



PASIÓN POR EDUCAR



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Medicina Humana

**Nombre del alumno: Yamili Lisbeth Jiménez Arguello.**

**Nombre del profesor: Dr. Sergio Jiménez Ruiz.**

**Nombre del trabajo: Ozonoterapia.**

**Materia: Interculturalidad y salud II.**

**Grado y grupo: 2°B.**

Comitán de Domínguez Chiapas a 03 de mayo del 2021.

## "Ozonoterapia."

### Ozonoterapia en medicina del dolor.

La ozonoterapia en medicina es una realidad, y cada vez hay más profesionales haciendo uso del ozono médico como complemento terapéutico para diferentes enfermedades relacionadas con el estrés oxidativo, incluido el dolor crónico.

El ministerio de Sanidad español ha incluido la ozonoterapia en la cartera de servicios de las unidades de dolor, por lo que se hace necesario que el médico experto en el tratamiento del dolor conozca el fundamento científico de la ozonoterapia médica y cómo actúa, tanto a nivel local como sistémico.

Las formas de aplicación del ozono médico son básicamente tres: tópica, infiltrativa y sistémica.

Las aplicaciones tópicas sacan partido del poder germicida del ozono y de su efecto positivo sobre los procesos de cicatrización; se suele aplicar, con el uso de bolsas de cierre hermético, o mediante agua o aceites ozonizados.

El ozono infiltrado a concentraciones de entre 4 y 30  $\mu\text{g/ml}$  es útil para tratar afecciones del aparato locomotor, tales como artritis, tendinitis, miositis, fascitis o dolores miofasciales.

La ozonoterapia sistémica consiste en la administración de la mezcla de gases fundamentalmente mediante dos vías: la autohemoterapia y la insuflación rectal.

### Ozonoterapia en patología de rodilla.

Riva Sanseverino registró 156 pacientes con patología

articular de rodilla (artritis posttraumática, gonartrosis con deformidad leve y gonartrosis con deformidad severa). El tratamiento consistió en infiltraciones intraarticulares y periarticulares de 10 ml de oxígeno/ozono a una concentración de 20 µg/ml.

La condromalacia femoropatelar es una patología dolorosa cuyo tratamiento es fundamentalmente quirúrgico, tras el que con frecuencia quedan secuelas.

Ozonoterapia en patología de hombro.

Ikonomidis y colaboradores demostraron la mayor efectividad del  $O_2/O_3$  frente a las infiltraciones con esteroides o la terapia con ultrasonidos en una serie de infiltraciones subacromiales y en las zonas de máximo dolor. También se ha empleado con éxito la oxígeno-ozonoterapia, en combinación con las ondas de choque, para tratar tendinitis calcificada del hombro.

Ozonoterapia en patología de columna.

La mayor cantidad de trabajos publicados se centra en el uso de la ozonoterapia para el tratamiento de hernia discal, tanto a nivel cervical como lumbar. El tratamiento de las hernias cervicales es más conservador que el de las lumbares, y su mayor complejidad hace que muchos menos pacientes sean derivados a cirugía. El interés de las infiltraciones intradiscuales o paravertebrales de oxígeno/ozonoterapia en la patología cervical han sido descritos.

## Ozonoterapia infiltrativa en artritis reumatoide.

Nanfang, comparó los efectos de las infiltraciones de oxígeno médico y de diferentes concentraciones de ozono; los autores demostraron que el ozono intraarticular infiltrado a una concentración de 40  $\mu\text{g/ml}$  es capaz de inhibir la sinovitis en ratas con artritis reumatoide. Los médicos expertos en ozonoterapia emplean empíricamente las infiltraciones articulares desde hace seis años, supuestamente con resultados muy positivos, pero aún no existen trabajos de envergadura al respecto.

## Otras aplicaciones del oxígeno/ozono infiltrado.

Son las diversas tendinopatías y síndromes de atrapamiento, el tratamiento de epicondilitis, las espondilolistesis y espondilosis, la espondilodiscitis con infección del espacio discal, la espondiloartritis, la patología dolorosa del pie atleta, la tenosinovitis de De Quervain, la metatarsalgia por fibrosis posquirúrgica tras resección de un neuroma de Morton o la patología de la articulación temporomandibular.

## Propiedades terapéuticas y mecanismos de acción del ozono médico infiltrado.

Periféricamente el ozono sería capaz de inactivar los enzimas proteolíticos. Al mismo tiempo, mediada por el  $\text{H}_2\text{O}_2$ , se estimularía la proliferación de fibroblastos.

## Bibliografía:

- Schwartz A, Kontorchnikova K, Malesnikov O. Guía para el uso médico del ozono. Fundamentos terapéuticos e indicaciones. AEPRIMO; 2011.
- Pressman S y Warburg OH. The story of ozone. 6th ed. Plasmafire; 2000.
- Ajamieh HH, Berlanga J, Merino N, Martínez-Sánchez G, Popov I, Menéndez S, Giuliano A, Re L, León OS. Role of protein synthesis in the protection conferred by ozone-oxidative-preconditioning in hepatic ischaemia/reperfusion. *Transpl Int* 2005;18:1-9.