

**Tintura de propóleos al 12% y Alveogyl® en el tratamiento de la alveolitis dental****Propolis tincture 12% and Alveogyl® in the treatment of tooth socket**Abel Emilio Campaña-Garzón¹ <https://orcid.org/0000-0003-0512-0274>Cecilia Minerva Vargas-Ramírez² <https://orcid.org/0000-0002-7249-5693>Niurka Góngora-Reyes³ <https://orcid.org/0000-0001-8398-5172>Yuglia Peña-Martínez⁴ <https://orcid.org/0000-0001-8451-2502>

¹Especialista de Primer Grado en Estomatología General Integral. Profesor Asistente. Clínica Estomatológica Mayarí. Holguín, Cuba.

²Licenciada en Tecnología de la Salud, Perfil Servicios Farmacéuticos. Policlínico Local de Levisa, Mayarí. Holguín, Cuba.

³Licenciada en Gestión de Información de Salud. Policlínico Local de Levisa, Mayarí. Holguín, Cuba.

⁴Licenciada en Educación Primaria. Escuela Especial “Jorge Ricardo Massetti Blanco”. Mayarí. Holguín, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: abelcampana@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: la alveolitis es una complicación posoperatoria que se trata con medicamentos.

Objetivo: evaluar la efectividad de la tintura de propóleos al 12 % y el Alveogyl®.

Métodos: se realizó un ensayo clínico en fase IV controlado. Se trabajó con 52 pacientes que no habían recibido tratamiento. Después de clasificada la alveolitis en húmeda y seca, fueron asignados aleatoriamente a cada grupo. Se aplicó tintura de propóleos al 12 % al grupo I y Alveogyl® al grupo II. Se utilizó la prueba de independencia de chi cuadrado. Se cumplieron los preceptos éticos.

Resultados: predominaron el sexo femenino (61,60%) y el grupo de edades de 30 a 39 años (38,50%). Prevalecieron los casos de alveolitis húmeda (76,92 %). En la seca, la mayoría de los pacientes de ambos grupos (83,33 %) mejoraron entre dos y nueve días de tratamiento. Solo en 16,67 % la enfermedad evolucionó desfavorablemente a partir de los 10 días; en ambos grupos fueron iguales los



resultados. En la húmeda se observó evolución favorable en los tratados con Alveogyl® (45,00 %), respecto a la tintura de propóleos (42,50 %); pero 12,50 % no tuvieron una evolución favorable de la alveolitis. Estos resultados porcentualmente fueron buenos, pero no significativos.

Conclusiones: en la alveolitis seca los resultados de la aplicación de la tintura de propóleos al 12 % y Alveogyl® fueron porcentualmente buenos, pero en la alveolitis húmeda fueron ligeramente superiores para el Alveogyl®. Sin embargo, en ninguno de los dos grupos en estudio se demostró su efectividad.

Palabras clave: ALVÉOLO SECO/terapia; PROCESO ALVEOLAR/ENFERMEDADES MAXILOMANDIBULARES; APITERAPIA, PRÓPOLIS/uso terapéutico.

ABSTRACT

Introduction: alveolitis is a postoperative complication that is treated with medications.

Objective: to evaluate the effectiveness of 12% propolis tincture and Alveogyl®.

Methods: a controlled phase IV clinical trial was carried out. It was worked with 52 patients who had not received treatment. After wet and dry socket were classified, they were randomly assigned to each group. 12 % propolis tincture was applied to group I and Alveogyl® to group II. The chi square independence test was used. Ethical precepts were followed.

Results: female sex predominated (61,60 %) and the age group of 30 to 39 years (38,50 %). Cases of wet socket prevailed (76,92 %). In the dry socket, most of the patients in both groups (83,33 %) improved between two and nine days of treatment. Only in 16.67% the disease evolved unfavorably after 10 days; the results were the same in both groups. In the wet one, favorable evolution was observed in those treated with Alveogyl® (45,00%), compared to the tincture of propolis (42,50%); but 12,50 % did not have a favorable evolution of the alveolitis. These percentage results were good, but not significant.

Conclusions: in dry socket the results of the application of the 12 % propolis tincture and Alveogyl® were percentage good, but in the wet one they were slightly superior for the Alveogyl®. However, in neither study group was its effectiveness demonstrated.

Keywords: DRY SOCKET/therapy; ALVEOLAR PROCESS/JAW DISEASES; APITHERAPY; PROPOLIS/therapeutic use.



Recibido: 13/02/2019

Aprobado: 13/05/2019

INTRODUCCIÓN

La alveolitis es una complicación posoperatoria definida como una inflamación del alvéolo cuyas características se identifican clínicamente por las paredes expuestas, con presencia o ausencia de un coágulo sanguíneo que se disuelve de forma prematura luego de retirar el diente.^(1,2) Varios autores consideran la alveolitis como un estado necrótico del proceso alveolar o de los septos óseos que ante la ausencia de vasos sanguíneos, no permite la proliferación de capilares ni de tejidos de granulación para organizar el coágulo sanguíneo. El coágulo, al no organizarse se desintegra.^(3,4)

En el mundo, la alveolitis es tratada con medicamentos analgésicos (sobre todo aquellos que contienen eugenol y glicerina) asociados con antibióticos, xiloacina o corticoides. Pueden integrarse también preparados magistrales como el bálsamo de Perú y productos comerciales como el Alveogyl®. A partir de 1978 la Organización Mundial de la Salud (OMS) promovió el desarrollo de la medicina alternativa y terapias naturales con eficacia demostrada en los servicios nacionales de salud de cada país.⁽⁵⁾

En Cuba se generaliza el uso de medicamentos naturales y otros recursos terapéuticos de fácil adquisición, a bajo costo y al alcance de todos, y la medicina natural y tradicional (MNT) –como alternativa de tratamiento– ha ganado un lugar relevante en la terapéutica de múltiples afecciones estomatológicas, siendo los apifármacos, como la tintura de propóleos, un ejemplo indudable de ello.⁽⁴⁾

El propóleos (propolis de *Apis mellifera*), es una sustancia orgánica compleja, soluble en alcohol al 70 %, que contiene una mezcla de sus principios activos, como son: resinas, taninos, cera, aceites etéreos, proteínas, glicósidos, microelementos, ácidos orgánicos, cerámico, caféico, ferúlico y compuestos flavónicos.⁽⁶⁾ Las propiedades terapéuticas que poseen –antisépticas, analgésicas, anestésicas, antiinflamatorias, cicatrizantes y regeneradoras, antitóxicas, germicidas y sedantes^{–(7-9)} hacen que sus preparados se utilicen, con buenos resultados, como tratamientos usuales en urgencias estomatológicas.

En este sentido, el espectro antibacteriano del propóleos es muy amplio: estafilococos (las cepas de *Staphylococcus aureus* resistentes a la meticilina), estreptococos, *Helicobacter pylori*, micrococos, salmonellas y otros.^(10,11) Se han realizado estudios con resultados alentadores con tintura de propóleos al 5 % y 8 % en pacientes con alveolitis; su aplicación es sencilla, no invasiva, y actúa sobre las células



dañadas del tejido afectado, favoreciendo su regeneración más rápidamente.^(2,7)

En el municipio Mayarí, la tintura de propóleos al 12% que se prepara y expende en las farmacias con dispensarios, no se utiliza en el tratamiento de la alveolitis. Por ello se consideró de interés evaluar el uso de ese apifármaco en su forma de tintura en pacientes con alveolitis en la consulta de urgencia de la Clínica Estomatológica Mayarí. El objetivo de este trabajo es evaluar la efectividad de la tintura de propóleos al 12% y el Alveogyl® en el tratamiento de la alveolitis.

MÉTODOS

Se realizó un ensayo clínico aleatorizado en fase IV para evaluar la efectividad de la tintura de propóleos al 12% y el Alveogyl® en el tratamiento de la alveolitis en pacientes que no habían recibido tratamiento previo. La asignación aleatoria de enfermos a ambos grupos de tratamiento se realizó siempre ordenando de forma proporcionada un caso de alveolitis seca y uno de húmeda. Se aplicó tintura de propóleos al 12% al grupo I y Alveogyl® al grupo II. Las variables de interés para el estudio se recogieron en una plantilla de recepción de datos.

Para la clasificación de las alveolitis se consideraron los criterios siguientes:⁽¹²⁾

Alveolitis seca: alvéolo abierto sin coágulo y con paredes óseas totalmente desnudas. El dolor es intenso, constante, perturbador y con irradiaciones, que se exacerba con la masticación e impide en la mayoría de los casos la actividad normal del paciente, especialmente el sueño.

Alveolitis húmeda o supurada: inflamación con predominio alveolar marcada por la infección del coágulo y del alvéolo; se puede encontrar un alvéolo sangrante con abundante exudado. Suele ser producida por reacciones a cuerpos extraños en el interior del alvéolo después de haberse realizado la extracción dentaria. El dolor es menos intenso, espontáneo y sobre todo provocado.

Se trabajó con el total de la población que acudió a la consulta de urgencias de la Clínica Estomatológica Mayarí en la provincia Holguín, entre septiembre de 2016 y agosto de 2017, que cumplió con los siguientes criterios de inclusión: pacientes diagnosticados con alveolitis seca o húmeda pertenecientes a los consultorios de Levisa, en Mayarí, de 20 años y más de edad, con consentimiento informado por escrito y firmado. Los criterios de exclusión fueron: problemas físicos o mentales que le impidieran participar, diabetes mellitus como enfermedad sistémica asociada, embarazo y alergia referida al medicamento; y los de salida: pacientes con signos de alergia al medicamento y pacientes

que no cumplieron con la sistematicidad establecida para el tratamiento.

Descripción de los procedimientos a realizar:

Grupo I: a estos pacientes se les realizó curetaje del alvéolo, irrigación con solución antiséptica (clorhexidina al 1%) y aplicación de la tintura de propóleos al 12% sobre todas las paredes del alvéolo con aplicadores. Esto se realizó cada dos días en consulta.

Grupo II: los pacientes fueron tratados con curetaje del alvéolo, irrigación con solución antiséptica (clorhexidina al 1%) y colocación de Alveogyl® (pasta poliantibiótica) dentro del alvéolo. Se siguió cada dos días, en consulta, para su control.

Las aplicaciones se realizaron de forma tópica dos veces al día. Se indicó a los pacientes no ingerir alimentos ni líquidos hasta dos horas después de la aplicación, y no usar otro tratamiento medicamentoso que pudiera modificar los resultados de la investigación. Además, se les siguió de forma periódica en la consulta para constatar la evolución de la enfermedad. Se consideró favorable cuando hubo regresión del cuadro clínico entre dos y nueve días, y desfavorable cuando a los 10 días aún los pacientes presentaban lesiones de la enfermedad.

La información obtenida se resumió en tablas con frecuencias absolutas y relativas. Se utilizó la prueba de independencia de chi cuadrado para evaluar la hipótesis acerca de las relaciones entre las dos variables. Se consideraron significativos los valores de $p \leq 0,05$.

La investigación se sustentó en los principios bioéticos establecidos en la declaración de Helsinki. La participación en el estudio dependió de la explicación previa de los fines y características de la investigación, así como del consentimiento informado firmado por los pacientes. Los sujetos investigados estuvieron de acuerdo en que se divulgaran los resultados, siempre y cuando se mantuviera el anonimato de sus nombres y otras señas personales.

RESULTADOS

De forma general, la mayor cantidad de pacientes con alveolitis fueron del sexo femenino (61,60%). El grupo de edades de 30 a 39 años fue el de mayor incidencia en ambos sexos (38,50%). La alveolitis húmeda (76,92%) predominó sobre la seca.

En la evaluación de los pacientes de ambos grupos con alveolitis seca (tabla 1), se observó que la mayor cantidad de ambos grupos (83,33%) evolucionaron de forma favorable entre los dos y nueve

días del tratamiento con igual resultado (41,67%) para ambos grupos.

Solo 16,67 % mostraron una evolución no favorable de su enfermedad a partir de los 10 días de tratamiento, con igual distribución en ambos grupos de estudio (8,33 %). Estos resultados porcentualmente fueron buenos, pero no significativos.

Tabla 1 - Pacientes con alveolitis seca por grupos de estudio según evolución en el tiempo después del tratamiento

Evolución en el tiempo (días)	Grupo I (tintura de propóleos)		Grupo II (Alveogyl®)		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Entre dos y nueve días	5	41,67	5	41,67	10	83,33
10 o más días	1	8,33	1	8,33	2	16,67
Total	6	50,00	6	50,00	12	100,00

Chi cuadrado de Pearson (corrección por continuidad de Yates) p=0,438

Fuente: historia clínica

En los casos de alveolitis húmeda, en la evaluación de los pacientes de ambos grupos (tabla 2), se observó curación de las lesiones (87,50 %) entre dos y nueve días de tratamiento; con un ligero incremento porcentual del grupo II tratado con Alveogyl® (45,00 %), respecto al grupo I tratado con tintura de propóleos (42,50 %). Sin embargo, en cinco pacientes (12,50 %) la enfermedad tuvo una evolución desfavorable a partir de los 10 días de tratamiento (12,50%); de ellos, tres (7,50%) del grupo I, y dos (5,00%) del grupo II.

Tabla 2 - Pacientes con alveolitis húmeda por grupos de estudio según evolución en el tiempo después del tratamiento

Evolución en el tiempo (días)	Grupo I (tintura de propóleos)		Grupo II (Alveogyl®)		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Entre dos y nueve días	17	42,50	18	45,00	35	87,50
10 o más días	3	7,50	2	5,00	5	12,50
Total	20	50,00	20	50,00	40	100,00

Chi cuadrado de Pearson (corrección por continuidad de Yates) p=0,638

Fuente: historia clínica



No se reportaron efectos adversos con ambos grupos de tratamiento.

DISCUSIÓN

Se le atribuye la mayor incidencia de alveolitis al sexo femenino.⁽¹³⁾ Ello coincide con los resultados encontrados en el presente estudio. Entre las posibles causas Carpio-Salazar⁽¹³⁾ considera la ingestión de anticonceptivos orales y la mayor vulnerabilidad de la mujer al estrés, fenómeno que ocasiona una disminución de la capacidad defensiva y regenerativa con un déficit inmunitario.

Se plantea que a mayor edad existe mayor riesgo de alveolitis por un mayor tiempo de exposición a ciertos factores de riesgo, tales como: aporte vascular del hueso disminuido, huesos escleróticos, trauma excesivo de los bordes del alvéolo y de la encía, aplastamiento óseo, extracción de dientes con procesos periodontales o periapicales agudos, mala higiene bucal, permanencia de cuerpos extraños en el alvéolo y restos radiculares de quistes y granulomas, y el tabaquismo.⁽¹³⁾ Sin embargo, en la presente investigación la alveolitis (tanto húmeda como seca), fue más frecuente en adultos entre 30 y 39 años.

La mayor incidencia de alveolitis húmeda respecto a la seca, identificada como resultado del presente estudio, no coincidió con los datos obtenidos por otros autores.^(13,14)

Respecto a los resultados de la presente investigación, difieren de los reportados y demostrados por Souto-Román y cols.⁽¹⁵⁾ en Bayamo en 2016 con resolución de las lesiones a los siete días en 82,50 % de los pacientes para el grupo tratado con tintura de propóleos al 8 % y 75,00 % para el Alveogyl®.

La literatura publicada acerca del uso integrado de ambos medicamentos fue insuficiente para comparar los resultados del estudio, en el que además fue poca la casuística estudiada y no se incluyeron variables tales como la intensidad del dolor y los grados de inflamación y cicatrización de las lesiones; aspectos todos que constituyeron limitaciones de la investigación.

CONCLUSIONES

En los pacientes con alveolitis seca los resultados de la aplicación de la tintura de propóleos al 12 % y Alveogyl® fueron porcentualmente buenos, pero en la húmeda fueron ligeramente superiores para el Alveogyl®. Sin embargo, en ninguno de los dos grupos se demostró su efectividad. El aporte de la investigación radica en los resultados obtenidos que –aunque con mejoría clínica de la mayoría de los



pacientes estudiados pero sin demostrar estadísticamente la efectividad de los dos medicamentos aplicados— pueden constituir el punto de partida para otras investigaciones donde se incremente la casuística buscando proporción entre ambos tipos de alveolitis y las variables a estudiar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hernández-Gutiérrez D, Trujillo-Gálvez B, Brito-Arbeláez L, Cuadrado-Silva L. Utilización de terapia floral en la alveolitis mediante el empleo de los patrones transpersonales. [Internet]. Barcelona: SEDIBAC; 2013 [citado 9 Julio 2018]. Disponible en: https://sedibac.org/wp-content/uploads/2013/03/tema_alveolitis.pdf
2. López-Martín D, Cubero-González R, Torres-Gárriz LI, López-Otero E, Morffi-Pérez A, Sardiñas-Montero E. Eficacia de la tintura de propóleos al 5 % en el tratamiento de la alveolitis. MediCiego [Internet]. 2015 [citado 27 Jul 2017];21(2):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/413/825>
3. Flores-Rivera OI, Ramírez-Morales K, Mesa-Márquez JM, Nava-López JA. Fisiología de la coagulación. Rev Mex Anest [Internet]. 2014 [citado 9 Jul 2018];37(S2):382-6. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2014/cmas142c.pdf>
4. Guerra-Lorenzo Y, Rodríguez-Rodríguez A, Alemán-Hernández E, Valdés-Barroso LM, Valiente Rodríguez B. La alveolitis dental en pacientes adultos del Policlínico René Bedia Morales. Municipio Boyeros. Rev Méd Electrón [Internet]. 2018 [citado 2019 Abr 12];40(6):[aprox. 11 p.]. Disponible en: http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/download/2750/pdf_543
5. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Washington: © Pan American Health Organization; 21 Jun 2017 [citado 22 Sep 2018]. Participantes de 21 países de la Región proponen incrementar la colaboración con la medicina tradicional y complementaria en el avance hacia la salud universal; [aprox. 4 p.]. Disponible en: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=13423:participants-from-21-countries-of-the-region-propos-increased-collaboration-in-traditional-medicine-universal-health&Itemid=39594&lang=es
6. Pineda J, Barrios C, Milla D, Solano J, Gil E. Propiedad fungistática in vitro de propóleos sobre tres aislamientos de *Colletotrichum gloeosporioides*. Zootecnia Trop [Internet]. 2010 [citado 12 de Abr



2019];28(1):83-91.

Disponible

en:

<https://pdfs.semanticscholar.org/0569/5550ab60e1dc0b4150e62ec7467342d012ae.pdf>

7. Bravo-Venero AV, Díaz-García LM, Armas-González L. Tratamiento de la alveolitis dental con tintura de propóleos al 5 %. Rev Cubana Farm [Internet]. 2012 [citado 6 May 2019];46(1):97-104. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/far/v46n1/far12112.pdf>

8. Noriega-Salmón V. El propoleo, otro recurso terapéutico en la práctica clínica. [Internet]. Cantabria: Universidad de Cantabria; 2014 [citado 12 Abr 2019]. Disponible en: <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/5580/NoriegaSalmonV.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

9. Padró-Rodríguez L, Chil-Núñez I. Caracterización preliminar de la jalea de propóleos al 10 % para uso estomatológico. Rev Cubana de Química [Internet]. 2014 [citado 13 Jul 2018];26(2):147-56. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ind/v26n2/ind07214.pdf>

10. Ramos-Sánchez ME. Uso del propóleo en el proceso de cicatrización post-extracción dentaria en pacientes diabéticos [Internet]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2014 [citado 19 Jul 2018]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/5266/1/RAMOSmartha.pdf>

11. Arévalo-Pinedo CM. Efecto antimicrobiano in vitro de tres variedades de propolis frente a *streptococcus mutans* atcc 25175 [Internet]. Trujillo: Universidad Privada “Antenor Orrego”; 2014 [citado 15 Mar 2019]. Disponible en: <http://repositorio.upao.edu.pe/handle/upaorep/1111>

12. Amado Montoya PA, Muñoz Suárez DI. Incidencia de la alveolitis después de la extracción de terceros molares mandibulares. CES Odontol [Internet]. 1993 [citado 27 Jul 2017];6(2):127-31. Disponible en: <http://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/1648/1065>

13. Carpio-Salazar, MR. Estudio sobre el uso del propóleo como antimicrobiano después de un tratamiento periodontal en pacientes adultos entre 20 y 40 años que acuden a las clínicas de la Facultad Piloto de Odontología de la Universidad de Guayaquil [Internet]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2015 [citado 15 Mar 2019]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/11376/1/CARPIOmarilu.pdf>

14. Torres-Lagares D, Serrera-Figallo MA, Romeros-Ruiz MM, Infante-Cossío P, García-Calderón M, Gutiérrez-Pérez JL. Alveolitis seca. Actualización de conceptos. Med. oral patol. oral cir. bucal [Internet]. 2005 [citado 19 Jul 2018];10:77-85. Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/medicor/v10n1/11.pdf>



15. Souto-Román MC, Rosales Reyes CM, Sánchez Rodríguez R. Eficacia de la aplicación del propóleos al 8 % en alveolitis dentaria. Multimed [Internet]. 2016 [citado 15 Mar 2019];20(5):83-94. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/download/388/623>

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribuciones de los autores

Abel Emilio Campaña-Garzón: elaboración del diseño de la investigación, revisión bibliográfica, selección de la población en estudio, interpretación de los datos obtenidos, revisión crítica del artículo y aprobación de su versión final.

Cecilia Minerva Vargas-Ramírez: recolección y procesamiento de la información.

Niurka Góngora-Reyes: revisión bibliográfica, recolección y procesamiento de la información, y confección del artículo.

Yuglia Peña-Martínez: confección del artículo.

Financiación

Clínica Estomatológica Mayarí.