



Una publicación de:

www.desdeelbanquillo.es

La web de los entrenadores de basket.

Autor: Daniel Ruiz Collado

CRIOTERAPIA. EL FRÍO, TU NUEVO AMIGO

En el baloncesto, así como en el mundo del deporte en general, se dan muchas situaciones que provocan una lesión, sea cual sea. Cuando ésta se produce, si no hablamos de una fractura abierta, luxación o lesión mayor, tenemos en el frío (particularmente, el hielo) un gran aliado que nos puede ayudar en muchos frentes. Por desgracia, el desconocimiento sobre sus bases fisiológicas y su uso, las dudas que despierta en muchos aspectos o la falta de medios disponibles hacen que no saquemos partido de sus ventajas.

En las siguientes líneas intentaremos dar a conocer las propiedades terapéuticas del frío, mostrar su correcta utilización y resolver las preguntas más frecuentes que pueden asaltarnos al respecto, sin perdernos en conceptos científicos.

¿Qué es la crioterapia?

Si nos basamos en la propia etimología de la palabra, crioterapia significa “frío curativo” o “terapia mediante el frío”. Así, podemos decir que cada vez que usemos el frío como agente terapéutico estamos haciendo crioterapia.

Dicho de otra manera, la crioterapia se basa en aplicar en el cuerpo un elemento que haga descender su temperatura con tal de conseguir un efecto terapéutico.

En el campo que nos atañe, el baloncesto, las siguientes técnicas son formas de crioterapia:

1. aplicación de frío inmediatamente después de que se produzca una lesión
2. masaje con hielo
3. aplicar agua fría de manera continuada sobre una rozadura o quemadura
4. criocinética (combinación de frío y ejercicio activo)
5. crioestiramiento (combinación de frío con estiramientos musculares)
6. baños de agua fría
7. tratamiento de “puntos gatillo” con hielo

¿Para qué podemos utilizar la crioterapia?

Podemos aplicar terapia con frío en lesiones agudas, sub-agudas y crónicas. Obviando las aplicaciones quirúrgicas u hospitalarias, sus usos más frecuentes en lesiones deportivas son:

1. disminución del dolor, la hinchazón y la hipoxia tisular secundaria en una lesión aguda
2. práctica precoz de ejercicio activo durante la rehabilitación de una articulación que ha sufrido un esguince
3. disminución del dolor y el espasmo causado por una lesión muscular
4. ayuda a la distensión del tejido conjuntivo
5. eliminar o minimizar la aparición de ampollas

¿Qué ocurre cuándo se aplica frío?

Diversos autores han estudiado ampliamente la fisiopatología de los efectos producidos por el frío. Estos efectos pueden agruparse en 7 categorías:

1. disminución de la temperatura
2. moderación del metabolismo
3. efectos inflamatorios (disminución o aumento)
4. efectos circulatorios (disminución o aumento)
5. disminución del dolor
6. disminución del espasmo muscular
7. aumento de la consistencia de los tejidos

En la medicina deportiva la aplicación del frío corresponde con un enfriamiento de los tejidos a una temperatura de 1 a 10 grados centígrados en la superficie, contemplándose los efectos antes mencionados. Sin embargo, no todos los efectos del frío benefician a los procesos lesionales producidos por el deporte y, por tanto, deberemos tener en cuenta que un mal uso puede ser perjudicial.

¿Qué técnicas crioterápicas existen?

Según argumenta Kenneth L. Knight en su gran obra “Crioterapia. Rehabilitación de las lesiones en la práctica deportiva”, las técnicas crioterápicas pueden agruparse en 5 categorías, según los objetivos que se pretendan conseguir:

1. cuidados inmediatos (urgencias): aplicar frío a los tejidos lesionados (tejidos músculo-esqueléticos) inmediatamente después de producirse el daño tisular.
2. rehabilitación: utilizar el frío como coadyuvante de otras terapias en el tratamiento de la lesión producida.
3. auxiliar en cirugía: enfriar los tejidos antes, durante o después de un proceso quirúrgico.
4. criocirugía: congelar tejidos con un propósito quirúrgico.
5. miscelánea: técnicas que no tienen cabida en las categorías antes mencionadas.

Por la naturaleza de este texto, del medio donde aparece y de mi propia vertiente profesional, los artículos sucesivos se centrarán, en lo que a crioterapia se refiere, en las dos primeras categorías.

También conviene dejar claro que, cuando nos refiramos a uso del frío como agente terapéutico, estaremos hablando casi siempre del hielo.

El hielo es el elemento más barato, seguro y efectivo a la hora de tratar con crioterapia. Por el contrario de lo que suele creerse, es casi imposible provocar quemaduras en una piel sana con la aplicación de hielo de manera directa (sin papel, ropa o similares entre la piel y el hielo) y con el tiempo de aplicación habitual en las lesiones que nos ocupan, que es de unos 20 – 30 minutos. Esto es debido a que, como hemos comentado, la temperatura que alcanzaremos en la superficie de los tejidos con el uso del hielo será como mínimo de 1 grado, mientras que la congelación de la piel llega con una temperatura de 3 ó 4 grados bajo cero.

Atención si utilizamos bolsas de frío sintético o “cold packs” ya que éstas congelan a 17 grados bajo cero aproximadamente y sí requieren de un elemento adicional entre la piel y el “cold pack”.

Además, en lo referente al *dilema* hielo vs. Cold pack, es necesario destacar que el hielo gana aplastantemente en efectividad; el hielo (normalmente en forma de cubitos) mantiene una temperatura constante hasta que se funde por completo y puede aplicarse directamente sobre la piel (con la mínima capa de la bolsa que, normalmente, contiene los cubitos), consiguiendo que el frío llegue abundantemente a los tejidos profundos lesionados, mientras que el cold pack va perdiendo frío desde el mismo momento en que lo sacamos del congelador (lo mismo sucede con las fútiles y sobreutilizadas bolsas de guisantes) y su efecto se diluye básicamente en la piel.

¿Cuáles son los objetivos que la crioterapia pretende conseguir?

En el marco de los cuidados inmediatos los objetivos de la crioterapia son, eminentemente, evitar un mayor daño tisular y minimizar las secuelas negativas que aparecen como consecuencia de la lesión. Estas secuelas indeseables pueden ser dolor, edema, lesión hipóxica secundaria o espasmo muscular.

En contra de la creencia popular, sin embargo, cabe resaltar que la inflamación (proceso fisiológico de curación del propio cuerpo) NO es una secuela indeseable; cierto es que no hay que confundir inflamación con edema.

La aplicación de frío, por tanto, realizada con celeridad, inmediatamente después de producirse la lesión, es muy beneficiosa para minimizar o evitar la aparición de las secuelas anteriormente mencionadas. También es justo decir que el frío reduce un poco la respuesta inflamatoria, pero la moderación de los procesos metabólicos y del daño producido por la lesión hipóxica secundaria compensa con creces esa circunstancia.

Si nos referimos al campo de la rehabilitación podemos comprobar cómo la aplicación de frío reduce el dolor generosamente, así como el espasmo muscular. Esto conduce a que la movilización de la zona afectada podrá llevarse a cabo mucho antes de lo que podría realizarse sin crioterapia. Además, el uso correcto del ejercicio acelera el proceso curativo y su ausencia en las primeras fases de esta rehabilitación puede provocar limitaciones difíciles de superar a posteriori. Obviamente, hay que ser muy mesurado a la hora de iniciar los ejercicios activos ya que podrían agravar la lesión si se realizan de forma incorrecta o inconsciente.

Resumen

- Crioterapia es un término global que abraza muchas técnicas que emplean el frío como agente terapéutico.
- Para utilizar correctamente cualquier técnica basada en la crioterapia, es necesario conocer las respuestas fisiológicas de cada modalidad y saber qué necesita el paciente en cada momento.
- Ante una lesión aguda, es sumamente beneficioso el uso del frío ya que retrasa el metabolismo tisular y se evita la lesión hipóxica secundaria.
- Durante la rehabilitación, el frío se utiliza como coadyuvante del ejercicio activo y otras técnicas terapéuticas.
- Si tiene dudas en la aplicación del frío ante una lesión, recurra a la ayuda de un profesional sanitario (fisioterapeuta, preparador físico, médico), conocedor de las técnicas crioterapéuticas.
- Utilice el hielo, y no elementos sintéticos, como agente terapéutico siempre que tenga elección.

Si quiere saber más, no deje de leer el libro antes citado: “Crioterapia. Rehabilitación de las lesiones en la práctica deportiva”, del prestigioso preparador físico y fisioterapeuta Kenneth L. Knight.