (2012), também destacam a importância de práticas seguras de banho, sendo papel da enfermagem educar os pais sobre porque o bebê prematuro tardio necessita de medidas extras tomadas para garantir a saúde e temperatura corporal estável. Em sua análise, SO, *et al.*, 2014 demonstraram que os neonatos que foram banhados do tronco à cabeça voltaram a temperatura basal aos 60 minutos pós banho e os banhados da cabeça ao tronco não voltaram a sua temperatura inicial em até 60 minutos pós banho. As práticas atuais determinam que os enfermeiros lavem primeiro o rosto e cabeça e depois o tronco e as extremidades o que não se mostrou tão benéfico se comparado ao estudo (; KELLY, *et al.*, 2018).

Outros autores referem que o uso de envoltório de polietileno, do colchão químico e aumento da temperatura da sala de parto para diminuir a hipotermia entre bebês de baixo peso se mostrou satisfatório, assim como o uso de toucas duplas, luvas, meias, campos aquecidos e contato pele a pele (BALBINO, *et al.*, 2013; LEWIS; SANDERS; BROCKOPP, 2011).

Em seus achados, George *et al.* (2015), evidenciaram que o reaquecimento pele a pele é uma alternativa segura, desde que seja garantida a área máxima de superfície pele a pele, eles devem ser devidamente cobertos, o enfermeiro deve verificar a temperatura em intervalos de 15 minutos para garantir que o posicionamento adequado seja mantido e após o banho verificar aos 30 e 60 minutos, destacam também que é necessário atenção aos procedimentos.

Outro achado importante na manutenção da termorregulação indicado por estudos recentes é que a amamentação aumenta a temperatura da mama da qual o neonato está sugando, o que ajuda a manter a temperatura do corpo dele. Um outro cuidado para ser usado pelo profissional é o uso aquecedor radiante em procedimentos invasivos, uma vez que a temperatura dos prematuros aumentou 0,42°C, o que sugere o uso de aquecedor radiante como um tratamento de

enfermagem adequado para proteger os bebês da hipotermia (GEORGE, *et al.*, 2015; HANDHAYANTI; RUSTINA; BUDIATI, 2017).

Segundo Choi, *et al.*, (2018), é necessária a padronização interdepartamental, interdisciplinar junto a protocolos e lista de verificação para assegurar a prevenção do descontrole térmico. Com base nesse modelo assistencial, é importante educação contínua e ajuste no fluxo de trabalho para que os enfermeiros reconheçam a necessidade de ações adicionais para corrigir o problema e quando intervir. Alguns estudos destacam também a importância de saber utilizar os equipamentos à disposição, a exemplo de colchões térmicos que necessitam de ativação (Frazer, *et al.*, 2018).

Em seu estudo, Lee, Kim e Ram, (2020) desenvolveram uma diretriz padrão para a enfermagem em UTIN através do método usado para discutir direções futuras que possam permitir que os estudantes de enfermagem obtenham habilidades e cuidados intensivos neonatais, relatando também que essa é uma área muito limitada para estágios, enfatiza para isso a necessidade de que sejam educados em tarefas básicas, como: avaliação, diagnóstico, planejamento e desempenho.

Outro estudo, de Santos e Costa (2015), enfatizou que após a estabilização da respiração, o mais urgente é a termorregulação, essencial para a sobrevivência, considerando que o estresse por frio pode levar à hipóxia, acidose metabólica e hipoglicemia. Já a produção de calor envolve o sistema neurológico, cardiovascular e metabólico, risco principalmente para o pré-termo, no qual os sistemas não estão totalmente desenvolvidos.

Os neonatos também estão sujeitos a hipertermia e algumas ações que a pré-dispõe, relacionadas a equipamentos com defeito, uso incorreto de lâmpadas de aquecimento, uso de prostaglandinas, septicemia, incubadoras próximas ao sol, dentre outros fatores que constituem risco e podem ser evitados por cuidados básicos e atenção (BRAGA, *et al.*, 2014).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS/ CONCLUSÕES

Os estudos apontam que existe uma cadeia de cuidados a ser seguida, no entanto, em alguns casos não é respeitada. Os banhos, por exemplo, variaram muito de acordo com cada estudo. Dos métodos de intervenção apresentados o mais utilizado foi o envoltório de polietileno sugerindo uma alternativa para aquecimento rápido.

É importante que o enfermeiro receba sempre educação contínua, destacando-se a necessidade de conhecimento do mesmo a respeito das características definidoras dos diagnósticos de enfermagem.

Apesar de boa parte dos artigos citarem as intervenções, ainda ficaram lacunas relacionadas à melhor forma de cuidado, assim como estudos que interliguem a prática multidisciplinar, uma vez que a normotermia depende não unicamente da assistência de enfermagem, mas de toda cadeia em torno do neonato.

Algumas limitações do estudo se baseiam ao pouco relato dos profissionais sobre os cuidados de maneira detalhada, a quando iniciaram os cuidados e em quais momentos as alterações térmicas começaram, assim como todos os profissionais que estavam na assistência no momento, aspecto importante para a inferência de resultados.

Diante dos resultados obtidos, questões como o melhor método de banho, cadeia de cuidados, ordem e quantidade de intervenções realizadas, não foram esclarecidas de forma satisfatória. É necessário que sejam realizadas outras pesquisas, como estudos observacionais de tempo, intervenção e movimento, a fim de validar cientificamente achados para orientar a prática, alcançando a compreensão de quais procedimentos atrapalham os recém-nascidos em ambiente térmico, assim como a sugestão de um protocolo baseado em evidências.

REFERÊNCIAS

- AQUINO, Alana Rodrigues Guimarães de et al. Perfil de los recién nacidos de riesgo relacionados con la termorregulación en una Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. **Enfermería Global**, v. 20, n. 61, p. 59-97, 2021. Disponível em: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/414201> Acesso em: 6 junh 2022.
- AQUINO, Wisla Ketly Menezes de et al. Acurácia das características definidoras do diagnóstico de enfermagem Hipertermia em recém-nascidos. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 71, p. 357-362, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reben/a/3qzTJnzvwqzGmHBvDRWrqBv/abstract/?lang=pt> Acesso em: 6 junh 2022.
- ARAÚJO, Bárbara Bertolossi Marta de et al. Avaliação fisiológica de neonatos prematuros submetidos ao banho de imersão em banheira e banho humanizado. **Rev. Pesqui.(Univ. Fed. Estado Rio J., Online)**, p. 925-929, 2021. Disponível em: <http://seer.unirio.br/cuidadofundamental/article/view/9643/10070>. Acesso em: 8 jul 2022.
- DE ARAÚJO, Bárbara Bertolossi Marta et al. A enfermagem e os (des) cuidados com a pele do prematuro. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v. 4, n. 3, p. 2679-2691, 2012. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/5057/505750894019.pdf>. Acesso em: 02 ago 2022.
- BALBINO, Aldiânia Carlos et al. Termorregulação do recém-nascido: cuidados na admissão em unidade de emergência pediátrica. **Rev Rene**, v. 14, n. 2, p. 320-330, 2013. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/3385> Acesso em: 6 junh 2022.
- BRAGA, Fernanda Cavalcante et al. Acurácia dos indicadores clínicos dos diagnósticos de enfermagem hipertermia e hipotermia em recém-nascidos. **Rev. Rene**, v. 15, n. 5, p. 789-795, 2014. Disponível em: <http://periodicos.ufc.br/rene/article/view/3243> Acesso em: 6 jun 2022.
- BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, Portaria Nº 930, DE 10 DE MAIO DE 2012. Define as diretrizes e objetivos para a organização da atenção integral e humanizada ao recém-nascido grave ou potencialmente grave e os critérios de classificação e habilitação de leitos de unidade neonatal no âmbito do sistema único de saúde (SUS). Disponível em:

[https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0930_10_05_2012.html#:~:text=Define%20as%20diretrizes%20e%20objetivos,%C3%A9Anico%20de%20Sa%C3%BAde%20\(SUS\).](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2012/prt0930_10_05_2012.html#:~:text=Define%20as%20diretrizes%20e%20objetivos,%C3%A9Anico%20de%20Sa%C3%BAde%20(SUS).) Acesso em: 6 jun 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria Nº 371, de 7 de maio de 2014. 2014. Institui diretrizes para a organização da atenção integral e humanizada ao recém nascido (RN) no Sistema Único de Saúde (SUS). Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/sas/Links%20finalizados%20SAS%202014/prt0371_07_05_2014.html#:~:text=PORTARIA%20N%C2%BA%20371%2C%20DE%207,Considerando%20os%20Art. Acesso em: 6 jun 2022.

CALDAS, Jamil Pedro de Siqueira et al. Efetividade de um programa de medidas para prevenir a hipotermia de admissão em prematuros de muito baixo peso. **Jornal de Pediatria** , v. 94, p. 368-373, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2017.06.016> Acesso em: 6 jun 2022.

CARBASSE, Aurélia et al. Segurança e eficácia do contato pele a pele na UTIN para apoiar o neurodesenvolvimento em prematuros vulneráveis. **The Journal of Perinatal & Neonatal Nursing** , v. 27, n. 3, pág. 255-262, 2013. Disponível em: <https://www.scopus.com/home.uri> Acesso em: 6 jun 2022.

CARVALHO, Elicássia Thayná da Silva; MAIA, Fabiula Souza; DA COSTA, Ruth Silva Lima. Método canguru: o papel do enfermeiro frente aos cuidados de enfermagem. **DêCiência em Foco**, v. 2, n. 2, p. 99-113, 2018. Disponível em: <https://revistas.uninorteac.com.br/index.php/DeCienciaemFoco0/article/view/214> Acesso em: 7 mai 2022.

CHOI, Han Saem et al. O impacto de um esforço de melhoria da qualidade na redução da hipotermia de admissão em prematuros após o parto. **Revista coreana de pediatria** , v. 61, n. 8, pág. 239, 2018. Disponível em: Acesso em: 6 jun 2022.

CONDE, Agustin Agudelo; DÍAZ, José L Rossello. Canguru cuidados maternos para reduzir a morbimortalidade em bebês de baixo peso. Base de dados Cochrane de revisões sistemáticas, 2016, 8. Disponível em: <file:///C:/Users/Alessandra/Documents/TCC%20TERMORREGULAÇÃO/ARTIGOS/novos/conde-agudelo2014.pdf>. Acessado em: 01 mai 2022.

CORDEIRO, Rafaelle Cristine Oliveira et al. Hipotermia e morbimortalidade neonatal em recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso. **Revista Paulista de Pediatria** , v. 40, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2022/40/2020349> Acesso em: 6 jun 2022.

DA SILVA CARVALHO, Elicássia Thayná; MAIA, Fabiula Souza; DA COSTA, Ruth Silva Lima. Método canguru: o papel do enfermeiro frente aos cuidados de enfermagem. **DêCiência em Foco**, v. 2, n. 2, p. 99-113, 2018. Acesso em: 02 ago 2022. Disponível em: <https://revistas.uninorteac.com.br/index.php/DeCienciaemFoco0/article/view/214>.

DEMTSE, Asrat G. et al. Hipotermia em recém-nascidos prematuros: impacto na sobrevivência. **Saúde Pediátrica Global**, v. 7, p. 2333794X20957655, 2020. Disponível em: <https://www.scopus.com/home.uri> Acesso em: 6 jun 2022.

FRANÇA, Bruna Karoline, et al. Peroxidação lipídica e obesidade: Métodos para aferição do estresse oxidativo em obesos. *GE jornal português de gastroenterologia*, 20.5: 199-206. 2013. Disponível em: <https://reader.elsevier.com/reader/sd/pii/S0872817813000507?token=A2C366DEBCB72C8945E0FED75E4EA82965604F75E897B7BD80DC12A94304156E92DBAD6AE80B875666F46C88C674103A>. Acessado em: 01. Dez. 2019.

FRAZER, Milena et al. Iniciativa de melhoria da qualidade para prevenir hipotermia de admissão em recém-nascidos de muito baixo peso. **Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing**, v. 47, n. 4, pág. 520-528, 2018. Disponível em: <https://www.scopus.com/home.uri> Acesso em: 6 jun 2022.

GARCIA, Karina Rangel da Silva et al. Estratégia de intervenção para prevenção de hipotermia neonatal: revisão integrativa. **Nursing (São Paulo)**, v. 22, n. 259, p. 3426-3430, 2019. Disponível em: <https://revistas.mpmcomunicacao.com.br/index.php/revistanursing/article/view/450> Acesso em: 6 jun 2022.

GEORGE, Sino et al. Estudo descritivo pragmático de reaquecimento do recém-nascido após o primeiro banho. **Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing**, v. 44, n. 2, pág. 203-209, 2015. Disponível em: <https://www.scopus.com/home.uri> Acesso em: 6 jun 2022.

GORDON, Christopher J. The therapeutic potential of regulated hypothermia. *Emergency Medicine Journal*, 18.2: 81-89. 2001. Disponível em: <https://emj.bmj.com/content/emj/18/2/81.full.pdf>. Acessado em: 01. Dez. 2019.

GÖZEN, Duygu et al. Primeiro banho do recém-nascido após o nascimento: uma análise comparativa. **Revista para especialistas em enfermagem pediátrica**, v. 24, n. 2, pág. e12239, 2019. Disponível em: <https://www.scopus.com/home.uri> Acesso em: 1 mai 2022.

HANDHAYANTI, Ludwy; RUSTINA, Yeni; BUDIATI, Tri. Diferenças nas mudanças de temperatura em prematuros durante procedimentos invasivos em incubadoras e aquecedores radiantes. **Enfermagem Integral da Criança e do Adolescente**, v. 40, n. sup1, pág. 102-106, 2017. Disponível em: <https://www.scopus.com/home.uri> Acesso em: 6 jun 2022.

KELLY, Patricia A. et al. Efeito do horário do primeiro banho na temperatura de um recém-nascido saudável. **Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing**, v. 47, n. 5, pág. 608-619, 2018. Disponível em: <https://www.scopus.com/home.uri> Acesso em: 6 jun 2022.

KNOBEL D, Robin B. D. Papel da termorregulação eficaz em recém-nascidos prematuros. *Research and Reports in Neonatology*. v 4: 147. 2014. Disponível em: <https://www.scopus.com/home.uri>

<https://search.proquest.com/openview/b903707f67c328ceb747dc673e7421a2/1?pq-origsite=gscholar&cbl=3933284>. Acessado em: 01. Dez. 2019

LAPTOOK, Abbot R., *et al.* Admission temperature of low birth weight infants: predictors and associated morbidities. *Pediatrics*, 119.3: e643-e649. 2007. Disponível em: <https://pediatrics.aappublications.org/content/119/3/e643>. . Acessado em: 01. jul. 2022

LEE, Hanna; KIM, Da-Jung; HAN, Jeong-Won. Desenvolvendo Diretrizes Padrão de Enfermagem para Enfermeiros em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal: Um Estudo Delphi. Em: **Saúde** . MDPI, 2020. p. 320. Disponível em: <https://www.scopus.com/home.uri> Acesso em: 6 jun 2022.

LEWIS, Debra A.; SANDERS, Lynda P.; BROCKOPP, Dorothy Y. O efeito de três intervenções de enfermagem na termorregulação em recém-nascidos de baixo peso. **Rede Neonatal** , v. 30, n. 3, pág. 160-164, 2011. Disponível em: <https://www.scopus.com/home.uri> Acesso em: 6 jun 2022.

LEWIS, Lory Anne; JACOBSON, Ann F. Documentação do prontuário eletrônico dos procedimentos de cuidados de enfermagem e mudança de peso de recém-nascidos saudáveis e moderadamente prematuros. **Rede Neonatal** , v. 36, n. 6, pág. 348-358, 2017. Disponível em: <https://www.scopus.com/home.uri> Acesso em: 6 jun 2022.

LIMA, Rosana Oliveira de et al. Intervenção de enfermagem-primeiro banho do recém-nascido: estudo randomizado sobre o comportamento neonatal. **Acta Paulista de Enfermagem**, v. 33, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/actape/2020AO0031> Acesso em: 6 jun 2022.

LORING, Cynthia et al. O banho de banheira melhora a termorregulação do recém-nascido prematuro tardio. **Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing** , v. 41, n. 2, pág. 171-179, 2012. Disponível em: <https://www.scopus.com/home.uri> Acesso em: 6 jun 2022.

MANANI, Madhu et al. Elimination of Admission Hypothermia in Preterm Very Low-Birth-Weight Infants by Standardization of Delivery Room Management. **A Revista Permanente** , v. 17, n. 3, pág. 8, 2013. Disponível em: <https://www.scopus.com/home.uri> Acesso em: 6 jun 2022.

MARTINS, L. A. *et al.* Implantação do protocolo de termorregulação para recém-nascido em procedimentos cirúrgicos. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 40, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180218> Acesso em: 01 jan. 2022.

MARTINS, Christiane Pereira; TAPIA, Carmen Elisa Villalobos. A pele do recém-nascido prematuro sob a avaliação do enfermeiro: cuidado norteando a manutenção da integridade cutânea. **Revista brasileira de enfermagem**, v. 62, p. 778-783, 2009.

MENEZES-DE-AQUINO, WislaKetty et al. Precisão de las características definitorias del diagnóstico de enfermería termorregulación ineficaz en recién nacidos. **Enfermería Clínica**, v. 30, n. 6, p. 377-385, 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1130862120300085> Acesso em: 6 jun 2022.

MOREIRA, Rosa Aparecida Nogueira et al. Sistematização da assistência de enfermagem em unidade neonatal. **Cogitare Enfermagem**, v. 17, n. 4, 2012. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/cogitare/article/view/30379> . Acesso em: 02 ago 2022.

POMPEO, Daniele Alcalá; ROSSI, Lídia Aparecida; GALVÃO, Cristina Maria. Revisão integrativa: etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. **Acta paulista de enfermagem**, v. 22, p. 434-438, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-21002009000400014> Acesso em: 1 mai 2022.

PURNAMASARI, Meivita Dewi; RUSTINA, Yeni; WALUYANTI, Fajar Tri. A educação sobre prevenção de perda de calor auxilia o conhecimento dos enfermeiros na prevenção da hipotermia em recém-nascidos. **Enfermagem Integral da Criança e do Adolescente** , v. 40, n. sup1, pág. 37-44, 2017. Disponível em: <https://www.scopus.com/home.uri> Acesso em: 6 jun 2022.

RIBEIRO, José Francisco et al. O prematuro em unidade de terapia intensiva neonatal: a assistência do enfermeiro. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, v. 10, n. 10, p. 3833-3841, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11450>. Acesso em: 02 ago 2022.

RUSCHEL, L. M.; PEDRINI, D. B.; CUNHA, M. L. C. da. Hipotermia e banho do recém-nascido nas primeiras horas de vida. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, v. 39, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2018.20170263> Acesso em: 6 jun 2022.

SANTOS, Cristina Mamédio da Costa; PIMENTA, Cibele Andrucioli de Mattos; NOBRE, Moacyr Roberto Cuce. A estratégia PICO para a construção da pergunta de pesquisa e busca de evidências. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 15, p. 508-511, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-11692007000300023> Acesso em: 6 jun 2022.

SANTOS, Simone Vidal; COSTA, Roberta. Prevenção de lesões de pele do recém-nascido: conhecimento da equipe de enfermagem. **Texto & Contexto-Enfermagem** , v. 24, p. 731-739, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0104-07072015011230014> Acesso em: 6 jun 2022.

SO, Hyun-Sook et al. Efeito do banho tronco-a-cabeça nas respostas fisiológicas em recém-nascidos. **Journal of Obstetric, Gynecologic & Neonatal Nursing** , v. 43, n. 6, pág. 742-751, 2014. Disponível em: Acesso em: 6 jun 2022.

SOBEL, Howard L. et al. Práticas de cuidados imediatos ao recém-nascido retardam a termorregulação e o início da amamentação. **Acta Pediátrica** , v. 100, n. 8,

pág. 1127-1133, 2011. Disponível em: <https://www.scopus.com/home.uri> Acesso em: 6 jun 2022.

Sociedade Brasileira de Pediatria. Reanimação do Recém-Nascido \geq 34 Semanas em Sala de Parto: Diretrizes 2016 da Sociedade Brasileira de Pediatria. Programa de Reanimação Neonatal. 26 de janeiro de 2016. Disponível em: <https://www.sbp.com.br/especiais/reanimacao/> Acesso em: 31 abr 2022.

SOUZA *et al.*, 2017. A metodologia de revisão integrativa da literatura em enfermagem. **Revista Investigação em Enfermagem**. Edições sinais vitais. n 21. 2ª série. 2017. Disponível em: <http://www.sinaisvitalis.pt/images/stories/Rie/RIE21.pdf#page=17> Acesso em: 1 mai 2022.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein (São Paulo)**, v. 8, p. 102-106, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134> Acesso em: 6 jun 2022.

STILLWELL, Susan B. et al. Searching for the Evidence: Strategies to help you conduct a successful search. **AJN The American Journal of Nursing**, v. 110, n. 5, pág. 41-47, 2010. Disponível em: <https://www.scopus.com/home.uri> Acesso em: 1 mai 2022.

SUCHY, Carol et al. A mudança no banho do recém-nascido altera a temperatura do recém-nascido e o aleitamento materno exclusivo?. **Rede Neonatal**, v. 37, n. 1, pág. 4-10, 2018. Disponível em: Acesso em: 6 jun 2022.