

Estratégia de intervenção para prevenção de hipotermia neonatal: Revisão integrativa

RESUMO | OBJETIVO: Aprender evidências sobre práticas recomendadas à prevenção de hipotermia na clientela neonatal. **MÉTODO:** Revisão integrativa da literatura. Foram incluídos estudos em português, inglês e espanhol, disponíveis na íntegra, correspondente aos últimos cinco anos e excluídos estudos que não contemplaram os cuidados de enfermagem para redução de hipotermia bem como dissertações e teses com análise final de seis artigos. **RESULTADOS:** Foram identificados estudos que apontam medidas de prevenção em sala de parto, uso do filme plástico, de saco de polietileno e proteção de região cefálica. Além disso, os estudos apontam a implantação de um pacote de termorregulação em sala de parto, avaliação de temperatura na admissão e internação hospitalar, bem como discute os efeitos a curto e longo prazo deste agravo no neurodesenvolvimento infantil. **CONCLUSÃO:** Conclui-se que a hipotermia neonatal é um evento passível de prevenção. A partir do conhecimento e busca constante por melhorias nas práticas, as equipes tornam-se aptas a prestar cuidados que possam prevenir as variações térmicas no recém-nascido. Garantindo, assim, práticas seguras para clientela neonatal. **Palavras-chaves:** Cuidados de Enfermagem; Hipotermia, Segurança do Paciente; Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

ABSTRACT | OBJECTIVE: Gather evidence on practices recommended for the prevention of hypothermia in the neonatal clientele. **METHOD:** Integrative literature review. We included studies in Portuguese, English and Spanish, available in full, corresponding to the last five years and excluded studies that did not include nursing care to reduce hypothermia as well as dissertations and theses with a final analysis of six articles. **RESULTS:** We identified studies that indicate prevention measures in the delivery room, use of plastic film, polyethylene bag and protection of the cephalic region. In addition, the studies indicate the implantation of a package of thermoregulation in the delivery room, temperature assessment at admission and hospital admission, as well as discusses the short- and long-term effects of this disease in children's neurodevelopment. **CONCLUSION:** We conclude that neonatal hypothermia is a preventable event. From the knowledge and constant search for improvements in the practices, the teams become able to provide care that can prevent the thermal variations in the newborn. This ensures safe practices for neonatal clients.

Keywords: Nursing Care; Hypothermia; Patient Safety; Neonatal Intensive Care Unit.

RESUMEN | OBJETIVO: Aprender evidencias sobre prácticas recomendadas para prevenir la hipotermia en la clientela neonatal. **MÉTODO:** Revisión integrativa de la literatura. Se incluyeron estudios de portugués, Inglés y Español, disponible en su totalidad, lo que corresponde a los últimos cinco años y los estudios excluidos que no incluían los cuidados de enfermería para reducir la hipotermia, así como disertaciones y tesis con un análisis final de los seis artículos. **RESULTADOS:** Se identificaron estudios que señalan medidas de prevención en sala de parto, uso de la película plástica, de saco de polietileno y protección de región cefálica. Además, los estudios apuntan a la implantación de un paquete de termorregulación en sala de parto, evaluación de temperatura en la admisión e internación hospitalaria, así como discute los efectos a corto y largo plazo de este agravo en el neurodesarrollo infantil. **CONCLUSIÓN:** Se concluye que la hipotermia neonatal es un evento pasible de prevención. A partir del conocimiento y búsqueda constante por mejoras en las prácticas, los equipos se vuelven aptos para prestar cuidados que puedan prevenir las variaciones térmicas en el recién nacido. Garantizando, así, prácticas seguras para clientela neonatal.

Descriptores: Atención de Enfermería; Hipotermia; Seguridad del Paciente; Unidad del Cuidado Intensivo Neonatal.

Karina Rangel da Silva Garcia

Enfermeira, graduada pela Universidade Veiga de Almeida. Especialista em neonatologia pela Universidade Veiga de Almeida. Mestranda pela Escola de Enfermagem Aurora Afonso Costa da Universidade Federal Fluminense (EEAAC/UFF).

Adriana Teixeira Reis

Doutora em Enfermagem. Universidade do Estado do Rio de Janeiro/UERJ. Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira/FIOCRUZ.

Elzeni dos Santos Braga

Mestre pela Escola de Enfermagem Ana Nery pela Universidade Federal Fluminense (EEAN/UFRJ). Enfermeira Pediatra pela EEAN/UFRJ. Especialista em Enfermagem Médico Cirúrgico na área de cardiologia, nos moldes de Residência pela EEAP/UNIRIO/INCL/MS. Enfermeira Gestora da UTIN Cirúrgico do IFF/FIOCRUZ.

Fernanda Cardoso Trugilho

Enfermeira, graduada pela Universidade Veiga de Almeida.

Eny Dórea Paiva

Enfermeira pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro (2002). Mestrado em Enfermagem Obstétrica e Neonatal pela Escola de Enfermagem da USP (2007) e doutorado em Ciências da Saúde pela Escola de Enfermagem da USP (2012). Professor Adjunto do Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Psiquiátrica da Universidade Federal Fluminense (UFF).

Cristiano Bertolossi Marta

Enfermeiro. Pós-Doutor em Enfermagem. Professor Adjunto do Departamento de Fundamentos de Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Coordenador Geral da Pós-Graduação de Enfermagem em Alta Complexidade da Universidade Veiga de Almeida. Diretor de Pesquisa da Universidade Veiga de Almeida. Pesquisador Líder do Núcleo de Avaliação de Tecnologias e Economia em Saúde e Segurança do Paciente (NATESSP) da Universidade Veiga de Almeida.

Recebido em: 14/05/2019
Aprovado em: 15/05/2019

INTRODUÇÃO

Desde o início de século XIX, os recém-nascidos passaram a ser melhor avaliados a partir de condutas baseadas em estudos pediátricos e obstétricos⁽¹⁾. As condições climáticas da França apresentavam influência nos cuidados prestados aos recém-nascidos (RN) da época devido ao inverno rigoroso daquela região.

A Sociedade de Meteorologia da França, a temperatura de Paris, no inverno, oscilava entre $-4,42^{\circ}\text{C}$ a $7,50^{\circ}\text{C}$. Isso demonstra que a temperatura ambiente poderia definir a crença de que muitos óbitos neonatais aconteceram pela dificuldade de manter esses bebês aquecidos antes da invenção das incubadoras⁽²⁾.

Em 1907, já se investigava a importância do controle de temperatura dos recém-nascidos, descrevendo uma taxa de mortalidade de 98% quando a temperatura retal desses bebês era de 32°C e de 90% quando a temperatura estava entre 32°C a $33,5^{\circ}\text{C}$. Sem contar os prematuros que, fazendo hipotermia, tinham prognósticos de óbito em 24 a 48 horas de vida⁽³⁾.

A normotermia é definida como a temperatura de $36,5^{\circ}\text{C}$ a $37,5^{\circ}\text{C}$. Sendo a hipotermia classificada, como hipotermia leve ($36,4^{\circ}\text{C}$ – 36°C); hipotermia moderada ($35,9^{\circ}\text{C}$ – 32°C); e, por fim, hipotermia severa - $< 32^{\circ}\text{C}$ ⁽⁴⁾.

A hipotermia é um diagnóstico de enfermagem. Sendo assim, é de responsabilidade do enfermeiro a implantação do planejamento para redução desse evento, bem como avaliação de suas ações prescritas⁽⁵⁾.

A temperatura é controlada através da produção e perda de calor. Essa perda se dá através da pele para os tecidos por radiação, condução, convecção e evaporação. É sabido que, desde o nascimento do recém-nascido, os profissionais de enfermagem atuam para controle de mecanismos de controle

térmico, a fim de prevenir esse evento indesejado - hipotermia⁽⁶⁾.

Ao nascer, o recém-nascido passa por diversas alterações e adaptações na vida extrauterina. A adaptação à vida extrauterina demanda do RN uma série de ajustes biológicos para uma transição satisfatória do útero para o ambiente. Uma dessas alterações é a exposição ao frio e a capacidade de manter a normotermia⁽⁷⁾.

Ressalta-se cada vez mais a necessidade de aumentar a confiabilidade nos processos desenvolvidos por profissionais de saúde, minimizando falhas em melhorias da segurança do paciente⁽⁸⁾. A hipotermia é reconhecida mundialmente como um fator que influencia a saúde do recém-nascido, piorando seu prognóstico⁽⁹⁾. Portanto, estratégias que previnam a hipotermia diminuem morbimortalidade desses recém-nascidos.

Desde 2013, o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) prevê a promoção e apoio as iniciativas voltadas à segurança do paciente em diferentes áreas de atenção. Já a ocorrência de incidentes relacionados à assistência à saúde, e em particular os eventos adversos, afeta 4,0 a 16% de pacientes hospitalizados em países desenvolvidos⁽¹⁰⁾.

Neste sentido, considerando a hipotermia neonatal como um evento previsível e evitável, é preciso reconhecer e implementar estratégias para redução deste agravo.

Sendo assim, a questão da pesquisa foi: Quais estratégias para prevenção de hipotermia em recém-nascidos internados em unidade de terapia intensiva neonatal?

Baseando-se na perspectiva de que as melhores evidências disponíveis devem nortear a melhoria nas práticas de saúde, este estudo objetiva, a partir de uma revisão integrativa de literatura, discutir evidências que possam nortear práticas de enfermagem para prevenção de hipotermia em unidades neonatais.

METODOLOGIA

Para desenvolvimento da pesquisa, optou-se por uma revisão integrativa de literatura, seguindo as seguintes fases: elaboração da pergunta norteadora, amostragem nas bases de dados, coleta de dados, análise crítica dos estudos incluídos, discussão dos resultados bem como a elaboração do manuscrito⁽¹¹⁾.

O processo de avaliação do material bibliográfico permite descrever como estão sendo discutidas as temáticas pelos pesquisadores, os métodos empregados, as dificuldades enfrentadas, o que pode falta ainda ser investigado, entre outros. Entretanto, válida a possibilidade de realização do seu trabalho, a utilidade que os resultados alcançados podem emprestar a determinada área do saber e da ação⁽¹²⁾.

O método da revisão integrativa possibilita a inclusão de diversas metodologias e tem forte influência nas práticas de enfermagem baseadas em evidências.

Para a busca dos artigos, realizada no período de janeiro a junho de 2018, foram utilizadas as bases da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), sendo: LILACS e BDENF e PubMed. A estratégia utilizou os descritores (DeCs/Mesh): “Cuidados de Enfermagem”, “Unidade Terapia Intensiva Neonatal”, “Segurança do Paciente”, “Neonatologia”; “Unidade Terapia Intensiva Neonatal”. Foram realizadas buscas em pares e trios com uso do operador booleano “AND”.

Foram incluídos estudos em português, inglês e espanhol, disponíveis na íntegra, correspondente aos últimos cinco anos. Foram excluídos estudos que não contemplaram os cuidados de enfermagem para redução de hipotermia, produções publicadas no período superior a cinco anos e referências incompletas e repetidas, bem como dissertações, teses e manuais. Ao final da aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram obtidos seis estudos para análise, conforme apresentado pela Figura 1.

A análise dos dados pautou-se na abordagem qualitativa, utilizando-se a técnica de análise de conteúdo, na modalidade temática.

RESULTADOS

Os seis artigos incluídos para análise foram publicados entre os anos de 2013 a 2018. Em sua maioria, as pesquisas se apresentaram com desenho metodológico, estudo de ensaio clínico do tipo randomizado e antes e depois.

Para redução de hipotermia é necessário um conjunto de boas práticas para mitigação do risco de sua ocorrência. A instabilidade de temperatura é uma das causas de morbidade em UTIN.

Em um estudo⁽¹⁵⁾ realizado em San Jose, Califórnia, a partir de uma revisão, mostrou que estratégias como a padronização da admissão do bebê em sala de parto podem ser eficazes para a redução da hipotermia admissional. Os autores também relembram que a hipotermia pode ser um fator contribuinte para a ocorrência de sepse tardia.

Com uma equipe multidisciplinar composta por um médico, enfermeiro e fisioterapeuta na sala de parto seguindo um protocolo padronizado e com feedback contínuo, a taxa de hipotermia foi reduzida para 44% no início de 2016 e 0% em 2009. Porém, os autores⁽¹⁵⁾ ressaltam que, manter esse desafio requer uma avaliação diária e treinamento de pessoal.

A partir de uma revisão sistemática e metanálise⁽¹⁴⁾, concluiu-se que o uso do filme plástico foi associado com menor incidência de hipotermia (risco relativo [RR] = 0,70, IC 95% 0,63 a 0,78), porém o uso do filme plástico em prematuros não foi associado à diminuição da mortalidade. A hipotermia nos recém-nascidos que usavam o envoltório de plástico foi maior do que o grupo controle. Contudo, essa hipotermia foi resolvida dentro de uma ou duas horas após desembrulhar o recém-nascido.

Sendo assim, o envoltório de plástico é uma intervenção eficaz e segura na prevenção da hipotermia em bebês prematuros. Porém, seu custo-efetividade e efeitos em longo prazo quanto à mortalidade devem ser estudados com desenho de maior tempo de seguimento.

Na sala de parto, envolver um recém-nascido com baixo peso ao nascer (definido como $\leq 2,499$ g) em um saco de polietileno

Figura 1. Fluxograma de seleção dos artigos. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2018.

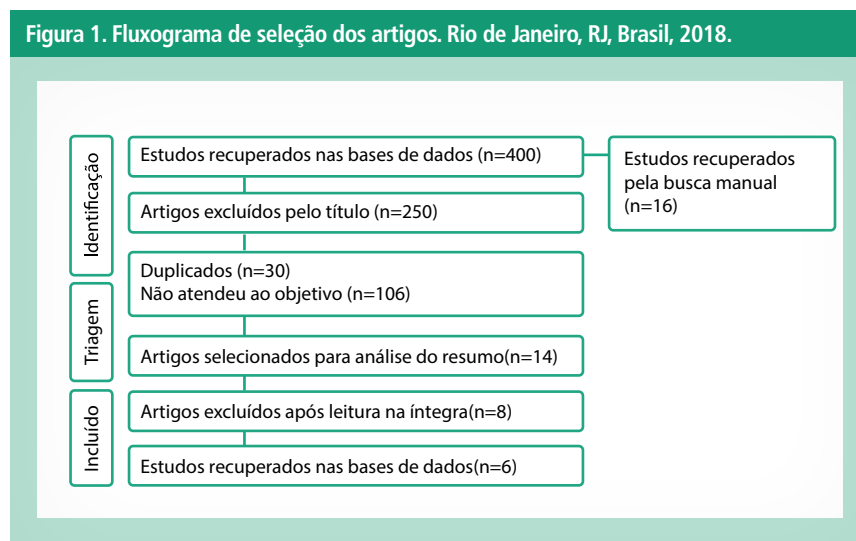


Figura 2. Resultado dos artigos selecionados nas bases de dados. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2018

Nº	Base de dados	Título do Artigo	Periódico (Vol, Nº, Pág, Ano)	Grau de Evidência
13	PubMed	Diminuição da Hipotermia durante a estabilização da sala de parto em recém-nascidos prematuros	Rev Americana de Pedia- tria, 1ª edição, vol. 133, 2014.	I
14	PubMed	Eficácia e segurança do envoltório de plástico para preven- ção de hipotermia após o nascimento e durante UTIN em bebês prematuros: uma revisão sistemática e metanálise	PLoSOne 11 (6): e0156960, Jun- 2016	I
15	PubMed	Eliminação da hipotermia admissional de recém-nascidos pré-termo com muito baixo peso por meio da padronização do manejo da sala de parto	Perm J. 2013 verão; 17 (3): 8-13.	I
16	PubMed	Resultados de curto e longo prazo em recém-nascidos de muito baixo peso com hipotermia admissional	PLoSOne 10 (7): e0131976, Julho 2015.	II
17	PubMed	Temperatura de admissão e mortalidade e morbidade as- sociadas entre recém-nascidos moderados e extremamente pré-termo	J Pediatr 192: 53-59.e2.Jan, 2018	II
18	PubMed	Uso de um saco de polietileno para reduzir as fases periop- eratória regionais e no calor corporal em recém-nascidos com baixo peso ao nascer	Biomed Res Int . 8243184. Julho 2017	I

reduz o risco de hipotermia. Um estudo⁽¹⁸⁾ realizado na França, em um ensaio clínico com 30 recém-nascidos prematuros com 32 semanas de gestação mostrou que, embora apenas um pequeno benefício térmico estivesse associado a controle de calor no uso do saco de polietileno, seria insensato dizer que esse método não é eficaz para gerenciamento de calor durante procedimentos dos neonatos.

O saco impede a pele e o calor evaorativo de refrigerar, diminuiu a turbulência do ar em torno da área de superfície de pele incluída; isso favorece aos neonatos estabilidade térmica conforme mostrado pela menor variabilidade térmica no grupo. Em neonatos descobertos, vasoconstrição periférica atribuída pelas quedas em temperatura regional também pode trazer dificuldades no sistema cardiovascular⁽¹⁸⁾.

Os ciclos sequenciais de planejamento-ação-verificação, durante 60 meses, trouxeram como objetivo atingir a temperatura de 36°C a 38°C em 90% dos recém-nascidos muito baixo peso através da implementação de um pacote de termorregulação na sala de parto. Nesse pacote foram incluídos: envoltórios de cabeça e tronco com plástico, mantas aquecidas e uma sala de estabilização fechada, além de incluir após 15 meses de pesquisa aquecedores radiantes servo-controlados alimentados por bateria para estabilização⁽¹³⁾.

Como resultado, houve 164 bebês de muito baixo peso ao nascer inatos antes e 477 bebês após a implantação do pacote. A introdução e otimização do pacote diminuíram a incidência da hipotermia no intervalo alvo dos últimos 13 meses do estudo. A incidência temperatura menor que 38°C foi de 2% antes e depois da implantação do pacote.

Num estudo⁽¹⁷⁾ realizado com 18 centros de estudos da Rede de Pesquisa Neonatal do Instituto de Saúde Infantil e Desenvolvimento Humano avaliou a distribuição da temperatura em recém-nascidos moderadamente prematuros (29-33 semanas) e extremamente prematuros (<29 semanas) na admissão de uma UTIN entre 2012-2013⁽¹⁷⁾.

As coortes de recém-nascidos moderadamente prematuros e extremamente prematuros consistiram em 5818 e 3213 crianças, respectivamente. As temperaturas diferiram

entre os recém-nascidos moderadamente prematuros versus extremamente prematuros ($P < 0,01$), incluindo a porcentagem $< 36,5^\circ\text{C}$ (38,6% vs 40,9%), $36,5^\circ\text{C} - 37,5^\circ\text{C}$ (57,3% vs 52,9%) e $> 37,5^\circ\text{C}$ (4,2% vs 6,2%). Para os RN extremamente prematuros em 2012-2013, em comparação com 2002-2003, a porcentagem de temperaturas entre $36,5^\circ\text{C}$ e $37,5^\circ\text{C}$ mais que dobrou e a porcentagem de temperaturas $> 37,5^\circ\text{C}$ mais que triplicou. A temperatura de admissão foi inversamente associada à mortalidade hospitalar.

Sendo assim, o estudo conclui que baixas e altas temperaturas na internação são mais comuns entre recém-nascidos extremamente prematuros do que os moderadamente prematuros. Quando comparados, há uma década anterior, menos bebês extremamente prematuros experimentam baixas temperaturas na internação. Apesar da mudança na distribuição de temperatura nas internações das unidades neonatais, a associação inversa entre temperatura e risco de mortalidade persiste.

Os efeitos a longo e curto prazo do neurodesenvolvimento da hipotermia na admissão ainda são desconhecidos. Um estudo⁽¹⁶⁾ de coorte retrospectivo realizado em uma única UTI de nível III de referência. Resultados de curto e longo prazo em recém-nascidos de muito baixo peso com hipotermia admissional tentou determinar as consequências a curto e longo prazo da hipotermia na admissão de recém-nascidos muito baixo peso⁽¹⁶⁾.

Como resultados, foram estudados 341 lactentes: 79 com normotermia, 100 com hipotermia leve, 162 com hipotermia moderada e 0 com hipotermia severa. Quando comparados com os lactentes normotérmicos, os bebês moderadamente hipotérmicos tiveram uma incidência significativamente maior de 1 min Apgar < 7 (63,6% vs. 31,6%, $P < 0,001$), síndrome do desconforto respiratório (RDS) (58,0% vs. 39,2%, $P = 0,006$) e mortalidade (18,5% vs. 5,1%, $P = 0,005$). A hipotermia leve não teve efeito nos desfechos de curto ou longo prazo. O neurodesenvolvimento aos 2 anos da idade corrigida não foi afetada pela hipotermia moderada.

O estudo revelou que as hipotermias moderadas e leves não alteraram o desen-

volvimento neurológico desses recém-nascidos e a possível razão para isso é que as causas do comprometimento do neurodesenvolvimento são multifatoriais. A hipotermia é um desses fatores, mas sua causa é limitada a longo prazo. Porém, esse estudo também reforça a urgência em intervenções para manter a normotermia ao nascimento.

DISCUSSÃO

O recém-nascido, comparado ao adulto, apresenta algumas características fisiológicas que trazem desvantagens para a termorregulação, favorecendo uma excessiva perda de calor⁽⁷⁾. Com isso, a hipotermia é motivo de grande preocupação, quase sempre está associada com a piora do prognóstico, aumento de morbidade e mortalidade neonatal. Sendo assim, estratégias que previnam perda de calor podem reduzir esse evento adverso⁽¹⁹⁾.

O ambiente térmico neutro é uma faixa de temperatura ambiental que favorece ao RN manter sua temperatura corporal normal. É possível perceber que crianças mais imaturas necessitam de uma temperatura mais elevada para manutenção desse ambiente termoneuro. A enfermagem deve avaliar e implementar o ambiente mais adequado para cada criança através de um rigoroso monitoramento⁽⁷⁾.

Nas regiões Sul e Sudeste do Brasil, as taxas de mortalidade neonatal precoce e tardia apresentam-se em declínio. Essas taxas estão relacionadas a assistência ao pré-parto, parto e ao recém-nascido⁽¹⁷⁾. A prevenção da hipotermia neonatal faz parte de um cuidado térmico que é um componente essencial às práticas de intervenções básicas recomendadas universalmente a todos os neonatos⁽⁴⁾. A revisão endossa que os protocolos bem estabelecidos em sala de parto podem reduzir os riscos de hipotermia ao nascimento^(13,15), bem como uma equipe bem treinada⁽¹⁵⁾.

O uso do filme plástico em prematuros^(14,18), assim como os envoltórios em cabeça⁽¹³⁾, também são estratégias de manejo do RN prematuro em sala de parto que podem colaborar com a melhoria das condições de saúde neonatais.

Os mecanismos de perda de calor, tais como: evaporação, radiação, convecção e

condução requerem da equipe assistencial na sala de parto, no transporte neonatal, durante o cuidado intensivo ou até mesmo na pesagem, pois essas fontes de perda de calor podem aumentar os esforços da equipe⁽¹⁷⁾. Além disso, os profissionais de saúde precisam atuar de forma consciente e precisa, pois há diminuição rápida e progressiva da temperatura corporal do RN em até 0,3°C por minuto⁽¹⁰⁾.

Segundo a Portaria n.º 371, de 07 de maio de 2014, que institui diretrizes para atenção integral e humanizada ao recém-nascido no Sistema Único de Saúde (SUS), ressalta que a temperatura da sala de parto deve estar em torno de 26°C para que seja evitada perda de calor. Além disso, uma das considerações da portaria que são necessárias no momento da reanimação é o saco de polietileno 30x50cm e touca para proteção térmica do recém-nascido prematuro⁽¹⁹⁾.

A hipotermia apresenta fatores de risco referentes aos recém-nascidos com idade

gestacional, peso, asfixia, sepse e outras doenças e fatores de riscos ambientais, como: baixa temperatura na sala de parto, transporte neonatal e controle inadequado do ambiente térmico⁽¹⁰⁾. Assim sendo, os profissionais devem conhecer os fatores de risco para garantir a qualidade no atendimento e prevenção da hipotermia.

A revisão também reforça os efeitos danosos da hipotermia na mortalidade neonatal^(16,17) e ocorrência de sepse tardia⁽¹⁵⁾, necessitando, inclusive, de estudos mais robustos para apurar os impactos no neurodesenvolvimento infantil⁽¹⁶⁾.

Revisar as informações, tecnologias, cuidados e novos métodos pertinentes ao controle térmico neonatal podem diminuir a ocorrência da hipotermia e fornecer ao profissional de enfermagem subsídios para tornar seu cuidado mais efetivo⁽¹⁸⁾.

CONCLUSÃO

Manter o recém-nascido dentro da zona térmica neutra, ou seja, tornar quase zero a perda de calor para o ambiente, deve ser um dos principais objetivos da equipe assistencial nos primeiros minutos de vida. O bom desempenho e conhecimento da equipe resultam na diminuição de taxas de morbidade e mortalidade neonatal, bem como na prática de prevenção da hipotermia, evitando riscos que esse evento pode gerar.

A hipotermia neonatal é um evento passível de prevenção. A partir do conhecimento e busca constante por melhorias nas práticas assistenciais, as equipes tomam-se mais articuladas e preparadas para receber o recém-nascido em sua singularidade. Sendo assim, a prevenção da hipotermia está diretamente ligada ao conhecimento sobre cuidados com a temperatura corporal e métodos para manutenção da mesma, bem como a estrutura e preparo da equipe, garantindo práticas seguras para a clientela assistida. 🐣

Referências

- Rodrigues RG, Oliveira ICS. Os primórdios da assistência aos recém-nascidos no exterior e no Brasil: perspectivas para o saber da enfermagem na neonatologia (1870-1903) Rev. Eletr. Enf [Internet]. 2004 [acesso em 02 fev 2019]; 6(2). Disponível em: https://www.fen.ufg.br/ren_revista/revista6_2/pdf/R3_primordio.pdf.
- Porto FR, Lima DM, Gomes TO. Cultura dos cuidados para os Recém-nascidos. 1. ed. Curitiba: CRV; 2016.
- Budin P. The Nursing: the feeding and hygiene of premature and full term infants. London: CO: Caxton Publishing; 1907.
- Organização Mundial da Saúde. Essential Newborn care Geneva, Suíça, 1997.
- NANDA Internacional. Diagnósticos de enfermagem da NANDA – Definições e classificação (2012-2014). Porto Alegre: Artmed; 2013.
- Guyton AC, Hall JE. Temperatura Corporal, Regulação da Temperatura e Febre. Tratado de Fisiologia Médica. 12. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2011.
- Araújo LA, Reis AT. Enfermagem na prática Materno-Neonatal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2012.
- Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do Paciente [Internet]. 2017 [acesso em 05 mai 2019]. Disponível em: <https://www20.anvisa.gov.br/segurancadopaciente/index.php/publicacoes/item/caderno-5>.
- Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde (BR). Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP) [Internet]. Brasília, 2014 [acesso em 07 mai 2019]. Disponível em: <http://bvsm.sau.gov.br/bvs>.
- Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde (BR). Atenção à saúde do recém-nascido: guia para os profissionais de saúde – volume 4 [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2011, 159 p [acesso em 15 abr 2019]. Disponível em: <http://bvsm.sau.gov.br/bvs>.
- Ozirina Costa. Intervenções educativas sobre hipotermia neonatal: uma estratégia para mudança no cuidado da enfermagem [Internet]. Universidade de Santa Catarina, Florianópolis, 2014 [acesso em 25 abr 2019]. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/173099>.
- Ruschel. Cuidados com a hipotermia neonatal: uma revisão integrativa [Internet]. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012 [acesso em 25 abr 2019]. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/69754/000872988.pdf?sequence=1>.
- Pinheiro JM. Et al. Decreasing hypothermia during delivery room stabilization of preterm neonates. Rev Americana de pediatria [Internet]. 2014 [acesso em 15 mar 2019]; 133. Disponível em: <http://pediatrics.aappublications.org/content/pediatrics/early/2013/12/10/peds.2013-1293.full.pdf>.
- Shaojun Li, et al. Efficacy and Safety of Plastic Wrap for Prevention of Hypothermia after Birth and during NICU in Preterm Infants: A Systematic Review and Meta-Analysis. PlosOne [Internet]. 2016 Jun [acesso em 20 mar 2019]; 11(6). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4900561/>.
- Madhu M. Elimination of admission hypothermia in preterm very low-birth-weight infants by standardization of delivery room management. Perm J. Verão [Internet]. 2013 [acesso em 25 mar 2019]; 17(3):8-13. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24355884>.
- Hung-Yang C. Short- and Long-Term Outcomes in Very Low Birth Weight Infants with Admission Hypothermia. PLoSOne [Internet]. 2015 jul [acesso em 02 abr 2019]; 10(7). Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26193370>.
- Abbot R, Laptook, et al. Admission Temperature and Associated Mortality and Morbidity among Moderately and Extremely Preterm Infants. Revista de Pediatria [Internet]. 2018 jan [acesso em 05 abr 2019]; 192:53-59. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29246358>.
- Pierre T, et al. Use of a Polyethylene Bag to Reduce Perioperative Regional and Whole-Body Heat Losses in Low-Birth-Weight Neonates. Rev. Biomed [Internet]. 2017 jul [acesso em 02 mai 2019]. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28812023>.
- Brasil. Portaria n.º 371, 07 de maio de 2014. Diretrizes para atenção integral e humanizada ao recém-nascido no sistema único de saúde [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde, 2014 [acesso em 16 abr 2019]. Disponível em: http://bvsm.sau.gov.br/bvs/sau/legis/sas/2014/prt0371_07_05_2014.html.