



USC

Mi Universidad

Nombre del Alumno: ANA JOCABET GARCIA VELAZQUEZ

Actividad: ENSAYO

Nombre de la Materia: INTERCULTURALIDAD Y SALUD II

Nombre del profesor: Dra. SARAI GARCIA JUAREZ.

TAPACHULA CHIAPAS, A 02 DE JUNIO DEL 2023

INTRODUCCIÓN

En este trabajo vamos hablar sobre la ozonoterapia donde vamos a incluir a los pioneros un poco de sus historia su definición y su fundamento donde explica el mecanismo de acción y los efectos que tiene el ozono sobre el metabolismo del oxígeno la respuesta inmune y terapia del dolor empezaremos con un poco de la historia donde en 1785 fue descrito por el químico holandés Van Marum y en 1840 fue identificado y sintetizado como “ozono” por el químico alemán Schönbein lo denominó ozono, que deriva del griego “ozein” cuyo significado es oloroso, en 1915 el médico berlinés Wolff lo utilizó por primera vez para tratar enfermedades de la piel, y el ejército alemán lo empleó durante la Primera Guerra Mundial en 1925 los médicos Locarno , Wehrli , Casagrande y Padua iniciaron los primeros tratamientos con sangre que radiaban con rayos UV, en 1945 el Dr. Payr inicia el método de inyectar ozono intravenoso, y que con anterioridad fue el primero en aplicarlo por vía rectal en 1958 el físico alemán Hänsler desarrollo el primer generador médico de ozono y por ultimo a finales de la década de los 50 el Dr. Zable fue el primero en utilizar el ozono en el tratamiento del cáncer, actualmente unos 15.000 médicos en el mundo utilizan el ozono en sus tratamientos de ozonoterapia con excelentes resultados ya hablamos sobre su historia y las primeras personas que empezaron a hablar sobre el ozono ahora veremos su respectiva definición sobre la ozonoterapia.

DESARROLLO

Aquí comenzaremos hablar sobre la definición de ozonoterapia ya hablamos un poco de su historia ahora veremos ¿QUÉ ES? el ozono es un compuesto químico formado por tres átomos de oxígeno (O_3), es un compuesto altamente energético de oxígeno atmosférico normal (O_2) así, las moléculas de estos dos compuestos son diferentes en estructura en condiciones normales, el ozono es un gas incoloro con un olor característico perceptible, por ejemplo, después de tempestades, en altas altitudes o cerca del mar ahora se hablara sobre que Propiedades y efectos tiene la Ozonoterapia tiene efecto Inmunomodulador, estimula las defensas celulares y humorales en pacientes inmunocomprometidos, modula las reacciones inmunológicas exacerbadas, que son producidas por las enfermedades autoinmunes. por eso se le considera Modulador de la Respuesta Biológica también efecto Oxigenante, Mejora el metabolismo del oxígeno, Incrementa la liberación de oxígeno por parte de los glóbulos rojos, generando de esta forma un mayor transporte de oxígeno a las células, mejorando la función celular y la circulación en general y poderoso efecto germicida de amplio espectro, inactiva o elimina bacterias, virus y hongos también tiene un efecto Antiinflamatorio y Analgésico, actúa neutralizando mediadores neuroquímicos de la sensación dolorosa y facilita la metabolización y eliminación de mediadores inflamatorios que participan en estos procesos ,efecto Regenerador, promueve la regeneración de distintos tipos de tejidos, por lo que es de gran utilidad en la cura y cicatrización de lesiones, heridas y úlceras de difícil curación, en tejidos articulares, medicina estética,efecto Antioxidante, elimina los radicales libres del Organismo, es el único medio capaz de estimular las enzimas celulares antioxidantes que se encargan de eliminar los radicales libres y otros oxidables peligrosos del organismo es este el medio mas natural y eficaz para lograrlo, ya que las enzimas son mucho mas eficientes que ninguna vitamina o sustancia destinada para este fin y también mejora la Circulación Arterial y Venosa, efecto anti envejecimiento y por ultimo un efecto regulador del metabolismo del Organismo, realiza una modulación de los indicadores inicialmente patológicos hacia valores normales dentro de estos indicadores metabólicos

estudiados se encuentran: glucosa, Creatina, Hemoglobina, Hematocrito, Proteínas totales, Lactato deshidrogenasa, Colesterol, Triglicéridos, Lipoproteínas, Enzimas hepáticas, Bilirrubina, Ácido úrico, Ácido láctico y Calcio

Ahora hablaremos sobre los los mecanismos de acción del ozono están estrechamente ligados a la producción de cuatro especies fundamentales, al reaccionar con los fosfolípidos de membrana: Ozónidos , Aldehídos , Peróxidos Peróxido de Hidrógeno (H₂O₂) su interacción siempre será con dobles enlaces celulares (plasma y membranas) interacciona con moléculas de ADN y restos cisteínicos de las proteínas en cantidades adecuadas controladas, estos derivados de la reacción del O₃ con los dobles enlaces celulares, ejercen diferentes funciones biológicas y terapéuticas, actuando como segundos mensajeros, activando enzimas, como mediadores químicos y de respuesta inmune efecto del Ozono sobre el metabolismo del Oxígeno los efectos del Ozono sobre el metabolismo del oxígeno, pueden explicarse a partir de su acción promotora de:

1. Cambios en las propiedades reológicas de la sangre.
2. Aumento en la velocidad de glicólisis del eritrocito.

Cambios Reológicos determinados porque revierte la aglomeración eritrocitaria de las enfermedades arteriales oclusivas (mejorando las cargas eléctricas transmembrana y los niveles de ATP tisular), Incrementa la flexibilidad y plasticidad eritrocitaria, favorece el transporte y entrega de oxígeno tisular, incremento en la Velocidad de Glicólisis del eritrocito inicialmente, derivado del aumento de la Presión parcial de Oxígeno (P_{po2}) al descomponerse el ozono, en su inmediata reacción con la bicapa lipídica; pero, igualmente, debido a que esta adición electrofílica del ozono a los dobles enlaces de los fosfolípidos insaturados de membrana, genera peróxidos de cadenas cortas, que penetran al eritrocito e influyen directamente en su metabolismo, derivándose una secuencia funcional de pequeño y controlado estrés oxidativo, que determinará finalmente el aumento de las Especies de defensa Antioxidante.

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 citoquinas, por lo que la liberación se producirá de manera endógena y controlada.

Efectos del O₃ sobre la síntesis y/o liberación de Autacoides

Primeramente, tenemos que definir el término Autacoides del griego “autos” (propio), “akos” (agente medicinal ó remedio) por lo tanto, es un término utilizado para agrupar a cierto número de sustancias endógenas con determinadas acciones fisiológicas y farmacológicas, de vida media muy breve, las que participan en muchos eventos fisiológicos ó patológicos normalmente están presentes en el organismo ó pueden ser formadas localmente en sitios cercanos al lugar de su síntesis, teniendo usualmente una vida media muy breve. los Autacoides se derivan del Ácido Araquidónico fundamentalmente, aunque también de otros fosfolípidos de membrana; pero centraremos nuestra atención en los productos derivados del primero que, básicamente, lo constituyen:

- Las Prostaciclina
- Las Prostaglandinas
- Los Leucotrienos
- El Tromboxano A₂ (forma estable TxB₂)

Todas estas reacciones tienen lugar en el Retículo Sarcoplasmático y su producción se incrementa en respuesta a diversos estímulos, produciéndose un amplio espectro de efectos en el organismo.

CONCLUSIÓN

Para ir concluyendo con el trabajo sobre la ozonoterapia tiene varios campos de aplicación médico-quirúrgico, muchas de ellas relacionadas con la capacidad germicida del ozono y los procesos isquémicos, de tal manera, que hoy en día se está imponiendo como tratamiento de elección en numerosas patologías en la práctica clínica, se puede concluir que se trata de una técnica efectiva no obstante, es necesario seguir realizando estudios para describir la efectividad de forma más precisa.