

**FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE – FPS**

**REGINA CARLA SANTOS DE FRANÇA**

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AOS RECÉM-NASCIDOS  
COM HIPOTERMIA: UM ESTUDO DE REVISÃO**

**RECIFE, 2021**

**FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE – FPS  
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO- TCC**

**REGINA CARLA SANTOS DE FRANÇA**

**ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AOS RECÉM-NASCIDOS  
COM HIPOTERMIA: UM ESTUDO DE REVISÃO**

Artigo científico apresentado como requisito para a conclusão do Curso de Graduação em Enfermagem da Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS).

Orientadora: Prof. Doutora Carmina Silva dos Santos

Coorientadora: Prof. Ms. Angélica Xavier da Silva

**RECIFE, 2021**

## RESUMO

**Introdução:** Estudos realizados nos últimos 5 anos relatam que o risco de hipotermia é aproximadamente de 25 a 50% das clínicas de eventos adversos neonatais, sendo um problema comum para neonatos com de baixo e muito pouco peso. **Objetivo:** Qual assistência de enfermagem necessária para minimizar os riscos para a hipotermia? **Método:** Estudo de revisão integrativa de caráter descritivo com pesquisa de artigos relacionados a assistência a recém-nascidos com hipotermia, internados na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. Foram utilizadas as seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), e na biblioteca virtual Scientific Electronic Library Online (SCIELO). A pesquisa foi realizada a partir do cruzamento dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Neonatal”; Assistência de Enfermagem”; “Unidade de Terapia Intensiva Neonatal”; “Hipotermia”, e utilizou-se o operador booleano AND como estratégia de busca entre os descritores. Foram consideradas as publicações entre os anos de 2015 a 2020. **Resultados:** foram localizados **434** artigos depois de aplicados os critérios de inclusão e exclusão foram selecionados **20** artigos após leitura do título. Em uma nova etapa de leitura e análise dos resumos de cada artigo, foram excluídos aqueles que apareceram em duplicidade entre as bases de dados e os que não eram condizentes com objetivo da pesquisa, com uma amostra final de **07** artigos. **Conclusão:** a hipotermia é um agravo evitável através de uma assistência adequada por parte da equipe de saúde, sobretudo a de enfermagem. Evidenciou-se também a importância de elaboração de programas educativos dentro dos hospitais direcionados para a prevenção da hipotermia. Isto também mostra a necessidade de atuação eficiente de uma equipe multiprofissional.

**Palavras-chave:** Hipotermia; Neonatal; Assistência de enfermagem; Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

## ABSTRACT

**Introduction:** Studies carried out in the last 5 years report that the risk of hypothermia is approximately 25 to 50% of neonatal interventions, being a common problem for neonates with low and high birth weight. **Objective:** To analyze the prevalence of hypothermia in newborns admitted to the neonatal intensive care unit. **Method:** Study of an integrative review of a descriptive character with research of articles related to assistance to newborns with hypothermia, admitted to the Neonatal Intensive Care Unit. The following databases were used: Latin American and Caribbean Health Sciences Literature (LILACS), and the Scientific Electronic Library Online (SCIELO) virtual library. The research was carried out from the crossing of the following Health Sciences Descriptors (DeCS): “Neonatal”; Nursing Assistance”; “Neonatal Intensive Care Unit”; “Hypothermia”, and the Boolean operator AND was used as a search strategy among the descriptors. Publications between the years 2015 to 2020 were considered. **Results:** 434 articles were found after applying the inclusion and exclusion criteria, 20 articles were selected after reading the title. In a new stage of reading and analyzing the abstracts of each article, those that appeared in duplicate between the databases and those that were not consistent with the research objective were excluded, with a final sample of 07 articles. **Conclusion:** hypothermia is a preventable condition through adequate assistance by the health team, especially nursing. The importance of developing educational programs within hospitals aimed at preventing hypothermia was also highlighted. This also shows the need for efficient performance by a multiprofessional team.

Keywords: Hypothermia; Neonatal; Nursing care; Neonatal Intensive Care Unit.

## 1 INTRODUÇÃO

A temperatura é um sinal vital que se apresenta como indicador da assistência a recém-nascidos e assim, historicamente vem sendo investigada quanto ao seu impacto nessa assistência. Isto deve-se pelo motivo de que os recém-nascidos (RN) são bastantes sensíveis a perdas térmicas, já que ela é controlada através da produção e perda de calor, que acontece pela pele por meio de vários mecanismos como: convecção, radiação, condução e evaporação<sup>1</sup>.

A hipotermia é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) quando a temperatura é menor 36,5°C e se classifica em três níveis: Hipotermia leve, temperatura entre 36,0 e 36,4°C; Hipotermia moderada: temperatura entre 32,0 e 35,9°C e Hipotermia grave: temperatura menor que 32,0°C, no recém-nascido. É importante ressaltar que várias alterações e adaptações são necessárias ao neonato para a vida extrauterina, e uma das principais é a exposição ao frio. Isto pode ocorrer em função da diferença entre a temperatura do RN com a do ambiente, quando ao nascimento, a sala de cirurgia, ou sala de parto estão com temperaturas inadequadas. Ou pode ser o indicativo de alguma outra condição subjacente, como sepse, por exemplo<sup>2</sup>.

A equipe multiprofissional neonatal, deve estar apta para reduzir essa problemática para os recém-nascidos, e trazer um olhar crítico e holístico para produção e perda de calor dos neonatos, sendo elas as principais repercussões metabólicas capazes de causar danos permanentes e/ou mortalidades. Ressalta-se a indispensabilidade de aprimoramento de profissionais capacitados sobre Hipotermia Neonatal, minimizando falhas, elevando melhorias e promovendo segurança<sup>3</sup>.

Manter o neonato na zona neutra térmica, ou seja, limite onde os valores térmicos se encontram estáveis. Deve ser o principal objetivo de enfermagem durante o período de permanência da Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTIN), buscando sempre uma boa articulação, bom desempenho e excelentes resultados para prevenção da hipotermia<sup>3</sup>.

Múltiplos diagnósticos acerca das alterações térmicas são relatados, e estima-se que negligências de intervenções precisas provocam a hipotermia. Procedimentos rotineiros executados com uma visão holística, diminuem os índices de hipotermicos nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal, sem que os neonatos necessitem de intervenções severas<sup>4</sup>.

A assistência de enfermagem é imprescindível para a manutenção da normotermia dos neonatos, ou seja, as fases de evolução clínica devem ser presenciadas de perto pela equipe, com o intuito de condutas eficazes. Caracterizando a hipotermia como um agravo que pode ser evitado, e parte desse acontecimento caracterizado como negligência da assistência, é importante que os profissionais possam rever suas condutas quando tal problema ocorre<sup>5</sup>.

Diante do que foi apresentado, o presente trabalho teve como objetivo apresentar resultados de estudos publicados na Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), e na biblioteca virtual Scientific Electronic Library Online (SCIELO) acerca da assistência de enfermagem aos recém-nascidos com hipotermia.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão integrativa de literatura, produzida por meio das seguintes etapas: definição da questão norteadora; estabelecimento de critérios para inclusão e exclusão de estudos; definição das informações a serem extraídas e categorização dos estudos; avaliação dos estudos incluídos; interpretação dos resultados e apresentação da revisão e síntese do conhecimento. A pergunta condutora deste estudo foi: Qual assistência de enfermagem necessária para minimizar os riscos para a hipotermia?

A pesquisa foi realizada entre os meses de outubro de 2020 a janeiro de 2021, nas seguintes bases de dados: Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), e na biblioteca virtual Scientific Electronic Library Online (SCIELO). A pesquisa foi realizada a partir do cruzamento dos seguintes Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Neonatal”; Assistência de

Enfermagem”; “Unidade de Terapia Intensiva Neonatal”; “Hipotermia”, e utilizou-se o operador booleano AND como estratégia de busca entre os descritores.

Foram considerados como critérios de inclusão: estudos publicados na íntegra no período entre 2015 a 2020, com acesso gratuito e que apresentavam a temática da pesquisa. Como critérios de exclusão foram estabelecidos: os artigos duplicados nas bases de dados, e os que não correspondiam ao objetivo da pesquisa.

Os artigos encontrados foram submetidos aos critérios de inclusão e exclusão, e posteriormente tiveram suas informações registradas em formulário próprio, contendo título do artigo, autores, ano da publicação, objetivo, tipo de estudo, método, resultados e conclusão. Após a análise e interpretação dos dados, foi realizada a síntese do conhecimento obtido em tais publicações, a qual produziu resultados na forma narrativa, descrevendo achados comuns e divergências entre os estudos.

#### 4. RESULTADOS

**Tabela 1**, Artigos selecionados de acordo com os descritores utilizados nas bases de dados SCIELO e LILACS. Recife.

<b>Descritores</b>	<b>AE*</b>	<b>APS**</b>	<b>AS***</b>
<b>SCIELO</b>			
Neonatal and Hipotermia	17	03	03
Neonatal and Assist. Enf	62	00	00
UTIN and Hipotermia	06	03	02
<b>LILACS</b>			
Neonatal and Hipotermia	98	10	01
Neonatal and Assist. Enf	245	01	00
UTIN and Hipotermia	06	03	01
<b>TOTAL</b>	<b><u>434</u></b>	<b><u>20</u></b>	<b><u>07</u></b>

Fonte: autora, 2020. \*AE – Artigos Encontrados; \*\*APS – Artigos Pré-Selecionados; \*\*\*AS – Artigos Selecionados

De acordo com a tabela 1, foram localizados **434** artigos, depois de aplicados os critérios de inclusão. Em sequência foram lidos os 434 artigos e

analisados criteriosamente em uma leitura do título para o processo de exclusão, restando **20** artigos. Em uma nova etapa de leitura e análise dos resumos de cada artigo, sendo encontrados **13** artigos com duplicidade entre as bases de dados, totalizando uma amostra final de **07** artigos.

Com base nos artigos selecionados, foi construído o quadro 1 o qual demonstra a disposição dos resultados da pesquisa explorando os artigos selecionados nas bases de dados SCIELO e LILACS, com publicação nos últimos cinco anos, sobre a assistência a recém nascidos com hipotermia de em unidades de internamento neonatais.

**Quadro 1.** Artigos selecionados nas bases de dados SCIELO e LILACS, com publicação nos últimos cinco anos, sobre a assistência a recém nascidos com hipotermia de em unidades de internamento neonatais. Recife.

Autores/Título do artigo	Método	Objetivos	Resultados
Ruschel LM, Pedrini DB, Cunha MLC.  Hipotermia e banho do recém-nascido nas primeiras horas de vida.	Estudo transversal. Na análise estatística utilizou-se os Testes Qui-Quadrado, <i>t</i> de Student e Mann-Whitney, com $\alpha = 0,05$ .	Analisar a ocorrência de hipotermia em recém-nascidos antes e após o banho nas primeiras horas de vida.	Redução na incidência de hipotermia após o primeiro banho nas primeiras horas de vida.
Soares T, Pedroza GA, Breigeiron MK, Cunha MLC.  Prevalência de hipotermia na primeira hora de vida em prematuros com peso $\leq 1500g$ .	Estudo transversal com dados obtidos de registros informatizados de 359 prontuários de prematuros admitidos entre 2012 e 2016.	Analisar a prevalência da hipotermia na primeira hora de vida de prematuros com peso igual ou inferior a 1.500g.	Apresentou que 66,9% de prematuros com peso igual ou inferior a 1,500g, necessitam de intervenções severas.

<p>Caldas, JPS; Millen FC; Camago JF; Castro PAC; Camilo ALF; Marba STM.</p> <p>Eficácia de um programa de medidas para prevenir a hipotermia na admissão em bebês prematuros de muito baixo peso ao nascer.</p>	<p>Estudo de intervenção com coleta retrospectiva de dados em unidade neonatal terciária que incluiu todos os recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso (&lt; 1.500 g) nascidos e admitidos na unidade.</p>	<p>Avaliar a efetividade de um programa de medidas para prevenção de hipotermia à admissão em recém-nascidos pré-termo de muito baixo peso.</p>	<p>A incidência da hipotermia à admissão diminuiu significativamente e houve aumento significativo do número de crianças transportadas com oxigênio.</p>
<p>Vieira ALP; Santos AMN; Okuyama MK; Miyoshi MH ; Almeida MFB; Guinsburg R.</p> <p>Fatores associados à hipotermia durante o transporte intra-hospitalar em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.</p>	<p>Estudo transversal.</p>	<p>Determinar a frequência e os fatores associados à ocorrência de hipotermia em transportes intra-hospitalares de pacientes internados em uma unidade neonatal de cuidados intensivos.</p>	<p>Os transportes intra-hospitalares apresentaram risco elevado de hipotermia, mostrando que devem ser realizados por equipe habilitada e com equipamentos adequados.</p>
<p>Garcia KRS; Reis AT; Braga ES; Trugilho FC; Paiva ED; Marta CB.</p> <p>Estratégia de intervenção para prevenção de hipotermia neonatal: Revisão integrativa.</p>	<p>Revisão integrativa da literatura.</p>	<p>Apreender evidências sobre práticas recomendadas à prevenção de hipotermia na clientela neonatal.</p>	<p>Estudos apontam a implementação de um pacote de termorregulação em sala de parto, avaliação de temperatura na admissão e internação hospitalar bem como se discute agravo o neurodesenvolvimento infantil.</p>
<p>Pinheiro JMB.</p> <p>Prevenção da hipotermia em</p>	<p>Revisão integrativa de literaturas para a edição do Jornal de Pediatria.</p>	<p>Reduzir taxas alastrantes de hipotermia neonatal.</p>	<p>O uso de uma diretriz multidisciplinar resultou em uma</p>

recém- nascidos prematuros – princípios simples para uma tarefa complicada.			diminuição de bebês hipotérmicos.
Lima LS; Reis EAF, Silva EMS, Moura JPG.  Cuidados de enfermagem na termorregulação de recém-nascidos prematuros: revisão integrativa.	Revisão integrativa com busca por artigos primários completos, publicados de 2014 a 2019, em português, inglês ou espanhol na Biblioteca Virtual de Saúde, PubMed e Cochrane Library. Utilizou-se os descritores: Termorregulação; Recém-Nascido; Enfermagem; “Enfermeiras e Enfermeiros”; “Body Temperature Regulation”; e “Infant, Newborn”.	Evidenciar e discutir os cuidados de enfermagem no que concerne à termorregulação de recém-nascidos prematuros.	Foram incluídos nove artigos para síntese, com estudos realizados em diferentes países. Emergiram categorias sobre cuidados na termorregulação de recém-nascidos prematuros e sobre protocolos para a termorregulação neonatal na prática clínica.

## 5. DISCUSSÃO

Estudo de revisão apontou para altos índices de casos de hipotermia nas Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, nos transportes intra-hospitalares, horas após o parto e o primeiro banho. Baseando-se que a hipotermia é um evento grave que pode desenvolver sequelas irreversíveis e/ou fatais, como: variáveis danos no SNC, hipoglicemia, hemorragias, Parada Cardiorrespiratória, problemas motores e displasias bronco pulmonares. O mesmo evento é totalmente passível de prevenção, podendo ser evitável se as medidas corretas forem realizadas, sendo assim um fenômeno de total responsabilidade da equipe de saúde<sup>3</sup>.

Para um controle eficiente da termorregulação em recém-nascidos, faz-se necessária a atuação de uma equipe de enfermagem especializada e atenta na regulação da temperatura. É imprescindível que toda a equipe de saúde tenha acesso ao conhecimento científico sobre o assunto, pois essa condição pode acontecer, desde o nascimento até a alta hospitalar dos neonatos<sup>1</sup>.

É fato que os recém-nascidos estão sujeitos a uma queda rápida da temperatura corporal por meio dos mecanismos de convecção, evaporação, condução e radiação. Caso não haja intervenção para evitar a perda de calor, a temperatura do bebê pode diminuir de 2 a 4 °C. A Sociedade Brasileira de Pediatria (SBP) inclui medidas preventivas contra a hipotermia, que são seguidas pelos profissionais de saúde neonatal<sup>6</sup>.

Estudo de revisão apontou que os transportes intra-hospitalares em unidade neonatal, a hipotermia foi a intercorrência clínica mais frequente, o que pode remeter a uma má preparação da equipe responsável, negligenciando condutas essenciais para o transporte intra-hospitalar, tais como: sinais vitais, idade, peso, manter berços com a temperatura correta e manter as portas fechadas, entre outros. A equipe do qual deveria compor os manejos dos transportes hospitalares seriam um médico, um enfermeiro e um fisioterapeuta<sup>7</sup>.

O estresse provocado pela hipotermia, produz situações metabólicas críticas nos recém-nascidos. Um bom manuseio dos equipamentos pode representar um progresso significativo na regulação da temperatura, salientando conhecer a importância e os princípios ativos das tecnologias disponibilizadas para o tratamento dos recém-nascidos, principalmente aos prematuros. Os cuidados de enfermagem são primordiais para o controle da temperatura corporal e a utilização de métodos que visam aquecer o recém-nascidos. Mantendo sempre uma boa análise das condutas e medidas preventivas tomadas<sup>8</sup>.

É necessário trazer que uma minuciosa validação clínica, contribui significativamente para uma melhor decisão em questão dos diagnósticos de enfermagem e melhora o conhecimento e conduta sobre esses recém-nascidos. Sabendo-se que o aquecimento do RN é uma intervenção crucial para a prevenção da hipotermia, torna-se imprescindível a enfermagem, análises de pesquisas atuais sobre o conceito de hipotermia nos neonatos, para determinar se existem condutas recentes relacionados a hipotermia. Existem intervenções primordiais e que orientam a prática de Enfermagem, em três momentos com o RN: aquecimento logo o nascimento; durante as primeiras horas de vida e após o primeiro banho<sup>7,9</sup>.

Para uma boa implementação da atenção ao RN, são preconizadas intervenções que vão desde a individualidade ao coletivo. Um excelente manuseio das tecnologias ofertadas nas Unidades de Terapia Intensiva e Neonatal (UTIN) para a prevenção e tratamento da hipotermia, aumentam as chances de uma recuperação mais ágil ao RN. Nesse contexto, o enfermeiro tem um papel singular, do qual será necessário lidar com situações emocionais difíceis em relação aos familiares do RN e do próprio estado lábil dos mesmos em diversos quadros clínicos. Sendo fundamental a equipe de saúde, possuir habilidade técnica, emocionais e conhecimentos específicos atualizados<sup>4</sup>.

Ocorre a necessidade dos enfermeiros terem conhecimento sobre a termorregulação de neonatos, considerando o manuseio das tecnologias disponibilizadas, atualização constantes do conhecimento científico e condutas que podem ser tomadas tanto para prevenção, quanto para tratamento. Os enfermeiros devem conduzir seus diagnósticos afim de investigarem novas e melhores intervenções para eliminarem a hipotermia<sup>10</sup>.

A busca constante pelo conhecimento e práticas assistenciais melhores, é a chave para eliminar a hipotermia. Salientando que para preservar a estabilidade térmica na prática, devemos saber como aplicar de forma confiável os princípios básicos da termodinâmica tanto aos estáveis, quanto aos lábeis. O subsídio para normalizar a temperatura de cada indivíduo, pode variar dependendo da troca de calor e condições ambientais. Salientando a frequência e altos índices de hipotermia na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, cabe aos profissionais de saúde estarem atentos a medidas profiláticas e não presumir que o simples uso de tecnologias, como um aquecedor radiante irá prevenir efetivamente a hipotermia<sup>5</sup>.

## **6. CONCLUSÃO**

O presente estudo demonstrou que, de acordo com as evidências científicas, a hipotermia é um agravo evitável através de uma assistência adequada por parte da equipe de saúde, sobretudo a de enfermagem. Evidenciou-se também a importância de elaboração de programas educativos dentro dos hospitais direcionados para a prevenção da hipotermia. Isto também

mostra a necessidade de atuação eficiente de uma equipe multiprofissional, na qual estão incluídos os enfermeiros, que tenham acesso a informações, e possam dessa maneira promover os cuidados adequados para o controle da termorregulação dos neonatos.

A falta de padronização da assistência pode gerar negligências de intervenções precisas e procedimentos rotineiros executados sem efetividade, o que podem amplificar os índices hipotérmicos nas Unidades de Terapia Intensiva Neonatal. Esta assistência inadequada poderá acarretar em danos para os neonatos, com sequelas em sua maioria fatais ou irreversíveis, necessitando de intervenções severas. Isto torna evidente a necessidade de que os profissionais busquem atualização sobre novos manejos para que sejam evitados evitar maiores índices de morbimortalidade e mortalidade nesta população.

As intervenções de enfermagem devem ser adequadas aos diferentes níveis de gravidade de hipotermia, de modo que as ações possam enaltecer a qualidade de cuidados prestados aos recém-nascidos.

## REFERÊNCIAS

1. GARCIA, Karina Rangel da Silva et al. Estratégia de intervenção para prevenção de hipotermia neonatal: revisão integrativa. **Nursing (São Paulo)**, p. 3426-3430, 2019.
2. CHANG, Hung-Yang et al. Short-and long-term outcomes in very low birth weight infants with admission hypothermia. **PloS one**, v. 10, n. 7, p. e0131976, 2015.

3. Caldas, P S J; Millen, C F; Camargo, F J; Castro, C A P; Camilo, F L A; Marba, M T S. Eficácia de uma programa de medidas para prevenir a hipotermia na admissão em bebês prematuros de muito baixo peso ao nascer, J. Pediátrico,RJ, Vol.94. Porto Alegre Jul/Ago,2018.
4. Soares T, Pedroza G A, Breigeiron M K, Cunha M L C. Prevalência da hipotermia na primeira hora de vida de prematuros com peso < 1500g. Ver Gaúcha Enf. 2020.
5. Ruschel L M, Pedrini D B, Cunha M L C. Hipotermia e banho do recém-nascido nas primeiras horas de vida. Rev. Gaúcha Enfermagem, Porto Alegre, 22 de Outubro de 2018. Vol. 39;
6. Garcia, R S Karina; Reis, T Adriana; Braga, S Elzeni; Trugilho, C Fernanda; Paiva, D Eny; Marta, B Cristiano. Estratégia de intervenção para prevenção de hipotermia neonatal: revisão integrativa, Revista Nursing, 2018.
7. Vieira, A L P; Santos, A M N; Okuyama, M K; Miyoshi, M H; Almeida, M F B; Guinsburg, R. Fatores associados à hipotermia durante o transporte intra-hospitalar em pacientes internados em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal. São Paulo, 2015.
8. Pinheiro, M. B. Joaquim. Prevenção de hipotermia em recém-nascidos prematuros - princípios simples para uma tarefa complicada; **J. Pediatr. (Rio J.)** vol.94 no.4 Porto Alegre jul./ago. 2018.
9. Binkowski, R T K; Weinmann, A R M. Hipotermia terapêutica em recém nascido com diagnóstico de encefalopatia hipóxico isquêmico: Revisão de Literatura. Santa Maria, Vol. 41, Jan/Jul de 2015;

10. Lima LS; Reis EAF, Silva EMS, Moura JPG. Cuidados de enfermagem na termorregulação de recém-nascidos prematuros: revisão integrativa, 2020.