

A decorative graphic on the left side of the page consists of a series of horizontal lines at the top, followed by three vertical lines of varying lengths extending downwards.

**INTERCULTURALIDAD Y SALUD II**

**CATEDRATICO:**

*DR. MANUEL EDUARDO LOPEZ GOMEZ*

**ALUMNA:**

*DANIELA DE LOS ANGELES RAMIREZ MANUEL*

**ESPECIALIDAD:**

*MEDICINA HUMANA I*

**SEMESTRE:**

*SEGUNDO*

*MAYO 2021*

# *Introducción*

Principalmente, el oxígeno es de vital importancia para la adecuada integridad y función de tejidos y órganos. Su disminución está involucrada en multitud de procesos: isquémicos, degenerativos, inflamatorios, energéticos etcétera.

La ozonoterapia es una tecnología médica muy valiosa, altamente útil en varios campos y contra muchas patologías, es la aplicación del ozono al organismo humano, con técnicas especiales y fines terapéuticos. Sus inicios datan de la primera guerra mundial para la desinfección de heridas. En los últimos 20 años se han descubierto otras importantes propiedades terapéuticas y aplicaciones.

# *Ozonoterapia*

La ozonoterapia es el empleo del Ozono Médico como medicamento biológico, apto y seguro para ser aplicado en el tratamiento de dolor crónico y de numerosas enfermedades, todas ellas en relación con el daño celular por exceso de radicales libres (estrés oxidativo). El ozono médico es una mezcla de bajas concentraciones de ozono con oxígeno medicinal.

Básicamente, el ozono médico tiene “efecto vacuna” sobre el organismo, ya que estimula las defensas antioxidantes mediante la provocación de una pequeña oxidación controlada (pre-acondicionamiento oxidativo celular). Esta estimulación carece de riesgo, pues los generadores modernos son incapaces de generar dosis mínimamente tóxicas.

## → Historia

El ozono fue descubierto en 1785 por el físico holandés Martinus Van Marum (1750-1837) al percibir un olor peculiar que se generaba cerca de las máquinas electroestáticas, pero no fue hasta mayo de 1840 que el químico alemán Cristian Friedrich Schonbein (1799-1868) lo sintetiza.

La historia de la ozonoterapia comienza en Alemania, fue Werner von Siemens, quien en 1857 construyó el primer tubo de inducción para la destrucción de microorganismos

El Dr. Blass funda en 1913 la primera asociación alemana de ozonoterapia. Entre tanto la Primera Guerra Mundial acaba de estallar en Europa. En 1915, el Dr. Wolf, cirujano jefe de los servicios médicos del ejército alemán, extiende su uso para el tratamiento tópico de heridas infectadas, pie congelado, la gangrena y las úlceras

## → Fundamento científico

La ozonoterapia se caracteriza por la simplicidad de su aplicación, alta efectividad, buena tolerancia, y con prácticamente ausencia de efectos colaterales. El presente documento basándose en los últimos libros y artículos científicos sobre el tema, hace una actualización sobre los hallazgos recientes que justifican desde el punto de vista científico, las aplicaciones médicas del ozono. Durante largo tiempo en el pasado la aplicación del ozono en la práctica médica no era muy aceptada por las ideas infundadas sobre su toxicidad en relación con las altas concentraciones empleadas en la industria. Como todo medio de curación, la ozonoterapia es dependiente de la dosis.

Es importante conocer que en la práctica clínica las concentraciones de ozono son inferiores a las tóxicas en varios órdenes de magnitud. En estas concentraciones el ozono actúa como medio terapéutico y muestra propiedades inmuno-moduladoras, antiinflamatorias, bactericidas, antivirales, analgésicas y otras.

El número de sociedades científicas y trabajos de corte clínico, incluidos estudios de meta-análisis se incrementan cada vez más. Al mismo tiempo se refuerzan los esfuerzos por regularizar esta práctica médica.

→ Principales usos

- Desinfección de heridas
- Cicatrización y epitelización
- Mejor circulación venosa y arterial
- Estimulación de sistema inmunológico
- Inactivación de virus, bacterias, hongos y parásitos
- Mejor producción de ATP como energía
- Analgésico y antiinflamatorio
- Mejor transporte y entrega de oxígeno a los tejidos
- Mejor metabolismo celular

Desventajas

Como contraindicaciones relativas para la ozonoterapia sistémica estarían el hipertiroidismo no controlado, la trombocitopenia, la inestabilidad cardiovascular severa y los estados convulsivos.

Tampoco es conveniente, por prudencia médica, aplicar la ozonoterapia sistémica a pacientes embarazadas, entre muchas otras más. Indudablemente, la ozonoterapia ha de ser practicada por un médico experto, y un diagnóstico del estado prooxidante-antioxidante del paciente sería deseable.

## *Conclusión*

El uso del ozono en medicina se realiza prácticamente en todo el mundo, actualmente las terapias medicas con ozono están reconocidas por la OMS.

El ozono actúa como antioxidante; inmunomodulador (estimula a los glóbulos blancos, lo que aumenta las defensas del organismo ante agresiones externas como las infecciones, y la detección de células mutágenos que pueden producir cáncer o enfermedades autoinmunes); además a nivel de los glóbulos rojos se incrementa la liberación de oxígeno generando un mayor transporte de oxígeno a las células, mejorando la función celular y la circulación en general.

## *Bibliografía*

1. Tapia, A. S., & Martínez-Sánchez, G. (2012). La ozonoterapia y su fundamentación científica. *Ozone Therapy Global Journal*, 2(1), 163-198.
2. Martínez-Sánchez, G. (2013). La ozonoterapia gana evidencias científicas en el campo clínico. *Revista Cubana de Farmacia*, 47(1), 1-4.