

EFFECTIVIDAD DE LA MIEL DE BÓRAX EN EL TRATAMIENTO DE LA ESTOMATITIS PROTÉSICA TIPO II ASOCIADA A *Candida albicans*.

**Verónica Alarcón¹, Mary Monsalve¹, Anajulia González², Lorena Bustillos R³,
Yasmira Pineda³**

- 1. Facultad de Odontología. Universidad de Los Andes Mérida, Venezuela.**
- 2. Centro de Investigaciones Odontológicas. Facultad de Odontología. Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela.**
- 3. Clínica Integral del Adulto. Facultad de Odontología. Universidad de los Andes. Mérida, Venezuela.**

CORRESPONDENCIA: Lorena Bustillos R. Clínica Integral del Adulto. Facultad de Odontología. Universidad de los Andes. Telefono: 58-274-240.2375

E-MAIL: loritabustillos@gmail.com.

RESUMEN

La prótesis estomatológica restituye las funciones principales a las personas con edentulismo parcial o total, pero sus efectos de presión, tracción y empuje en gran intensidad producen reacciones inflamatorias, como la estomatitis subprotésica (ESP). Su etiología es multifactorial y está asociada a *Candida albicans*. El tratamiento de la ESP consiste en la eliminación de factores locales y el uso de medicamentos antifúngicos; sin embargo, no se encontró evidencia de la miel de bórax como tratamiento para la ESP tipo II. El objetivo fue evaluar la efectividad de la miel de bórax en el tratamiento de ESP tipo II asociada a *Candida albicans*. La población fue de 30 pacientes con ESP asociada a *Candida* y la muestra estuvo constituida por 12 pacientes confirmados mediante examen micológico al fresco, que acudieron a la Clínica Integral del Adulto III de la FOULA. Se dividieron en 2 grupos: uno



experimental (miel de bórax) y uno control (nistatina) evaluándose la clínica y examen al fresco a los 5 días. El tratamiento con miel de bórax se comportó clínicamente igual al tratamiento con nistatina posterior a 5 días de aplicación, ya que mejoró los signos y síntomas de los pacientes diagnosticados con ESP tipo II. En ambos grupos, se observó la ausencia de hifas o formas gemantes de la levadura del género *Candida*. Se puede inferir que la miel de bórax es eficaz para el tratamiento de ESP asociada a *Candida* debido a su propiedad antifúngica y puede ser una alternativa accesible y de bajo costo para el adulto mayor polimedicado.

PALABRAS CLAVE: miel de bórax, estomatitis subprotésica, *Candida*.

EFFECTIVENESS OF BORAX HONEY IN THE TREATMENT OF TYPE II PROSTHETIC STOMATITIS ASSOCIATED WITH *Candida albicans*.

ABSTRACT

The denture restores the main functions to people with partial or total edentulism, but its effects of pressure, traction and push at high intensity produce inflammatory reactions, such as subprosthetic stomatitis (ESP). Its etiology is multifactorial and is associated with *Candida albicans*. The treatment of ESP consists of the elimination of local factors and the use of antifungal medications; however, no evidence of borax honey was found as a treatment for type II ESP. The objective was to evaluate the effectiveness of borax honey in the treatment of type II ESP associated with *Candida albicans*. The population was 30 patients with ESP associated with *Candida* and the sample consisted of 12 patients confirmed by fresh mycological examination, who attended the FOULA Comprehensive Adult III Clinic. They were divided into 2 groups: an experimental one (borax honey) and a control one (nystatin), evaluating the clinic and the fresh examination at 5 days. Treatment with borax honey behaved clinically the same as treatment with nystatin after 5 days of application, since it



improved the signs and symptoms of patients diagnosed with type II ESP. In both groups, the absence of hyphae or budding forms of yeast of the *Candida* genus was observed. It can be inferred that borax honey is effective for the treatment of ESP associated with *Candida* due to its antifungal property and may be an accessible and inexpensive alternative for polymedicated older adults.

KEYWORDS: borax honey, subprosthetic stomatitis, *Candida*.

INTRODUCCIÓN

La estomatitis subprotésica (ESP) es un proceso inflamatorio, caracterizado por el enrojecimiento persistente no desprendible sobre la superficie de soporte de la prótesis dental removible; existen varios tipos de la cual se puede desarrollar dicha afección. Su etiología es multifactorial, pero se asocia principalmente a la poca o mala higiene oral de los individuos que portan este tipo de aparatología (1). El uso de prótesis dentales removibles impide la auto-limpieza que ejerce la lengua y la saliva en la cavidad bucal específicamente sobre el paladar, donde se presenta ESP con mayor

frecuencia, ocasionando el acumulo de placa bacteriana que a su vez condiciona la superficie para el crecimiento de *Candida albicans*, siendo este un hongo oportunista que forma parte de nuestra microflora habitual que en determinadas circunstancias se vuelve patógeno para el hombre (2). Entre los factores que favorecen la infección por *C. albicans* están: la cantidad y tipo de saliva, la dieta, el pH salival, la temperatura, tratamientos con antibióticos o corticoesteroides, cualquier tipo de inmunodepresión primaria o adquirida y la presencia de prótesis dentales por ser materiales fácilmente colonizables³. A pesar de los



numerosos estudios realizados sobre la prevalencia de la ESP^{4,5}, aún se mantienen altos índices de incidencia, que hacen alarmantes los problemas de salud bucal de los pacientes portadores de prótesis totales, por considerarse un factor predisponente para la aparición de lesiones premalignas y malignas de la cavidad bucal (6).

El tratamiento está encaminado a la eliminación de los factores locales, para lo cual varios autores recomiendan retirarse las prótesis por largos períodos, cepillarlas, así como la utilización de enjuagues bucales y terapia con antifúngicos (7). Los antifúngicos tópicos como la nistatina en fases iniciales, o sistémicos como el fluconazol constituyen el tratamiento farmacológico en aquellos casos más complejos que no responden a los métodos previos (8). Sin embargo, existen otros tratamientos alternativos como sábila, árnica, granada y miel con resultados satisfactorios en un tiempo más breve, evitando de esta forma la utilización

de más medicamentos para estos pacientes polimedicados (9,10,11,12).

En Venezuela, el tratamiento farmacológico convencional, hoy en día, presenta elevados costos o es escaso, siendo inaccesible para el paciente adulto mayor que se encuentra polimedicado en la mayoría de los casos¹³. Una alternativa económica y accesible serían los productos derivados de las abejas, como es la miel, resultado de una secreción de sacarina obtenida del néctar de diversas flores y depositada en el panal de abejas y considerada uno de los productos alimenticios y medicinales más antiguos ya que durante los siglos XVI y XVII era empleada para múltiples afecciones¹². Dentro de los productos apícolas se encuentra la miel de bórax, que surge de la combinación de dos componentes: la miel y el borato de sodio, siendo un medicamento antiséptico bucofaríngeo, de origen natural. Los estudios de las propiedades medicinales de la miel y el borato de sodio también conocida como melito de bórax o *mellitum boracis* (forma



farmacológica) se han enfocado en el tratamiento de la estomatitis aftosa y han comprobado la desaparición de las lesiones y el dolor, logrando una rápida incorporación de los pacientes a sus actividades y mejoramiento de la calidad de vida (12,14).

En la literatura revisada no se encontró evidencia clínica de la miel de bórax como tratamiento para la estomatitis subprótesis tipo II, sin embargo hay un estudio reciente, *in vitro*, que hace referencia al efecto antimicótico de la miel de bórax en la estomatitis subprotésica con resultados satisfactorios (15), por tal razón surgió la necesidad de evaluar la efectividad de la miel de bórax en el tratamiento de ESP tipo II asociada a *Candida albicans* en los pacientes que acudieron a la Clínica Integral del Adulto de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes

MATERIALES Y MÉTODOS

Este estudio fue de tipo explicativo y experimental. La población estuvo

constituida por 30 pacientes portadores de prótesis removibles con presencia de estomatitis subprotésica grado II asociada al género *Candida*, que acudieron a la Clínica Integral del Adulto de la Facultad de Odontología de la Universidad de los Andes, en el periodo de 2018- 2019, sin enfermedades sistémicas (diabetes, HIV), sin dificultades motrices, alteraciones cognitivas y sin demencia senil o Parkinson. La muestra se conformó con 12 pacientes distribuidos equitativamente que dieron positivo al examen directo micológico para la presencia de levaduras sugestivas de *Candida sp*, y asignados posteriormente al grupo control (nistatina) o al experimental (miel de bórax) con igualdad de condiciones.

A todos los pacientes, se les explicó en términos sencillos y claros los riesgos y expectativas de la investigación; previo a la obtención de su consentimiento informado siguiendo las indicaciones de la Declaración de Helsinki (16). Se realizó el llenado de la ficha odontológica con su respectiva valoración clínica intraoral,

donde se tomó en cuenta la condición del terreno protésico y se evaluaron las características según el instrumento y se determinó clínicamente el grado de estomatitis subprotésica.

Previo a la toma de la muestra, se realizó un enjuague bucal con clorhexidina al 0,12% (Figura 1a). Con un cepillo de citología estéril se obtuvo la muestra de la mucosa oral que estaba en contacto con la prótesis (Figura 1b), y se llevó a la lámina

portaobjetos para resuspender primero en una gota de solución fisiológica al 0,9% y luego en una gota de lugol (Figura 1c). Posteriormente, se cubrió cada gota con un cubreobjetos y se sellaron con esmalte para uñas para evitar su desecación con la finalidad de observar al microscopio óptico (LEICA, modelo DMR) la presencia o ausencia de las hifas características de la levadura del género *Candida*



Figura 1: Toma de muestra de la mucosa del paladar. a) Preparación del material: vaso con clorhexidina 0,12%, cepillo estéril de citología, lamina portaobjetos. b) Toma de muestra del paladar. c) Resuspensión de la muestra en la lámina portaobjeto.

Las muestras que resultaron positivas a la presencia de *Candida*, se les aplicó el siguiente tratamiento: miel de bórax, 3 veces al día después de cada comida, luego de haberse realizado su higiene oral

habitual, por 5 días continuos a los pacientes del Grupo experimental; mientras que a los pacientes del Grupo control se les administró nistatina en suspensión, 3 veces al día por 5 días

continuos. Una vez cumplido el tratamiento, se procedió a una nueva toma de muestra de la mucosa oral que estaba en contacto con la prótesis con un cepillo de citología estéril siguiendo los pasos indicados anteriormente.

Para establecer las condiciones homogéneas y describir las características clínicas de la mucosa del paladar del grupo experimental y grupo control antes y después de la aplicación de la miel de bórax, se elaboraron tablas cruzada basados en Signos (Inflamación difusa, Mucosa hiperémica, Mucosa lisa y atrófica) y Síntomas (Sangrado, Ardor,

Halitosis, Sequedad de la boca y Asintomático). El análisis de los datos se procesó con el software Microsoft Excel de Windows 10.

RESULTADOS

La muestra estuvo conformada por 12 pacientes, de ambos géneros, con edades comprendidas entre 47 a 90 años, cuyo antecedente importante fue la presencia de hipertensión arterial que se encontraba controlada, diagnosticados clínicamente con estomatitis subprotésica grado II (Figura 2).

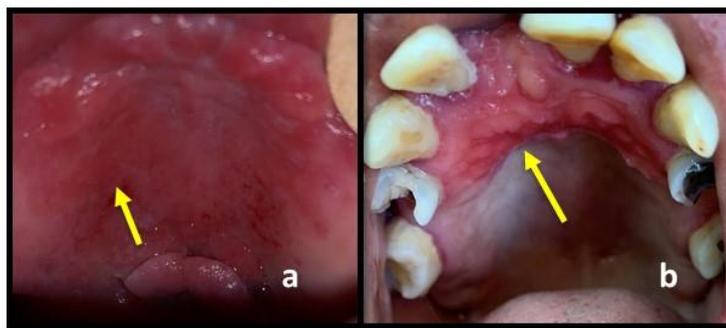


Figura 2. Características clínicas de la Estomatitis subprotésica grado II. a) Paciente del grupo control. b) Paciente del grupo experimental. La flecha amarilla indica enrojecimiento e inflamación típica de la estomatitis.

Con respecto a las condiciones clínicas (signos y síntomas) antes de la aplicación del tratamiento con nistatina (grupo control) o con miel de bórax (grupo experimental) se registró un 83%-100% de inflamación difusa, la mucosa hiperémica fue variable en ambos grupos y muy escasa

la mucosa lisa y atrófica con respecto a los signos (Tabla 1). En cuanto a los síntomas, lo más frecuente fue el sangrado y halitosis en ambos grupos, mientras que el ardor y la sequedad de la boca fueron menos frecuente, solo 1 paciente de cada grupo fueron asintomáticos (Tabla 2).

Tabla 1. Signos de estomatitis subprotésica grado II antes de la aplicación del tratamiento en ambos grupos.

Signos		Grupo			
		Control		Experimental	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Inflamación difusa	NO	0	,0%	1	16,7%
	SI	6	100,0%	5	83,3%
	Total	6	100,0%	6	100,0%
Mucosa hiperémica	NO	1	16,7%	5	83,3%
	SI	5	83,3%	1	16,7%
	Total	6	100,0%	6	100,0%
Mucosa lisa y atrófica	NO	5	83,3%	6	100,0%
	SI	1	16,7%	0	,0%
	Total	6	100,0%	6	100,0%

Tabla 2. Síntomas de Estomatitis subprotésica grado II antes de la aplicación del tratamiento en ambos grupos.

Síntomas		Grupo			
		Control		Experimental	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sangrado	NO	1	16,7%	4	66,7%
	SI	5	83,3%	2	33,3%
	Total	6	100,0%	6	100,0%
Ardor	NO	5	83,3%	5	83,3%
	SI	1	16,7%	1	16,7%
	Total	6	100,0%	6	100,0%
Halitosis	NO	1	16,7%	2	33,3%
	SI	5	83,3%	4	66,7%
	Total	6	100,0%	6	100,0%
Sequedad de la boca	NO	4	66,7%	5	83,3%
	SI	2	33,3%	1	16,7%
	Total	6	100,0%	6	100,0%
Asintomático	NO	5	83,3%	5	83,3%
	SI	1	16,7%	1	16,7%
	Total	6	100,0%	6	100,0%

En todos los pacientes se observaron hifas típicas de la levadura del género *Candida* tanto en solución salina como en Lugol; además de células epiteliales descamadas y en algunos casos la presencia de glóbulos rojos en pacientes con mucosa hiperémica. Además, se pudo visualizar la severidad de

la infección ya que la presencia de la forma gemante o hifas escasas indicaría estadios iniciales de la infección (Figura 3a); a diferencia de un abundante entramado de hifas que sugeriría una infección ya instalada o de larga data (Figura 3b)

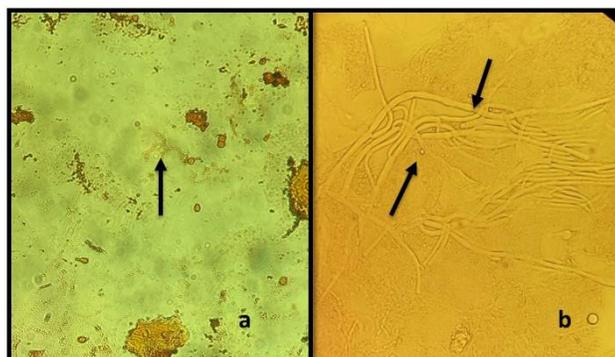


Figura 3: Visualización al microscopio de diferentes estadios de infección de *Candida*. a) estadio inicial de la infección con *Candida*. b) estadio avanzado de la infección con *Candida*.

La flecha negra indica la presencia de hifas de *Candida*.

En relación con los signos y síntomas posterior al tratamiento con nistatina o miel de bórax, se observó la remisión total de los signos en la mayoría de los pacientes, excepto dos pacientes que presentaron inflamación difusa (1 en el

grupo control) y mucosa hiperémica (1 en el grupo experimental), mientras que solo el síntoma de halitosis persistió en un paciente del grupo experimental (Tabla 3 y 4).

Tabla 3. Signos presentes a los 5 días de la aplicación de la miel de bórax y la nistatina.

Signos		Grupo			
		Control		Experimental	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Inflamación difusa	NO	5	83,3%	6	100,0%
	SI	1	16,7%	0	0%
	Total	6	100,0%	6	100,0%
Mucosa hiperémica	NO	6	100,0%	5	83,3%
	SI	0	0%	1	16,7%
	Total	6	100,0%	6	100,0%
Mucosa lisa y atrófica	NO	6	100,0%	6	100,0%
	SI	0	0%	0	0%
	Total	6	100,0%	6	100,0%

Tabla 4. Síntomas presentes a los 5 días de la aplicación de la miel de bórax y la nistatina.

Síntomas		Grupo			
		Control		Experimental	
		Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Sangrado	NO	6	100,0%	6	100,0%
	SI	0	0%	0	0%
	Total	6	100,0%	6	100,0%
Ardor	NO	6	100,0%	6	100,0%
	SI	0	0%	0	0%
	Total	6	100,0%	6	100,0%
Halitosis	NO	6	100,0%	5	83,3%
	SI	0	0%	1	16,7%
	Total	6	100,0%	6	100,0%
Sequedad de la boca	NO	6	100,0%	6	100,0%
	SI	0	0%	0	0%
	Total	6	100,0%	6	100,0%
Asintomático	NO	0	0%	0	100,0%
	SI	6	100,0%	6	0%
	Total	6	100,0%	6	100,0%

El tratamiento con miel de bórax se comporta clínicamente igual al tratamiento con nistatina posterior a 5 días de aplicación, ya que mejora los signos y síntomas de los pacientes diagnosticados con estomatitis subprotésica grado II

(Figura 4). En ambos grupos, se observó la ausencia de hifas o formas gemantes de la levadura del género *Candida* tanto en solución salina como en Lugol, solamente destacan células epiteliales o artefactos (Figura 5).

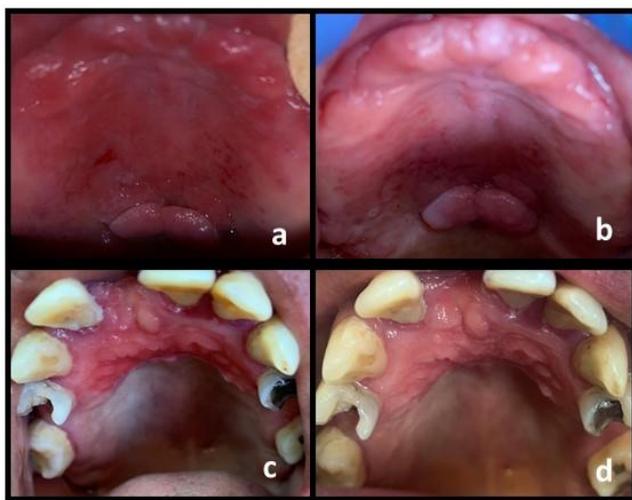


Figura 4. Paciente con ESP grado II asociado a *Candida* y su evidencia clínica a los 5 días posterior al tratamiento con nistatina y la miel de bórax. a y c) Presencia de ESP grado II b. Ausencia de ESP en paciente tratado con nistatina. d. Ausencia de ESP grado II paciente tratado con miel de bórax.

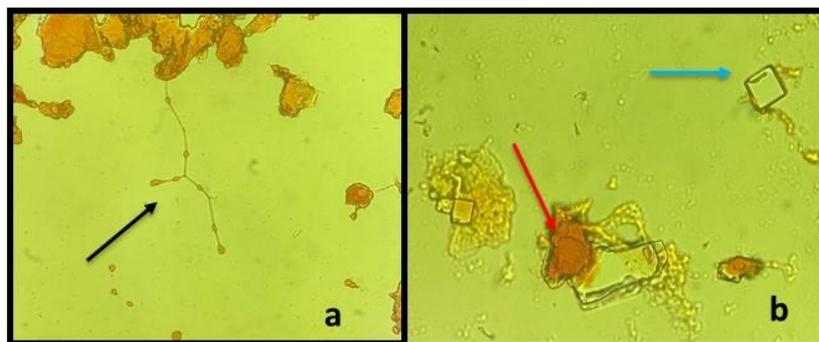


Figura 5. Examen al fresco de la mucosa oral de pacientes diagnosticados con ESP. a. muestra pretratamiento donde se observan hifas de *Candida* en microscopio óptico a 40X. b. muestra postratamiento donde solo se observan células escasas y artefactos. Flecha negra señala hifas de *Candida*, flecha roja células epiteliales y flecha azul artefactos.

DISCUSIÓN

El diagnóstico de la ESP grado II es principalmente clínico por lo que se basa en el reconocimiento de la lesión. Los signos clínicos de ESP se caracterizan por una inflamación y enrojecimiento (13, 17); también, se reporta que la condición de la mucosa puede aparecer hiperémica, lisa y atrófica, en toda el área cubierta por la prótesis (8,14), tal como se manifestó en los pacientes de este estudio. En cuanto a la sintomatología, es poco frecuente (18, 19), pero en algunos casos se describen la presencia de una leve sensación de ardor o

picor en el área afectada (15 16). La inflamación característica de ESP grado II produjo sangrado en la mayoría de los pacientes estudiados debido a la presión y el barrido ejercido sobre la mucosa al momento de la toma de muestra, por la condición hiperémica de la misma (8). Por otra parte, la halitosis presente en este estudio se puede producir por mala higiene de la prótesis y de la cavidad bucal, ya que la mayoría de los pacientes de la tercera edad desconocen u omiten una adecuada limpieza diaria de la prótesis, lo que favorece la acumulación de placa, cálculo



y pigmentaciones bucales (20), la halitosis no es un síntoma característico de la ESP grado II, pero puede constituir un problema estético (17). La ingesta de antihipertensivos orales para el control de la hipertensión arterial estuvo presente en los pacientes con sequedad de la boca, lo que favorecería los cambios en el flujo salival relacionados al proceso de envejecimiento o al consumo de medicamentos como antihipertensivos y anticolinérgicos, entre otros (18, 21) en los pacientes estudiados.

Los signos y síntomas de los pacientes posterior a los 5 días de aplicado el tratamiento (nistatina o miel de bórax) estuvieron ausente en la mayoría de los casos, excepto la persistencia de la inflamación difusa en un paciente del grupo control y mucosa hiperémica y halitosis en un paciente del grupo experimental; lo que podría sugerir que la miel de bórax pueda ser empleada en el tratamiento de la ESP, ya que eliminó la sintomatología presente así como la presencia de levaduras del género *Candida*

sp asociado a la ESP, de una manera similar a lo reportado con el uso de miel poliflora, propomiel al 3% y o a la nistatina como tratamiento convencional (12, 22, 23).

Con respecto al estudio micológico, es importante realizar una prueba al fresco o examen directo con solución salina, lugol o azul de lactofenol, que puede ser útil para el diagnóstico rápido de la candidiasis oral (24); este examen también indica los estadios tempranos (levaduras gemantes) o avanzados (entramados de hifas) de la infección. La ausencia de levaduras en el grupo tratado con miel de bórax concuerda con un estudio *in vitro* del efecto inhibitorio del crecimiento de la cepa de *Candida* frente a las fórmulas de miel de bórax (15), por lo que pudiera ser una alternativa viable de tratamiento en infecciones bucales asociadas especies del género *Candida*.

CONCLUSIÓN

En conclusión, la miel de bórax tuvo un comportamiento similar a la nistatina al

restringir la presencia de levaduras del género *Candida sp*, en pacientes diagnosticados con estomatitis subprotésica grado II, lo que nos indica que la miel de bórax puede ser empleado como un tratamiento alternativo antifúngico en patologías bucales como la ESP asociado al hongo o la estomatitis aftosa. Además, el estudio micológico directo es una herramienta útil para comprobar la presencia o ausencia de hifas del género *Candida sp* permitiendo inferir el estado de la enfermedad dependiendo del número de hifas presentes (escasas para estadios iniciales, abundante para estadios avanzados) y el monitoreo de la infección antes y después del tratamiento.

BIBLIOGRAFÍA

1. Velásquez L, Gallardo J. Calidad de vida relacionada a salud oral en pacientes portadores de prótesis total. *Clínica UCSG* 2014. Conrado. 2018;14(61): 161-164. Disponible en: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/635/666>.

2. Estrada G, Márquez M, Agüero L. Diagnóstico clínico de pacientes con estomatitis subprótesis portadores de aparatología protésica. *MEDISAN*. 2017;21(11): 3180-3187. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v21n11/san062111.pdf>.

3. Serrano M, Chabot L, Díaz N, Díaz A, Libreros D. Presencia de estomatitis subprotésica en pacientes portadores de prótesis totales en la población de Los Nevados, estado Mérida, Venezuela. *Rev Venez Invest Odont IADR*. 2015;3(1): 48-57. Disponible en: <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/rvivo/article/view/6615/6429>.

4. Tay L, Jorge J, Herrera D, Campanha N, Gomes B, Andre Dos Santos F. Evaluation of different treatment methods against denture stomatitis: a randomized clinical study. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2014;118(1): 72-77.

5. González-Berriau Y, Dumenigo-Soler A, Fuguet-Boullón J. Comportamiento de la estomatitis subprótesis en pacientes con prótesis dental superior. *Medisur*.

- 2017;15(1): 36-41. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/1800/180049913007.pdf>.
6. Álvarez R, Carrero J, Omaña C, Florido R. Cambios celulares presentes en mucosa palatina con estomatitis subprotésica. Rev Odontol Los Andes. 2012;7(2):12-20. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/36961/1/articulo2.pdf>.
7. Lalla R, Dongari A. Antifungal medications or disinfectants for denture stomatitis. Evid Based Dent. 2014;15(2): 61-62. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1038/sj.ebd.6401032>.
8. Barata D, Duran A, Carrillo S. Estomatitis Protésica. Aspectos clínicos y tratamiento. Form Contin [Internet]. 2002;5(10):622-7. Disponible en: <http://www.coem.org.es/sites/default/files/revista/profesion/vol5-n10/articulo.pdf>.
9. Cañas L, Castellanos A. Efectividad terapéutica del gel de aloe vera en el tratamiento de la estomatitis subprotésica en pacientes portadores de prótesis total bimaxilar. Mérida (Mérida); Universidad de Los Andes; 2009 (tesis).
10. Creag Y, Oliveros S, Franco G. Árnica montana como tratamiento homeopático en pacientes con estomatitis subprótesis de grados I y II. MEDISAN. 2014;18(6): 755-761. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds-2014/mds146b.pdf>.
11. Bustillos L. Elaboración de un gel de *Punica granatum* para el tratamiento de pacientes con estomatitis protésica. Acta Bioclinica. 2012;2(4): 44-52.
12. Lechuga Y, Agüero A, Nápoles I, Díaz S, Marín G. Eficacia de la miel poliflora en tratamiento de la estomatitis subprótesis. Revista Electrónica PortalesMedicos.com. 2011;VI(15): 423. Publicado: 15/09/2011. Disponible en: <https://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articles/3612/1/Eficacia-de-la-miel-poliflora-en-tratamiento-de-la-estomatitis-subprotesis.html>.
13. Reyes I, Castillo J. El envejecimiento humano activo y saludable, un reto para el anciano, la familia, la sociedad. Rev



Cubana Invest Biomed. 2011;30(3): 454-459. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ibi/v30n3/ibi06311.pdf>.

14. Bellón S, Echarry O. Evaluación clínica de la efectividad de bórax en el tratamiento de la estomatitis aftosa. Rev Cubana Estomatol. 2006;43(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072006000200006&ing=es)

75072006000200006&ing=es.

15. Pabón L, Lugo M, Bustillos L, González A, Salas E. Efecto inhibitor de la Miel de Bórax sobre el crecimiento de *Candida albicans*, aislada de pacientes con lesiones de estomatitis subprotésica. Acta Bioclínica. 2018; 8(15): 73-87. Disponible en:

<http://revistas.saber.ula.ve/index.php/actabioclinica/article/view/9948/9876>.

16. WMA. Declaración de Helsinki de la AMM - Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos [Internet]. Brasil; 2013. Disponible en: [\[post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/\]\(https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/\).](https://www.wma.net/es/policias-</p></div><div data-bbox=)

17. Espasandín S, Martínez G, Reyes V, Díaz R. Estomatitis subprótesis en pacientes con prótesis de más de dos años de uso. Revista Medimay. 2013;19(2):234-243. Disponible en: <http://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/585/1012>.

18. Gaitán-Cepeda L, Enriquez-Arvizu O, Rueda-Gordillo F, Sánchez-Vargas L, Hernández-Solís S, Portilla-Robertson J. Características clínico-epidemiológicas de sujetos con estomatitis protésica. Un estudio de 589 casos. Rev Odonto Latinoam. 2016;8(2): 35-39. Disponible en:

<http://www.odontologia.uady.mx/revistas/rol/pdf/V08N2p35.pdf>.

19. Rocafuerte-Acurio M, Refulio-Zelada Z, Huamani-Mamani J. Estomatitis subprotésica: a propósito de un caso clínico. Kiru. 2014;11(2): 180-183 Disponible en:



http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2014/kiru_v11/FINAL-Kiru-11-2-v-p78-81.pdf

20. Ucar A, Rojas G, Ballester L. Acción de agentes químicos en la eliminación de *Candida albicans* sobre prótesis dentales. Acta Odontol Venez. 2007;45(2): 1-9. Disponible en: http://www.actaodontologica.com/ediciones/2007/2/candida_albicans_protesis_dentales.asp.

21. Sáez R, Carmona M, Jiménez Z, Alfaro X. Cambios bucales en el adulto mayor. Rev Cubana Estomatol. 2007. 44(4). Disponible en: scilo.sld.cu/scilo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75002007000400011.

22. Guzmán M. Aplicación del propomiel en el tratamiento de la estomatitis subprotésis. Facultad de Estomatología. 2011-2012 Actas del Congreso Internacional Estomatología 2015. La Habana, 2-6 Noviembre 2015. Disponible en:

<http://www.estomatologia2015.sld.cu/ind>

[ex.php/estomatologia/nov2015/paper/view/977/334](http://www.estomatologia2015.sld.cu/ind/ex.php/estomatologia/nov2015/paper/view/977/334).

23. Lazarde L, Pacheco A. Identificación de especies de *Candida* en un grupo de pacientes con Candidiasis Atrófica Crónica. Acta Odontol Venez. 2001;39(1): 13-18. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652001000100004&lng=es.

24. Guilarte C, Pardi C. Pruebas para identificar especies de *Candida* en cavidad bucal. Acta Odontol Venez. 2009. 47(3). Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S000163652009000300027&script=sci_arttext&tlng=pt.