



Universidad del Sureste
Escuela de Medicina



Nombre de Alumno:

Emili Valeria Roblero Velazquez

Nombre del Docente:

Saraí García Juárez

Nombre del Trabajo:

Ensayo Ozonoterapia

Materia:

Interculturalidad y salud II

Grado: 2 Grupo: B

Ozonoterapia

INTRODUCCIÓN

En este trabajo abordaremos el tema de ozonoterapia el cual empezaremos hablando desde que es lo que significa y su campo de aplicación y todo lo destacado sobre esta práctica bien para introducirnos al tema le daremos una pequeña definición diciendo así que la ozonoterapia es la aplicación de ozono médico mediante mínimas punciones o aplicación directa con fines terapéuticos para mejorar el funcionamiento de órganos y tejidos, tratando múltiples enfermedades, entre las cuales destaca su aplicación en pacientes con Pie Diabético y para llegar al conocimiento hubieron varios pioneros para esta medicina alternativa y por mencionar algunos de los más principales y bien 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 máquina electroestáticas, pero no fue hasta mayo de 1840 que el químico alemán Cristian Friedrich Schonbein (1799-1868) lo sintetiza y fue Liebig un colaborador del Schonbein propuso el término de “oxígeno ozonizado”, en 1857 Wemer Von Siemens construye el primer tubo de inducción superior, con el cual Kleinmann realizó los primeros ensayos para destrucción de microorganismos y la primera insuflación del gas en animales y humanos y en 1870, el médico alemán Lender realizó la primera publicación sobre efectos biológicos prácticos, referidos a la desinfección de aguas. El descubrimiento de las propiedades antimicrobianas del ozono revolucionó la medicina de la época, faltaban aún 70 años para la aparición de la penicilina. Aparece el primer informe sobre ozono como purificador de la sangre.

DESARROLLO

El descubrimiento cruzó el océano hasta Norte América y en 1885, la Florida Medical Association publica primer libro de texto sobre aplicaciones médicas del ozono, escrito por el Dr. Kenworth, en el viejo continente, se realiza en 1893 la primera instalación en Ousbaden (Holanda) para la desinfección y potabilización de aguas para el consumo humano y residuales. A la fecha de hoy en este país existen más de 3000 plantas purificadoras de agua con ozono. Zurich, Florencia y otras ciudades fueron adquiriendo estos sistemas de desinfección de aguas y por mencionar otro acontecimiento importante Nikola Tesla (1856-1943) de origen croata y más tarde un ciudadano estadounidense, patentó el primer generador de ozono (1896), y en 1900 funda la “Tesla Ozone Co”, empresa fabricante de

generadores de uso médico. Tesla fue el primero que ozonizó el aceite de oliva y en mención al campo de la medicina en 1911, el Dr. Noble Eberhart, jefe del departamento de Fisiología de la universidad de Loyola Chicago, en el "Manual de Funcionamiento de alta frecuencia", indica que utilizaba el ozono para tratar tuberculosis, anemia, clorosis, zumbidos, tos ferina, asma, bronquitis, fiebre del heno, insomnio, pulmonía, diabetes, gota y sífilis. Crea el primer centro docente universitario dedicado entre otros temas a la ozonoterapia y en Alemania 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 de decúbito, por primera vez, en Suiza, un odontólogo, el Dr. Fish publica en 1932 las aplicaciones en odontología del ozono, para tratar caries, y patenta el primer aparato específico para esta aplicación, el Cytozon, en 1935 Edwin Payr (austriaco-alemán) señala el efecto cicatrizante del ozono. En Alemania, tras estallar la 2ª Guerra Mundial, el Dr. Wolf publica "Medical Ozone", el libro más clásico sobre ozonoterapia, que ha llegado a nuestros días como la Biblia de los libros médicos dedicados a la ozonoterapia y no fue hasta a principios de los 70 se crea la Sociedad Alemana de Ozonoterapia que contribuye al impulso de la ozonoterapia y que sea aplicada en diferentes enfermedades.

A todo esto El ozono (O₃) es un gas inestable, que está formado por 3 átomos de oxígeno (O), el ozono médico es una mezcla de un 5% como máximo de ozono y un 95% de oxígeno y como hemos visto en la historia fue usado por primera vez en medicina durante la primera Guerra Mundial para la limpieza y desinfección de las heridas y esto fue gracias a que tiene propiedades antisépticas (es uno de los más potentes germicidas, actuando frente a hongos, bacterias y virus), analgésicas y antiinflamatorias, modulando y estimulando al sistema inmunológico y además mejora la circulación periférica y la oxigenación de los tejidos debido a que favorece la cesión de oxígeno por parte de la hemoglobina.

El ozono resulta útil en un amplio número de patologías, tanto de forma aislada como en tratamientos combinados, como la aplicación de ozonoterapia y revascularización (restablecimiento del flujo sanguíneo) en el tratamiento del pie diabético y por mencionar algunos ejemplos de su aplicación podría ser:

Retardos en la cicatrización:

Debido a lesiones postraumáticas (caídas, accidentes), heridas postquirúrgicas (suturas que no terminan de cicatrizar) y por radiación.

Úlceras por trastornos circulatorios:

Úlceras venosas, úlceras arteriales o úlceras por presión también llamadas úlceras de decúbito.

Arterioesclerosis:

La arterioesclerosis es una enfermedad que afecta a todas las arterias del cuerpo.

Una de sus principales manifestaciones es la disminución del calibre de los vasos, disminuyendo así el aporte de oxígeno.

Fibromialgia reumática:

Es un tipo de reumatismo articular caracterizado por dolor crónico de los músculos, ligamentos y tendones, fatiga, alteraciones del sueño y jaqueca. La ozonoterapia constituye una alternativa en el tratamiento de esta enfermedad. La administración puede ser a través de pequeñas cantidades de ozono en los puntos de dolor, logrando un efecto analgésico local o por vía sistémica a través de la vena.

Hernias discales:

En la hernia de disco, parte del disco intervertebral (núcleo pulposo) se desplaza hacia la raíz nerviosa, la presiona y produce lesiones neurológicas derivadas de esta presión. Las primeras medidas para tratar una hernia de disco son conservadoras, con reposo, analgésicos, antiinflamatorios, fisioterapia, etc. Cuando no hay respuesta a este tratamiento, la ozonoterapia discal estaría indicada.

Patología osteoarticular:

Debido a su gran poder antiinflamatorio y analgésico, el ozono ha resultado ser de gran utilidad en dolores articulares.

También es importante su manera de aplicación y daremos mención de ellas:

Vía Endovenosa:

Por punción venosa a nivel del brazo, se mezcla en un circuito cerrado y estéril la sangre del paciente con el ozono a una concentración determinada y se vuelve a introducir, distribuyéndose por todo el sistema circulatorio, logrando efectos beneficiosos a nivel sistémico, aportando a los tejidos gran cantidad de oxígeno.

Local:

Mediante la aplicación de una campana de vidrio o una bolsa de plástico que rodea la zona a tratar. Se introduce en el interior de la misma una cantidad constante de la mezcla de ozono/oxígeno en diferentes concentraciones.

Micropunción: Inyecciones Subcutáneas, Intramusculares o Intraarticulares:

Consiste en inyectar, mediante la infiltración, pequeñas cantidades de la mezcla ozono/oxígeno directamente en la zona a tratar.

Los efectos metabólicos principales atribuidos al ozono son:

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

Mecanismo de acción de la ozonoterapia médica en el dolor.

Diferentes datos emanados de la investigación científica reconocen que el ozono

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

- 1) Una menor producción de mediadores de la inflamación.
- 2) La oxidación (inactivación) de metabólicos mediadores del dolor.
- 3) 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.

Terapia del dolor

- HIV
- Cáncer
- Enfermedades autoinmunes
- Fibromialgias
- Dolores osteomioarticulares

CONCLUSIÓN

Como hemos visto en este trabajo redactado la ozonoterapia es una practica de la medicina alternativa que nos ofrece diferentes tratamientos basados en la aplicación de una mezcla de ozono/oxígeno para diversas patologías, siendo ésta una técnica que ofrece múltiples ventajas entre las cuales destaca ser un método seguro, natural, ambulatorio y que ofrece la posibilidad de repetir los ciclos de tratamientos según la necesidad de cada paciente y nos damos cuenta como a lo largo de la historia lo has estado practicando y que útil fue para la segunda guerra mundial y quizás gracias a esta práctica muchos fueron curados.

Referencias

hospiten. (s.f.). Obtenido de <https://hospiten.com/informacion-sobre-ozonoterapia>

Schwartz, D. A. (9 de marzo de 2020). *ae promo*. Obtenido de <https://aepromo.org/historia/>