

El Oleozón en el Tratamiento de la Estomatitis Aftosa
Oleozón in the Treatment of Aphthous Stomatitis

Omelio Fontaine Machado, María del C. Fontaine Uliver, Delarais O. Pérez Alfonzo, Elisa
A. Núñez Oduardo y Ana M. García Jiménez
Clínica Estomatológica Docente "3 de Octubre", Las Tunas, Cuba.

La correspondencia sobre este artículo debe ser dirigida a Dr. Omelio Fontaine Machado.
Email: fmomelio@ltu.sld.cu

Fecha de recepción: 6 de julio de 2016.

Fecha de aceptación: 18 de octubre de 2016.

¿Cómo citar este artículo? (Normas APA):

Fontaine Machado, O., Fontaine Uliver, M. del C., Pérez Alfonzo, D. O., Núñez Oduardo, E. A.,
& García Jiménez, A. M. (2016). El Oleozón en el Tratamiento de la Estomatitis Aftosa.
Revista Científica Hallazgos21, 1 (2), 125- 135. Recuperado de
<http://revistas.pucese.edu.ec/hallazgos21/>

Resumen

Fundamento: La estomatitis aftosa recurrente (EAR) es una enfermedad inflamatoria crónica caracterizada por lesiones muy dolorosas en la mucosa bucal; afecta al 40 % de la población y es tratada con varios medicamentos, en especial con el aceite ozonizado (oleozón, en español), nueva opción terapéutica para pacientes con estomatitis. Su aplicación tópicamente favorece la formación de tejido de granulación. **Objetivo:** evaluar la efectividad del oleozón en el tratamiento de la estomatitis aftosa. **Métodos:** se realizó un ensayo clínico terapéutico, controlado, a 80 pacientes de más de doce años, que presentaron la afección, y que acudieron a la consulta de Periodoncia de la Clínica Estomatológica Docente "3 de Octubre", del municipio de Las Tunas, en el período comprendido entre enero de 2014 y enero de 2015 y cumplieron con los criterios de inclusión: tener de uno a dos días de evolución de la enfermedad, tener más de doce años y emitir su consentimiento para participar en la investigación; como criterio diagnóstico se consideró la presencia de estomatitis y se trabajó en dos grupos: grupo control que recibió vitaminas y colutorios y grupo estudio que recibió el tratamiento con Oleozón, dos veces al día. Se midieron las variables dolor, curación y efectividad, dándosele los criterios para medirlas. **Resultados:** Las lesiones más frecuentes fueron las menores; los participantes refirieron satisfacción a las 72 horas con dos y tres aplicaciones. **Conclusiones:** hubo buena efectividad de la curación de las lesiones con el uso del Oleozón; la satisfacción de los pacientes con el tratamiento empleado fue catalogada de exitosa.

Palabras clave: Oleozón; estomatitis aftosa recurrente; aftas bucales.

Abstract

Background: Recurrent aphthous stomatitis (RAS) is a chronic inflammatory disease characterized by painful lesions on the oral mucosa; it affects 40% of the population and is treated with various medications, especially with ozonated oil (oleozón, in Spanish), new therapeutic option for patients with stomatitis. Its application topically promotes the formation of granulation tissue.

Objective: To evaluate the effectiveness of oleozón in the treatment of aphthous stomatitis. **Methods:** A therapeutic, controlled clinical trial to 80 patients over twelve years, who presented the condition, and who attended the consultation of Periodontology at the October 3 Teaching Odontology clinic in the municipality of Las Tunas in the period between January 2014 and January 2015 was conducted. They met the inclusion criteria: have one to two days of progress of the disease, be more than twelve years of age and give the consent to participate in the research; as a diagnostic criterion, we considered the presence of stomatitis and we worked in two groups: a control group who received vitamins and mouthwashes and a study group who received treatment with Oleozón, twice daily. The variables pain, healing and effectiveness were measured, giving the criteria to measure them.

Results: The most frequent injuries were the minor; the participants reported satisfaction at 72 hours with two and three applications.

Conclusions: There was good effectiveness of the healing of injuries with the use of Oleozón; the patients' satisfaction with the treatment used was rated as successful.

Keywords: Oleozón; recurrent aphthous stomatitis; buccal sores.

El Oleozón en el Tratamiento de la Estomatitis Aftosa

La estomatitis aftosa recurrente o recidivante (EAR), también llamada aftosis oral o aftas, es una enfermedad inflamatoria crónica caracterizada por lesiones aftosas en la mucosa bucal (Puerto, Pérez, Perdomo, Castro, & Casas, 2011). Estas pueden ser únicas o múltiples, casi siempre pequeñas, poco profundas, erosivas, dolorosas, de aparición súbita, inicialmente necróticas y de carácter recidivante, que pueden persistir por días o semanas y curan sin cicatrización (Lins et al., 2010; Mouillet, 2010;). La EAR es la más frecuente de todas las lesiones de la mucosa oral, y afecta entre el 20 y el 40 % de la población en general (Pérez, & Rodríguez, 2012). Los niños entre 10 y 19 años de edad son los más afectados (Bascones, Figuero, & Esparza, 2005). Clínicamente se presenta en tres variedades: forma menor, mayor o herpetiforme, las que se diferencian por las características clínicas de las lesiones y su tamaño (Harris, Castro, & Sánchez, 2010). La etiopatogenia de la enfermedad es multifactorial; se asocia frecuentemente con una inmunodeficiencia celular (Millán, Quecedo, & Gimeno, 2010).

La EAR, en principio, es una lesión vesicular pequeña que se rompe precozmente (de dos a tres horas después de brotar) considerada desde el inicio como una úlcera (Castelnaux, Jiménez, Navarro, González, & Rodríguez, 2013).

En la actualidad, teniendo en cuenta la periodicidad, intensidad y persistencia en que se presentan las aftas bucales, se ha definido desde el punto de vista clínico como una entidad de etiología no precisada denominada estomatitis aftosa recurrente que cursa con brotes de recurrencia (Travagli, Zanardi, Valacchi, & Bocci, 2010).

Dada la diversidad de la etiología, los tratamientos están dirigidos a mejorar la

respuesta inflamatoria y el dolor, así como evitar la recurrencia. Con este fin se utilizan terapéuticas locales y sistémicas (Pulido, Madera, & Tirado, 2013). No se dispone hasta el momento de una droga específica que cure la enfermedad. Se intentan tratamientos locales y por vía bucal.

Particular énfasis se ha puesto en el estudio de los factores responsables de la etiología de esta entidad, así como también la asociación con determinados medicamentos (Pérez et al. 2012).

El ozono medicinal se compone de ozono y de oxígeno puro, que puede utilizarse como gas o unirse con agua y obtenerse agua ozonizada con gran poder desinfectante, o unirse a aceite y formar aceite ozonizado. El más usado a nivel mundial es el aceite de oliva (Puerto et al., 2011; Bellón, & Echarry, 2013).

En Cuba, el Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CINC), realizó estudios contundentes donde se sustituye el aceite de oliva por el de girasol. La unión con este aceite de girasol recibe el nombre de Oleozón. Conociendo sus efectos antibactericida, antifúngica, antivirucida, y antiinflamatorio, nos motivamos a pensar en la efectividad del oleozón para el tratamiento de la estomatitis, que además pudiera minimizar el tiempo de curación, porque el vehículo utilizado permitiría el mantenerse efectivo por más tiempo en contacto con la mucosa, ejerciendo una doble acción fungicida en la misma. El aceite ozonizado (Oleozón) es una nueva opción terapéutica para estos pacientes con estomatitis, tópicamente favorece la formación de tejido de granulación, con gran efectividad en la terapia (Phatak, 2014).

El ozono es una molécula triatómica de oxígeno, inestable y de gran poder oxidante que se encuentra en la naturaleza, en las zonas donde confluyen plantas y cascadas. En las regiones menos

contaminadas y en los espacios más vírgenes del planeta se puede percibir el olor característico del ozono natural (Pérez, Veitia, & Rodríguez, 2013).

En estomatología, la modalidad más usada inicialmente fue el agua ozonizada, que demostró tener efectos beneficiosos para desinfectar heridas y en los procedimientos que requieren la irrigación en la cavidad bucal. Hoy el gas ozono ha cobrado protagonismo en los servicios estomatológicos (Pensin, Pensin, Miura, & Boleta, 2009).

En la actualidad se emplea con mucha frecuencia también el aceite ozonizado que ha demostrado un gran poder germicida siendo útil en el tratamiento de aquellas enfermedades de la cavidad bucal con gran compromiso bacteriano, viral y fúngico (Gomes, Casal, & Freire, 2010).

En el Programa Nacional de Medicina Natural y Tradicional se reconoce que puede emplearse oficialmente, que es una de las modalidades en estudio y que se requiere mayor evidencia científica en este tema (Delgado, 2013; Martínez, 2014).

Una de las mayores controversias ha sido en relación con la toxicidad del ozono y si es seguro o no su uso en estomatología. Se requieren una serie de normas, procedimientos, reglas o pasos a seguir en el consultorio dental cuando se realiza la ozonoterapia estomatológica.

No existen pruebas de laboratorio específicas para diagnosticar la EAR, por lo tanto, un buen examen clínico y un detallado interrogatorio son generalmente suficientes para establecer un adecuado diagnóstico positivo y diferencial. Nos proponemos con este estudio determinar la efectividad del tratamiento con Oleozón en los pacientes con esta afección.

Método

Se realizó un estudio no observacional experimental de ensayo

clínico terapéutico estándar, controlado, a 80 pacientes mayores de doce años, afectados por estomatitis aftosa recurrente, que acudieron a la consulta de Periodoncia de la Clínica Estomatológica Docente "3 de Octubre", del municipio de Las Tunas, en el período comprendido entre enero de 2014 y enero de 2015, con el objetivo de evaluar la efectividad del Oleozón en el tratamiento de este padecimiento.

Como criterio diagnóstico se consideró la presencia de estomatitis aftosa recurrente cuando existieron síntomas objetivos (pérdida de continuidad del epitelio con una porción central rojo grisáceo y la periferia elevada a modo de reborde) y subjetivos (dolor intenso y agudo). Las lesiones se clasificaron en menor, mayor, o herpetiforme.

Los criterios de inclusión que se tuvieron en cuenta fueron: dar su consentimiento para participar en la investigación, tener de uno a dos días de evolución de la enfermedad y estar comprendidos en las edades de más de doce años. Los criterios de exclusión fueron: pacientes que no cooperaran con el tratamiento y los que tuvieran más de cinco días de evolución de la enfermedad. El criterio de salida fue los pacientes que después de iniciado el tratamiento lo interrumpieran.

La población de estudio estuvo conformada por 120 pacientes que acudieron a la consulta de Periodoncia en el período de estudio y la muestra quedó constituida por 80 pacientes que presentaron la enfermedad, luego de aplicar los criterios de inclusión y exclusión. Se aleatorizaron en dos grupos de tratamiento: grupo A (control), que recibió vitaminas más colutorios de clorhexidina acuosa al 0,2 %, y grupo B (estudio), que recibió el tratamiento con Oleozón, dos veces al día.

Técnica y Procedimiento

Operacionalización de variables.

Edad, variable cuantitativa discreta, con escala según años cumplidos. El sexo, variable nominal dicotómica según sexo biológico, masculino (m), femenino (f). El dolor, variable nominal cuantitativa, 24h: se consideró satisfactoria cuando disminuyó el dolor y no satisfactoria si el dolor permaneció igual o aumentó; 48h: se consideró satisfactoria si el dolor desapareció y se aprecian signos de disminución del tamaño de la lesión; no satisfactoria si el dolor persiste y no se aprecian cambios en la lesión; 72h: se consideró satisfactoria si desaparecieron totalmente el dolor y las lesiones y no satisfactoria si aunque haya desaparecido el dolor, persiste la lesión; 5 días: se consideró satisfactoria si el dolor desapareció y se aprecian signos de disminución del tamaño de la lesión y no satisfactoria si el dolor persiste y no se aprecian cambios en la lesión; 7 días: se consideró satisfactoria si el dolor desaparecía y se aprecian signos de disminución del tamaño de la lesión y no satisfactoria si el dolor persiste y no se aprecian cambios en la lesión. Curación,

variable nominal cuantitativa, curado o no curado. Curado: cuando no existen signos clínicos de estomatitis y no curado: cuando en la mucosa existan signos clínicos de estomatitis, que impidan que el paciente llevara su vida de forma cotidiana. Grado de satisfacción, variable nominal cuantitativa, satisfecho o no satisfecho; para ambos criterios se tuvo en cuenta la percepción de los pacientes sobre la efectividad del tratamiento, donde expresaron su conformidad o no con el tratamiento.

En el grupo control, los 40 pacientes fueron tratados de forma convencional con Polivit, anestésicos locales tópicos, Benadrilina y colutorios de Clorhexidina. Se indicó tratamiento antibiótico en los casos

con toma del estado general. Para el grupo de estudio de 40 pacientes, el tratamiento consistió en aislar el campo operatorio, se secaron las lesiones con un rollo de algodón estéril e inmediatamente con un aplicador estéril se llevó el Oleozón a la lesión. El medicamento se dejó secar sobre las superficies lesionadas. A las 24 horas regresaron los pacientes a la consulta y se repitió la operación, en aquellos casos que aún presentaban dolor.

Procesamiento Estadístico

Para el procesamiento de la información se utilizaron las distribuciones de frecuencia de cada variable a la escala que fueron codificadas y se representó la información a través de tablas. Se utilizaron como medidas de resúmenes, las frecuencias absolutas y los porcentajes.

Consideraciones Éticas

Para realizar la investigación se hizo necesaria la discusión del mismo con el comité científico de la institución, la comisión de ética médica, y con los pacientes que dieron su consentimiento de participación en la investigación.

Análisis y Discusión de los Resultados

La ocurrencia de la estomatitis aftosa - generalmente benigna- es considerada elevada, con cifras de 5-66 % y una media de 20 % de toda la población, lo cual varía entre los distintos tipos poblacionales, aunque en algunos estudios se ha obtenido una mayor prevalencia en grupos de más elevado estándar socioeconómico y especialmente en mujeres en la menopausia. Aunque se presenta en ambos sexos, las féminas normalmente son más susceptibles a padecerla. En la presente investigación se muestran y afirman estos resultados al obtener que el 32.5 % de las féminas presentan la entidad. El grupo de estudio y la muestra total de los pacientes tratados aporta el 67.5 % (ver Tabla1).

Tabla 1

Pacientes con estomatitis aftosa según grupos de edad y sexo

Grupos de edad (años)	Estudio				Control				Total	
	Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		No.	%
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%		
12-19	5	6.25	-	-	2	2.5	1	1.25	8	10
20-34	3	3.75	5	6.25	6	7.5	3	3.75	17	21.2
35-59	10	12.5	5	6.25	12	15.0	1	1.25	28	35.0
60 y más	8	10	4	5.0	8	10	7	8.75	27	33.7
Total	26	32.5	14	17.5	28	35	12	15	80	100

Fuente: Historia Clínica.

Al comparar con investigaciones como la del Dr. Delgado Pérez E., en su trabajo sobre el Oleozón en el tratamiento de la estomatitis subprótesis, vemos que el 70.5 % de los integrantes de su trabajo eran féminas (Delgado, 2013). En la Tabla 2, se muestra la clasificación de la estomatitis según los casos vistos, el 40 % en el grupo estudio fue el afta menor y en cuantía el 40 % para el grupo control, siendo significativos con mayor presencia el sexo

femenino, seguidos del tipo Herpetiforme con el 3.75 %, solo se evidenció un solo caso con lesión mayor en ambos grupos para el 1.25 %, con esto nos da una evidencia de las lesiones en su comportamiento, al realizar un análisis con la investigaciones realizadas por otros autores vemos que es significativa como es el caso Dr. Delgado Pérez E. Oleozón en el tratamiento de la estomatitis sudprótesis, que tuvo el 60 % en ambos grupos (Delgado, 2013), así como el

Tabla 2

Pacientes con estomatitis aftosa según clasificación

Clasificación de las lesiones	Estudio				Control				Total	
	Femenino		Masculino		Femenino		Masculino		Nº	%
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%		
Menor	21	26.25	11	13.75	24	30.0	8	10	64	80
Mayor	1	1.25	-	-	-	-	1	1.25	2	2.5
Herpetiforme	4	5	3	3.75	4	5	3	3.75	14	17.5

Fuente: Historia clínica.

de la Dra. Martínez Abreu en su trabajo seguridad del ozono en el tratamiento dental (Martínez, 2014).

el tratamiento. Estos resultados coinciden con los doctores Pérez, Guntiñas y González, en su investigación *Estomatitis aftosa*

Tabla 3

Pacientes con estomatitis aftosa según evolución, medicados con Oleozón

Aplicaciones	Pacientes tratados	Evaluación							
		Evolución				Satisfactoria		No Satisfactoria	
		24 horas	48 horas	72 horas	≥5 días	Nº	%	Nº	%
Una	4	2	2	-	-	4	5	-	-
Dos	22	8	10	4	-	22	27.5	-	-
Tres	12	-	4	8	-	12	15	-	-
Cuatro y más	2	-	-	-	2	-	-	2	2.5

Fuente: Historia Clínica

En la Tabla 3 observamos que la mayor cantidad de pacientes necesitaron dos aplicaciones, con un total de 22 pacientes, de los cuales diez tuvieron 48 horas de evolución, seguidos del grupo con tres aplicaciones en el cual se agruparon 12 afectados y de ellos ocho evolucionaron a las 72 horas y todos estuvieron satisfechos con

recurrente. Determinación de marcadores de inmunidad celular, en la cual utilizaron el Oleozón como vía de tratamiento y obtuvieron la mayor cantidad de pacientes satisfechos con el tratamiento. (Pérez et al., 2012).

En la Tabla 4 observamos que, con la aplicación diaria de ozono, la mucosa no

Tabla 4

Número de pacientes curados y no curados de acuerdo con el tratamiento empleado y número de visitas a consultas

Estado del paciente	Grupo estudio Oleozón					Grupo Control				
	Días					Días				
	2-3	4-5	≥ 7	Total	%	2-3	4-5	≥ 7	Total	%
Curado	20	18	-	38	47.5	5	13	18	36	45
No curado	-	-	2	2	2.5	-	-	4	4	5

Fuente: Historia Clínica

presentaba signos clínicos de la patología estudiada entre los cuatro y cinco días de aplicación, con un 47.5 %; mientras que en los pacientes del grupo control el 45 % (31 casos) curó entre los días 5 - 7 y más; lo que confirma la hipótesis de que el tratamiento con ozono minimiza el tiempo de curación.

En la Tabla 5 observamos que con la aplicación del Oleozón se obtuvieron 38 pacientes satisfechos, lo que representó un 97.5 %; esto demuestra la efectividad del tratamiento con Oleozón. Estos resultados no coinciden con los de los doctores Castillo A, Pérez Borrego A, Guntiñas Zamora MV en su investigación "Uso del inmunoferrón en el

tratamiento de la estomatitis aftosa recurrente" ya que ellos obtuvieron solo un 70 % de los pacientes satisfechos con el uso del Oleozón. (Castillo Castillo, A., Pérez Borrego, A., Guntiñas Zamora, M.V., 2006). En el caso de los no satisfechos, el motivo fue la demora en la recuperación al tratamiento que, desde el punto de vista de los resultados de la investigación se tuvo en cuenta, pero a los efectos de los pacientes, sí obtuvieron su mejoría, retardada, pero se logró el resultado con el tratamiento; por ello se afirma y certifica, por los resultados obtenidos, que la terapéutica del ozono en la estomatitis aftosa es efectiva.

Conclusiones

Las aftas menores fueron las que más aparecieron en ambos grupos. El número de aplicaciones necesarias fue de tres para la remisión de los síntomas y signos de la estomatitis aftosa. El tiempo de remisión de los síntomas y signos con el uso del Oleozón fue entre las 24 y las 72 horas. Hubo buena efectividad de la curación de las lesiones con el uso del Oleozón y la satisfacción de los pacientes con el tratamiento empleado fue catalogada de exitosa.

Tabla 5

Grado de satisfacción de los pacientes

Grado de satisfacción	Desaparición de los síntomas	
	Nº	%
Satisfecho	38	97.5
No satisfecho	2	2.5
Total	40	100

Fuente: Historia Clínica

Referencias

- Bascones Martínez, A., Figuero Ruiz, E., & Esparza Gómez, G.C. (2005). Úlceras orales. *Med Clin (Barc)*, 590-7. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-ulceras-orales-13080655>.
- Bellón Leyva, S., & Echarry Cano, O. (2013). Evaluación clínica de la efectividad del Bórax en el tratamiento de la estomatitis aftosa. *Rev Cubana Estomatol*, 43.
- Castelnaux Martínez, M., Jiménez Fuentes, A., Navarro Nápoles, J., González Sánchez, Y., & Rodríguez Sierras, Z. (2013). Estomatitis aftosa recurrente según factores locales y generales. *MEDISAN*. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000900010&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
- Castillo Castillo, A., Pérez Borrego, A., & Guntiñas Zamora, M.V. (2006). Uso del inmunoférón en el tratamiento de la estomatitis aftosa recurrente. *Rev Cubana Estomatol*.
- Delgado Pérez, E. (2013). Oleozón en el tratamiento de la estomatitis sudprótesis, realizado en la Universidad de La Habana. *Acta Med Centro*, 17.
- Gomes Henriques, A.C., Casal, C., & Freire Lisboa de Castro, J. (2010). Ação da laserterapia no processo de proliferação e diferenciação celular. Revisão da literatura. *Rev Col Bras Cir*, 37, 295-302.
- Harris Ricardo, J., Castro Villamizar, P., & Sánchez Valenzuela, G. (2010). Estomatitis aftosa recurrente en niños asociada a estrés. *Rev Latinoam Ortod Odontopediatr*. Disponible en: <http://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2010/art28.asp>.
- Lins, R.D., Dantas, E.M., Lucena, K.C., Cantão, M.H., Granville Garcia, A.F., & Carvalho Neto, L.G. (2010). Biostimulation effects of low-power laser in the repair process. *An Bras Dermatol*; 85(6), 849-55. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21308309>.
- Martínez Abreu, Y. (2014). Seguridad del Ozono en el tratamiento dental en pacientes de 10 a 45 años en la provincia de Ciego de Ávila. Recuperado de: scielo.sld.cu/scielo.php?script

Millán Parrilla, F., Quecedo Estébanez, E., & Gimeno Carpio, E. (2010). Tratamiento de la estomatitis aftosa recidivante. *Terapéutica dermatológica*. Madrid: Elsevier, 463-9.

Mouillet, J. (2010). Homeopathy for ENT pain. São Paulo: Organon, .82.

Pensin, N.R., Pensin, C., Miura, C.S., & Boleta-Ceranto, D.C. (2009). Effect of orabase propolis ointment for recurrent minor aphthous treatment - a pilot study. *Arq Ciênc Saúde UNIPAR*, 13.

Pérez Angel, M.M., & Rodríguez Pérez, A. (2012). Tratamiento de la estomatitis aftosa recurrente. *MEDICENTRO*, 16(1): 1-10. Disponible en: <http://www.medicentro.sld.cu/index.php/medicentro/issue/view/78>.

Pérez Angel, M.M., Veitia Cabarroca, F., Pérez Pérez, E., Morell Rocha, A., Rodríguez Pérez, A., & Ruiz Díaz, Y. (2012). Algoritmo para una conducta integral en pacientes con estomatitis aftosa recurrente. *Acta Med Centro*, 6.

Pérez Ángel, M.M., Veitia Cabarroca, F., & Rodríguez Pérez, A. (2013). Tratamiento de la estomatitis aftosa recurrente desde una perspectiva transdisciplinaria. *Acta Med Centro*, 7.

Pérez Borrego, A., Guntiñas Zamora, M.V., & González Labrada, K. (2012). Estomatitis aftosa recurrente. Determinación de marcadores de inmunidad celular. *Rev Cubana Estomatol.*, 39.

Phatak, S.R. (2014). *Materia médica de medicinas homeopáticas*. New Delhi: B Jain Publisher, 233.

Puerto Horta, M., Pérez Quiñones, J.A., Perdomo Delgado, J., Castro Morillo, E.M., & Casas Ínsua, L. (2011). Homeopatía y estomatitis aftosa recurrente: revisión bibliográfica. *Rev Med Electron.* 33(2). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202011/vol2%202011/tema14.htm>.

Pulido Rozo, M.A., Madera Anaya, M.V., & Tirado Amador, L.R. (2013) Láser terapia en el manejo de aftas mayores. Reporte de caso. Acta Odontol Venezolana, 51.

Travagli, V., Zanardi, I., Valacchi, G., & Bocci, V. (2010). Ozone and ozonated oils in skin diseases: a review. Mediators Inflamm. Disponible en: <http://www.hindawi.com/journals/mi/2010/610418/>.