



Efetividade de compressas mornas na redução da temperatura de crianças febris: Ensaio clínico randomizado piloto*

Effectiveness of warm compresses in reducing the temperature of febrile children: A pilot randomized clinical trial

Efectividad de compresas tibias en la reducción de la temperatura de niños febriles: Ensayo clínico aleatorizado piloto

Como citar este artigo:

Souza MV, Souza DM, Damião EBC, Buchhorn SMM, Rossato LM, Salvetti MG. Effectiveness of warm compresses in reducing the temperature of febrile children: A pilot randomized clinical trial. Rev Esc Enferm USP. 2022;56:e20220168. <https://doi.org/10.1590/1980-220X-REEUSP-2022-0168en>

- ✉ Mariana Vieira de Souza¹
- ✉ Danton Matheus de Souza¹
- ✉ Elaine Buchhorn Cintra Damião¹
- ✉ Soraia Matilde Marques Buchhorn²
- ✉ Lisabelle Mariano Rossato¹
- ✉ Marina de Goés Salvetti³

*Extraído da tese de mestrado: “Efetividade da intervenção compressas mornas na redução da temperatura de crianças febris: ensaio clínico randomizado piloto” da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo, 2020.

¹Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Materno-Infantil e Psiquiátrica, São Paulo, SP, Brasil.

²Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Enfermagem, São Paulo, SP, Brasil.

³Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem, Departamento de Enfermagem Médico-Cirúrgica, São Paulo, SP, Brasil.

ABSTRACT

Objective: To evaluate the effect of the application of a warm compress in association with the prescribed antipyretic drug compared to the effect of the prescribed antipyretic alone, in reducing fever in hospitalized children. **Method:** This is a pilot randomized clinical trial performed in pediatric units of a secondary-level hospital. The convenience sample consisted of 33 children with axillary temperature greater than or equal to 37.8°C (100°F), randomized to the control group (antipyretics) or intervention group (antipyretics + warm compresses). Temperature was monitored in both groups for 3 hours and data were collected using standardized instruments, analyzed using Mann Whitney, Fisher's Exact, Chi-Square, and ANOVA tests. **Results:** The control group consisted of 17 children and the intervention group of 16 children. The temperature of all children decreased over time, with progressive attenuation, with a lower final mean in the control group ($p=0.035$). In the intervention group, irritability and crying were observed in 12.5% of the children. **Conclusion:** The application of warm compresses in association with antipyretics was not effective in reducing fever in hospitalized children compared to the use of pharmacological measures alone. **Clinical trial registration protocol:** UTN-U1111-1229-1599.

DESCRIPTORS

Fever; Child; Child, Hospitalized; Clinical Trial; Pediatric Nursing; Nursing Care.

Autor correspondente:

Mariana Vieira de Souza
Av. Dr. Enéas de Carvalho Aguiar,
419, Cerqueira César
05403-000 – São Paulo, SP, Brasil
mariana.ee@usp.br

Recebido: 25/04/2022
Aprovado: 01/09/2022

INTRODUÇÃO

A febre é uma entidade clínica comum em crianças, porém apesar de ser autolimitada e isoladamente ser um mecanismo fisiológico adaptativo, os pais tendem a perceber a condição como fator de risco e gravidade de doença, o que gera medo, ansiedade e insegurança, levando-os a frequentemente procurarem os serviços de urgência e emergência para assistência^(1,2), representando aproximadamente 30-40% dos atendimentos nesses serviços^(2,3).

No Brasil, em um pronto socorro, no ano de 2016, houve 407 atendimentos a crianças febris⁽²⁾. Essa alta demanda pode ser explicada pelo fenômeno de Febrefobia⁽⁴⁻⁶⁾, em que os pais possuem crenças equivocadas quanto à condição febril, que produz medo exagerado e irracional com uma tendência a tomar medidas precipitadas^(5,7,8). Estudo americano que incluiu 230 pais observou que 81% levavam a criança ao serviço de saúde em quadros de febre pela crença de que a condição levaria a quadro convulsivo (32%), à morte da criança (32%), a danos cerebrais (15%) e ao rebaixamento do nível de consciência (6%) como consequência de um quadro infeccioso (3%)⁽⁴⁾. A busca exagerada pelos serviços de saúde pode levar a ações iatrogênicas, incluindo exames desnecessários, prescrição indiscriminada e inadequada de antibióticos, antitérmicos, analgésicos, além de cuidados de enfermagem⁽²⁾.

O manejo clínico da febre é diversificado. O uso de métodos farmacológicos, representado pelos antipiréticos, é a primeira escolha⁽⁹⁻¹¹⁾, mas os métodos não farmacológicos como banhos, *sponging*, compressas, bolsa de gelo, cobertores refrigerados, ingestão de líquidos, remoção de roupas e ventilação do ambiente também são muito utilizados⁽¹²⁾, tanto entre os pais, como pelos profissionais de saúde^(2,3,6,13).

Investigações atuais, no entanto, demonstram que muitas dessas práticas não têm evidências claras para seu uso^(5,10,12,14), como no caso das compressas mornas, com o uso controverso^(15,16). Na Arábia Saudita, em investigação transversal com 250 pais, observou-se que 84% desses relatavam o uso das compressas no domicílio⁽¹⁷⁾. E nos serviços de saúde, observa-se que os enfermeiros fazem uso das compressas por sua experiência empírica no manejo não farmacológico da febre⁽¹⁸⁾, principalmente para crianças na faixa etária de 1 mês a 5 anos de idade⁽¹⁰⁾.

O uso das compressas é presente na prática domiciliar há décadas, pela crença de que ao resfriar externamente a pele da criança sua temperatura tende a se reduzir^(13,19); porém, ainda não há estudos, nacionais nem internacionais, que demonstrem, claramente, se essa hipótese é verdadeira. O que se sabe é que, ao expor a criança à água morna, pode-se desencadear vasoconstrição e tremores, o que consequentemente influencia na febre⁽¹²⁾.

Na prática clínica, muitos profissionais de enfermagem traduzem a prática popular à assistência⁽⁵⁾, com o uso da compressa morna como medida não farmacológica; porém, essa atuação empírica é preocupante, uma vez que os enfermeiros e sua equipe possuem a representação social de “figuras de conhecimento”, e a população, ao observar o uso dessa técnica pelos profissionais tende a repeti-la no domicílio, como visto nos estudos citados⁽¹²⁻¹⁴⁾. A disseminação de uma prática que não possui sua efetividade comprovada na literatura internacional é um fenômeno de pesquisa potencial.

Baseando-se na literatura pré-existente que retrata que o uso da água fria^(12,19) e quente⁽²⁰⁾ não possui efetividade na redução da febre, porém com divergências quanto ao uso da água morna^(11,19), este estudo considerou a compressa morna como objeto de pesquisa. Ao observar que a literatura retrata possíveis efeitos adversos do uso da água morna⁽¹²⁾, foi fundamentada a hipótese nula de que a administração do antitérmico sozinha é tão eficaz para reduzir a temperatura corporal média das crianças febris quanto a redução da temperatura ocorrida com as crianças que receberam antitérmico associado à intervenção com compressas mornas.

Assim, emergiu-se a seguinte inquietação: “Qual a eficácia do uso de compressas mornas associadas e comparadas ao antitérmico, na redução da temperatura de crianças febris?”, e este estudo objetivou avaliar o efeito da aplicação da compressa morna em associação ao antitérmico prescrito em comparação ao efeito isolado do antitérmico prescrito, na redução da febre em crianças hospitalizadas.

MÉTODO

DESENHO DO ESTUDO

Trata-se de um ensaio clínico randomizado do tipo piloto, que testou a aplicação de compressas mornas em crianças febris associada à administração de antitérmico em comparação à administração do fármaco isolado para o controle da febre. Para guiar a descrição dos achados deste estudo, seguiram-se as recomendações do instrumento *Consolidated Standards of Reporting Trials* (CONSORT)⁽²¹⁾.

LOCAL DO ESTUDO

A investigação foi realizada no Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (HU-USP), Hospital escola de nível secundário, com características de hospital terciário, localizado no município de São Paulo-SP, Brasil. A coleta de dados foi realizada em uma divisão pediátrica, nas unidades de internação pediátrica (UIP), terapia intensiva pediátrica (UTIP) e em pronto socorro infantil (PSI), no período de junho de 2019 a janeiro de 2020.

POPULAÇÃO DO ESTUDO E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO

A população deste estudo foi composta por crianças febris. A amostra, de conveniência, incluiu 33 crianças, a partir dos seguintes critérios: faixa etária entre 1 mês a 11 anos, 11 meses e 29 dias; temperatura axilar maior ou igual a 37,8°C, e com intervalo de administração do antitérmico e o início da aplicação da intervenção estudada de até 10 minutos. Foram excluídas as crianças com diagnóstico de hipertermia maligna, disfunção neurológica, e as submetidas a algum procedimento durante o período de até 3 horas após administração do antitérmico. Vale ressaltar que foi permitida a inclusão da mesma criança, caso sua última inserção no estudo tivesse ocorrido em tempo superior a 12 horas e não estivesse sob efeito de antitérmico, estabelecendo um intervalo mínimo de 06 horas do último antitérmico utilizado.

DEFINIÇÃO DA AMOSTRA

A amostra adotada foi de conveniência, selecionando as crianças que estavam nos setores de pediatria e apresentavam febre no período da coleta de dados. O tamanho amostral foi definido por um estatístico, com base em estudos prévios com metodologias semelhantes^(8,12), com um total de 288 crianças; porém, no período pré-estabelecido, foram coletadas apenas 37, o que faz deste estudo um ensaio clínico randomizado piloto.

COLETA DE DADOS

Previamente à coleta, foi realizada a randomização, por meio de um site (randomizer.org), que possibilitou a confecção de envelopes numerados em ordem sequencial. A coleta de dados foi realizada pelos pesquisadores, enfermeiras e residentes de enfermagem atuantes na instituição coparticipante, treinados previamente. Não houve cegamento da criança e familiar participante nem do profissional avaliador, considerando que a compressa morna é uma intervenção visível a todos. Ao incluir uma criança no estudo, abria-se o envelope correspondente ao número de participação, indicando de que grupo essa participante de forma aleatória: 1) Grupo controle (GC): crianças com febre submetidas ao tratamento farmacológico, e 2) Grupo Intervenção (GI): crianças com febre submetidas ao tratamento farmacológico associado à aplicação de compressas mornas.

A pesquisadora principal confeccionou um manual de campo composto pelas variáveis do estudo e os procedimentos a serem seguidos pelos pesquisadores/coletadores. Também foi criado um protocolo de febre anexado aos prontuários das crianças, a fim de padronizar e informar às equipes dos diferentes plantões sobre as participantes do estudo.

Os responsáveis das crianças foram convidados a participar pela pesquisadora principal e/ou coletador, com esclarecimentos sobre o objetivo do estudo e a coleta de dados, com a leitura conjunta do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e, após concordância em participar, assinatura do documento em duas vias.

Para operacionalização do estudo, a criança do GC recebeu a terapia medicamentosa, prescrita previamente pela equipe médica, mantendo-se vestida e realizando suas atividades. Já a criança no GI recebeu a terapia medicamentosa e em até 10 minutos após administração, para evitar interferências da terapêutica na intervenção, foram aplicadas as compressas mornas, com a água entre 34-37°C, nas regiões frontal, axilar e inguinal, durante 15 minutos, período no qual a criança ficou despida, sem coberturas; em seguida, realizou-se a secagem do corpo da criança. Para as compressas, utilizou-se o pano multiuso Wiper Pro50® tamanho 25 x 28 cm; termômetro clínico digital Termomed® para aferição da temperatura axilar; e termômetro digital temperatura interna e externa máxima e mínima para aferição da temperatura da água. A temperatura axilar com o termômetro eletrônico foi escolhida devido à facilidade da aferição, além de ser um método confortável e já conhecido pelas crianças⁽²²⁾.

A aferição da temperatura em ambos os grupos ocorreu nos seguintes momentos: M0- Diagnóstico da febre pelo funcionário do hospital; M1- Confirmação da febre pelo pesquisador com o termômetro digital padronizado, com inserção da criança

no estudo (Tempo 0- T0); M2- Verificação da temperatura da criança 30 minutos após a administração do antitérmico (T1); M3- Verificação da temperatura da criança 60 minutos após administração do antitérmico (T2), e M4- Verificação da temperatura da criança 3 horas após administração do antitérmico (T3). Para aferição da temperatura axilar da criança e a temperatura da água da intervenção, foram utilizados termômetros padronizados pela pesquisadora.

Durante a coleta, foram preenchidos instrumentos com as seguintes variáveis: 1) Variável primária: redução da temperatura axilar, em graus Celsius, por meio do termômetro digital, e 2) Variáveis secundárias: idade; sexo; unidade de internação; tempo de internação; diagnóstico médico; medicamentos em uso; irritabilidade, tremores e choro da criança.

ANÁLISE E TRATAMENTO DOS DADOS

Os dados foram organizados em um banco de dados por meio dos programas Microsoft Office Excel 2007®, Statistica versão 13.5.0.17® e R (pacotes NLME®, IME4®, HLM Diag®). A análise descritiva dos dados foi realizada por distribuição da frequência simples, medida de tendência central (média) e medidas de dispersão (variância e desvio-padrão) de acordo com a categorização da variável em estudo. Para a análise da associação das variáveis, utilizaram-se os testes estatísticos: Mann Whitney, Exato de Fisher, Qui-Quadrado e Análise de variância (ANOVA). Foi adotado como nível de significância estatística 5% ($p < 0,05$).

ASPECTOS ÉTICOS

O estudo recebeu aprovação ética do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo (CAAE N° 06472819.8.0000.5392; Parecer N° 3.574.282) e do CEP do Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (CAAE N° 06472818.8.3001.0076; Parecer N° 3.604.872). Foram seguidos os preceitos éticos da Resolução N° 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. A pesquisa foi registrada no Registro de Ensaio Clínicos (ReBEC) sob o número de protocolo UTN-U1111-1229-1599, porém esse número foi gerado meses após o envio do projeto, no momento em que a coleta de dados já estava sendo realizada.

RESULTADOS

A amostra inicial foi composta de 37 crianças, 10 do PSI, 15 da UIP e 12 da UTIP. Quatro crianças foram excluídas devido a falhas no preenchimento dos instrumentos de coleta. Assim, a amostra final foi de 33 crianças, sendo 17 no GC e 16 no GI (Figura 1).

Não se observou diferença significativa entre os grupos quanto à idade, sexo, unidade de internação, tempo para inserção na pesquisa, medicamento utilizado e patologia (Tabela 1).

A análise dos dados mostrou que as temperaturas de todas as crianças diminuíram ao longo do tempo, com atenuação progressiva, independente do grupo de alocação; porém, ao final, o GC apresentou temperatura média final mais baixa ($p=0,035$) (Tabela 2). Verificou-se, no entanto, que 12,5% das crianças do GI apresentaram irritabilidade e choro, fato não observado no GC.

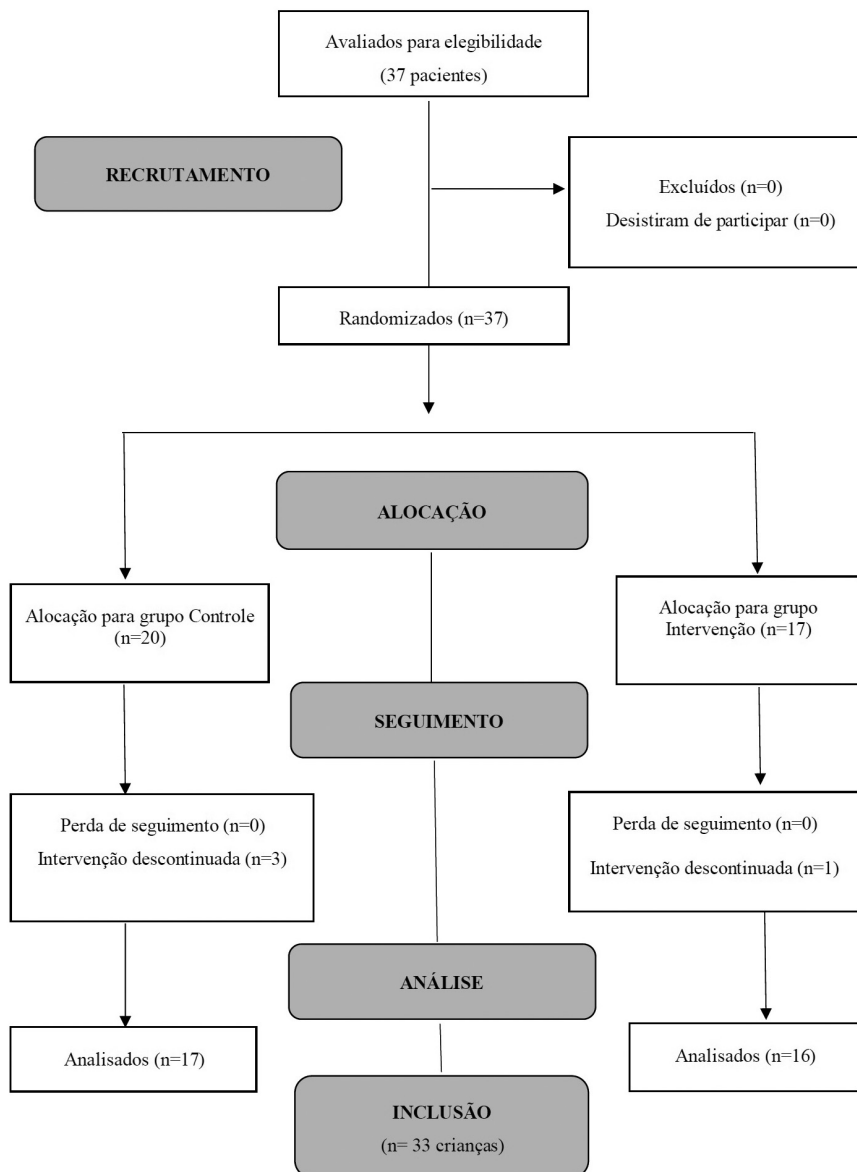


Figura 1 – Fluxograma da distribuição das crianças. São Paulo-SP, Brasil. 2020.

No M4 apenas 12,1% das crianças permaneceram febris, com temperatura média de 37,9°C; 21,2% ficaram subfebris (37,1-37,7°C) e 66,7% estavam afebris. A comparação da temperatura média nos dois grupos ao longo do tempo mostrou queda de temperatura maior no início da aplicação das compressas mornas no GI e temperatura média final mais baixa no GC. Os dois grupos apresentaram linha decrescente constante de queda de temperatura, sem diferença significativa entre os grupos (Figuras 2 e 3).

O teste ANOVA foi utilizado para análise de dados repetidos e não se observou diferença de temperatura quanto à unidade de internação e nem quanto ao grupo de alocação da criança no estudo (GI ou GC).

DISCUSSÃO

Há compreensões distintas em relação ao manejo da febre, especialmente em relação às medidas não farmacológicas, havendo disparidade conceitual sobre a eficácia de diferentes

métodos, que são utilizados, tanto em domicílio, pelos pais, quanto no serviço hospitalar^(2,11). No contexto de assistência à saúde o enfermeiro desempenha um papel ímpar no cuidado à criança febril e, frequentemente, faz uso de medidas não farmacológicas embasados em convicções individuais e experiência clínica, sem o embasamento em evidências científicas^(2,12).

Esse cenário é evidenciado na literatura, pois observa-se que as ações dos profissionais estão pautadas em crenças pessoais, experiência clínica, protocolos assistenciais locais, histórico de assistência a crianças com convulsões febris e solicitação dos pais^(23,24). O baixo empoderamento científico pode resultar em um cuidado ineficaz, uma vez que não traz benefícios à criança, ou até mesmo iatrogênico, se considerado o desconforto causado pela utilização de métodos físicos com baixa acurácia^(2,6,9).

O uso de compressas mornas é uma prática empírica amplamente empregada por enfermeiros no manejo de crianças febris hospitalizadas⁽¹⁰⁾. Entretanto, até o momento, não há consenso

Tabela 1 – Caracterização das crianças de acordo com os grupos – São Paulo, SP, Brasil. 2020.

Variáveis	GC (N=17)		GI (N=16)		p-Valor
	Média	DP ¹	Média	DP ¹	
Idade					0,125****
Meses	37	31	23	26	
	N	%	N	%	
Sexo					0,597**
Feminino	9	53%	7	44%	
Masculino	8	47%	9	56%	
Local de internação					0,112***
PSI	6	35%	1	6%	
UIP	7	41%	8	50%	
UTIP	4	24%	7	44%	
Inserção na pesquisa (horas)*					0,052***
≤ 24 horas	10	59%	3	19%	
24–72 horas	4	23%	9	56%	
72 horas	3	18%	4	25%	
Medicamento					0,654***
Paracetamol	2	12%	4	25%	
Dipirona	14	88%	12	75%	
Diagnóstico					0,728***
Patologias respiratórias	12	70%	9	56%	
Patologias infecciosas	2	12%	3	19%	
Patologias diversas	1	6%	2	12,5%	
Patologias gastrointestinais	1	6%	2	12,5%	
Patologias não identificadas	1	6%	-	-	

Notas: ¹Desvio Padrão; *Número de dias de internação antes da inserção da criança na pesquisa; **Teste qui-quadrado; ***Teste exato de Fisher; ****Teste Mann Whitney.

Tabela 2 – Comparação das temperaturas segundo momentos de aferição e grupo de alocação – São Paulo, SP, Brasil. 2020.

Tempo (minutos)	Grupo	N	Soma	Média	Desvio padrão	p-Valor
T0 (antitérmico)	GC	17	653,5	38,4	± 0,6	0,526*
	GI	16	612,1	38,3	± 0,3	
T1 (30 minutos)	GC	17	644,8	37,9	± 0,6	0,505**
	GI	16	604,6	37,8	± 0,6	
T2 (60 minutos)	GC	17	634,2	37,3	± 0,5	0,594**
	GI	16	598,5	37,4	± 0,6	
T3 (180 minutos)	GC	17	622,1	36	± 0,6	0,035**
	GI	16	593,5	37,1	± 0,7	

Notas: *Teste Mann-Whitney; **Teste T-Student.

sobre a eficácia do método, com poucas publicações e resultados divergentes⁽¹²⁾. Alguns estudos demonstraram que a intervenção compressa morna tem um efeito sinérgico com o antitérmico, sendo mais rápida e duradoura na diminuição da temperatura corporal da criança febril do que somente a administração do antitérmico. Entretanto, outros estudos mostraram que essas intervenções não fazem diferença, sendo o medicamento o único responsável pela queda da temperatura da criança^(12,14,15). Neste estudo, observou-se que, ao final da intervenção, o GC teve

temperatura média final mais baixa em comparação ao grupo de compressas mornas.

Em revisão integrativa da literatura⁽¹⁴⁾, realizada no Brasil, com 16 estudos publicados entre 1985 e 2011, apenas quatro estudos apresentaram evidências moderadas e recomendação para compressas mornas. Destaca-se, porém, que os estudos mencionados foram realizados há mais de 20 anos, e um deles recomendava o uso de compressa fria, com baixo nível de evidência.

O uso de compressas mornas também foi testado na população adulta. Em um ensaio clínico randomizado realizado no Brasil, no qual se comparou o uso de compressas mornas ou bolsa de gelo associadas ao antitérmico, os resultados não mostraram diferença significativa quanto ao uso da compressa morna ou bolsa de gelo em comparação ao antitérmico⁽¹⁵⁾, semelhante aos achados do presente estudo, que se diferencia por ter sido realizado na população pediátrica.

Na literatura há divergências referentes ao valor da temperatura corporal de febre. Na prática clínica pediátrica, considera-se febre em crianças a temperatura corporal $\geq 37,8$ °C na maioria dos casos. Entretanto, estudos nacionais e internacionais relatam como critério de elegibilidade crianças com temperatura corporal acima de 38 °C ou até acima de 38,3 °C^(10,14,16). Apesar deste estudo ter partido de uma temperatura mais baixa, ao final de três horas, a média de temperatura corporal das crianças era, em sua maioria, abaixo de 37 °C, e o GC apresentou média da temperatura significativamente menor ($p=0,035$).

Entretanto, ressalta-se que a queda da temperatura no GI, em todos os momentos, foi inferior à queda observada no GC. Esperava-se que o GI tivesse decréscimo maior de temperatura, em comparação ao GC, se a intervenção fosse relevante. Outro ponto é que a criança no GI foi despida durante os 15 minutos de intervenção, e como demonstrado na literatura, a retirada do excesso de roupas também se configura como uma medida não farmacológica relevante^(11,12); porém, ao final, o GC apresentou maior redução média da temperatura, podendo-se inferir que a intervenção de compressas mornas não foi eficaz para ajudar a baixar a temperatura de crianças febris em comparação com o GC, corroborando os estudos citados^(14,15) e confirmando a hipótese nula.

Ainda, na revisão integrativa da literatura, realizada no Brasil, observou-se que os estudos de compressas mornas recomendam que seu uso seja realizado em situações de alta temperatura corporal, entre 38,9°C e 40,6°C, por promover a sua rápida redução, e o uso no cuidado à febre não responsiva a antitérmicos⁽¹⁴⁾. Uma vez que a hipertermia é o aumento da temperatura corporal, consequente do desequilíbrio entre produção e dissipação de calor, considerada em valores acima de 40°C e com ausência de resposta a antitérmicos⁽²⁵⁾, critérios citados previamente⁽¹⁴⁾, cabe refletir: qual a efetividade do uso de compressas mornas em quadros de hipertermia? Essa é uma pergunta de pesquisa relevante para novos estudos.

O nível de desconforto observado na pesquisa foi pequeno. Apenas duas crianças (12,5%) do GI apresentaram irritabilidade ($p=0,215$) e choro ($p=0,769$). Há a hipótese de que devido à amostra pequena desta pesquisa ou talvez pelo Brasil ser um país tropical e os dados terem sido colhidos no período de verão, não se tenha observado uma grande incidência de desconforto nas

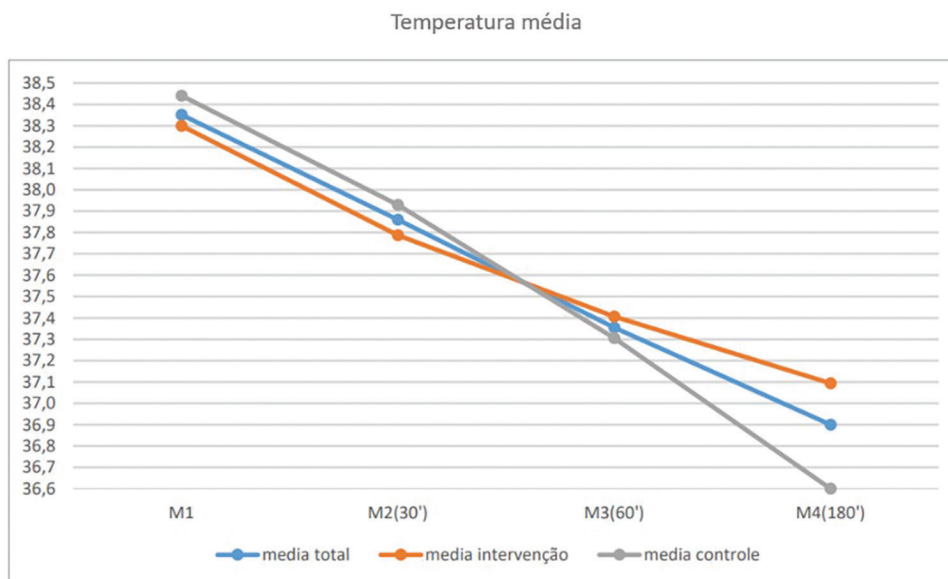


Figura 2 – Variação da temperatura média dos grupos controle e intervenção e média total conforme os momentos da coleta de dados. São Paulo-SP, Brasil. 2020.

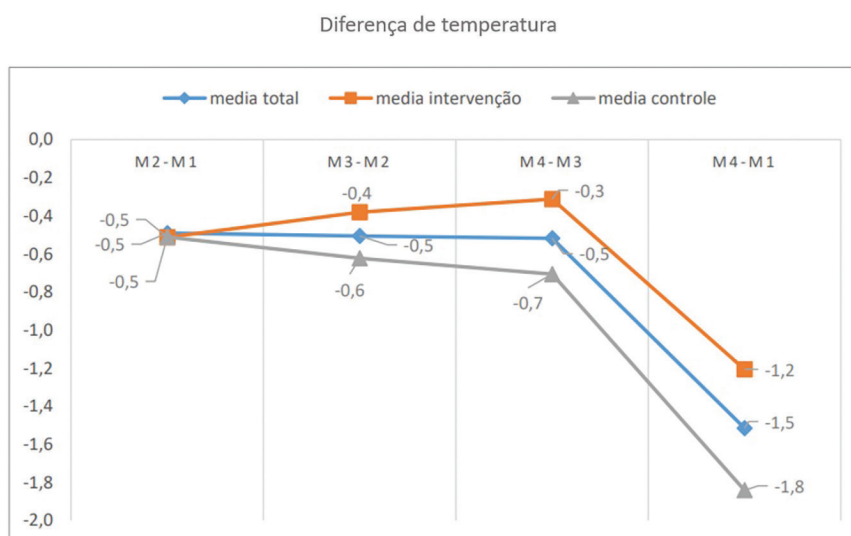


Figura 3 – Comparação da diferença de temperatura entre os dois grupos segundo momento do estudo. São Paulo-SP, Brasil. 2020.

crianças do estudo. Além disso, na prática, observou-se a dificuldade em se realizar a intervenção devido ao comportamento característico de crianças abaixo de 03 anos, principalmente na UIP local onde as crianças, frequentemente, não estão prostradas.

Os métodos físicos diminuem a temperatura corporal aumentando o gradiente entre a temperatura do corpo e a ambiente, promovendo mecanismos de perda de calor^(19,25), que levam a medidas compensatórias do organismo com vasoconstrição periférica, com tremores que podem gerar ainda mais calor⁽¹⁴⁾, aumento da demanda metabólica, suprimento vascular cerebral e cardíaco marginal⁽²⁶⁾, e hipotermia de rebote, que também devem ser foco da atenção da equipe de enfermagem^(12,15).

Esses desconfortos foram relatados em outros estudos que fizeram uso das compressas mornas^(10,16,26).

O uso de compressas mornas proporciona a perda de calor por mecanismos de condução e convecção, semelhantes à intervenção de *sponging*, com a perda por condução, convecção e evaporação^(20,27). Enquanto há escassez de pesquisas em território nacional abordando o uso de compressas mornas, observa-se um número elevado de publicações internacionais sobre *sponging*^(11,20,27). Apesar de muitos autores da literatura nacional considerarem o termo *sponging* como análogo a compressa morna, há diferenças, uma vez que na *sponging* seu corpo, de pescoço

aos pés, é gentilmente friccionado com a compressa em água morna, nos membros inferiores e superiores⁽¹²⁾.

Na literatura internacional também há divergências quanto a técnica de *sponging*⁽²⁷⁾. Em um ensaio clínico randomizado brasileiro com 120 crianças submetidas a técnica da *sponging* associada e comparada ao uso do antipirético isolado, observou-se que nos primeiros 15 minutos houve maior redução da temperatura no GI ($p < 0,001$), porém de 30 minutos a 120 minutos a redução foi maior no GC. Observou-se choro (52%), irritabilidade (36%) e tremores (1,6%) das crianças do GI e nenhum no GC⁽¹⁰⁾. O desconforto também foi observado em outros estudos, e uma revisão sistemática concluiu que os efeitos colaterais e o efeito de curta duração da intervenção superam os benefícios clínicos da redução da temperatura, não recomendando a realização do método⁽²⁴⁾.

Em outro ensaio clínico randomizado, realizado na Índia, com dois grupos experimentais, GI1 (*sponging* morna) e GI2 (*sponging* quente), observa-se que o uso de água quente pode reduzir o desconforto proporcionado pela intervenção⁽²⁶⁾. Entretanto, em um estudo quase experimental, realizado com 20 crianças com febre tifoide, no qual 10 fizeram uso de compressas quentes e 10 uso de *sponging* morna, sem uso de medicação, ambos os grupos tiveram significância na redução da temperatura corpórea nos primeiros 15 minutos ($p < 0,05$), porém apenas a *sponging* apresentou resultados após 30 minutos ($p < 0,05$), e ao fim da avaliação, após 60 minutos, ambas não apresentaram significância, com um aumento da temperatura e retorno ao quadro febril⁽²⁰⁾. Assim, o uso da água quente também se mostra controverso.

No presente estudo notou-se que, apesar de as crianças do GI apresentarem queda de temperatura maior no início da aplicação das compressas mornas, o GC teve queda constante da temperatura e, após três horas, a média da temperatura foi de 36,6°C, enquanto a média do GI foi de 37,1°C. Esse achado corrobora outros ensaios clínicos randomizados, seja no uso de compressas mornas^(12,14,15) ou *sponging*^(10,16,26). Este achado pode ser explicado pelo mecanismo de ação das medicações. Se administrados por via oral, os antipiréticos têm ação com início após 30 minutos, em média, com pico plasmático em 02 horas^(24,26). Os estudos não trazem dados referentes à via de administração da medicação, sendo apenas uma hipótese de que a redução da temperatura pode estar relacionada ao uso de antitérmico.

Com base em uma revisão integrativa⁽¹²⁾ e revisões sistemáticas^(11,24), sem metanálise, pode-se afirmar que as medidas não farmacológicas que seguem sendo recomendadas são: estímulo

a ingestão hídrica, retirar o excesso de roupas e cobertores e ventilação do ambiente, desde que não promova tremores. Essas medidas, para além do objetivo de auxiliar na redução da temperatura, visam reduzir o desconforto da criança e melhorar seu bem estar geral. Ressalta-se a importância de o profissional avaliar o benefício potencial e o risco de cada medida no momento da sua prescrição e realização.

Um dos problemas observados no uso de medidas não farmacológicas no manejo da febre está relacionado à dificuldade em traduzir as melhores evidências científicas, demonstradas pelas revisões e ensaios clínicos citados, para a prática profissional e consequentemente a prática domiciliar. Nesse sentido, é necessário o investimento na educação permanente de enfermeiros para que o cuidado prestado seja embasado e qualificado, e na formulação de protocolos institucionais de manejo da febre, para que o conhecimento seja integrado de forma universal dentro do serviço⁽¹²⁾, evitando o mau uso do tempo, tanto do enfermeiro que prescreve o cuidado como do profissional da equipe técnica de enfermagem que o executa. É extremamente importante que o enfermeiro utilize as melhores evidências científicas na sua atuação e transfira os conhecimentos produzidos para sua prática, com orientações qualificadas e maior efetividade nas intervenções.

Este estudo apresentou pontos fortes e limitações, que devem ser destacadas. Entre os pontos fortes ressalta-se o desenho do estudo, do tipo ensaio clínico randomizado, realizado com população pediátrica, que testou os efeitos de uma intervenção não farmacológica utilizada frequentemente na prática clínica, mas ainda sem evidências claras sobre seus efeitos. Em relação às limitações, destacam-se a amostra pequena e a baixa taxa de ocupação hospitalar, no período da coleta de dados, bem como os dados terem sido colhidos em apenas uma instituição, o que dificulta a generalização dos achados.

CONCLUSÃO

Não foi possível verificar efeitos benéficos da aplicação de compressas mornas associadas aos antitérmicos, no controle da febre em pacientes pediátricos, em comparação ao antitérmico isolado. No grupo que recebeu compressas mornas, observaram-se irritabilidade e choro em 12,5% das crianças. Sugere-se, no entanto, o desenvolvimento de novas investigações, com amostras maiores e em diferentes cenários, para confirmar esses achados. Espera-se que essa investigação contribua para a tomada de decisão de enfermeiros em relação ao uso de compressas mornas em crianças febris.

RESUMO

Objetivo: Avaliar o efeito da aplicação da compressa morna em associação ao antitérmico prescrito em comparação ao efeito isolado do antitérmico prescrito, na redução da febre em crianças hospitalizadas. **Método:** Ensaio clínico randomizado do tipo piloto, realizado em unidades pediátricas de um hospital de nível secundário. A amostra, de conveniência, foi composta por 33 crianças com temperatura axilar maior ou igual a 37,8°C, randomizadas para o grupo controle (antitérmicos) ou grupo intervenção (antitérmicos + compressas mornas). A temperatura foi monitorada em ambos os grupos durante 03 horas e os dados foram coletados por meio de instrumentos padronizados e analisados por meio dos testes Mann Whitney, Exato de Fisher, Qui-Quadrado e ANOVA. **Resultados:** O grupo controle foi composto por 17 crianças e o grupo intervenção por 16 crianças. A temperatura de todas as crianças diminuiu com o tempo, com atenuação progressiva, com média final menor no grupo controle ($p = 0,035$). No grupo intervenção observou-se irritabilidade e choro em 12,5% das crianças. **Conclusão:** A aplicação de compressa morna em associação ao antitérmico não se mostrou eficaz na redução da febre em crianças hospitalizadas em comparação ao uso de medidas farmacológicas isoladas. **Protocolo de registro do ensaio clínico:** UTM-U1111-1229-1599.

DESCRITORES

Febre; Criança; Criança Hospitalizada; Ensaio Clínico; Enfermagem Pediátrica; Cuidados de Enfermagem.

RESUMEN

Objetivo: Evaluar el efecto de la aplicación de compresa tibias en la asociación al antitérmico prescrito en comparación al efecto aislado del antitérmico prescrito, en la reducción de la fiebre en niños hospitalizados. **Método:** Ensayo clínico aleatorizado del tipo piloto, realizado en unidades pediátricas de un hospital de nivel secundario. La muestra, de conveniencia, fue compuesta por 33 niños con temperatura axilar superior o igual a 37,8°C, aleatorizados para el grupo control (antitérmicos) o grupo intervención (antitérmicos + compresas tibias). La temperatura fue monitoreada en ambos grupos durante 03 horas y los datos fueron recolectados a través de instrumentos padronizados y analizados por medio de las pruebas Mann Whitney, Exacta de Fisher, Chi-Cuadrada y ANOVA. **Resultados:** El grupo control fue compuesto por 17 niños y el grupo intervención por 16 niños. La temperatura de todos los niños bajó con el tiempo, con atenuación progresiva, con promedio final inferior en el grupo control ($p=0,035$). En el grupo intervención se observó irritabilidad y lloro en el 12,5% de los niños. **Conclusión:** La aplicación de compresa tibias en asociación al antitérmico no se mostró eficaz en la reducción de la fiebre en niños hospitalizados en comparación al uso de medidas farmacológicas aisladas. **Protocolo de registro de ensayos clínicos:** U1111-1229-1599.

DESCRIPTORES

Febre; Niño; Niño Hospitalizado; Ensaio Clínico; Enfermería Pediátrica; Atención de Enfermería.

REFERÊNCIAS

1. El-Radhy AS. Why is the evidence not affecting the practice of fever management? *Arch Dis Child*. 2008;93(11):918-20. doi: <http://dx.doi.org/10.1136/adc.2008.139949>. PubMed PMID: 18562453.
2. Pitoli PJ, Duarte BK, Fragoso AA, Damaceno DG, Marin MJS. Fever in children: parents' search for urgent and emergency services. *Cien Saude Colet*. 2021;26(2):445-54. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/1413-81232021262.40782020>. PubMed PMID: 33605322.
3. Sá ACMGN, Silva RM, Capanema FD, Gonçalves LAO, Rocha RL. Childhood fever and its management by parents: a qualitative analysis. *Rev Bras Cienc Saude*. 2018;22(2):117-24. doi: <http://dx.doi.org/10.4034/RBCS.2018.22.02.04>.
4. Poirier M, Collins EP, McGuire E. Fever phobia: a survey of caregivers of children seen in a pediatric emergency department. *Clin Pediatr*. 2010;49(6):530-4. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/0009922809355312>. PubMed PMID: 20488812.
5. Clericetti CM, Milani GP, Bianchetti MG, Simonetti GD, Fossali EF, Balestra AM, et al. Systematic review finds that fever phobia is a worldwide issue among caregivers and healthcare providers. *Acta Paediatr*. 2019;108(8):1393-7. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/apa.14739>. PubMed PMID: 30716166.
6. Alqudah M, Cowin L, George A, Johnson M. Child fever management: a comparative study of Australian parents with limited and functional health literacy. *Nurs Health Sci*. 2019;21(2):157-63. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/nhs.12574>. PubMed PMID: 30328255.
7. Olympia RP. School nurses on the front lines of medicine: a student with fever and sore throat. *NASN Sch Nurse*. 2016;31(3):150-2. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/1942602X16642252>. PubMed PMID: 27091630.
8. Martins M, Abecasis F. Healthcare professionals approach paediatric fever in significantly different ways and fever phobia is not just limited to parents. *Acta Paediatr*. 2016;105(7):829-33. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/apa.13406>. PubMed PMID: 26998922.
9. Pereira GL, Tavares NU, Mengue SS, Pizzol TS. Therapeutic procedures and use of alternating antipyretic drugs for fever management in children. *J Pediatr*. 2013;89(1):25-32. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpeds.2013.02.005>. PubMed PMID: 23544807.
10. Alves JGB, Almeida NDCM, Almeida CDCM. Tepid sponging plus dipyrone versus dipyrone alone for reducing body temperature in febrile childre. *Sao Paulo Med J*. 2008;126(2):107-11. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/S1516-31802008000200008>. PubMed PMID: 18553033.
11. Green C, Krafft H, Guyatt G, Martin D. Symptomatic fever management in children: a systematic review of national and international guidelines. *PLoS One*. 2021;16(6):e0245815. doi: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0245815>. PubMed PMID: 34138848.
12. Souza MV, Damião EBC, Buchhorn SMM, Rossato LM. Non-pharmacological fever and hyperthermia management in children: an integrative review. *Acta Paul Enferm*. 2021;34. doi: <http://dx.doi.org/10.37689/acta-ape/2021AR00743>.
13. Villarejo-Rodríguez MG, Rodríguez-Martín B. Parental approach to the management of childhood fever: differences between health professional and non-health professional parents. *Int J Environ Res Public Health*. 2019;16(20):4014. doi: <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph16204014>. PubMed PMID: 31635136.
14. Salgado PO, Silva LCR, Silva PMA, Paiva IRA, Macieira TGR, Chianca TCM. Nursing care to patient with high body temperature: an integrative review. *Rev Min Enferm*. 2015;19(1):212-9. doi: <http://dx.doi.org/10.5935/1415-2762.20150017>.
15. Salgado PO, Silva LCR, Silva PMA, Chianca TCM. Physical methods for the treatment of fever in critically ill patients: a randomized controlled trial. *Rev Esc Enferm USP*. 2016;50(5):824-32. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/s0080-623420160000600016>. PubMed PMID: 27982402.
16. Thomas S, Vijaykumar C, Naik R, Moses PD, Antonisamy B. Comparative effectiveness of tepid sponging and antipyretic drug versus only antipyretic drug in the management of fever among children: a randomized controlled trial. *Indian Pediatr*. 2009;46(2):133-6. PubMed PMID: 19242030.
17. AlAtteeq MM, AlBader BO, Al-Howti SY, Alsharyoufi M, Abdullah JB. Parent's knowledge and practice in home management of fever in their children in Riyadh, Saudi Arabia. *J Family Med Prim Care*. 2018;7(5):1012-8. doi: http://dx.doi.org/10.4103/jfmpc.jfmpc_18_18. PubMed PMID: 30598949.
18. McDougall P, Harrison M. Fever and feverish illness in children under five years. *Nurs Stand*. 2014;28(30):49-59. doi: <http://dx.doi.org/10.7748/ns2014.03.28.30.49.e8410>. PubMed PMID: 24666087.
19. Raak C, Scharbrodt W, Berger B, Boehm K, Martin D. The use of calf compresses for gentle fever reduction. What do we know? A scoping review. *Collegian*. 2022;14:37. doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.colegn.2022.01.010>.

20. Karra AKD, Anas MA, Hafid MA, Rahim R. The difference between the conventional warm compress and tepid sponge technique warm compress in the body temperature changes of pediatric patients with typhoid fever. *Jurnal Ners.* 2019;14(3):321-6. doi: <http://dx.doi.org/10.20473/jn.v14i3.17173>.
21. Schulz KF, Altman DG, Moher D; CONSORT Group. CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. *Obstet Gynecol.* 2010;115(5):1063-70. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/AOG.0b013e3181d9d421>. PubMed PMID: 20410783.
22. El-Radhi AS. Determining fever in children: the search for an ideal thermometer. *Br J Nurs.* 2014;23(2):91-4. doi: <http://dx.doi.org/10.12968/bjon.2014.23.2.91>. PubMed PMID: 24464114.
23. Camargo FC, Iwamoto HH, Galvão CM, Pereira GA, Andrade RB, Masso GC. Competences and barriers for the evidence-based practice in nursing: an integrative review. *Rev Bras Enferm.* 2018;71(4):2030-8. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0617>. PubMed PMID: 30156693.
24. Watts R, Robertson J. Non-pharmacological management of fever in otherwise healthy children. *JB Library Syst Rev.* 2012;10(28):1634-87. doi: <http://dx.doi.org/10.11124/jbisrir-2012-43>. PubMed PMID: 27820389.
25. Beard RM, Day MW. Fever and hyperthermia: learn to beat the heat. *Nursing.* 2008;38(6):28-31. doi: <http://dx.doi.org/10.1097/01.NURSE.0000320353.79079.a5>. PubMed PMID: 18497656.
26. Pavithra C. Effect of tepid vs warm sponging on body temperature and comfort among children with Pyrexia at Sri Ramakrishna hospital, Coimbatore. *IJSAR.* 2018 [citado em 2021 out 5];5(6):25-30. Disponível em: <https://www.ijsar.in/Admin/pdf/effect-of-tepid-vs-warm-sponging-on-body-temperature-and-comfort-among-children-with-pyrexia-at-sri-ramakrishna-hospital-coimbatore.pdf>
27. Karin YA, Arsyad NA, Ningsih JF. Tepid sponging and compress plaster on toddlers who have a fever. *Jurnal Kebidanan Malahayati.* 2021;8(1):201-9. doi: <http://dx.doi.org/10.33024/jkm.v8i1.5815>.

EDITOR ASSOCIADO

Ivone Evangelista Cabral



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons.