



INTERCULTURALIDAD Y SALUD II

ESPECIALIDAD:
MEDICINA HUMANA



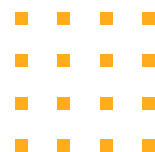
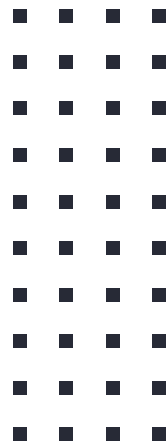
EQUIPO 1:
ANTONIO RAMON HERNANDEZ URBINA
ANDREA CITLALI MAZA LÓPEZ
ANGELICA MONTSERRAT MENDOZA SANTOS

CATEDRATICO:
DR. MANUEL EDUARDO LÓPEZ GÓMEZ

SEMESTRE:

SEGUNDO

MAYO 2021



OZONOTERAPIA

La ozonoterapia es una modalidad terapéutica, que emplea el ozono y sustancias ozonizadas, producidas por equipos ozonizadores para uso médico, a una dosis óptima para lograr un efecto terapéutico.



HISTORIA

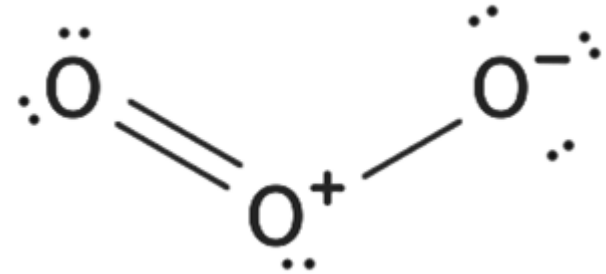
- La ozonoterapia ha sido utilizada con fines terapéuticos desde finales del siglo XVII.
- En la literatura científica la primera mención acerca del ozono fue hecha por el físico holandés Mak Van Marumom en 1785.
- En 1840 detectó por primera vez la capacidad del ozono para unirse con sustratos biológicos en las posiciones correspondientes a los enlaces dobles.
- En 1885 la sociedad médica de la Florida (Estados Unidos) publica el libro “Ozono”, escrito por el Dr. Charles J. Kenworth, donde se daban detalles sobre el uso del ozono con fines terapéuticos



Fundamento

El ozono es capaz de reaccionar con la mayoría de sustancias orgánicas e inorgánicas hasta su oxidación completa. En relación con su reactividad frente a las sustancias biológicas se estableció la influencia selectiva del ozono sobre las sustancias que poseen enlaces dobles y triples.

Entre éstas se relacionan las proteínas, los aminoácidos y los ácidos grasos insaturados, que forman parte de la composición de los complejos lipoproteicos del plasma y de las capas dobles de las membranas celulares.



Mecanismo de acción.

- ■ ■ ■
- ■ ■ ■
- ■ ■ ■
- ■ ■ ■

Cuando el ozono se introduce al organismo, se disuelve rápidamente en el agua del plasma y de los fluidos biológicos y reacciona inmediatamente con diferentes biomoléculas generando un conjunto de mensajeros importantes conocidos como :
ESPECIES REACTIVAS DEL OXIGENO (ERO) y productos de OXIDACION LIPIDICA (POL) para luego desaparecer.

Acciones generales del ozono

Los efectos generales del ozono son:

- 1) Efectos desinfectantes y tróficos directos, cuando es aplicado localmente.
- 2) Efecto antibacteriano y antiviral sistémico debido a una discreta formación de peróxidos.
- 3) Incrementa la deformidad de los glóbulos rojos con un relativo mejoramiento de la circulación sanguínea.
- 4) Mejora la entrega de oxígeno a los tejidos.
- 5) Mejora el metabolismo eritrocitario haciéndose más eficiente el metabolismo de la glucosa.
- 6) Mejora el metabolismo de los ácidos grasos por la activación de enzimas antioxidantes encargadas de eliminar peróxidos y radicales libres.

Efecto del ozono en el metabolismo del oxígeno.

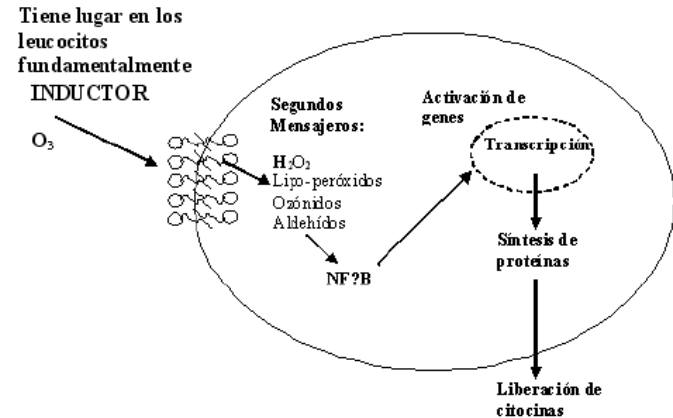
Los efectos del ozono sobre el metabolismo del oxígeno, pueden explicarse a partir de su acción promotora de:

- I. Cambios en las propiedades reológicas de la sangre.
- II. Aumento en la velocidad de glicólisis del eritrocito.



Ozono en el sistema inmunológico

La acción inmunológica del ozono sobre la sangre está dirigida, fundamentalmente, sobre los monocitos y sobre los linfocitos T, los que una vez inducidos, liberan pequeñas cantidades de prácticamente todas las citocinas, por lo que la liberación se producirá de manera endógena y controlada. Esta regulación está dada porque el ozono actúa como un potenciador del sistema inmunológico al activar los neutrófilos y estimular la síntesis de algunas citocinas.



Mecanismo de acción del ozono como regulador de la síntesis de citocinas

Efectos del ozono sobre el metabolismo

Los efectos metabólicos principales atribuidos al ozono son:

- I. Incremento de la utilización de la glucosa a nivel celular.
- II. Mejora el metabolismo proteico.
- III. Efectos directos sobre los lípidos insaturados, los oxida e induce al mismo tiempo los mecanismos de reparación.



Mecanismo de acción de la ozono terapia en el dolor

El ozono tiene un mecanismo de acción dual: analgésico y antiinflamatorio. Estos efectos parecen ser debidos a su modo de actuar sobre diversos blancos:

- I. Una menor producción de mediadores de la inflamación.
- II. La oxidación (inactivación) de metabólicos mediadores del dolor.
- III. Mejora neta de la microcirculación sanguínea local, con una mejora en la entrega de oxígeno a los tejidos, imprescindible para la regeneración de estructuras anatómicas; la eliminación de toxinas y de manera general a la resolución del disturbio fisiológico que generó el dolor.



Principales indicaciones terapéuticas del ozono por especialidades

Especialidad	Patología
Dermatología	Herpes Zoster y Simplex, Acné, Eczema Lipodistrofia (celulitis), Micosis, Psoriasis, Dermatitis atópica.
Medicina interna	Hepatitis, diabetes, aterosclerosis, hipertensión arterial, artrosis, asma, bronquitis crónica, gastritis, úlcera gástrica, enfermedad de Crohn, estreñimiento crónico, hipotiroidismo.
Nefrología / Dialisis	Adyuvante en el tratamiento de patologías isquémico-metabólicas.
Neurología	Migraña, depresión, cefalea vaso motora, trastornos neuro-vasculares.
Odontodiatría	Tratamiento de caries, desinfección de cavidades durante la cirugía y post operatoria. Periodontitis. Aftas.
Reumatología ortopedia	Conflictos disco-radiculares, hernia discal, reumatismo articular, lumbalgias, artrosis, artropatías, periartrosis, artritis reumatoide.
Angiología	Insuficiencia venosa, úlcera del diabético, artropatías, coronopatías, gangrena, úlcera post-flebítica, vasculopatía periférica.
Ginecología	Infecciones bacterianas, por protozoos o micosis; bartolinitis; vaginitis, menopausia, inflamación pélvica crónica, infertilidad.
Inmunología	Inmuno-modulador, trastornos autoinmunes, adyuvante en los tratamientos con radiaciones y en las inmunodeficiencias.

VENTAJAS:

- Se aplica a la población en general.
- Es un tratamiento alternativo que potencia cualquier otra aplicación medica.
- Se puede utilizar en todo momento.
- El procedimiento es económico.
- No es dolorosa.
- No altera la estabilidad de otras patologías medicas.
- No hay limite en el numero de aplicaciones.



DESVENTAJAS:

- No presenta evidencia científica creíble que avale la utilidad de este tratamiento.
- El uso de ozono con fines terapéuticos no está exento de riesgos y efectos adversos.