

Uso de la ozonoterapia como tratamiento complementario

Use of ozone therapy as a complementary treatment

Diego André Crisol-Deza^{1,2*} <https://orcid.org/0000-0001-7872-3901>

Milena Loren Medeiros-Bascope³ <https://orcid.org/0000-0001-6033-6233>

¹Escuela Profesional de Medicina Humana, Universidad Privada San Juan Bautista. Lima, Perú.

²Sociedad Científica de Estudiantes de Medicina de la Universidad Privada San Juan Bautista (SOCIEM-UPSJB). Lima, Perú.

³Sociedad Científica de Estudiantes de Ciencia de la Salud Univalle (SCECSUV), Universidad Privada del Valle. Cochabamba, Bolivia.

*Autor para la correspondencia: dcrisoldeza@gmail.com

Recibido: 10/04/2021

Aprobado: 07/11/2021

Estimado Editor:

Agradecemos a los autores del artículo “Terapia combinada para el tratamiento de la lumbalgia”.⁽¹⁾ Este es un trabajo muy interesante, cuyo propósito es solucionar los problemas en la vida diaria. El dolor lumbar es un síndrome común que representa el 9,4 % de la población total y la sexta enfermedad más grande del mundo.⁽²⁾ El uso de la ozonoterapia es como tratamiento complementario, ya que el mecanismo de acción sobre el sistema inmunitario mejora la actividad celular de los antioxidantes y logra un equilibrio directo de gradientes redox. Además, puede resultar beneficioso para el tratamiento de distintas enfermedades, pues en los últimos años ha desempeñado un papel muy importante.⁽²⁾

La ozonoterapia se usa también como tratamiento adyuvante: se ha demostrado que la administración de ozono en el disco intervertebral es más eficaz y segura que la

microdissectomía; se usa para tratar el conducto ovárico (reduciendo el peso pélvico) en pacientes con absceso,^(2,3) este tratamiento es un método alternativo eficaz y económico que puede acelerar el desarrollo clínico y mejorar los parámetros de los tratamientos complementarios.⁽³⁾

La ozonoterapia tiene muchas ventajas. El ozono tiene propiedades analgésicas, antisépticas e hidrófugas. Se puede aplicar de dos formas diferentes: una es para aliviar los puntos dolorosos por punción, que requiere cinco sesiones, y es un tratamiento que ayuda a reducir el uso de antiinflamatorios y analgésicos; y la otra es oxigenando la sangre (se aspira de 100 a 120 mL de sangre, y se deja que el ozono y el oxígeno entren en contacto) para aliviar el cansancio y la fatiga, con una duración es de 20 min y requiere de 8 a 10 sesiones. Las dos formas de administración de la ozonoterapia son ambulatorias y no tienen efectos secundarios.^(2,3)

La administración de la ozonoterapia se ha convertido en una alternativa o combinada con la cirugía. Para muchos pacientes, puede reducir el dolor y mejorar en gran medida el dolor causado por las lesiones mencionadas.

Sin embargo, hay ciertos elementos de la ozonoterapia que el personal de salud tiene que saber para que sea realizada de manera segura. El especialista tiene que tener la capacidad de administrar dosis, volúmenes y concentraciones precisas y claramente definidas. El médico debe mantenerse actualizado en el tratamiento de entidades reconocidas. Por ello, el departamento de salud debe formular casos relevantes, permitir que los pacientes y los médicos tratantes trabajen de acuerdo con las normas de seguridad y tengan fondos para futuras investigaciones.⁽⁴⁾

Durante la fase de remisión, el paciente debe sentirse cómodo, pero es importante consultar a un fisioterapeuta o enfermero especializado en este tratamiento. Durante este periodo, se recomienda hacer ejercicio gradualmente (para no causar fatiga excesiva), y repetir el ejercicio 3-4 veces, durante un aproximado de 15 días. Asimismo, debe seguir las recomendaciones (Tabla),⁽⁵⁾ para poder obtener los beneficios del ejercicio aeróbico. Es importante que el paciente mantenga una actitud positiva y postura corporal correcta para evitar posibles lesiones.

Tabla - Recomendaciones y beneficios de la práctica de actividades físicas durante la ozonoterapia

Recomendaciones para el ejercicio de recorrido articular y flexibilidad
1. Ejercicio diario en el momento de menor dolor y rigidez.
2. Tomar una ducha caliente o aplicar calor o frío local antes y después del ejercicio.
3. Movilizar la articulación en todo su recorrido: a) por la noche para reducir la rigidez matutina, b) por la mañana para entrar en calor antes de levantarse.
4. Modificar la frecuencia y el tipo de ejercicio para evitar provocar dolor articular durante o después del ejercicio.
5. Usar aparatos de ayuda, como poleas situadas por encima de la cabeza o varas (un mago largo) para realizar ejercicios suaves de estiramiento muscular.
6. Reducir el número de repeticiones si las articulaciones están inflamadas.

Entre los beneficios del ejercicio aeróbico se pueden mencionar:

- Fortalece y aumenta la eficiencia del corazón.
- Mejora la circulación sanguínea.
- Reduce la tensión arterial.
- Incrementa los niveles de colesterol protector (HDL).
- Reduce los triglicéridos en sangre.
- Aumenta la energía y resistencia física.
- Disminuye la tensión psíquica y el estrés.
- Mejora la calidad del sueño y descanso nocturno.
- Aumenta la respuesta a la insulina (sustancia que metaboliza la glucosa).
- Aumenta la densidad mineral del hueso.
- Reduce el exceso de grasa corporal (con dieta adecuada).

En resumen, el empleo de la ozonoterapia junto con la práctica sistemática de ejercicios aeróbicos contribuye a una mejora significativa de la rigidez y el dolor en los pacientes reumáticos y a una reducción en el empleo de antiinflamatorios, y con ello a una mejora de la calidad de vida de estos pacientes.

Referencias bibliográficas

1. Solis CU, Calvopiña BSJ, Balseca OGF. Terapia combinada para el tratamiento de la lumbalgia. Rev Cubana Reumatol. 2021 [Acceso 10/04/2021];23(1):[aprox. 0 p.].

Disponible en:

<http://www.revreumatologia.sld.cu/index.php/reumatologia/article/view/813>

2. Carpio R, Goicochea Lugo S, Chávez J, Santayana N, Collins A, Robles J, *et al.* Guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de lumbalgia aguda y subaguda en el Seguro Social del Perú (EsSalud). An Fac Med. 2018 [Acceso 10/04/2021];79(4):351-9.

Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832018000400014

3. Urgellés CSA, Aguilar AL, Reyes GE, Álvarez FM. Uso de ozonoterapia en las pacientes con enfermedad inflamatoria pélvica aguda Etapa III. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2019 [Acceso 10/04/2021];45(3):e480. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2019000300005

4. Leon OS, Menendez S, Merino N, Castillo R, Sam S, Perez L, *et al.* Ozone oxidative preconditioning: A protection against cellular damage by free radicals. Mediators Inflamm 1998 [Acceso 10/04/2021];7:289-294. Disponible en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1781855/>

5. Hernández MA, Puerto N, Morejón BO. Guía clínica para la rehabilitación de los pacientes con enfermedades reumáticas. Medisur. 2017 [Acceso 10/04/2021];15(1):134-153. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2017000100018

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflictos de intereses.

Contribución de autoría

Diego André Crisol Deza: Contribución importante a la idea, redacción del borrador del manuscrito y de su versión final. Aprobación de la versión final para su envío.

Milena Loren Medeiros Basco: Participó en la revisión crítica del borrador y de su versión final. Aprobación de la versión final para su envío.