

Variações nos parâmetros fisiológicos e comportamentais de recém-nascidos pré-termo submetidos à higienização corporal: revisão sistemática

CHANGES IN PHYSIOLOGICAL AND BEHAVIORAL PARAMETERS OF NEWBORN PRETERM INFANTS UNDERGOING BODY HYGIENE: A SYSTEMATIC REVIEW

CAMBIOS EN LOS PARÁMETROS DE COMPORTAMIENTOS Y FISIOLÓGICAS DE RECIÉN NACIDO PRE PLAZO DENTRO DE LA HIGIENE CORPORAL: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

Patrícia de Freitas¹, Silvia Rezende Marques², Taisy Bezerra Alves³, Juliana Takahashi⁴, Amélia Fumiko Kimura⁵

RESUMO

Objetivo: Verificar o efeito do banho na temperatura corporal de recém-nascidos pré-termo (RNPT). **Método:** Revisão sistemática realizada nas fontes eletrônicas bibliográficas BVS/Lilacs, Cumulative Index of Nursing and Allied Health (CINAHL), Cochrane Library, Google Scholar, PubMed, SCOPUS e Web of Science, utilizando a combinação de descritores, palavras-chave e termos livres. A pergunta da revisão foi ajustada ao acrônimo PICO (Paciente/população, Intervenção, Intervenção controle/comparativa, Desfecho analisado). As publicações selecionadas foram avaliadas de acordo com os níveis de evidência e grau de recomendação para estudos de eficácia/efetividade estabelecidos pelo Instituto Joanna Briggs. **Resultados:** Foram identificadas 824 publicações e quatro estudos atenderam aos critérios de inclusão, dos quais três analisaram o efeito do banho de esponja e um o efeito do banho de imersão. **Conclusão:** O banho de esponja mostrou queda da temperatura corporal estatisticamente significativa, enquanto no banho de imersão a temperatura corporal permaneceu estável, embora tenham sido estudados RNPT tardios.

DESCRITORES

Banhos
Prematuro
Temperatura corporal
Enfermagem neonatal
Revisão

ABSTRACT

Objective: To verify the effect of bathing on the body temperature of preterm infants (PTI). **Method:** Systematic review conducted in the following bibliographic electronic sources: Biblioteca Virtual em Saúde/Lilacs (BVS), Cumulated Index of Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Cochrane Library, Google Scholar, PubMed, SCOPUS and Web of Science, using a combination of search terms, keywords and free terms. The review question was adjusted to the PICO acronym (Patient/population, Intervention, Control/comparative intervention, Outcome). The selected publications were evaluated according to levels of evidence and grades of recommendation for efficacy/effectiveness studies, as established by the Joanna Briggs Institute. **Results:** Eight hundred and twenty four (824) publications were identified and four studies met the inclusion criteria, of which three analyzed the effect of sponge baths and the effect of immersion baths. **Conclusion:** Sponge baths showed a statistically significant drop in body temperature, while in immersion baths the body temperature remained stable, although they studied late preterm infants.

DESCRIPTORS

Baths
Premature
Body temperature
Neonatal nursing
Review

RESUMEN

Objetivo: Determinar el efecto del baño en la temperatura corporal del recién nacido prematuro. **Método:** Revisión sistemática realizada en las fuentes bibliográficas electrónicas BVS, CINAHL, Cochrane Library, Google Scholar, PubMed, Scopus y Web of Science. Las búsquedas fueron realizadas mediante combinación de descriptores, palabras clave y términos libres y se ajustó la cuestión de la revisión a la estrategia PICO. Las publicaciones seleccionadas se evaluaron de acuerdo con los niveles de evidencia y grados de recomendación para los estudios de eficacia/efetividad establecidos por el Instituto Joanna Briggs. **Resultados:** Se identificaron 824 publicaciones y cuatro atendieron a los criterios de inclusión, de los cuales, tres analizaron el efecto del baño de esponja y uno el efecto del baño de inmersión. **Conclusión:** El baño de esponja mostró una disminución estadísticamente significativa en la temperatura corporal, en cuanto que el baño de inmersión, la temperatura corporal se mantuvo estable, aunque el estudio haya sido realizado con recién nacidos prematuros tardíos.

DESCRIPTORES

Baños
Prematuro
Temperatura corporal
Enfermería neonatal
Revisión

¹ Doutoranda, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. ² Graduanda em Enfermagem, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. ³ Mestranda, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. ⁴ Bibliotecária, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil. ⁵ Professora Doutora, Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Psiquiátrica, Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

No Brasil, em 2010, o número de nascimentos de recém-nascidos pré-termo (RNPT) com idade gestacional (IG) entre 22 e 36 semanas foi de 201.929, correspondendo a 7% do total de nascimentos⁽¹⁻²⁾. Essa população apresenta imaturidade anatômica e funcional de diversos órgãos e sistemas, requerendo cuidados especiais no período inicial da vida, visando ao seu crescimento e desenvolvimento saudáveis⁽³⁾.

Os cuidados de enfermagem ministrados a essa população constituem fatores estressores, gerando significativo impacto no desenvolvimento infantil⁽⁴⁾. Dentre os cuidados, o banho de imersão é caracterizado por manipulações que proporcionam uma série de trocas e ajustes interacionais entre o cuidador e o recém-nascido (RN), potencialmente reveladoras das características da reação do RN e da adequação do procedimento⁽¹⁾.

O banho, como qualquer outro procedimento que envolve manipulação intensa, gera desorganização e estresse ao RN, causando mais impacto quanto menor a IG, repercutindo na estabilidade dos parâmetros fisiológicos e comportamentais⁽⁵⁻⁶⁾.

No Brasil, a técnica de higienização dos RNPT mais comumente adotada nas unidades neonatais é o banho de imersão, seguida da higienização corporal com o neonato na incubadora. O Manual Técnico *Atenção Humanizada ao Recém-Nascido de Baixo Peso – Método Mãe Canguru*, publicado pelo Ministério da Saúde, preconiza que o banho seja realizado preferencialmente pela mãe do recém-nascido e com o neonato imerso na água, enrolado em uma toalha ou fralda de pano, sendo gradativamente retirada à medida que se ensaboam as partes do corpo⁽¹⁾.

Particularmente nos RNPT moderados e extremos, os mecanismos termo regulatórios são facilmente sobrepostos, levando à deterioração metabólica e morte por hipotermia ou por outras causas associadas, tais como infecções graves⁽⁷⁾.

Proporcionar as condições para a estabilização do estado fisiológico, minimizando os estímulos estressores ao RN em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, é princípio adotado na condução da assistência de enfermagem.

Embora a higienização corporal seja um procedimento rotineiro nas unidades neonatais, questionam-se quais são os seus efeitos na estabilidade térmica corporal em RNPT submetidos a esse procedimento.

O objetivo do estudo foi verificar o efeito do banho na temperatura corporal de RNPT submetidos ao procedimento.

MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática que analisou as variações da temperatura corporal de RNPT expostos à higienização corporal.

Em todas as áreas da saúde vem ocorrendo um progressivo aumento da produção científica. Nesse sentido, as revisões sistemáticas são ferramentas para identificar as melhores evidências científicas para incorporá-las à prática dos profissionais nos serviços, no ensino, na gestão e na formulação de políticas de saúde⁽⁸⁾.

A questão que norteou esta revisão foi: há variações na temperatura corporal de RNPT expostos ao banho ou higiene corporal?

A pergunta foi ajustada ao acrônimo PICO, para elaboração da busca bibliográfica, sendo *P* (população/paciente/participantes) os RNPT, *I* (intervenção/procedimento) o procedimento de higienização corporal; *C* foi designado à intervenção comparativa, grupo controle que nesta revisão correspondeu à intervenção controle, ao tratamento placebo ou à não existência de grupo comparativo; *O* representou os desfechos de interesse da revisão, as variações na temperatura corporal.

As publicações foram identificadas nas fontes eletrônicas da BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), CINAHL (Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature), Cochrane Library, PubMed (Publicações Médicas), Scopus e Web of Science e no buscador acadêmico Google Scholar, para a busca de literatura cinza, após prévia definição dos descritores. A busca nas fontes eletrônicas foi realizada no período de 26 de dezembro de 2013 a 15 de janeiro de 2014. O levantamento bibliográfico englobou as publicações indexadas nessas bases bibliográficas eletrônicas, sem impor restrição do período de publicação. Na busca inicial das publicações foram utilizados os termos livres: *bath, premature infant, body temperature control, adaptation, traditional bath, sponge bath, tub bath*. Os operadores booleanos *and, or* e *not* foram utilizados na combinação dos descritores ao se realizarem as buscas. As publicações identificadas tiveram seus resumos analisados para refinar os descritores, as palavras-chave e os termos livres.

Além dos termos livres citados, foram elaboradas estratégias de busca com assessoria da bibliotecária da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, combinando as palavras-chave para a intervenção de interesse (banho, higiene corporal) com os descritores ou palavras-chave do tipo de participantes (RN pré-termo). Os descritores de pesquisa foram localizados com o auxílio da ferramenta DeCS, disponível na base de dados eletrônica da BVS, e da ferramenta MeSH, da base de dados eletrônica PubMed.

A combinação de termos livres e descritores identificados na estratégia PICO foi realizada por meio de operadores booleanos *or* e *and*. Assim foram definidos três mapas de estratégias de busca, com 21 diferentes combinações de termos, descritores e palavras-chave.

Os critérios de inclusão das publicações na revisão sistemática foram estudos com amostra composta por RNPT, com os seguintes desenhos metodológicos: revisões sistemáticas com e sem metanálise, ensaios clínicos, quase experimentos, coortes, caso controle e transversais.

A partir da análise dos resumos, que foi realizada por uma dupla de revisores, as publicações foram organizadas e separadas em três grupos: *provável inclusão*, *não inclusão* e *a definir*, segundo atendimento ou não dos critérios de inclusão da revisão. Os resumos classificados como provável inclusão e os a definir foram analisados na íntegra. As publicações que atenderam aos critérios de elegibilidade e responderam à questão formulada inicialmente compuseram esta revisão sistemática.

As publicações foram agrupadas segundo o desfecho *variações da temperatura corporal*. Os estudos foram categorizados de acordo com os níveis de evidência e os graus de recomendação para estudos de eficácia/efetividade, com base no sistema de classificação do Instituto Joanna Briggs, adotado a partir de março de 2014⁽⁸⁾: Nível 1 – Desenhos de pesquisas experimentais: 1.a – Revisão sistemática de ensaios randomizados controlados; 1.b – Revisão sistemática de ensaios randomizados, controlados e outros desenhos de estudo; 1.c – Ensaio controlado randomizado; 1.d – Pseudoensaios controlados, randomizados. Nível 2 – Desenhos quase experimentais: 2.a – Revisão sistemática de estudos quase experimentais; 2.b – Revisão sistemática de quase experimento e outros desenhos de estudo de menor evidência; 2.c – Estudos prospectivamente controlados de quase experimentos; 2.d – Pré-teste e pós-teste ou estudos de grupos controlados históricos retrospectivos. Nível 3 – Observacional – desenhos analíticos: 3.a – Revisão sistemática de estudos de coortes comparáveis; 3.b – Revisão sistemática de coortes comparáveis e outros desenhos de estudo de menor evidência; 3.c – Estudo de coorte com grupo controle; 3.d – Estudo de caso controle; 3.e – Estudos observacionais sem um grupo controle. Nível 4 – Observacional – estudos descritivos: 4.a – Revisão sistemática de estudos descritivos; 4.b – Estudo transversal; 4.c – Séries de casos; 4.d – Estudo de caso. Nível 5 – Opinião de especialista – Pesquisas de bancada em laboratório: 5.a – Revisão sistemática de opinião de especialistas; 5.b – Consenso de especialistas; 5.c – Pesquisa de bancada de laboratório/opinião de um especialista.

Os graus de recomendação para revisões de estudos de eficácia⁽⁹⁾ foram: Grau A – Forte recomendação de adoção da estratégia de gestão em saúde, (1) os efeitos desejáveis são claros, que sobrepõem os efeitos indesejáveis, (2) há evidências de adequada qualidade que apoiam o seu uso, (3) há benefícios, sem impacto nos recursos utilizados, e (4) valores, preferências e experiências dos pacientes foram considerados. Grau B

– Fraca recomendação para adoção de determinada estratégia de gestão de saúde, (1) o efeito desejável parece compensar os efeitos indesejáveis, embora isso não seja tão claro, (2) há evidências que apoiam seu uso, embora não seja de alta qualidade, (3) há um benefício, sem impacto ou mínimo impacto no uso de recursos, e (4) os valores, preferências e a experiência do paciente podem ou não ter sido considerados.

Considerando que nos graus de recomendação atuais não há classificação para os estudos cujos efeitos superam os benefícios na estratégia de intervenção de saúde, na presente revisão adotou-se o termo *não recomendado* para os estudos que se enquadram nessa situação. A força da recomendação da eficácia/efetividade foi classificada respondendo às perguntas: 1. O efeito foi benéfico? e 2. O procedimento (intervenção) é seguro?⁽⁹⁾.

RESULTADOS

A Figura 1 apresenta o fluxo das publicações incluídas nesta revisão sistemática seguindo as recomendações do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA)*⁽¹⁰⁾.

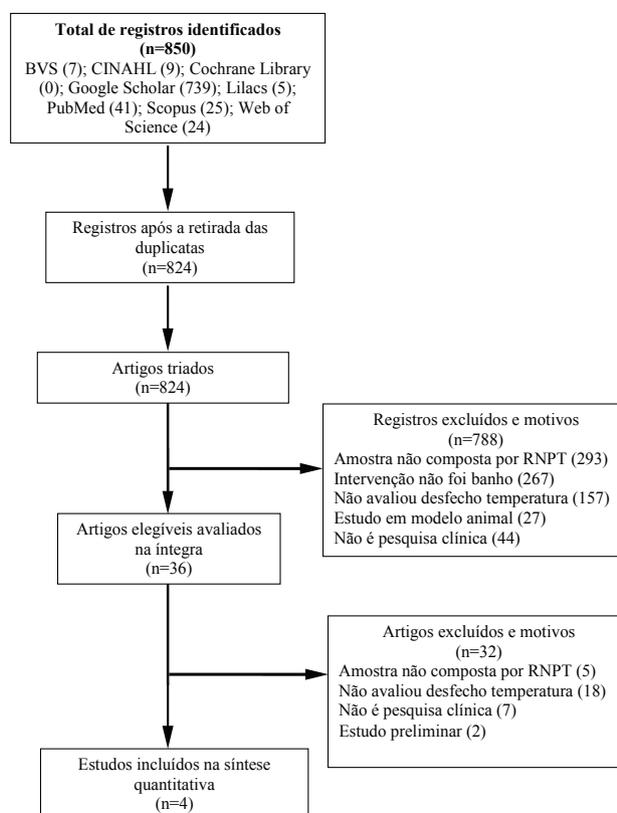


Figura 1 – Fluxo das publicações identificadas, analisadas e incluídas na revisão – São Paulo, 2014.

O Quadro 1 apresenta os estudos selecionados sobre os efeitos do banho na estabilidade térmica dos RNPT.

Quadro 1 – Identificação do estudo, autoria, ano da publicação, população/amostra, tipo de banho a que o RN foi exposto, efeito do banho na temperatura corporal, desenho do estudo, nível de evidência, grau de recomendação, benefício e segurança – São Paulo, 2014

ID) Autor (ano) Amostra	Tipo de Banho - Efeito do banho na temperatura corporal	Desenho/Nível de evidência Grau de recomendação Benefício/segurança
E1) Tapia-Rombo et al. (2003)(11) 79 RN IG $\geq 28 \leq 36$ semanas (sem)	Banho de esponja – RN com peso < 1.800 g foram submetidos ao banho na incubadora e > 1.800 g foram submetidos ao banho fora da incubadora. Houve diferença estatística na temperatura corpórea (retal) antes e após o banho de esponja. As médias foram 37°C antes e $36,5^{\circ}\text{C}$ após, $p < 0,0001$, independente do peso e local do banho.	Prospectivo quase experimento /2.c Não recomendado Não benéfico, não seguro
E2) Montes Bueno et al. (2005)(12) 26 RN]Peso $\geq 500\text{g} \leq 1.000$ gramas (g)	Banho de esponja – As temperaturas central (axilar) e periférica (plantar) foram continuamente aferidas, antes, durante e após (durante 180 minutos) a higiene corporal. O banho foi realizado com o neonato na incubadora. Foram comparadas as temperaturas corpóreas obtidas na primeira com as das segunda semana de vida. Houve queda significativa das temperaturas axilar e plantar após higienização em relação à temperatura antes, $p < 0,001$. O banho de esponja causou queda na temperatura axilar com temperatura inferior a $36,5^{\circ}\text{C}$ em 87,4% dos recém-nascido e inferior a 36°C em 45,5%. A temperatura axilar média manteve-se inferior a $36,5^{\circ}\text{C}$, por mais de uma hora, na primeira semana de vida, e por uma hora, na segunda semana de vida. A diferença de temperatura antes e após o banho foi maior que 1°C , na primeira e segunda semanas de vida.	Observacional sem grupo controle/3.e Não recomendado Não benéfico, não seguro
E3) Loring et al. (2012)(5) 100 RN IG $\geq 35 < 37$ sem Peso > 2.000 g Idade ≥ 4 horas ≤ 36 horas de vida	Banho de imersão – Comparou a temperatura corporal com os que receberam banho de esponja (grupo controle). A temperatura axilar foi aferida 10 minutos antes, 10 e 30 minutos após. Os neonatos foram randomizados para receberem um dos dois tipos de higienização. Aos 10 minutos pré-banho, as médias da temperatura axilar nos dois grupos foram $98,7^{\circ}\text{F}$ ($37,056^{\circ}\text{C}$). Aos 10 minutos pós-banho, as médias da temperatura apresentaram diferenças significativas, de acordo com o tipo de banho. Nos expostos ao banho de esponja, a média foi $98,164^{\circ}\text{F}$ ($36,758^{\circ}\text{C}$), e nos que receberam banho de imersão, $98,322^{\circ}\text{F}$ ($36,846^{\circ}\text{C}$), $p = 0,000$. Aos 30 minutos pós-banho, também houve diferença nas médias da temperatura axilar. Nos que receberam banho de esponja, a média foi $98,41^{\circ}\text{F}$ ($36,894^{\circ}\text{C}$), e naqueles que foram imersos, $98,602^{\circ}\text{F}$ ($37,001^{\circ}\text{C}$), $p = 0,040$. O teste R-ANOVA indicou interação estatística no efeito entre o tempo e o tipo de banho, $p = 0,024$. Os achados confirmaram a hipótese de que RNPT banhados por imersão apresentam menor variação térmica após a higienização e maior temperatura axilar pós-banho.	Ensaio clínico randomizado/1.c A(1) Benéfico, seguro
E4) Tapia-Rombo et al. (2012)(13) 48 RN IG $\geq 28 \leq 36$ sem Peso $\geq 800\text{g} \leq 2.770$ g	Banho de esponja – A temperatura retal foi monitorada 10 minutos antes da higienização, durante e 10 minutos após. As médias da temperatura retal antes e 10 minutos pós-banho foram, respectivamente, 37°C e $35,5^{\circ}\text{C}$, $p < 0,001$.	"Prospectivo quase experimento/2.c Não recomendado Não benéfico, não seguro"

Os dados do Quadro 1 mostram que os estudos que analisaram o efeito do banho de esponja utilizaram desenhos de menor evidência e os resultados não foram favoráveis para manter as estabilidades térmicas dos RNPT, apontando queda na temperatura corporal, havendo inclusive efeito de hipertermia após o banho (E2 e E4). Por outro lado, o único estudo que avaliou a estabilidade térmica do RN submetido ao banho de imersão (E3) mostrou que nesse método de higienização dos RNPT houve menor variação térmica entre a avaliação antes e após o banho. Além disso, o desenho metodológico adotado foi hierarquicamente superior ao dos estudos que analisaram a temperatura corporal com o banho de esponja.

DISCUSSÃO

Os dois estudos conduzidos pelos mesmos pesquisadores (E1) e (E4) nos quais foram avaliadas as temperaturas

retais pós-banho de esponja não foram desenhados com grupo comparativo; portanto, não foi realizada a análise comparativa do efeito do banho de esponja com outro tipo de higienização corporal na estabilidade térmica dos RNPT. Os autores analisaram a temperatura retal antes e após o banho (*baseline*) em ambos os estudos. A diferença das temperaturas pré e pós-banho foram estatisticamente significativas. No E1, o banho de esponja nos RN com peso inferior a 1.800 gramas foi realizado dentro da incubadora e os com peso acima desse valor foram banhados fora da incubadora; entretanto, essa variável não mostrou diferença na temperatura retal pós-banho. O tamanho mínimo da amostra do E1, considerando desvio padrão de 0,4 e nível de significância de 5%, seria de 61 RN. Os autores coletaram dados de 79 RN e utilizaram o teste de McNemar para analisar as temperaturas antes e após o banho, testes estatísticos adequados para analisar frequências de duas amostras relacionadas, como nas situações em que se analisam

o antes e o depois. Esse teste também se aplica para testar hipóteses. Portanto, os resultados podem ser considerados confiáveis. No E4, realizado no mesmo serviço de atendimento neonatal que o E1, os autores definiram que o tamanho da amostra, considerando desvio padrão de 0,5 e nível de significância de 5%, seria de 24 RN. A amostra do estudo foi superior ao calculado com os parâmetros previamente definidos, 49 RN. Neste estudo, os autores realizaram a análise utilizando o teste de McNemar e também avaliaram a existência de diferenças com Análise de Variância (ANOVA) para as medidas repetidas da temperatura retal – antes, durante e após o banho de esponja.

O E2 foi realizado com amostra de RN com peso compatível aos RNPT extremos (500 gramas a 1.000 gramas). Entretanto, o desenho do estudo adotado é hierarquicamente inferior ao do E1 e E4. Este estudo aferiu a temperatura corporal central e periférica pré e pós-banho, na primeira e na segunda semanas de vida do RN. Os resultados indicaram queda significativa na temperatura pós-banho comparada à aferida antes do banho. Considerando desvio-padrão de 0,47 e nível de significância de 5%, o tamanho mínimo estimado da amostra seria 21 RN e foram estudados 26 RN.

No estudo com nível de evidência maior (E3), o desenho foi um ensaio clínico controlado randomizado que avaliou a estabilidade térmica corporal pós-banho em RNPT submetidos ao banho de esponja e banho de imersão. O estudo foi realizado com RNPT tardios (35 a 36 semanas completas de IG). A amostra do estudo foi de 100 neonatos, randomizados em grupos controle (banho de esponja) e experimental (banho de imersão). Considerando que os autores previamente definiram desvio padrão de 0,3 e nível de significância 5%, a amostra mínima estimada seria de 35 neonatos. Os dados foram analisados utilizando-se o ANOVA. Na hierarquia da qualidade metodológica das pesquisas, cujos indicadores são a confiabilidade e a validade dos estudos, o ensaio clínico encontra-se no topo da pirâmide de evidências; acima desse desenho somente estão os estudos de revisões sistemáticas⁽¹⁴⁾. Na presente revisão, foi identificado apenas um ensaio clínico sobre o efeito do banho na estabilidade térmica dos RNPT. A escolha por um desenho de um ensaio clínico depende crucialmente da questão formulada pelo estudo e, na existência de duas intervenções envolvidas, uma boa opção é um ensaio de dois grupos paralelos⁽¹⁵⁾.

A fisiologia dos RNPT difere dos RN a termo e dos lactentes; as principais diferenças relacionam-se aos sistemas cardiorrespiratório, neurológico e termorregulador, entre outros. Devido às diferenças fisiológicas, certos procedimentos rotineiros adotados na unidade neonatal podem representar riscos aos RNPT. O procedimento do banho torna-se um desafio mesmo para o neonato a termo saudável, que necessita manter a temperatura corpórea devido à variação na perda de temperatura através de mecanismos de convecção e evaporação⁽⁵⁾.

Os RN com baixo peso, especialmente os com peso menor que 1.000 gramas, por suas características anatômicas e fisiológicas, são mais suscetíveis e vulneráveis ao estresse pelo frio em razão da relação entre a superfície e a massa corporal, ausência de gordura marrom, ausência de reserva de glicogênio, epiderme, estrato córneo e derme mais delgada, pobreza de tecido subcutâneo, alta concentração de água corporal e controle vasomotor imaturo⁽³⁾. Os RNPT apresentam falha na manutenção da temperatura corpórea, que pode levar a complicações como hipoglicemia, desconforto respiratório e falha no adequado estabelecimento da amamentação⁽¹⁶⁾.

O monitoramento dos RNPT com aferição da temperatura retal é considerada por muitos profissionais clínicos como padrão ouro de medida porque é o que mais se aproxima da temperatura central do neonato e por não sofrer influências ambientais ou da idade⁽⁹⁾. Entretanto, a aferição da temperatura retal não é um procedimento inócuo, podendo causar trauma retal, e tem sido questionada sua acurácia. Alguns dos estudos incluídos nesta revisão aferiram a temperatura retal e, outros, a temperatura axilar (central) e em região plantar (periférica). Nas unidades neonatais brasileiras é mais comum a aferição da temperatura axilar ou timpânica; quanto à aferição por termômetro timpânico, ainda se desconhece sua acurácia⁽¹⁷⁾.

Esta revisão limitou-se a analisar criticamente os estudos publicados que avaliaram o efeito/impacto do banho na temperatura corporal dos RNPT, não sendo possível avançar para uma metanálise, devido à impossibilidade de combinar os resultados e analisá-los para verificar a magnitude do prejuízo em termos de risco de exposição ao banho de esponja, considerando que, nos três estudos incluídos (E1, E2 e E4), o perfil da amostra de RNPT foi heterogêneo e os procedimentos realizados não foram uniformes, além dos desenhos dos estudos diferirem entre si.

Embora o problema dos estudos que analisaram o banho de esponja seja comparável, as intervenções diferiram entre os três estudos, conforme descrito na Tabela 1. Combinar resultados de intervenções que diferiram entre os estudos pode levar a conclusões equivocadas na metanálise, sugerindo que o corpo de evidências favorece ou desfavorece a indicação da intervenção, quando de fato as evidências são insuficientes para extrair conclusões definitivas⁽¹⁸⁾. Quando se decide por conduzir uma metanálise, é importante estabelecer se os problemas dos estudos são similares, com amostras de indivíduos similares, e se os métodos utilizados são similares⁽¹⁹⁾.

Em síntese, os estudos que analisaram o banho de esponja mostraram queda na temperatura corporal dos RNPT com hipotermia pós-banho, não sendo indicado para os RNPT. Por sua vez, o único ensaio clínico (E3) que avaliou o efeito do banho de imersão nos RNPT teve uma amostra maior que os demais estudos que avaliaram o efeito do banho de esponja. Os achados desse ensaio

clínico evidenciaram que o banho de imersão promoveu a estabilização da temperatura corporal; entretanto, a amostra foi composta por RNPT tardios, diferindo do perfil de RNPT dos demais estudos.

CONCLUSÃO

Os resultados dos estudos analisados indicaram que os RNPT submetidos ao banho de esponja apresentam queda

na temperatura corporal, não sendo indicado por desestabilizar a temperatura corporal dos RNPT e induzir a hipotermia pós-banho. Assim, a sua indicação deve levar em consideração a avaliação individualizada e ser adotada com cautela.

Quanto ao banho de imersão, mais estudos são necessários para robustecer sua indicação na prática clínica, tendo em vista que apenas um estudo bem desenhado foi identificado na literatura e a amostra foi composta por RNPT tardios.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Políticas de Saúde, Área da Saúde da Criança. Atenção humanizada ao recém-nascido de baixo-peso: método canguru. 3ª ed. Brasília; 2011.
2. Brasil. Ministério da Saúde. DATASUS. Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos - SINASC [Internet]. Brasília; 2012 [citado 2012 dez. 12]. Disponível em: <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0205>
3. Kimura AF, Oliva CL, Freitas P, Bueno M. Práticas favorecedoras do crescimento e do desenvolvimento: intervenções na UTI neonatal. In: Silva IA, Souza KV, Duarte ED, organizadoras. PRO-ENF: Saúde materna e neonatal. Porto Alegre: Artmed; 2012. p. 97-126.
4. Knobel RB, Levy J, Katz L, Guenther B, Holditch-Davis D. A pilot study to examine maturation of body temperature control in preterm infants. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2013;42(5):562-74.
5. Loring C, Gregory K, Gargan B, LeBlanc V, Lundgren D, Reilly J, et al. Tub bathing improves thermoregulation of the late preterm infant. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*. 2012;41(2):171-9.
6. Liaw JJ, Yang L, Chou HL, Yang MH, Cheo SC. Relationship between nurse caregiving behaviours during bathing: a preliminary study. *J Clin Nurs*. 2010;19(1-2):89-99.
7. Lunze K, Hamer DH. Thermal protection of the newborn in resource-limited environments. *J Perinatol*. 2012;32(5):317-324.
8. De-la-Torre-Ugarte-Guanilo MC, Takahashi RF, Bertolozzi MR. Systematic review: general notions. *Rev Esc Enferm USP [Internet]*. 2011 [cited 2014 May 9];45(5):1260-6. Available from: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v45n5/en_v45n5a33.pdf
9. The Joanna Briggs Institute. The JBI Approach. Grades of recommendation. Levels of Evidence [Internet]. Adelaide; 2014 [cited 2014 Apr 5]. Available from: <http://joannabriggs.org/jbi-approach.html#tabbed-nav=Levels-of-Evidence>
10. Mohler D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG; PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *J Clin Epidemiol*. 2009;62(10):e1-34.
11. Tapia-Rombo CA, Morales-Mora M, Alvarez-Vásquez E. Variations of vital signs, skin color, behavior and oxygen saturation in premature neonates after sponge bathing. Possible complications. *Rev Invest Clin*. 2003;55(4):438-43.
12. Montes Bueno T, de la Fuente Calle P, Iglesias Diz A, Bescos Calvo C, Quílez Cervera P, Madero Jarabo R, et al. Repercusión del aseo en la estabilidad térmica del recién nacido de extremado bajo peso durante las primeras dos semanas de vida. *An Pediatr (Barc)*. 2005;63(1):5-13.
13. Tapia-Rombo CA, Mendoza-Cortés U, Uscanga-Carrasco H, Sánchez-García L, Tena-Reyes D, López-Casillas EC. Variations of vital signs and peripheral oxygen saturation in critically ill preterm newborn, after sponge bath. *Rev Invest Clin*. 2012; 64(4):344-53.
14. Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Haynes BR. Evidence-based medicine: how to practice and teach EBM. 2nd ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2000.
15. Machin D, Fayers PM. Randomized clinical trials: design, practice and reporting. San Francisco: Wiley-Blackwell; 2010. Design features; p. 23-39.
16. Darcy AE. Complications of the late preterm infant. *J Perinatal Neonatal Nurs*. 2009;23(1):78-86.
17. Smith J, Alcock G, Usher K. Temperature measurement in preterm and term neonate: a review of the literature. *Neonatal Netw*. 2013;32(1):16-25.
18. Higgins JPT, Green S editors. Cochrane handbook for systematic reviews of interventions, version 5.1.0, update March 2011 [Internet]. Quebec City: The Cochrane Collaboration; 2011 [cited 2014 May 9]. Available from: <http://handbook.cochrane.org/>
19. Moore Z. Meta-analysis in context. *J Clin Nurs*. 2012;21(19-20):2978-807.