

Reporte de caso

Ozonoterapia en el tratamiento de psoriasis aplicado por diferentes vías. Reporte de caso

Ludiveth Rojas González

Cirujano Dentista. Especialidad en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar. Ozonoterapeuta Tecnología Dental Aplicada. Xalapa, Veracruz, México

Palabras clave

*psoriasis,
autoinmune,
Solución Salina
Ozonizada, Auto
Hemoterapia menor,
ozonoforesis,
embolsado*

Resumen

El tratamiento de la psoriasis no encuentra aún una solución farmacológica definitiva. Este reporte de caso presenta el tratamiento combinado con técnicas de ozonoterapia: la aplicación de Solución Salina Ozonizada, Irrigación con Solución Salina Ozonizada, Auto Hemoterapia Menor, embolsado en ambos brazos, aceite y jabón ozonizado, ozonoforesis y también aplicación de glutatión IV y vitamina C, dieta antiinflamatoria y suplementación nutricional. Se observaron resultados positivos con las aplicaciones de ozono en el paciente con psoriasis en comparación a los resultados que el paciente obtuvo a lo largo de 6 años con tratamientos convencionales. Durante la realización de las terapias con ozono, con duración de 6 meses, no se observaron eventos adversos, al contrario, los resultados de laboratorio de la química sanguínea completa se vieron también beneficiados al estabilizarse sus valores dentro de los intervalos de referencia. Este reporte de caso es indicativo de la eficacia de estos tratamientos complementarios en enfermedades crónicas, sistémicas de origen autoinmune. Se concluye que la ozonoterapia muestra una efectividad sin precedentes en comparación con los métodos convencionales, sin causar efectos secundarios para el paciente. La combinación de las terapias de ozono, suplementación nutricional, corrección de déficit nutricionales, dieta antiinflamatoria y cambios a estilo de vida saludable son útiles en el manejo de esta enfermedad.....

Keywords

psoriasis,
autoimmune,
Ozonated Saline,
Minor
autohemotherapy,
ozonophoresis,
bagging.

Abstract

The treatment of psoriasis has not yet found a definitive pharmacological solution. This case report presents the treatment combined with ozone therapy techniques: the application of Ozonated Saline, irrigation with Ozonated Saline Solution, Minor auto-hemotherapy, bagging in both arms, ozonated oil and soap, ozonophoresis and also application of IV glutathione and vitamin C, anti-inflammatory diet and nutritional supplementation.

Positive results were observed with the applications of ozone by different routes in the patient with psoriasis compared to the results that the patient obtained over 6 years with conventional treatments. During the performance of ozone therapies, with a duration of 6 months, no adverse events were observed, on the contrary the laboratory results of complete blood chemistry were also benefited by its stabilization among the normal ranges. This case report is indicative of the efficacy of these complementary treatments in chronic, systemic diseases of autoimmune origin. It is concluded that ozone therapy shows unprecedented effectiveness compared to conventional methods, without causing side effects for the patient. The combination of ozone therapies, nutritional supplementation, correction of nutritional deficits, anti-inflammatory diet and changes to healthy lifestyle are useful in the management of this disease

Sugerencia sobre cómo citar este artículo:

Ludiveth Rojas González (2022). Ozonoterapia en el tratamiento de psoriasis aplicado por diferentes vías. Reporte de caso. *Ozone Therapy Global Journal* Vol. 12, nº 1, pp 81-95

Introducción

La psoriasis es una enfermedad crónica, sistémica, de origen autoinmune que se presenta con la proliferación repetida de queratinocitos. A nivel mundial afecta a una población del 2-5 % en promedio. Se asocia con un mayor riesgo de comorbilidades, que incluyen, entre otras, estrés, depresión, artritis psoriásica, enfermedad cardiovascular, diabetes mellitus, obesidad, enfermedad inflamatoria intestinal y enfermedad del hígado graso no alcohólico. El manejo de la psoriasis sigue siendo una tarea desalentadora con varios desafíos que influyen en el tratamiento, como la conformidad del paciente y la adherencia a la terapia, los perfiles delicados del paciente, los aspectos psicológicos y la piel como una barrera para la administración tópica. (1) Los antiinflamatorios esteroideos que se utilizan tiene efectos secundarios muchas veces no bien tolerados y son tratamientos sintomáticos Actualmente no se puede curar, pero el tratamiento debe tener como objetivo minimizar el daño físico y psicológico mediante el tratamiento de los pacientes al principio del proceso de la enfermedad, la identificación y prevención de la multimorbilidad asociada, la inculcación de modificaciones en el estilo de vida y el empleo de un enfoque personalizado para el tratamiento. (2)

Es de suma importancia encontrar un tratamiento causal, menos iatrogénico y más eficaz. Si partimos de que la psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica, autoinmune, asociada a otras enfermedades, (3) el objetivo es explorar la relación fisiopatológica entre la psoriasis y sus comorbilidades comunes, discutir la necesidad de nuevos paradigmas de tratamiento que incluyan estrategias para reducir la inflamación sistémica en pacientes con psoriasis de moderada a grave y demostrar la efectividad de la ozonoterapia en el tratamiento de esta enfermedad.

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria de la piel crónica y multisistémica, mediada por el sistema inmunitario, caracterizada por una erupción de pápulas monomorfas; afecta las articulaciones, la piel y las uñas. (4) Se clasifica en: 1) Psoriasis vulgar. En gota aguda, Placa estable crónica, Palmoplantar, Inversa. 2) Eritrodermia psoriásica. 3) Psoriasis pustulosa. La presentación clínica varía entre un individuo y otro, desde aquellos que sólo tienen algunas placas circunscritas hasta los que presentan afectación generalizada de la piel. (1)

Con mayor frecuencia, la psoriasis se caracteriza por placas rojas bien demarcadas con escamas adherentes con predilección por el cuero cabelludo y las superficies extensoras de las extremidades. La erupción en la piel se presenta habitualmente como pápulas planas, de color azulado-rosáceo y forma circular u oval, cubiertas con escamas de color blanco-grisáceo que, al fusionarse, forman placas y grandes focos de afección. (4) El Traumatismo físico (frotación y

rascadura) es un factor importante para desencadenar las lesiones, otros factores son la infección estreptocócica aguda desencadena psoriasis en gotas. El estrés es un factor en las exacerbaciones de la psoriasis y se dice que llega hasta 40% en adultos y más en los niños. Fármacos: glucocorticoides sistémicos, litio oral, antipalúdicos, interferón y bloqueadores β pueden causar exacerbaciones, así como una erupción medicamentosa psoriasiforme. La ingestión del alcohol también es un desencadenante putativo. (1) La patogénesis de la psoriasis es impulsada por los linfocitos T y la variedad de citocinas proinflamatorias corresponde a una respuesta de linfocitos TH1. El mantenimiento de las lesiones psoriásicas se considera una respuesta inmunitaria autorreactiva persistente. (1)

Las anomalías más evidentes en la psoriasis son:

1) una alteración de la cinética celular de los queratinocitos con un acortamiento del ciclo celular que da por resultado una producción 28 veces mayor que la normal de células epidérmicas. (1) Los queratinocitos son las células principales de la epidermis, liberan una gran cantidad de mediadores proinflamatorios e inmunomoduladores. Producen péptidos que ejercen impacto en el sistema inmunológico cutáneo. (3)

2) linfocitos T CD8+ que son la principal población de linfocito T en las lesiones. (1)

Las manifestaciones clínicas se presentan de dos tipos principales:

Tipo eruptivo inflamatorio con múltiples lesiones pequeñas y una mayor tendencia a la resolución espontánea es relativamente infrecuente (<2,0% de todas la psoriasis) (Fig 1).



Figura 1. Psoriasis vulgar. Lesiones primarias con pápulas bien definidas

Psoriasis estable crónica (placa): la mayoría de los pacientes con lesiones inactivas crónicas tiene una evolución de meses y años que se modifica con lentitud.

Puede presentarse una sola lesión o lesiones circunscritas en una o más zonas preferentes: codos, rodillas, región glútea sacra, piel cabelluda, así como palmas de las manos y plantas de los pies. Las escamas se pueden acumular para formar una hiperqueratosis parecida a una concha de ostión, o se desprenden en grandes láminas y revelan una base roja carnososa. Esta placa se formó por la confluencia de lesiones papulosas más pequeñas que todavía se ven en el brazo (1) (Fig 2).



Figura 2. Psoriasis vulgar: codo. Las escamas se acumulan para formar hiperqueratosis parecida a una concha de ostión, o desprenderse en grandes laminas y revelar una base roja carnososa.

Sin embargo, los efectos de la psoriasis van mucho más allá de la piel de un paciente y pueden resultar en un grado de discapacidad, tiene un amplio efecto emocional y psicosocial, afectando el funcionamiento social, las relaciones interpersonales y deterioro de la calidad de vida similar al de otras afecciones médicas importantes, como el cáncer y las enfermedades cardíacas, por ser una enfermedad de inflamación sistémica. (1) El diagnóstico es principalmente clínico y rara vez se requiere una biopsia de piel.

Los análogos de la vitamina D (calcipotrieno, ungüento y crema) son buenos compuestos tópicos antipsoriásicos no esteroides, pero menos eficaces que los corticoesteroides; no se acompañan de atrofia cutánea; se pueden combinar con corticoesteroides. Dependiendo de la gravedad de la enfermedad, la edad, el tipo de psoriasis, lugar y extensión de la afectación, se puede iniciar el tratamiento convencional adecuado, que pueden ser terapias tópicas que incluyen

glucocorticoides, radiación ionizante, glucocorticoides sistémicos, fotoquimioterapia (PUVA) por vía sistémica, ciclosporina (CS) y metotrexato (MTX). (1)

El metotrexato oral es uno de los fármacos más eficaces, pero la respuesta es lenta y es necesario el tratamiento a largo plazo. Puede ocurrir toxicidad hepática después de dosis acumuladas en personas normales. Los anticuerpos monoclonales y proteínas de fusión (llamados productos biológicos). Se han autorizado algunas de estas proteínas dirigidas específicamente a receptores de importancia patógena presentes en los linfocitos T o a las citocinas, y se están investigando otras más. Factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α). Los antagonistas de este factor que son eficaces en la psoriasis son infliximab, adalimumab y etanercept (1). Todos estos productos biológicos y otros más que se están investigando en estudios clínicos se acompañan de efectos secundarios y tienen problemas de toxicidad a largo plazo. Asimismo, en la actualidad son muy costosos y esto limita su empleo en el ejercicio clínico.

Debido a la importancia que juega el factor inflamatorio en la etiología de la psoriasis, el ozono podría ser útil en el tratamiento de esta enfermedad. Por su efecto antiinflamatorio mediado por la activación del NrF2, y la inhibición del NFkb, con lo cual reduce la síntesis de citoquinas inflamatorias, causantes de muchos de los síntomas. (6) Por su efecto inmunomodulador. (7) Por su efecto sobre los neurotransmisores, aumenta la percepción de bienestar.

El objetivo de este estudio fue demostrar los resultados de una terapia complementaria en un paciente con psoriasis. La evolución se siguió clínicamente. El tratamiento se siguió aplicando Solución Salina Ozonizada (SSO3) en ambos brazos previo a la aplicación de bolsas de ozono en concentraciones decrecientes, seguido de la aplicación de aceite ozonizado, así como también la aplicación sistémica de SSO3 en dosis medias-altas por tratarse de una enfermedad autoinmune, la aplicación de Auto Hemoterapia Menor y ozonoforesis. Los efectos sobre el paciente se pudieron explicar a través de la teoría inflamatoria de la psoriasis, sin negar otros factores que la pueden influir y la relación que tiene el efecto de la ozonoterapia con la acción inmunomoduladora.

Presentación del caso

Paciente masculino de 48 años con peso de 75 kg, con glucosa, colesterol, triglicéridos, LDH, TGO, TGP, ácido úrico elevados; llegó el 22 de mayo del 2021 a consulta muy desgastado por su enfermedad que inicio 6 años de evolución (Fig 3). Inicio con cambios a estilo de vida saludable y suplementación nutricional.

A lo largo de estos años se trató con corticoides vía oral y tópico en las lesiones, el resultado era favorable por corto tiempo, pero después aparecían las lesiones nuevamente de mayor tamaño y en más zonas (Fig. 4). Presentaba lesiones extensas cubiertas con escamas de color blanco-grisáceo que, al fusionarse forman Placas y grandes focos de afección de 2 años de evolución que empeoraban con la administración de corticoides. La distribución de estas lesiones se presentó en ambos brazos, manos, y empezaron a presentarse en piernas, espalda y abdomen, lo que causó gran preocupación al paciente. Sus lesiones le imposibilitaron a realizar trabajos simples como hacer esfuerzo al cambiar una llanta o cargar cosas pesadas, pues al hacer el esfuerzo se le abrían las heridas, sangraba y le ocasionaba dolor, el simple roce de las sábanas de su cama le provocaba sangrados y molestia.

Antes de iniciar con la ozonoterapia se le indico al paciente dieta antiinflamatoria, suplementación nutricional y restricción de lácteos, azúcares y harinas. Se le informó de forma verbal y escrita en qué consistía el tratamiento con ozono a recibir y el paciente firmó el consentimiento informado. Para este estudio se usó el generador Davhen Ozono Vitae H21 (México), el dispositivo de vidrio especial DISSO3 para ozonizar la solución salina y el equipo Davhen Derma ozone R21(México).

Se trató a un paciente masculino con diagnóstico de psoriasis 6 años de evolución con: SSO3 endovenosa, 10 sesiones; las 5 primeras se aplicaron diariamente y las demás, en días alternados a una concentración de 4 µg/kg, el paciente recibió 1µg/mL como dosis final. Además 2 veces por semana en una solución de 100 mL 600 mg de Glutación y 2 g de vitamina C inmediatamente después de la SSO3.

También se aplicaron 6 sesiones en días alternos de bolsa de ozono a una dosis decreciente para lo cual se realizó la limpieza de la zona con jabón ozonizado y se irrigó con SSO3. Posteriormente se aplicó ozono en bolsa a una concentración de 80 a 60µg/mL durante 10 min. de 70 a 30 µg/ml durante 10 min, con un tiempo de reposo de 10 min más. Las 2 primeras irrigaciones fueron con solución salina estéril al 0,9% y las demás con agua destilada y al final ya seco la zona y se aplicó aceite ozonizado de 600IP. (10)

Después se continuó únicamente con SSO3 con la misma concentración 10 sesiones, al ritmo de una por semana y aplicación de ozonoforesis seguida de la aplicación de aceite ozonizado de 600IP. Por último, 15 sesiones por vía intramuscular profunda de Auto Hemoterapia Menor (AHTMn) 5 mL de ozono a una concentración entre 30 – 20 µg/mL más 5 mL de sangre. (9) En un principio una sesión por semana y después cada 2 semanas. (11) Como tratamiento de mantenimiento se continúa con 1 cada mes.



Figura 3. Fotos tomadas por el paciente en el 2015. Estadio inicial de las lesiones.



Figura 4. Primer día de tratamiento con ozonoterapia el 7 junio 2021.

En su quinta sesión, mostro menos inflamación y mejoría en ambos brazos, sus movimientos eran menos limitados, la textura de su piel se vio diferente después de la aplicación de las bolsas de ozono y su estado general mejoro. La piel se hidrato con abundante crema durante todo el día (Fig. 5).



Figura 5. Evolución de las lesiones, 4 d después de iniciado el tratamiento con ozono (11 de junio 2021)

Terminadas las primeras 10 sesiones de solución Salina Ozonizada y las 6 bolsas de ozono el paciente se sintió motivado con ganas de continuar el tratamiento ya que los cambios eran evidentes (Fig.6).



Figura 6. Evolución de las lesiones, 16 d después de iniciado el tratamiento con ozono (23 de junio 2021).

Después de 5 sesiones semanales de SSO3 se empezó a aplicar ozonoforesis con aceite ozonizado de 600IP (Fig. 7).



Figura 7. Evolución de las lesiones, 50 d después de iniciado el tratamiento con ozono (27 de julio 2021).

Lesiones del paciente después de recibir las 10 sesiones, una por semana de SSO3 y ozonoforesis (Fig. 8). Para entonces las lesiones del abdomen y pies que fueron de menor tamaño, ya habían desaparecido.



Figura 8. Evolución de las lesiones, 83 d después de iniciado el tratamiento con ozono (31 de agosto 2021).

El 7 septiembre de 2021 inicio con Auto Hemoterapia menor (MiHA) a concentración de 30 μ g /ml 5 mL de sangre y 5 mL de ozono una vez por semana continuo con ozonoforesis y aceite ozonizado en ambos brazos y manos (Fig 9).



Figura 9. Evolución de las lesiones, 110 d después de iniciado el tratamiento con ozono (27 de septiembre 2021).

Después de aplicar la MiAH, se continuo con ozonoforesis en manos y brazos (Fig. 10).



Figura 10. Evolución de las lesiones, 170 d después de iniciado el tratamiento con ozono, con la adición de ozonoforesis (30 de septiembre 2021).

Tras la última aplicación de MiAH con frecuencia semanal, se observaron cambios favorables muy notorios en brazos y manos (Fig. 11).



Figura 11. Evolución de las lesiones, 260 d después de iniciado el tratamiento con ozono, (28 de diciembre 2021).

En enero y febrero del 2022, las aplicaciones de la MiAH se aplicaron cada 15 días. A partir de marzo la aplicación será cada mes (Fig 12).



Figura 12. Evolución del paciente en marzo de 2022 (350 días desde el inicio del tratamiento).

Abordaje integrativo para la enfermedad sistémica. Al paciente se le agregó: Dieta antiinflamatoria con restricción de harinas de trigo, azúcar refinada y lácteos, rica en fibra y con poco aporte de proteína animal. (5) Suplementación nutricional (glutamina, omega 3, pro-prebióticos, adaptógenos, vitamina C). Corrección de déficits nutricionales (Zinc, selenio, magnesio, vitamina D3, Vitaminas B). Ejercicio físico (5).

Los resultados del tratamiento de psoriasis fueron visibles a partir de la quinta sesión de ozonoterapia. El paciente fue recuperando poco a poco la elasticidad de la piel y la disminución de las lesiones hasta su desaparición. Recuperando con ello su calidad de vida y su estado de salud en general.

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria crónica de origen autoinmune, los mecanismos de acción de la ozonoterapia en pacientes con esta enfermedad son, disminuir los mediadores de la inflamación, modular el sistema inmune, mejorar la oxigenación celular.

Al analizar los resultados, podemos apreciar que la ozonoterapia, ya sea aplicada con SSO3 o como MiAH, junto con el jabón, aceite ozonizado y ozonoforesis son efectivos en el tratamiento de psoriasis, ya que el paciente evoluciono favorablemente. Nunca tuvo sensación de dolor, ardor u otras situaciones adversas durante sus terapias, quizá una ligera molestia durante el embolsado que desapareció a los pocos minutos. A diferencia del manejo de la psoriasis de manera convencional, la ozonoterapia no causa efectos adversos y es totalmente segura.

Conclusión

Se puede concluir que el paciente con evolución de 6 años tratado con diferentes tratamientos convencionales no obtuvo mejoría, después de realizar la ozonoterapia en el método antes descrito, el paciente mejoro drásticamente es su enfermedad así como también en su calidad de vida. La ozonoterapia sistémica puede ser potencialmente útil en psoriasis, por su acción inmunomoduladora y antiinflamatoria; su mecanismo de acción ya se ha demostrado clínicamente con otras enfermedades. Se logran resultados positivos cuando se aplica en dosis y vías correctas. Reestablece el equilibrio entre las rutas del Nf-Kb y el Nrf2, reduciendo la síntesis de citoquinas proinflamatorias, controlando así los procesos inflamatorios, por los que cursa esta enfermedad.

Produce la inducción de la adaptación al estrés oxidativo, obteniendo un reequilibrio del estado redox celular. (8). Produce aumento de la perfusión mejorando entre otras cosas las lesiones por el mayor aporte de oxígeno a los tejidos.

La aplicación de la ozonoterapia demostró ser segura y eficaz, al no manifestarse eventos adversos durante su aplicación. El tratamiento combinado de ozono, GSH y vitamina C puede ser útil en el manejo de la psoriasis y se necesitan estudios más amplios para comprobar estos efectos. Además, se debe tener en cuenta un abordaje integrativo para una enfermedad sistémica; e incluir, dieta antiinflamatoria con restricción de harinas de trigo, azúcar refinada y lácteos, rica en fibra y con poco aporte de proteína animal. Suplementación nutricional (glutamina, omega 3, pro – prebióticos, adáptatenos, vitamina C), corrección de déficits nutricionales (zinc, selenio, magnesio, vitamina D3, Vitaminas B), ejercicio físico. Por su efecto sobre los neurotransmisores, aumenta la percepción de bienestar general. Debido a la importancia que juega el factor inflamatorio e la etiología de la psoriasis, el ozono podría ser útil en el tratamiento de esta enfermedad.

Agradecimientos

A la Dra. Adriana Schwartz, por apoyarme en este caso, enseñarme todo acerca de la ozonoterapia y por motivarme a presentarlo. Gracias, gracias, gracias por siempre estar. A mi hijo Ricardo Reyes Rojas por su apoyo en todos mis trabajos. A mi paciente, quien fue muy dispuesto, disciplinado y cooperador durante su tratamiento.

Referencias Bibliográficas

1. Wolff K. Johnson R. Saavedra A. Atlas de Dermatología Clínica, Parte I, sección 3 pp 49-59. Séptima edición. The McGraw-Hill Companies, Inc.
2. Griffiths C. Armstrong A. Gudjonsson J. Barker J. Psoriasis/immunology (MeSH) DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32549-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32549-6) The Lancet journal
3. Gregorio Martínez Sánchez, Eduardo Candelario Jalil, Isabel García García, Olga Sonia León Fernández, Tania Bilbao Reboledo, Luis Ledesma Rivero. Ambiente Antioxidante/Prooxidante. Su impacto médico. Ed Aracne. ISBN 978-88-548-4636-4, 2012, pp 680. Capítulo VII pp 436-437.
4. Schwartz, A. Manual de ozonoterapia clínica. Capítulo 15 p.p 510-513. Medizeus soluciones medicas.
5. Menassa de Lucia A. Ozonoterapia en el abordaje integrativo del SPM. Ozone Therapy Global Journal vol 10. Official Journal of Aepromo Madrid, España.
6. Schwartz, Adriana. Manual de ozonoterapia clínica. Efecto antiinflamatorio y analgésico del ozono. Pp 103-104. Medizeus. Madrid 2017
7. Schwartz, Adriana. Manual de ozonoterapia clínica. Regulación inmunológica por el ozono. Pp 104-110. Medizeus. Madrid 2017
8. International Scientific Committee of Ozone Therapy. Madrid Declaration on Ozone Therapy. 3th ed. Madrid: ISCO3; ISBN: 978-84-09-20009-2; 2020.
9. Schwartz A, Sánchez Martínez G, Sabbah F, Adenda A., Hernández Avilés M, et al, Declaración de Madrid sobre la Ozonoterapia 3ª Edición, 2020, Documento oficial de ISCO3, pp. 27, 30-31
10. Schwartz, A. Manual de ozonoterapia clínica. Capítulo 7 p.p 198. Medizeus soluciones medicas
11. Schwartz, A. Manual de ozonoterapia clínica. Capítulo 15 p.p 513. Medizeus soluciones medicas