

EFEITOS FISIOLÓGICOS DA CRIOTERAPIA EM ADEMIR RODRIGUES

Dagmar Tavares Viana de Queiroz

Patrícia Alves Martins Zem

Orientação: Fisioterapeuta Albert Schiaveto de Souza

Orientação Metodológica: Prof. Ms. Heitor Romero Marques

Inúmeros recursos terapêuticos estão disponíveis na área de atuação do profissional fisioterapeuta, entre os quais está a crioterapia ou terapia pelo frio, que consiste na utilização do frio em suas formas líquida, sólida ou gasosa com finalidades terapêuticas. O objetivo principal é retirar calor do corpo, induzindo à hipotermia e conseqüente redução da taxa metabólica local. Com isso reduz-se a necessidade de oxigênio da célula e evita-se a lesão causada pela hipóxia secundária, permitindo a recuperação celular a partir da lesão inicial.

Entretanto, a maior parte dos profissionais desconhece os verdadeiros efeitos fisiológicos da crioterapia. A falta de informações científicas torna seu uso, muitas vezes, inadequado. Isso leva a maus resultados e, conseqüentemente, compromete a credibilidade da técnica.

As informações encontradas na literatura disponível traz grande número de informações controvertidas, tornando difícil a eleição ou descarte da técnica como meio de tratamento.

O interesse pelo tema fez com que a opção de pesquisa fosse uma revisão bibliográfica sobre os efeitos fisiológicos da crioterapia.

Realizou-se um trabalho baseado nos estudos do Centro de Estudos em Fisioterapia Esportiva Ademir Rodrigues - CEFESPAR. Recentemente, esta entidade fez uma retrospectiva sobre o uso da crioterapia, as pesquisas e os experimentos realizados nos últimos anos. Foram elucidadas muitas questões, proporcionando um maior conhecimento sobre o tema.

De acordo com RODRIGUES (1995), o frio age sobre diversos segmentos que fazem o controle da temperatura corporal, tais como: controle vasomotor e mecanismos neurológicos. Dessa forma os efeitos fisiológicos do frio são complexos e interligados.

Os principais efeitos fisiológicos do frio são: analgesia, redução do metabolismo local e do espasmo muscular, além de redução dos movimentos articulares.

Durante muitos anos acreditou-se que o corpo respondia à aplicação do frio com uma vasoconstrição seguida de vasodilatação. Não havendo questionamento que a resposta era sempre vasoconstrição, que começava imediatamente na aplicação, sendo seu propósito conservar a temperatura corporal. Contudo, muita confusão existia em relação a vasodilatação induzida pelo frio.

Após uma retrospectiva sobre o tema o autor concordou com os resultados das pesquisas de KNIGHT (1980) que verificaram que os dados que comprovavam a vasodilatação não eram combinados nem estatisticamente analisados. Além disso, o CEFESPAR reproduziu uma pesquisa (SHERWIN apud RODRIGUES, 1995) que fez um estudo do metabolismo ósseo, através de cintilografia, após a crioterapia. Dessa forma demonstrando que a aplicação do frio promove somente vasoconstrição..

Quanto a aplicabilidade e objetivos da técnica constatou-se:

- Antes de dar início a qualquer tratamento é necessário uma avaliação minuciosa, onde devem constar informações quanto ao tempo,

profundidade, local exato e sintomas da lesão. A partir de tais dados deve-se estabelecer os objetivos e a conduta para alcançá-los.

- O tratamento através da terapia fria deve ser iniciado logo após a ocorrência da lesão, pois, apesar do selamento do vaso ocorrer nos primeiros cinco minutos, a evolução fisiopatológica da lesão continua. Sendo nessa fase o maior benefício da crioterapia, impedindo as lesões causadas pela hipóxia secundária. A hipotermia induzida pela técnica reduz o metabolismo celular, permitindo a sobrevivência da célula durante a hipóxia causada pelos danos vasculares no local da lesão, possibilitando sua recuperação a partir da lesão inicial.
- As técnicas para obtenção desses resultados são várias e cada uma será indicada de acordo com o caso e com os objetivos. Entre as mais usadas estão: o banho de contraste e de imersão, a bolsa de borracha, o pacote de gelo, o spray e as técnicas combinadas (criocinética e crioflexibilidade).
- A associação da crioterapia à compressão e elevação do segmento afetado, na fase aguda da lesão, controla a dor, reduz o espasmo muscular, além de prevenir o edema e a evolução de um processo inflamatório.
- A terapia pelo frio leva a um aumento da viscosidade do líquido sinovial e redução da elasticidade dos tecidos colagenosos.

Se comparada a terapia pelo calor, cujos efeitos são antagônicos, a crioterapia sairia em desvantagem. Entretanto, pelo fato de aliviar a dor, ser indicada na fase aguda, permitir a realização dos movimentos precocemente, evitar os danos vasculares que ocorreriam pelo aquecimento causado pela mobilização e por isso proporcionar a restauração funcional mais rápido, é a terapia mais recomendada.

A prescrição da crioterapia é muito ampla e, para que ela seja feita de forma correta, é necessário que o terapeuta domine todas as variáveis envolvidas no processo fisiológico do resfriamento, além

de respeitar alguns parâmetros que determinam os resultados, entre os quais estão a técnica a ser utilizada, que deve ser de acordo com os objetivos, o local da aplicação, o tempo de aplicação, bem como as contra-indicações.

É indiscutível o valor terapêutico desta promissora técnica. Cabe ao profissional buscar o conhecimento necessário para que sua aplicação seja feita de forma consciente e responsável.