



PASIÓN POR EDUCAR

**Nombre del alumno: Jesús Eduardo  
Gómez Figueroa**

**Nombre del profesor: Sergio  
Jiménez Ruiz**

**Nombre del trabajo: Ozonoterapia**

**Materia: Interculturalidad y Salud**

PASIÓN POR EDUCAR

**Grado: 2 A**

Comitán de Domínguez Chiapas a 7 de mayo del 2021



## 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 ozono es una molécula formada por tres átomos de oxígeno ( $O_3$ ) en lugar de los dos de los que se compone la molécula de oxígeno ( $O_2$ ). La ozonoterapia consiste en la aplicación de una mezcla de oxígeno médico con ozono; la mezcla ha de ser producida in situ para cada aplicación, y en ella nunca habrá más de un 5% de ozono.

Las aplicaciones de ozono médico se remontan a principios del siglo pasado. El Dr. Kellogg, en su libro sobre difteria (1881) ya mencionaba el ozono como desinfectante, y en 1898 los doctores Thauerkauft y Luth fundaron en Berlín el Instituto para oxigenoterapia, llevando a cabo los primeros ensayos con animales.

En el año 1911, salió a la luz el libro *A Working Manual of High Frequency Currents*, publicado por el Dr. Noble Eberhart, jefe del Departamento de Terapéutica Fisiológica de la Universidad de Loyola, donde se hablaba del uso del ozono médico en el tratamiento de enfermedades como la tuberculosis, la anemia, el asma, la bronquitis, la fiebre del heno, la diabetes, etc.

Pero a pesar de los éxitos obtenidos a principios del siglo pasado, las máquinas generadoras de ozono carecían de precisión, y es la tecnología actual la que nos permite obtener toda la fiabilidad de la mezcla idónea de ambos gases.

En líneas generales, al aplicar este tipo de terapia, realmente estamos induciendo una "microoxidación" controlada e inocua, cuya respuesta orgánica será una activación favorable del sistema antioxidante celular.

Numerosos autores han trabajado a nivel preclínico sobre los efectos de la ozonoterapia sobre los organismos vivos, pudiéndose demostrar efectos beneficiosos sobre la capacidad antioxidante celular y la adaptación ante los procesos de isquemia/reperfusión.

Desde un punto de vista clínico, la ozonoterapia presenta múltiples aplicaciones médico-quirúrgicas, todas ellas relacionadas con la capacidad germicida del ozono, con los procesos isquémicos y con las descompensaciones del balance redox celular.

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 su efecto

positivo sobre los procesos de cicatrización; se suele aplicar directamente, con el uso de bolsas de cierre hermético, o mediante agua o aceites.

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 fundamentales mediante dos vías: la autohemoterapia y la insuflación rectal. La autohemoterapia puede ser "mayor" o "menor". La autohemoterapia mayor consiste en la extracción de una cantidad de sangre, que sin salir de un circuito cerrado es puesta en contacto con el gas, con el que reaccionará hasta la dilución del mismo; tras unos minutos la sangre se reinfunde. En la "autohemoterapia" "menor" la mezcla tiene lugar en una jeringa y la sangre ozonizada se inyecta por vía intramuscular.

Mediante la insuflación rectal, la mezcla de gases es rápida y rápidamente absorbida a través de la mucosa intestinal; esta técnica resulta fácil de aplicar, barata muy segura y cómoda.

Fuente Bibliográfica:

Hidalgo-Tallón, F. J., & Torres, L. M.. (2013). Ozonoterapia en medicina del dolor: revisión. *Revista de la Sociedad Española del Dolor*, 20(6), 291-300. <https://dx.doi.org/10.4321/S1134-80462013000600003>