

# CRIOTERAPIA

## O frio que trata

Certamente já utilizaste gelo no tratamento de dores ou lesões músculo-esqueléticas. E também sabes que é uma prática comum entre os atletas de elite na recuperação dos treinos mais intensos. Descobre neste artigo como podes utilizar a Crioterapia.

POR ANA MARIA DE FREITAS, ENFERMEIRA ESPECIALISTA EM REABILITAÇÃO  
SAUDE@CORRERPORPRAZER.COM

A palavra Crioterapia deriva do grego (Krios) que significa Frio e Terapia (tratamento). Ou seja, refere-se ao tratamento através do frio. A crioterapia é a aplicação terapêutica de uma substância ao corpo, promovendo a diminuição da temperatura dos tecidos e consequentemente a redução do calor corporal. Esta técnica engloba uma série de técnicas específicas que utiliza o frio nas formas líquida, sólida e gasosa com o objectivo terapêutico de baixar ou mesmo retirar o calor do corpo induzindo a um estado de hipotermia, para favorecer uma redução da taxa metabólica local, promovendo uma diminuição das necessidades de oxigénio pela célula. A sua utilização remonta ao século 2500 AC, quando utilizada pelo povo egípcio, como

método analgésico e anti-inflamatório. Estas propriedades tornaram a sua utilização numa prática comum durante o século XIX, pelo médico do exército de Napoleão Bonaparte. Era na realidade o método mais utilizado em situações de amputações. Em meados dos anos 70 começa a ser utilizada como prática comum nas lesões desportivas e a sua utilização estende-se até aos nossos dias. Actualmente, a crioterapia pode ser considerada a modalidade terapêutica mais clássica e básica, utilizada para o tratamento das dores ou lesões

músculo-esqueléticas. A crioterapia por si só não conduz à cura de nenhuma patologia, no entanto, podemos considerá-la como um instrumento valioso que, ao afectar o metabolismo celular através da vasoconstrição, é um precioso auxílio no tratamento de várias afecções musculares e articulares. Será como um recurso de intervenção na sintomatologia dolorosa, diminuindo o espasmo muscular, as reacções inflamatórias e o edema.

A aplicação precoce deste tratamento vai ser mais benéfica que uma aplicação tardia, na medida em que quanto mais cedo reduzirmos os danos metabólicos após um esforço ou uma lesão, menores serão os danos secundários.



### Que efeitos fisiológicos proporciona a Crioterapia?

- Anestésico;
- Diminuição da dor;
- Diminuição do espasmo muscular;
- Estimula o relaxamento;
- Reduz o edema e hematoma;
- Diminui a circulação e os processos inflamatórios;
- Permite a mobilização precoce;
- Melhora a amplitude de movimento;
- Preserva a integridade das células do tecido lesado (evita morte celular).

### Em que situações podemos utilizar a Crioterapia?

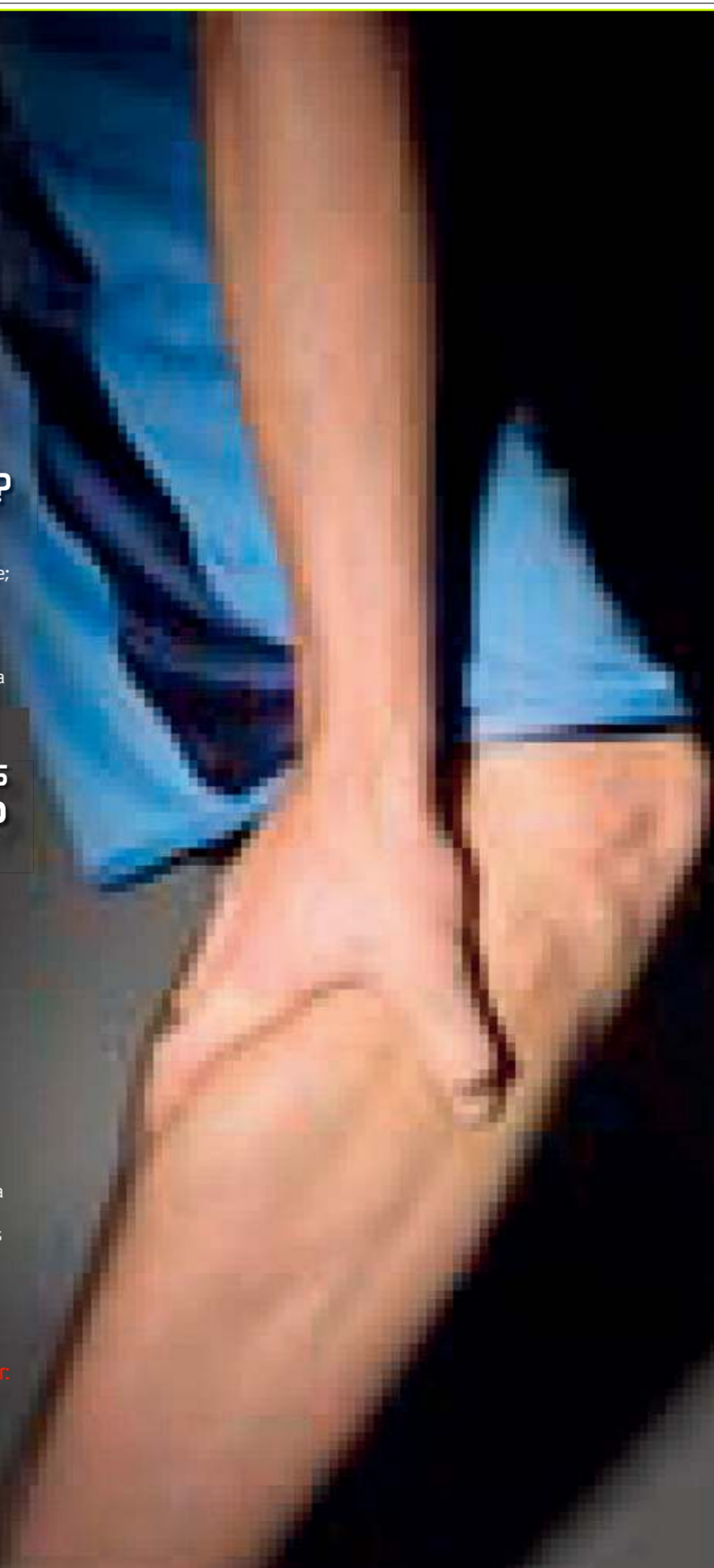
- Traumatismos mecânicos;
- Processos infecciosos;
- Edemas pós-traumáticos.
- Espasmos musculares;
- Dores cervicodorsolombares;
- Artroses;
- Lesões periarticulares: tendinites, bursites;
- Alguns pós operatórios (ex: artroplastia total do joelho).

O uso do gelo como terapia é largamente utilizado na reabilitação desportiva e/ou em qualquer traumatismo. É um recurso prático, de fácil acesso, de baixo custo e de simples utilização, sendo que, quanto mais precocemente for utilizado, melhores serão os resultados, na medida em que a vasoconstrição provocada pela acção do frio vai realmente ajudar a reduzir o edema e a dor.

A crioterapia é uma das medidas mais utilizadas na fase aguda de um traumatismo, quer a nível articular, muscular e/ou ligamentar. É uma técnica eficaz e inofensiva e poucos efeitos secundários podem surgir após a sua utilização. Contudo, deve-se evitar a aplicação prolongada a temperaturas muito baixas, na medida em que pode provocar queimaduras graves pelo frio ou lesões nervosas.

#### Antes de escolher a crioterapia devemos considerar:

- A **área a ser tratada** (localização anatómica), na medida em que o tempo de aplicação vai variar consoante o local afectado;
- A **quantidade de gordura subcutânea**, pois um local que apresente menor quantidade de tecido adiposo requer um menor tempo de exposição ao frio, comparativamente a uma área com grande quantidade de tecido adiposo.



## ➤ Quais os métodos de tratamento mais recomendados?

A escolha do método de crioterapia pode ser de várias formas. Esta vai depender da acessibilidade da região anatómica, do tamanho da área a ser tratada, do tipo de traumatismo e do tipo de resposta que se pretende obter. Assim, é possível utilizar:

➤ **Bolsas Frias** – este tipo de bolsas podem ser compradas e são reutilizáveis, apresentando-se em diferentes tamanhos e formas. Muitas das vezes esta bolsa é substituída por um vulgar saco plástico, onde no seu interior se colocam vários cubos de gelo (inteiros ou picado). Deve ser aplicado por períodos de 15 a 20 minutos e preferencialmente várias vezes ao dia. Este método promove um arrefecimento superficial e a sua eficácia é de apenas 5 a 10 minutos;

➤ **Compressas Frias** – consiste em utilizar uma toalha molhada em água fria ou cubos de gelo (inteiros ou picado) dentro de uma toalha/pano e depois dobrá-la em forma de uma compressa;

➤ **Massagem com gelo** – o gelo pode ser aplicado directamente sobre a forma de massagem. É muito eficaz em zonas de pequenas dimensões como a região tíbio-társica (tornozelo), sobre um músculo, um tendão e as articulações do membro superior;

➤ **Imersão em água gelada** – será uma das técnicas mais eficazes, no entanto, ainda a menos frequente no desporto dos nossos dias. Consiste em introduzir a área afectada num recipiente (o mais usado é a banheira) com água e cubos de gelo. É muito útil (mas muito dolorosa) para evitar as micro-rupturas. Este método provoca uma rápida diminuição da temperatura e da dor. Útil em extremidades como cotovelo, braço, mão e tornozelo, podendo, de igual forma, ser utilizada em grandes superfícies corporais como a região lombar ou membros inferiores. Na aplicação desta técnica é necessário ter em consideração que a perda da temperatura da água ocorre na medida em que o gelo derrete, logo para que esta se mantenha, dever-se-á repor o gelo constantemente. Ainda será de considerar que a água, nos 5 minutos iniciais após a imersão, tende a aquecer na região que circunda a região que está a ser tratada, logo é preciso movimentar a água de uma forma constante para que não interfira com o tratamento. Nunca será demais relembrar, por uma questão de higiene, que essa água não deve ser reaproveitada para novo tratamento. O tempo de imersão é regulado atendendo a quanto se pretende reduzir a temperatura local. É uma técnica muito usada nos atletas de triatlo e corredores de longa distância.

➤ **Aerossol** – consiste na aplicação de um spray pressurizado no local afectado. Este método é muito utilizado em alguns desportos (ex: futebol). O tempo de aplicação é breve e a temperatura baixa rapidamente.



## ➤ Como pode a Crioterapia ajudar na recuperação do esforço

Após um esforço físico, o sistema musculo-esquelético - composto por ossos, músculos, cartilagens, ligamentos, tendões, cápsulas articulares e fâscias - pode sofrer alterações do seu equilíbrio (homeostase) quando sujeito a uma sobrecarga repetitiva. O movimento pode provocar microtraumatismos de repetição, que superam a capacidade da função do músculo, provocando dor, fadiga e edema. Pode acontecer por traumatismo directo, onde se evidenciam

as contusões, distensões, entorses, bursites e tendossinovites, que rapidamente conduzem a um processo inflamatório, provocando dor, calor e rubor e de certa forma conduz a um estado de limitação do movimento e da mobilidade. Ao utilizar o frio, este vai actuar sobre o metabolismo celular através de um processo denominado vasoconstricção (contração dos vasos sanguíneos). A redução do fluxo sanguíneo e a diminuição

da temperatura dos tecidos provoca uma diminuição do edema local, da inflamação, da formação de hematoma, diminuindo a gravidade da lesão celular e reduzindo a hemorragia, possibilitando a sua recuperação. Em síntese, a aplicação do frio diminui a dor e o metabolismo e minimiza todo o processo inflamatório, ajudando a recuperação dos tecidos após o esforço de um treino ou competição e traumatismo ou alterações a que foi sujeito.