



DOCUMENTACIÓN CRYOSENSE

# CRIOTERAPIA DE CUERPO ENTERO

APLICACIÓN EN

## ENFERMEDADES INFLAMATORIAS

Cryosense®: la terapia de la Biorregulación

EQUIPO MÉDICO CRYOSENSE®

## ÍNDICE

1. Introducción .....	3
2. Aplicaciones de la Crioterapia de Cuerpo Entero en Enfermedades inflamatorias .....	4
2.1. Artrosis .....	5
2.2. Síndrome de la columna vertebral (dolor de espalda, lumbago, ciática) .....	10
2.3. Tendinopatías.....	11
3. Contraindicaciones de la Crioterapia de Cuerpo Entero.....	12
Bibliografía .....	13

Copyright©. 2016.  
Tecnología e Innovación Médico-Estética, S.L.  
c/ Isabel Colbrand 10, Nave 81. 28050 Madrid  
www.cryosense.com, info@cryosense.com

Todos los derechos reservados. Queda prohibida toda reproducción o difusión de la obra o partes de la misma por cualquier medio sin la preceptiva autorización previa.

Este documento ha sido desarrollado por el equipo médico de Cryosense<sup>®</sup>, para su aplicación exclusiva con cabinas de Crioterapia de Cuerpo Entero Cryosense<sup>®</sup> y por profesionales que tras haber recibido la formación específica puedan justificar que están en posesión del diploma acreditativo Cryosense<sup>®</sup>.

Los protocolos y técnicas explicados son específicos para su aplicación con programas Cryosense<sup>®</sup> y serán de uso exclusivo para cabinas de Crioterapia de Cuerpo Entero Cryosense<sup>®</sup>. Queda prohibida su utilización por personal no formado por el Equipo Médico Cryosense<sup>®</sup> y en cabinas distintas a Cryosense<sup>®</sup>. Queda limitado su uso a fines lícitos.  
Cryosense<sup>®</sup> no se responsabiliza de la utilización indebida del contenido desarrollado en este documento.

## 1. Introducción

La Crioterapia de Cuerpo Entero se fundamenta en la activación de procesos neuroreflejos inducida por el intenso y breve efecto del frío extremo sobre la superficie corporal. Esto explica cómo es posible que sus consecuencias terapéuticas no sólo beneficien las zonas sobre las que se aplica, sino también aquellos tejidos más profundos que no es posible alcanzar con una exposición al frío extremo de 3 minutos.

La Crioterapia de Cuerpo Entero tiene efectos claramente analgésicos y anti-inflamatorios, que pueden resumirse en los siguientes:

- Alivio del dolor
- Inhibición de la inflamación e Inmunomodulación.
- Mejora la actividad musculoesquelética
- Mejora funcional de las articulaciones
- Regulación de la actividad del Sistema nervioso central, sensación de bienestar.



En los últimos años, gracias a los conocimientos teóricos, estudios clínicos y a la experiencia recopilada, la lista de indicaciones para la Crioterapia de Cuerpo Entero, que se detalla a continuación ha ido adquiriendo un mayor fundamento y se ha ido ampliando de forma muy alentadora.

- |                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| - Artrosis                  | - Trastornos inmunomediados        |
| - Dolor crónico             | - Psoriasis                        |
| - Espondilitis anquilosante | - Dermatitis atópica               |
| - Esclerosis múltiple       | - Insomnio                         |
| - Tendinopatías             | - Estrés, Ansiedad y Depresión     |
| - Fibromialgia              | - Síndrome de la columna vertebral |
| - Artritis reumatoide       |                                    |

## 2. Aplicaciones de la Crioterapia de Cuerpo Entero en Enfermedades inflamatorias

La **Crioterapia de Cuerpo Entero** es el procedimiento terapéutico que utiliza el efecto del frío extremo sobre la totalidad de la superficie corporal (a excepción de la cabeza en criosaunas) con fines terapéuticos. Consiste en la aplicación de bajas temperaturas de entre  $-110^{\circ}\text{C}$  a  $-196^{\circ}\text{C}$  durante un breve espacio de tiempo de 2-3 minutos, lo que implica una disminución de la temperatura de la piel por debajo de  $5^{\circ}\text{C}$ , no afectando esta circunstancia a nivel de la temperatura central del organismo (cerebro y órganos internos), que se mantiene constante, gracias a los mecanismos de regulación interna, controlados por los centros termorreguladores situados en el Hipotálamo.

El efecto shock que produce el estímulo de frío extremo y la elevada reducción en la temperatura de la superficie de la piel generada en pocos minutos, induce un efecto sistémico como consecuencia del proceso “estímulo - reacción - adaptación”, que conduce a una serie de mecanismos neuroreflejos, que van a generar acciones positivas a nivel de la percepción de dolor y de los procesos inflamatorios fundamentalmente.

La mayor parte de las enfermedades descritas en este documento presentan sintomatología relacionada con el dolor y la inflamación, por lo que responden bastante bien a esta técnica.

La Crioterapia de Cuerpo Entero influye además en el flujo sanguíneo y el metabolismo del sistema musculoesquelético, interviniendo activamente en la regulación del tono muscular, mejorando la circulación y modificando la activación neuronal.

En base a los conocimientos teóricos, estudios clínicos y experiencia adquirida a lo largo de los años, puesta a disposición en la bibliografía consultada, en general, la pauta de tratamiento recomendada para cada una de estas enfermedades se puede plantear como se muestra en la siguiente tabla, en la que se concretan:

- las sesiones por semana
- el tiempo de duración de cada ciclo
- el número de ciclos por año, adaptados a cada una de las patologías indicadas.



INDICACIONES	SESIONES/ SEMANA	DURACIÓN CICLO	PERIODICIDAD	PROGRAMA
Artrosis	Choque:5* **	1 semana **	**	**
Dolor Espalda	**	**	**	**
Tendinopatías	**	**	**	**



Cuadro 1. Indicaciones de aplicación de Crioterapia de Cuerpo Entero en Enfermedades inflamatorias.

\*Sesiones aplicadas siguiendo el Protocolo de Tratamiento Cryosense desde el programa Iniciación hasta el Extremo.

\*\*Datos disponibles en el documento completo.

## 2.1. Artrosis

Trastorno degenerativo de las articulaciones, producido por el desgaste del cartílago. La artrosis es la enfermedad reumática más común, que causa dolor, inflamación y disminución de los movimientos de las articulaciones.

La Crioterapia de Cuerpo Entero es útil en esta enfermedad por su efecto sistémico, influyendo simultáneamente en todos los focos artrósicos. Esta técnica puede aplicarse a todas las etapas de la enfermedad, pero siempre que sea posible debe iniciarse en la fase temprana, en la que el cartílago mantiene su funcionalidad.



La artrosis es una enfermedad muy común, especialmente en personas de edad avanzada. Actualmente no es posible ofrecer un tratamiento basado en la causa propiamente dicha, por lo que se está intensificando la búsqueda de tratamientos sintomáticos eficaces. La Crioterapia de Cuerpo Entero está abriendo nuevas posibilidades para esta enfermedad,

resultando significativo en varios aspectos, ya que rara vez la artrosis afecta solo a una articulación, sino que, por lo general se resienten varias articulaciones (grandes y pequeñas), por lo cual, en contraste con las terapias locales, la Crioterapia de Cuerpo Entero tiene la ventaja de que influye globalmente en todas las articulaciones dañadas.

Además, y gracias a los efectos que produce, se consigue que mejoren también otros aspectos clínicos de la enfermedad. Otro criterio que apoya su uso es que su efecto terapéutico, en relación con el dolor y la inflamación, se prolonga a menudo durante varios meses o más.

La artrosis se desarrolla directamente en el cartílago articular, comenzando con grietas microscópicas que aumentan gradualmente. El cartílago se va raspando y se crean desechos que se desplazan libremente por la articulación, incluso pueden llegar a desprenderse o arrancarse estructuras del tejido y pequeños pedazos de cartílago. Las células del tejido del cartílago dañado liberan sustancias inflamatorias y la parte del interior de la cápsula se inflama, con lo cual, el cartílago sigue sufriendo daños retroactivamente.

La aparición de este desgaste se ve favorecida por varios factores, la disminución del contenido de agua del cartílago y de su elasticidad, el adelgazamiento del propio tejido, así como limitaciones en el suministro de nutrientes



y en la eliminación de desechos que se producen con la edad, disminuyendo la capacidad para amortiguar choques. El exceso de peso permanente en la persona desarrolla también un papel especial para las articulaciones de carga, como las de la cadera y la rodilla, lo que se traduce en un aumento de la presión del cartílago con los consecuentes trastornos en cuanto a su funcionalidad.

El tejido del cartílago no tiene suministro de sangre propio, de modo que debe recibir los nutrientes y el oxígeno del líquido sinovial, el cual se forma en la membrana interior de la cápsula articular. Para que tenga lugar este proceso el tejido del cartílago debe contar con un índice de presión óptimo cuyo trastorno permanente conduce a un estado crónico de falta de suministro al tejido.

Sin embargo, existen otros factores que se considera que favorecen en gran medida la enfermedad, tales como las influencias hormonales (artrosis de las articulaciones de los dedos en las mujeres después de la menopausia) o el deterioro parcial y crónico de funciones de las articulaciones causado por malas posturas, esfuerzos repetitivos e insuficientes movimientos articulares.

---

*Para acceder al documento completo, solicítelo a:*

[info@cryosense.com](mailto:info@cryosense.com)

---