

## **Efectividad del oleozon® en el tratamiento de la estomatitis subprótesis con candidiasis asociada**

Oleozon® treatment effectiveness over denture stomatitis with associated  
*candidiasis*

Esp. Sheila Ayala Baez<sup>1\*</sup>

<https://orcid.org/0000-0001-6640-6570>

MSc. Clara Luz Baez Matos<sup>2</sup>

MSc. Daniel Enrique Reyes Romagosa<sup>3</sup>

<https://orcid.org/0000-0002-9887-3859>

<sup>1</sup> Policlínico Docente Ángel Ortiz Vázquez. Manzanillo. Granma, Cuba.

<sup>2</sup> Hospital Clínico-Quirúrgico Celia Sánchez Manduley. Manzanillo. Granma, Cuba.

<sup>3</sup> Universidad de Ciencias Médicas de Granma. Manzanillo. Granma, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [sheila1118@nauta.cu](mailto:sheila1118@nauta.cu)

### **RESUMEN**

**Introducción:** la estomatitis subprótesis es una alteración frecuente inflamatoria que puede degenerar en una lesión hiperplásica.

**Objetivo:** evaluar la efectividad del Oleozon® en el tratamiento de la estomatitis subprótesis con candidiasis asociada.

**Método:** estudio de intervención en la Clínica Estomatológica del Policlínico II Ángel Ortiz Vázquez, en el Consultorio 14, entre noviembre 2015 y marzo 2017.

El universo de 322 pacientes y la muestra por 120 pacientes, que fueron asignados de forma aleatoria, conforman el grupo estudio (60 pacientes) tratado con Oleozon® y el grupo control (60 pacientes), con nistatina en suspensión, en una proporción de 1:1; a todos se les realizó un exudado micológico de la mucosa palatina, para confirmar la presencia de alguna variedad de *Candida*. Se evaluaron las variables edad, sexo, grado clínico de la enfermedad, higiene de la prótesis y tiempo de curación de la lesión.

**Resultados:** la estomatitis subprótesis grado I predominó en el 71,7% y en el grupo II, el 28,3%. La efectividad máxima del Oleozon® fue de 14 días, cuando se alcanzó el 48,8% de curación, mientras que la efectividad máxima de la nistatina, a los 14 días, es del 22,2% (grado I). Los pacientes del grupo de estudio se curaron más rápidamente. En los pacientes con grado II de estomatitis subprótesis se curaron el 89,5% del grupo de estudio, y el 80% del grupo control.

**Conclusiones:** el Oleozon® parece tan efectivo como la nistatina, con una respuesta satisfactoria en la mayoría de los pacientes.

**Palabras clave:** estomatitis subprótesis, Oleozon®, candidiasis.

## ABSTRACT

**Introduction:** subprosthesis stomatitis is a frequent inflammatory alteration, which can degenerate into a hyperplastic lesion.

**Objective:** to evaluate the effectiveness of Oleozon® in the treatment of subprosthesis stomatitis with associated candidiasis.

**Method:** an intervention study at doctors office 14 of the Stomatological Clinic from “Ángel Ortiz Vázquez” policlinic, between November 2015 and March 2017. The universe was 322 patients and the sample 120, all assigned in a random way. The study group (60 patients) treated with Oleozon® and the control group (60 patients) treated with nystatin in suspension in a 1:1 ratio. They underwent a mycological exudate of the palatal mucosa to confirm the presence of some variety of *Candida*. The evaluated variables were: age, sex, disease clinical grade, prosthesis hygiene and lesion healing time.

**Results:** grade I sub-prosthesis stomatitis predominated with 71.7% and the group II presented 28.3%. The maximum Oleozon® effectiveness was 14 days when it reached 48.8%, while the nystatin maximum effectiveness during the same period was 22.2% (grade I). Study group patients healed faster. Stomatitis subprostheses grade II patients reached 89.5% at the study group and the 80% of the control group were healed.

**Conclusions:** Oleozon® seems to be as effective as nystatin, with a satisfactory response in most patients.

**Key words:** stomatitis subprosthesis, oleozon®, *candidiasis*.

Recibido: 08/01/2018.

Aprobado: 23/06/2019.

## Introducción

La estomatitis subprótesis es una de las alteraciones que con más frecuencia se diagnóstica dentro de la patología bucal; se define como una alteración de tipo inflamatoria, que puede degenerar en una lesión hiperplásica, si no se trata oportunamente. Por lo general se presenta en la mucosa de soporte, en pacientes total o parcialmente desdentados (mucosoportadas o dento-mucosoportadas) y portadores de prótesis removibles, casi siempre en mal estado.<sup>(1)</sup> Es una enfermedad muy prevalente entre los portadores de prótesis removibles, cuyos reportes oscilan entre 11 y 67%.<sup>(2)</sup>

La etiopatogenia de la estomatitis subprótesis es de origen multifactorial. Dentro de los factores involucrados podemos destacar: mecánico-traumático, higiénico-infeccioso, dietético y alérgico, además de enfermedades sistémicas predisponentes.<sup>(3-9)</sup>

El diagnóstico de la estomatitis asociada a *Candida* se confirma con el hallazgo de micelas o hifas en un frotis y/o aislamiento de altas concentraciones de *Candida* desde las lesiones.

Indirectamente se puede sugerir un diagnóstico cuando el tratamiento con anti fúngicos tópicos es efectivo.<sup>(10,11)</sup> Está caracterizada por eritema crónico y edema de una zona de la mucosa palatina y alveolar que se encuentran en contacto con la prótesis.<sup>(12)</sup>

El ozono es reconocido como un poderoso oxidante de la naturaleza, debido a sus propiedades bactericidas y cicatrizantes, cuya aplicación local presenta efectos antiálgicos y antiinflamatorios.<sup>(13,14)</sup> Este producto se comienza a investigar desde 1974 en el Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CINC) de Cuba por su utilidad en las esferas de Estomatología, Dermatología, Gastroenterología y Caumatología.

Debido a la alta incidencia de la enfermedad y a la necesidad de buscar alternativas en su tratamiento, se realiza el estudio con el objetivo de evaluar la efectividad del Oleozon® en el tratamiento de la estomatitis subprótesis con candidiasis asociada en pacientes de un consultorio médico.

## Método

Se realizó un estudio de intervención, en el Consultorio 14 de la Clínica Estomatológica del Policlínico II Ángel Ortiz Vázquez, municipio de Manzanillo, provincia de Granma, de noviembre del 2015 hasta marzo del 2017.

El universo (322 pacientes) estuvo conformado por todos los pacientes que presentaron estomatitis subprótesis. Para el cálculo del tamaño de la muestra se tuvo en cuenta para el error tipo I el 5% y para el error tipo II, el 20%, con una diferencia mínima permisible del 15%, lo que arrojó un tamaño de muestra de 60 pacientes para cada grupo de tratamiento, para un total de 120 casos. Los pacientes fueron asignados de forma aleatoria y conformaron el grupo estudio (A) tratado con Oleozon® y el grupo control (B), con nistatina en suspensión, en una proporción de 1:1. Ambos grupos son homogéneos en cuanto al grado clínico de las lesiones, grupo de edades e higiene de la prótesis.

Se realizó a todos los pacientes un exudado micológico de la mucosa palatina para confirmar la presencia de alguna variedad de *Candida*. Se evaluaron las variables: edad, grado clínico de la enfermedad, higiene de la prótesis y tiempo de curación.

#### *Operacionalización de las variables*

**Grado clínico:** fue considerada según lo expresado en los criterios diagnósticos.

Grado I: signos inflamatorios mínimos, generalmente asintomáticos.

Grado II: lesión francamente inflamatoria, pues el paciente expresa alguna sensación subjetiva.

A los pacientes pertenecientes al grupo control se le aplicó la nistatina en suspensión, por ser un fármaco antifúngico, que actúa interfiriendo con la membrana plasmática del hongo, al unirse con los esteroides de esta y que se indica en el tratamiento de infecciones orales por *Candida*; este se comparó con el Oleozon®, fármaco en que cada 100 mL contiene hidroxihidroperóxidos de triglicéridos insaturados, como oxígeno activo...8-12.8% Vehículo c.s, con propiedades fungicidas, aplicado a los pacientes del grupo estudio, para de esta forma obtener nuevos resultados y garantizar la confiabilidad del estudio.

Luego de determinada la muestra de ambos grupos, se realizó el examen micológico del exudado de la mucosa que soporta la prótesis, por una técnica de laboratorio, la misma que efectuó todos los exámenes micológicos de la investigación para evitar sesgos. Obtenidos los resultados del examen complementario, se determinaron los pacientes que quedarían incluidos en la investigación, aquellos en quienes se aisló *Candida*, con la finalidad de evaluar el objetivo propuesto.

Luego de examinados los criterios antes expuestos, la terapéutica se aplicó de la siguiente forma:

- Retirada absoluta de la prótesis, cepillado, enjuague y secado de la mucosa palatina con torunda de gasa estéril y aplicación tópica con hisopos de algodón estériles sobre la mucosa de soporte de la aparatología protésica del medicamento correspondiente para cada grupo.

- Examen micológico
- En el laboratorio de microbiología del Hospital Clínico-quirúrgico Celia Sánchez Manduley se tomó la muestra, principalmente del borde de la lesión, con un hisopo de algodón estéril y se sembró en Agar Saboreaud Cloranfenicol para favorecer el crecimiento de especies de *Candida*.
- Se incubó a temperatura ambiente a 37 °C durante 10 días. De 48-72 horas se pudieron observar colonias blancas, de color crema con olor a levadura. A la muestra se le realizó un examen directo con tinción de Gram, donde se observaron con el microscopio óptico, con lente de 40X, levaduras gram positivas, oval y gemantes o células alargadas que formaban pseudohifas; esta última característica nos garantizó la presencia de colonización por *Candida albicans*.
- Para validar el estudio, se utilizó la prueba de hipótesis para diferencias de proporciones para determinar si el porcentaje de personas que responden al tratamiento satisfactoriamente se comporta, usando un nivel de significación = 0,05, de manera similar en ambos grupos.
- Hipótesis estadística
- Ho: La respuesta al tratamiento se comporta de forma similar en ambos grupos de tratamiento.
- H1: La respuesta al tratamiento no se comporta similar en ambos grupos de tratamiento.

### **Conflictos de intereses**

Los autores refieren que no tienen conflictos de intereses.

### **Declaración de autoría**

Todos los autores cumplen los principios de autoría declarados en Los Requisitos Uniformes para Manuscritos enviados a Revistas Biomédicas.

## Resultados

En este estudio predominó la estomatitis subprótesis grado I, con el 71,7%, y solo el 28,3% presentó lesiones de grado II (tabla I). Los dos grupos son homogéneos en cuanto al grado clínico.

**Tabla I.** Distribución de pacientes con estomatitis subprótesis, según grado clínico y grupos de tratamiento

Grado clínico	Grupo estudio		Grupo control		Total	
	n	%	n	%	n	%
Grado I	41	68,3	45	75	86	71,7*
Grado II	19	31,7	15	25	34	28,3
Total	60	100	60	100	120	100

$$\chi^2=0,65; p=0,41$$

\* z=6,58; p=0,0 Fuente: Planilla de recolección de la información

En la tabla II se aprecia que el grupo de edad más afectado fue el de 55-59 años, con 35% y 38,3% en el grupo estudio y control, respectivamente; ambos grupos eran homogéneos en cuanto a los grupos de edades.

**Tabla II.** Distribución de pacientes con estomatitis subprótesis, según edad y grupos de tratamiento

Grupos de edades (años)	Grupo estudio		Grupo Control		Total	
	n	%	n	%	n	%
50-54	20	33,3	18	30	38	31,6
55-59	21	35	23	38,3	44	36,8
60-64	19	31,7	19	31,7	38	31,6
Total	60	100	60	100	120	100

$$\chi^2=0,19; p=0,90$$

Fuente: Planilla de recolección de la información

La tabla III muestra un predominio de la estomatitis subprótesis en los pacientes con higiene regular, para el 40,8%, seguido por los pacientes con higiene bucal mala, para el 36,7%. No se encontró asociación significativa entre los grupos en cuanto a la higiene de la prótesis.

**Tabla III.** Distribución de pacientes con estomatitis subprótesis, según higiene de la prótesis y grupos de tratamiento

Higiene de la prótesis	Grupo estudio		Grupo control		Total	
	n	%	n	%	n	%
Buena	15	25	12	20	27	22,5
Regular	25	41,7	24	40	49	40,8
Mala	20	33,3	24	40	44	36,7
Total	60	100	60	100	120	100

$$\chi^2=0,71; p=0,69$$

Fuente: Planilla de recolección de la información

En la tabla IV se destaca que la efectividad máxima del Oleozon® es de 14 días, cuando donde se alcanzó el 48,8% de curación, mientras que la efectividad máxima de la nistatina a los 14 días es del 22,2%. Los pacientes del grupo de estudio se curaron más rápidamente.

**Tabla IV.** Pacientes con estomatitis subprótesis de grado clínico I, según el tiempo de curación y grupos de tratamiento

Tiempo (días)	Grupo Estudio		Grupo Control	
	n	%	n	%
7	3	7,3	3	6,6
14	20	48,8	10	22,2
21	13	31,7	19	42,2
28	5	12,2	13	28,9
Total	41	100	45	100

$$\chi^2=8,02; p=0,04$$

Fuente: Planilla de recolección de la información



De los pacientes con estomatitis subprótesis grado II se curó el 89,5%, en el grupo de estudio, mientras fue del 80% en el grupo control (tabla V).

**Tabla V.** Pacientes con estomatitis subprótesis de grado clínico II, según el tiempo de curación y grupos de tratamiento

Tiempo de curación (días)	Grupo Estudio	Grupo Control	Tiempo de curación (días)	Grupo Estudio
	n	%		n
7	2	10,5	0	0
14	10	52,6	6	40
21	5	26,3	4	26,7
28	0	0	2	13,3
Total de curados	17	89,5	12	80
No curados	2	10,5	3	20

Por ciento contra el total de pacientes

Fuente: Planilla de recolección de la información.

## Discusión

Teniendo en cuenta que solo evolucionaron hasta el grado clínico II los pacientes que no han recibido tratamiento y en algunos casos los que mantienen el uso de un aparato protésico que no cumple con los principios establecidos para su adecuado funcionamiento, asociado además a una higiene bucal deficiente que facilita la proliferación bacteriana, se diagnosticó un mayor número de pacientes con lesiones grado clínico I al inicio de la enfermedad.

Esto se debió a que los pacientes de este grupo, ya sea por razones estéticas o laborales, tenían un mayor uso de la prótesis y muchos de ellos ignoraron los cuidados higiénicos.

Los inadecuados hábitos de higiene de la prótesis dental propician el asentamiento de cepas bacterianas, como la *Candida albicans*, debido a que se crea el hábitat favorable para la multiplicación de microorganismos que forman parte de la flora bucal normal.

Se ha demostrado que la mala higiene y el uso continuo de la prótesis provocan la degeneración de las glándulas salivales palatinas y disminución de la secreción de saliva, lo que predispone a la acumulación de placa microbiana, lo que a la vez provoca la baja del pH, lo que favorece el desarrollo de la *Candida*. Todos estos factores mecánicos, químicos, antígenos y toxinas biológicas se conjugan durante largos períodos y originan gradualmente las lesiones.<sup>(12)</sup>

Algunos sugieren, en lo relacionado con la higiene bucal y la candidiasis, que las mucinas también pueden intervenir en la adhesión de la *Candida albicans* al acrílico cubierto con la saliva y una glicoproteína en la superficie de la levadura puede estar vinculada a tales eventos.<sup>(12)</sup> Estos resultados fueron posibles porque el Oleozon® tiene propiedades cicatrizantes, antiálgicas, antiinflamatorias y germicidas capaces de inactivar bacterias, virus y hongos.

Con ello se ratificó que el Oleozon® es un poderoso oxidante, que puede destruir una amplia variedad de microorganismos, entre ellos la *Candida*, por su acción antiinflamatoria, al inhibir la producción de prostaglandinas.

Comparando los resultados con los alcanzados en diferentes publicaciones cubanas, se consideró que la ozonoterapia tiene resultados excelentes en el tratamiento de la estomatitis subprótesis grados I y II, con un número de 9 y 15 aplicaciones, respectivamente, tiene un promedio de 9 a 15 días de curación, que es más efectivo a los 9 días.<sup>(13)</sup>

La prueba de hipótesis comprueba q hay una curación más rápida en el grado I que en el II, pero ambas curan con mejor evolución que el grupo tratado con nistatina en suspensión

## Conclusiones

El Oleozon® parece tan efectivo como la nistatina en el tratamiento de la estomatitis subprótesis, principalmente en la de grado I, aunque también en la de grado II, con una respuesta satisfactoria en la mayoría de los pacientes.

## Referencias Bibliográficas

1. Romero Junquera CR, García Rodríguez B, Genicio Ortega S. Estado prostodóncico y salud bucal en pacientes que solicitaron reparaciones protésicas. CCM. 2015 [citado 23 nov 2017];19(1). Disponible en: <http://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/1763>
2. Vasconcelos LC, Sampaio MC, Sampaio FC, Higinio JS. Use of *Punica granatum* as an antifungal agent against candidosis associated with denture stomatitis. Mycoses. 2003 [citado 23 nov 2017];46(5-6):192-196. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1046/j.1439-0507.2003.00884.x>
3. Jorge Figueredo E, Del Toro Chang K, Torres Silva MC, Pérez García MC, Gilbert Orama Y, Rico Chapman M. Efectividad del oleozón en el tratamiento de la estomatitis subprótesis en pacientes mayores de 60 años. CCM. 2017 [citado 23 nov 2017];21(3). Disponible en: <http://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/2665>
4. Sánchez Iturriaga ME, Reyes Romagosa DE, Arias Tardón R, Rondón Martín EA. Estomatitis subprotésica en pacientes venezolanos portadores de prótesis removibles. Medisan. 2013 [citado 4 nov 2017];17(11): 8057-8063. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192013001100011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013001100011&lng=es)
5. Sotomayor Camayo J, Pineda Mejía ME, Gálvez Calla L, De la Cruz Castillón A. Alteraciones clínicas de la mucosa bucal en personas de la tercera edad portadoras de prótesis totales. Odontol Sanmarq.2014 [citado 4 jul. 2019];1(10):17-2. Disponible en: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/3591>
6. Gutiérrez Segura M, Sánchez Ramírez Y, Castillo Santiesteban Y. Lesiones en la mucosa oral de pacientes mayores de 60 años y portadores de prótesis. CCM. 2013 [citado 23 nov 2017]; 17(4). Disponible en: <http://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/565>

7. Véliz Gutiérrez JA, Pérez Díaz N, Fernández Montequín Z, Sanabria Negrín J, Machín Arias A. Aceite ozonizado: alternativa efectiva para las úlceras varicosas de miembros inferiores en Atención Primaria. Rev Ciencias Médicas. 2009 [citado 23 jun 2019]; 13(2): 18-24. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942009000200003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942009000200003&lng=es)
8. García Alpízar B, Capote Valladares M, Morales Montes de Oca TJ. Prótesis totales y lesiones bucales en adultos mayores institucionalizados. Rev Finlay. 2012 [citado 4 nov 2017]; 2(1). Disponible en: <http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/99>
9. Peña Sisto M, Díaz Del Mazo L, Ferrer González S, Aguilar Vallejo MI, Santos Toledo L. Eficacia del Oleozon® en pacientes con periodontitis del adulto. Medisan. 2015 [citado 23 jun 2019]; 19 (11): 1330-1337. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192015001100005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015001100005&lng=es)
10. González Gámez S. Efectividad del Oleozon® por vía oral en pacientes con giardiasis. Medisan. 2015 [citado 23 jun 2019]; 19(8 ): 958-964. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192015000800004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192015000800004&lng=es)
11. Santos German IJ, de Castro Rodrigues A, Andreo CJ, Pomini Torres K, Jamaluddin Ahmed F, Vieira Buchaim D, *et al.* Ozone Therapy in Dentistry: A Systematic Review. Int J Odontostomat. 2013 [citado 4 nov 2017]; 7(2): 267-278. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-381X2013000200017&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2013000200017&lng=es)
12. Lezcano I, Molerio J, Gómez M, Contreras R, Roura G. Actividad in vitro del OLEOZON frente a agentes etiológicos de infecciones de la piel. Rev CENIC. 1998 [citado 6 dic 2017]; 29 (3): 209-212. Disponible en: <https://revista.cnic.edu.cu/revistaCB/articulos/actividad-vitro-del-oleozon-frente-agentes-etiol%C3%B3gicos-de-infecciones-en-la-piel>

13. Arencibia Jorge R, Leyva Rodríguez Y, Collymore Rodríguez A, Araújo Ruiz JA. Producción científica sobre aplicaciones terapéuticas del ozono en el Web of Science. Acimed.

2006 [citado 4 nov 2017];14(1) Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352006000100007&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352006000100007&lng=es)

14. Álvarez Matos D, Bertrán Bahades J, Matos Garcés M, Muguercia Silva JL. Uso del Oleozon<sup>®</sup> en pacientes con giardiasis, impétigo contagioso y epidermofitosis de los pies. Medisan.

2014[citado 6 dic 2017];18(9):1204-1211. Disponible en:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds-2014/mds149c.pdf>