

AGENTES FISICOS

Dr. Carlos Arce G.
Lima - Perú

Crioterapia: Efectos y modalidades de aplicación Indicaciones y Contraindicaciones

Aspectos conceptuales

- Crioterapia: Empleo del frío como agente terapéutico.
- Frío terapéutico → “enfriamiento” de una parte corporal.
- Utiliza diversas modalidades o técnicas de aplicación.
 - Hielo.
 - Vaporefrigerantes (vapocoolant)
 - Compresas frías (cold packs).
- Trauma agudo → Calmar el dolor y reducir el edema.
- Estados crónicos (dolor, espasmo) → Mejor performance ejercicio post aplicación del frío.
- También se utiliza previamente o durante el estiramiento muscular (stretching).

Efectos fisiológicos

Efecto primario: Descenso de la temperatura (T°) local.

- Efecto analgésico y antiinflamatorio. Disminuye la velocidad de conducción nerviosa y reduce la excitabilidad de las terminaciones nerviosas libres.
- Control del edema → Vasoconstricción localizada y reducción de la presión hidrostática.
- Disminuye la espasticidad y el espasmo muscular: Reduce la actividad de los husos neuromusculares (HNM).
- Aplicación de los *agentes físicos* según el *momento evolutivo* de la lesión:
 - ☛ Fase aguda → Frío (máxima utilidad).
 - ☛ Fase crónica → Calor (máxima utilidad).
- Aplicación del frío produce un descenso de la permeabilidad celular, del metabolismo celular y del edema. Se debe aplicar por un mínimo de 5 min. hasta las 72 horas post-traumatismo.
- La crioterapia es una medida efectiva para reducir el dolor agudo → Lumbalgia / bursitis.

Tipos de aplicación

Se puede utilizar la crioterapia mediante la aplicación de:

- ⇒ Agua fría (baños de hidromasaje frío).
- ⇒ Hielo (bolsas de hielo = ice pack)
- ⇒ Bolsas de hidocoloide frío.
- ⇒ Sprays químicos (Cloruro de etilo, Fluorometano)

En Fisioterapia se utilizan:

- Paños mojados en una mezcla de agua y hielo.
- Inmersión en agua con hielo.
- Aplicación de bolsas con hielo.
- Aplicación de compresas frías (“cold-packs”).
- Masajes con cubos de hielo.



Técnicas de aplicación

- Se colocan almohadillas mojadas en agua a 4.4° C (40° F) sobre la piel o se aplican toallas turcas empapadas en agua a 14.4° C y hielo picado en forma directa sobre la región afectada.
- Sumersión de la extremidad afecta en un recipiente con hielo y agua. Se repite la acción varias veces durante cuatro minutos.
- Técnica con aerosol se usa el fluorometano, el cual es sostenido a 45 cm. de la piel mientras se rocía en forma directa sobre la región durante 3 segundos; se repite dos veces a intervalos de 30 segundos.
- *Criocinética* (frío y movimiento). Se utiliza “masaje helado”, que se suspende cuando la región está suficientemente anestesiada como para permitir movimientos voluntarios amplios.

Indicaciones

Generales:

- *Fase aguda*. Casos que requieran analgesia, reducción de la inflamación y reducción del espasmo muscular.

Neurología:

- Disminución de la espasticidad.
- Para relajar músculos espásticos en pacientes con EVC.

Reumatología:

- Reducción de los estados inflamatorios agudos.
- Artrosis: el hielo anestesia, distiende y facilita la movilización.
- Procesos álgicos periarticulares (bursitis, tendinitis y tenosinovitis)
- Hombro doloroso (periartritis escapulohumeral, bursitis).
- Algias cervicodorsolumbares.
- Esguinces lumbares (en fase temprana)
- Lesiones por efecto de latigazo cervical (en fase temprana)
- Dolor miofascial (técnicas de estiramiento)

Contraindicaciones

- Cardiopatías.
- Hipertensión arterial (HTA).
- Trastornos circulatorios (Fenómeno de Raynaud y arteriopatías – EVP)
- Pérdida de la sensibilidad térmica.
- Alergia al frío (urticaria, dolor articular)

ASW