

## Estudo comparativo da eficiência do calor e frio no tratamento da dismenorrea primária\*

*Comparative study of the efficacy of heat and cold to treat primary dysmenorrhea*

Izabella Matos de Araújo<sup>1</sup>, Thyago Costa Leitão<sup>1</sup>, Patrícia Lima Ventura<sup>2</sup>

\* Estudo conduzido como projeto de pesquisa para obtenção do grau de Bacharel em Fisioterapia, pela Faculdade Santo Agostinho. Teresina, PI.

### RESUMO

**JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS:** A dismenorrea é um distúrbio ginecológico que afeta em média 60% das mulheres com diferentes graus de intensidades, e as impede de realizar atividades habituais. Existem recursos terapêuticos, como calor superficial e crioterapia, que podem diminuir ou mesmo abolir a dor de maneira prática e econômica. O objetivo deste estudo foi comparar os métodos crioterapia e termoterapia no controle da dor da dismenorrea primária.

**MÉTODO:** Foram incluídas no estudo 20 pacientes, divididas em dois grupos cada um com 10 participantes. As pacientes do grupo A foram tratadas com frio e as do grupo B tratadas com calor. O tratamento foi feito durante 20 minutos por dia com bolsas contendo gel térmico aplicadas na região do baixo ventre, começando um a dois dias antes do período menstrual e perdurando durante o período menstrual. A intensidade da dor foi avaliada pela escala analógica visual e pelo questionário de McGill.

**RESULTADOS:** A intensidade da dor avaliada pelas duas escalas foi significativamente menor no grupo tratado com a crioterapia. As pacientes que foram submetidas ao tratamento com o frio apresentaram maior satisfação com o método do que aquelas que foram tratadas com o calor.

**CONCLUSÃO:** Em mulheres portadoras de dismenor-

rea primária, a crioterapia foi mais eficaz que o calor na redução da intensidade da dor.

**Descritores:** Crioterapia, Dismenorrea, Dor crônica, Termoterapia.

### SUMMARY

**BACKGROUND AND OBJECTIVES:** Dysmenorrhea is a gynecological disorder affecting in average 60% of women, in different intensity levels, and which prevent them of performing their daily activities. There are therapeutic resources, such as superficial heat and cryotherapy, which may decrease or even eliminate pain in a practical and economic manner. This study aimed at comparing cryotherapy and thermotherapy methods to control primary dysmenorrhea pain.

**METHOD:** Participated in this study 20 patients divided in two groups of 10 participants. Group A patients were treated with cold and group B patients were treated with heat. Patients were treated for 20 minutes every day with bags containing thermal gel applied to the lower belly, starting one to two days before the menstrual period and lasting throughout the menstrual period. Pain intensity was evaluated with the visual analog scale and by McGill questionnaire.

**RESULTS:** Pain intensity evaluated by both scales was significantly lower in the cryotherapy group. Patients submitted to cold treatment were more satisfied with the method as compared to those treated with heat.

**CONCLUSION:** In women with primary dysmenorrhea, cryotherapy was more effective than heat to decrease pain intensity.

**Keywords:** Chronic pain, Cryotherapy, Dysmenorrhea, Thermotherapy.

1. Graduandos do Curso de Fisioterapia da Faculdade Santo Agostinho, Teresina, PI, Brasil.

2. Professora do Curso de Fisioterapia da Faculdade Santo Agostinho, Teresina, PI, Brasil.

Endereço para correspondência:

Izabella Matos de Araújo

Rua Fernando Marques, 1407

64800-000 Floriano, PI.

Fone: (86) 9986-8997

E-mail: iza\_matos06@hotmail.com



## INTRODUÇÃO

O termo dismenorreia é derivado do grego e significa fluxo menstrual difícil. É um dos sintomas mais frequentes em ginecologia que aparece normalmente na maioria das mulheres em maior ou menor grau, durante a menstruação, e ainda que não ocorra em todas; sua incidência varia consideravelmente entre distintas populações e culturas<sup>1</sup>. De acordo com sua forma clínica a dismenorreia é classificada como primária e secundária. A primária tem como característica a ausência de anormalidade estrutural visível ou qualquer doença pélvica ginecológica e é o tipo mais comumente diagnosticado entre as adolescentes<sup>1</sup>. A dismenorreia funcional coincide com o início dos ciclos ovulatórios e regulares, o que costuma ocorrer com maior frequência cerca de dois anos após a menarca<sup>1</sup>.

A partir dos primeiros episódios de cólicas, a frequência eleva-se continuamente, alcançando um pico máximo por volta de 20 anos de idade e diminui a partir desta faixa etária e a secundária quando há presença de doença orgânica como, por exemplo, endometriose ou doença inflamatória pélvica<sup>2</sup>, que compreende 5% das dismenorrias onde há uma causa orgânica que explique sua origem. Nestes casos, a dor pode se apresentar de modo atípico imediatamente a partir da menarca ou em idade mais avançada<sup>3</sup>.

A dor é caracterizada como espasmódica em forma de cólica, com crises agudas que se manifestam horas antes ou durante o início da menstruação, sendo frequentemente mais intensa no primeiro dia, raramente ultrapassando dois dias<sup>4</sup>. Um dos seus principais sintomas é a dor no baixo ventre, acompanhada de outros sintomas como náuseas, vômitos, dor de cabeça, entre outros<sup>1,5</sup>. A dor diminui com a crescente perda de sangue, onde alguns ginecologistas sugerem que em tais pacientes o istmo uterino é hipertônico, o que resulta em retenção temporária de resíduos do fluxo menstrual causando pressão nesta área altamente inervada. Cerca de 50% a 70% das mulheres apresentam cólica uterina em algum momento da vida, sendo que aproximadamente 10% se tornam incapazes de desenvolver suas atividades habituais<sup>1</sup>.

A fisioterapia pode oferecer uma diversidade de recursos terapêuticos, que visam diminuir ou eliminar a dor de maneira prática e econômica. O frio e o calor são recursos que podem facilitar este processo, através dos efeitos fisiológicos que podem produzir no organismo quando aplicados diretamente ao corpo. Baseado no potencial que a fisioterapia com o frio e calor possui, propõe-se neste estudo avaliar o tratamento da dismenorreia primária utilizando a crioterapia e termoterapia.

## MÉTODO

Após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade Santo Agostinho (FSA), protocolo nº172/09, realizou-se este estudo, onde foram incluídas 20 alunas do curso de Fisioterapia da FSA. Os critérios de inclusão foram: portadoras de dismenorreia primária, comprovada por laudo médico, idade entre 18 e 30 anos e participarem de uma entrevista sobre as características do ciclo menstrual. Elas precisavam apresentar ciclo menstrual regular, não poderiam ter tido filhos, não fazer uso de contraceptivo oral, injetável e subcutâneo, não fazer uso de dispositivo intrauterino (DIU), não possuir malformação de órgãos pélvicos, não possuir dismenorreia secundária e, sobretudo concordou em participar do estudo, assinando o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

As participantes foram divididas aleatoriamente em dois grupos: o grupo A composto por 10 alunas que foram tratadas com calor com bolsa contendo gel térmico, aquecida em um recipiente com água no micro-ondas, em seguida envolvida em uma fralda, com aplicação durante 20 minutos, na região do baixo ventre, com a paciente posicionada em decúbito dorsal sobre uma maca. O grupo B composto, também, por 10 alunas, foi tratado com frio com bolsas contendo gel térmico, resfriada e conservada no congelador, em seguida envolvida em uma fralda, com aplicação durante 20 minutos, na região do baixo ventre, estando a paciente em decúbito dorsal sobre uma maca.

O tratamento fisioterapêutico foi aplicado no dia que a paciente referiu sentir mais dor. A dor foi avaliada diariamente pelo questionário de Dor de McGill, adaptado para a língua portuguesa e pela escala analógica visual de dor (EAV). Ao término do tratamento foi aplicado novamente o mesmo questionário e a mesma escala, sendo analisado o grau de melhora da dor. Os dados foram coletados em um período de três meses consecutivos, sendo um dia de tratamento por mês.

Os dados foram submetidos à análise estatística pelo programa *D-star student*, sendo considerado como significativo com p igual ou menor que 0,05.

## RESULTADOS

O tratamento teve efeito significativo na redução da dor avaliada pela EAV, no tratamento com o frio em média 8 pontos e no tratamento com calor em média 1 ponto. A intensidade da dor nas pacientes do grupo A antes do tratamento era 8,2, e depois do tratamento diminuiu para 0,1. Já nas pacientes do grupo B, a intensidade da dor antes do tratamento era 6,8, e depois do tratamento diminuiu para 5,6 (Gráfico 1).



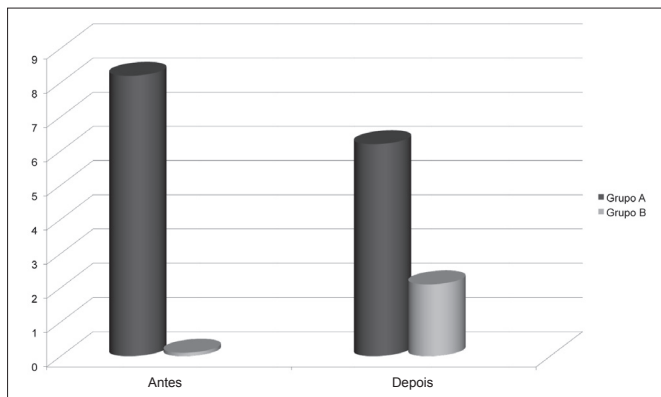


Gráfico 1 – Intensidade da dor, avaliada pela escala analógica visual, antes e depois do tratamento  
 \*p < 0,001 \*\*DP: ± 5,73, \*\*\*DP: ± 2,90 n=20.  
 Grupo A = frio; Grupo B = calor

Assim como na avaliação feita pela EAV, pode-se observar que a avaliação feita com o questionário de dor de McGill, mostra uma redução mais significativa dos componentes sensorial, afetivo, avaliativo e miscelânea da dor no tratamento com o frio, quando comparado com o tratamento com o calor (Gráficos 2 e 3).

Observa-se que o descritor sensorial apresentou valores próximos no que se refere às queixas de dor nas pacientes tratadas no grupo B como no grupo A. No descritor afetivo, houve um destaque de queixa maior pelas pacientes do grupo B. Já nos descritores avaliativo e miscelânea, houve uma inversão nos valores de queixas de dor, pois as pacientes do grupo A identificaram-se mais com esses descritores que as pacientes do grupo B.

Houve diferença significativa no tratamento utilizando o frio em relação ao calor, apresentando diminuição no nível da dor em relação a cada descritor como mostram os gráficos 2 e 3, evidenciando assim maior eficácia do frio.

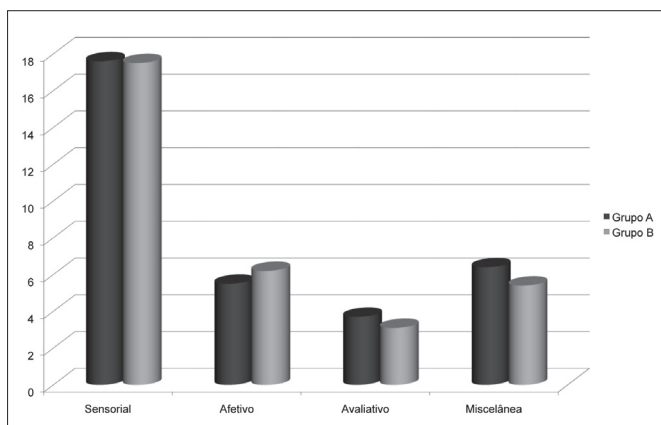


Gráfico 2 – Componentes da dor, avaliados pelo Questionário de dor de McGill, antes do tratamento  
 Grupo A = frio; Grupo B = calor

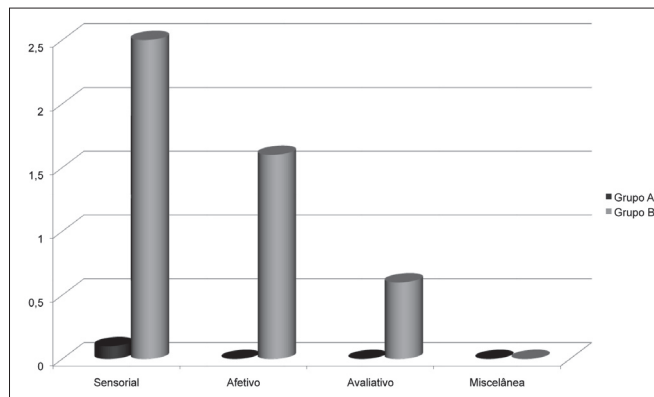


Gráfico 3 – Componentes da dor, avaliados pelo Questionário de dor de McGill, depois do tratamento  
 Grupo A = frio; Grupo B = calor

A análise dos dados revela que tanto pela EAV como pelo questionário de dor de McGill o calor não se mostrou eficiente, ao contrário esses dois critérios para avaliar a dor, mostraram resultados satisfatórios com o tratamento pelo frio.

## DISCUSSÃO

Acredita-se que a redução da dor ocorreu pelos efeitos analgésicos proporcionados pelos métodos utilizados, o calor e o frio, que provavelmente são os mais antigos entre todos os recursos terapêuticos físicos usados, pois segundo os registros a água quente e a fria vêm sendo aplicadas ao corpo com fins curativos ao longo de toda a história<sup>6</sup>.

Tanto o calor como o frio podem ser formas efetivas no tratamento de certas condições, como lesões musculoesqueléticas, dor e espasticidade. A seleção, contudo se baseia em vários fatores que no momento poderão ser empíricos, mas que são de elevada importância<sup>7</sup>.

Tanto o calor como o frio podem diminuir o espasmo muscular associado a lesões musculoesqueléticas e irritação de raiz nervosa. Do mesmo modo, ambos reduzem a espasticidade decorrente de disfunção de neurônio motor superior, embora o calor atue apenas durante um período curto<sup>8</sup>. Na dor devida a inflamação, geralmente, o frio é preferível durante o estágio agudo da inflamação para aliviar a dor, reduzir o sangramento e possivelmente reduzir o edema<sup>6</sup>.

A rapidez do efeito do frio sobre a dor sugere que a diminuição da temperatura pode agir como outro estímulo sensorial no mecanismo de comportamento da dor, e como os estímulos de frio são bastante intensos eles podem levar à liberação de endorfinas



e encefalinas. À medida que a temperatura da pele diminui, o estímulo para a produção de calor intensifica o mecanismo<sup>9</sup>.

Nem todos os benefícios clínicos produzidos pelo calor e frio são similares<sup>9</sup>. O calor pode exacerbar o processo inflamatório inicial. Na presença de edema, o calor tende a aumentá-lo, especialmente nos estágios iniciais de inflamação e lesão<sup>9</sup>.

A fisioterapia aplicada à dismenorreia primária apresenta grande importância tanto na melhora do quadro de dor quanto na qualidade de vida, visto que a maioria destas mulheres sofre interferências significativas em suas atividades diárias.

Diante dos achados expostos na pesquisa ficou constatado que a utilização do frio no tratamento apresentou maior significância na redução da dor que o calor, em mulheres portadoras de dismenorreia primária. O calor não produziu redução adequada da dor e não proporcionou às pacientes bem-estar físico e mental. São necessárias pesquisas futuras com maior abrangência e com amostra maior, para evidenciar o valor terapêutico do frio e do calor no tratamento da dismenorreia.

Em mulheres portadoras de dismenorreia primária, a crioterapia foi mais eficaz que o calor na redução da intensidade da dor.

## REFERÊNCIAS

1. Motta EV, Salomão AJ, Ramos LO. Dismenorréia. *Rev Bras Ginecol Obstet* 2000;57(5):369-86.
2. Silva FC, Mukai LS, Vitalle MSS. Prevalência de dismenorréia em pacientes avaliadas no centro de atendimento e apoio ao adolescente da Universidade Federal de São Paulo. *Rev Paul Pediat* 2004;22(2):85-8.
3. Poli MEH, Silveira GPG. *Ginecologia preventiva*. Porto Alegre: Artes Médicas; 1994. p. 46-7.
4. Halbe HW. *Tratado de ginecologia*. 3ª ed. São Paulo: Roca; 2000.
5. Costa T, Braz MM. Crioterapia e termoterapia na dismenorréia primária: relatos de mulheres. *Revista Saúde e Ambiente* 2005;6(2):57-63.
6. Low J, Reed A. *Eletroterapia explicada: princípios e prática*. 3ª ed. Barueri: Manole; 2001. p. 389-409
7. Kitchen S. *Eletroterapia: prática baseada em evidências*. 11ª ed. São Paulo: Manole; 2003.
8. Starkey C. *Recursos terapêuticos em fisioterapia*. 2ª ed. São Paulo: Manole; 2001. p.176-276.
9. Agne JE. *Eletrotermoterapia: teoria e prática*. Santa Maria: Orium; 2005.

Apresentado em 19 de julho de 2010.

Aceito para publicação em 14 de setembro de 2010.

