



## CONSENSO:

# DIRETRIZES DA SONAFE PARA PRESCRIÇÃO E APLICAÇÃO DE CRIOTERAPIA NO ESPORTE

OURO PRETO-MG, 15 DE NOVEMBRO DE 2007

Consenso elaborado pelos sócios da SONAFE presentes na reunião destinada a elaboração deste documento durante o III Congresso Brasileiro e I Congresso Internacional da SONAFE.

Este documento objetiva nortear e homogeneizar a prática da fisioterapia esportiva, tendo como foco a utilização da crioterapia. Não foram consideradas dentro do escopo deste consenso a utilização de crioterapia em técnicas combinadas com outras modalidades terapêuticas (associação com eletroestimulação, com compressão e elevação, com massagem e técnicas de criocinética e banhos de contraste, por exemplo).

### **1 - EFEITOS FISIOLÓGICOS**

São considerados efeitos fisiológicos esperados quando da aplicação das modalidades de crioterapia em geral:

- Diminuição da temperatura tecidual;
- Diminuição da demanda metabólica;
- Vasoconstrição;
- Limitação do edema (local);
- Controle do edema;
- Diminuição da dor (analgesia). Fisiologia: aumento do limiar de dor e da latência da condução nervosa promovendo a analgesia.
- Diminuição do espasmo muscular – ciclo espasmo-isquemia-dor;
- Diminuição da resposta inflamatória;
- Diminuição do extravasamento sanguíneo com diminuição da liberação de fibrinas no meio extracelular, promovendo a diminuição da produção de colágeno e conseqüentemente, diminuição da formação de aderências.

### **2 - INDICAÇÃO**

- Indicação geral: controle da dor (analgesia) e da inflamação;
- Indicações específicas:
  - Cuidado imediato das lesões musculoesqueléticas agudas;
  - Redução do espasmo muscular / ciclo espasmo-dor;
  - Controle do edema/derrame
  - Reduzir o tempo de imobilização em lesões de tecidos moles;

- Minimizar o tempo de recuperação;

### **3 - RECURSOS CRIOTERÁPICOS**

#### 1) Compressa de gelo:

- Método: recomendado o gelo triturado com uso da toalha úmida limpa ou do saco plástico descartável.
- Técnica de aplicação: resfriamento dérmico com redução de 6° a 15°C na temperatura superficial. Tempo de aplicação de 20 a 30 minutos (vide precauções).

#### 2) Compressa de gel:

NÃO RECOMENDADA. Pode atingir temperatura abaixo da terapêutica e troca calor com ambiente rapidamente. O mesmo vale para MISTURAS ÁLCOOL/ÁGUA.

#### 3) Bolsas:

- Indicação: na ausência da compressa de gelo.
- Cuidados recomendados: fazer a assepsia da bolsa e umidecê-la antes do uso.

#### 4) Ice spray:

Sem evidências até o momento – não há consenso

#### 5) Crioimersão local:

- Indicação: extremidades.
- Método: temperatura média de 10° a 15°C controlada por termômetro, com tempo máximo de 30 minutos, respeitando a tolerância do indivíduo. Em temperaturas abaixo de 10°C, mas nunca inferiores a 4°C, deve-se diminuir o tempo de aplicação, respeitando a tolerância do indivíduo.

#### 6) Crioimersão sistêmica:

Não existe consenso até o momento

**OBSERVAÇÃO:** Tempo para reaplicação da crioterapia (gelo): até 2 horas.

### **4 – PRECAUÇÕES**

- Idosos (?)
- Proteção da pele contra queimaduras (geral). Para tal, deve-se fazer o uso de proteção dérmica (como a vaselina) nas imersões em baixa temperatura.
- Proteção das áreas de extremidades (dedos, em caso de imersão), proeminências ósseas e terminações nervosas.
- Proteger cicatrizes cirúrgicas, escoriações, mantendo-as secas.

- Modificações de tempo de aplicação do frio para extremidades avaliando o percentual de gordura tecidual local e secção transversa do segmento lesionado.

## **5 - CONTRA-INDICAÇÕES**

- Problemas de sensibilidade (síndrome de Reynoud, doença vascular periférica, diabetes, etc);
- Indivíduos com alergia a gelo;
- Em indivíduos com distúrbios cognitivos (baixo nível de entendimento), verificar o estado da pele a cada 5 minutos (contra-indicação relativa).
- Dor indefinida, diagnóstico inespecífico ou duvidoso.

**DICA:** recomenda-se uso do termômetro de pele com escala de temperatura a cada 0,1°C. Avaliar a diferença entre os membros como evidencia de sinal flogístico.