

Multimed 2016; 20(5)  
SEPTIEMBRE-OCTUBRE

ARTÍCULO ORIGINAL

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE GRANMA**  
**POLICLÍNICO JIMMY HIRTZEL**

**Eficacia de la aplicación del propóleos al 8 % en  
alveolitis dentaria**

**Effectiveness of propolis at 8 % in patients suffering from  
alveolitis**

**Esp. EGI. María del Carmen Souto Román, Esp. EGI. Concepción María  
Rosales Reyes, Esp. II Grado EGI. Rosabel Sánchez Rodríguez.**

Policlínico Jimmy Hirzel. Bayamo. Granma, Cuba.

**RESUMEN**

**Introducción:** el propóleos, es una sustancia compleja, de origen vegetal, que preparan las abejas a partir de la recolección de resinas producidas en algunas plantas. Una de las actividades más importantes del propóleos es su actividad antimicrobiana, la cual se le atribuye básicamente a los flavonoides, ayuda en la cicatrización de las heridas, estimula el sistema inmunológico, antiinflamatorio y antioxidante.

**Objetivo:** determinar la eficacia del propóleos al 8 % en pacientes atendidos en la alveolitis.

**Método:** se realizó un estudio experimental, tipo ensayo clínico controlado, fase III, aleatorizado, a doble ciegas, en dos ramas. En el periodo comprendido de abril 2014 a abril 2015, atendidos en la consulta de urgencias del policlínico Jimmy Hirzel de Bayamo.

**Resultados:** los resultados mostraron para el grupo estudio 25 pacientes (62,5 %) alivio el dolor a los 5 minutos de aplicado el medicamento, 30 paciente (75 %) no

estaban inflamados en la tercera consulta, así como 36 pacientes (90 %) tuvieron cicatrización y 33 pacientes (82,5 %) respondieron favorablemente al tratamiento, en el grupo control, los resultados mostraron que 19 pacientes (47,5 %) aliviaron el dolor a los 5 minutos de aplicado el medicamento, 25 pacientes (62,5 %) no estaban inflamados, 34 pacientes (87,5 %) tuvieron cicatrización total y 30 pacientes (75 %) tuvieron una respuesta favorable al tratamiento.

**Conclusiones:** no existieron diferencias significativas en la aplicación del tratamiento con propóleos al 8 % con relación al tratamiento convencional.

**Descriptor DeCS:** PRÓPOLIS /USO TERAPÉUTICO, ALVEOLO SECO / QUIMIOTERAPIA.

### **Abstract**

It was carried out an experimental study, controlled clinical trial type, phase III, randomized, double-blind, into two branches, to determine the effectiveness of propolis at 8 % in patients suffering from alveolitis treated in the emergency department of the polyclinic Jimmy Hirzel, from April 2014 to April 2015. The research involved 80 patients from 15 to 50 years without premedication and compensated chronic diseases, thus study group was composed of 40 patients who were treated with propolis at 8 % and the same number in the control group treated with alvogyl. The information was collected through a data collection form where the variables of pain, inflammation, scarring, and response to treatment were studied. The following results showed for the study group: 25 patients (62.5 %) had pain relief within 5 minutes of applying the medicine, 30 patients (75 %) were not swollen in the third consultation, and 36 patients (90 %) were healing and 33 patients (82.5 %) responded favorably to treatment. In the control group, the results showed that 19 patients (47.5 %) got pain relieved within 5 minutes of applying the medicine, 25 patients (62.5 %) were not swollen, 34 patients (87.5 %) had complete healing, and 30 patients (75 %) had a favorable response to treatment. The statistical results showed no significant differences in the application of treatment with a P value of 0.58.

**Subject headings:** PROPOLIS/therapeutic use, DRY SOCKET /drug therapy.

## **INTRODUCCIÓN**

El propóleos, es una sustancia compleja, de origen vegetal, que preparan las abejas a partir de la recolección de resinas producidas en algunas plantas. De aspecto

resinoso, balsámico de color verde pardo, castaño o incluso casi negro, dependiendo de su origen botánico. Tiene sabor acre, frecuentemente amargo, exhala una fragancia de resina aromática.<sup>1</sup>

Desde épocas remotas son conocidas en el mundo los efectos del propóleos y su acción curativa sobre diferentes lesiones, debidos principalmente a más de 30 elementos biológicamente activos que en él se han aislado.<sup>2</sup>

El uso del propóleos en la medicina humana viene dado por sus propiedades entre las que se destacan antimicrobiano, antioxidante, inmunoestimulante, cicatrizante, anestésico, antiinflamatorio, vaso protector, antiparasitario, antitumoral y radio protector.<sup>3</sup>

Una de las actividades más importantes del propóleos es su actividad antimicrobiana la cual se le atribuye básicamente a los flavonoides. En diversos países del mundo y en nuestro país se ha utilizado en afecciones estomatológicas con resultados satisfactorios, en cirugía bucal, endodoncia, periodoncia y patología oral entre otras.<sup>3</sup> La alveolitis es un proceso producido postexodoncia, que se localiza en la pared del alveolo dentario, con una desintegración parcial o total del coagulo sanguíneo intralveolar.<sup>4,5</sup>

La alveolitis dental se define como la complicación más frecuente y dolorosa después de una extracción dentaria atendida por el estomatólogo general integral. Se manifiesta con dolor que puede ser desde leve, hasta exasperante, es una infección reversible y localizada de forma superficial.<sup>6</sup>

Los factores que se vinculan a la aparición de la enfermedad actúan en conjunto interrelacionadamente, lo que con frecuencia y en gran medida, fortalece su nocivo efecto para la salud.<sup>7, 8</sup>

Se han descritos como factores causales de la alveolitis las infecciones intrabucales previas, los procesos periodontales o peri apicales agudos en el diente extraído, y los procesos infecciosos crónicos, así como la pericoronaritis persistente.<sup>9</sup> Hay autores que brindan más importancia a los factores sistémicos y otros autores como Archer,<sup>10</sup> defienden la teoría que los agentes locales son los causantes de esta dolencia.

Si bien es cierto que algunos estudiosos del tema plantean que la incidencia de alveolitis puede ser en ocasiones, poco llamativa, numerosos estudios muestran lo contrario. La variabilidad de esta aparición se debe a que cada población estudiada, en un lugar específico y en un momento dado se encuentra expuesto a un mayor o menor número de factores que se asocian a la presentación de la alveolitis. Al tener en cuenta estos antecedentes y la eficacia de este producto apícola en diversas afecciones estomatológicas decidimos evaluar la eficacia del propóleo al 8% en el tratamiento de la alveolitis.

## MÉTODO

Se realizó un estudio experimental tipo ensayo clínico, controlando, fase III, aleatorizado, a doble ciegas; en 40 pacientes atendidos en la consulta de urgencias del policlínico Jimmy Hirzel de Bayamo con diagnóstico de alveolitis.

Los pacientes se asignaron de forma aleatoria a uno de los dos tratamientos; grupo 1 (estudio), tratado con propóleo al 8% y grupo 2 (control) tratados con Alvogyl, posterior a la firma del consentimiento informado.

Para el estudio se tuvo en cuenta a pacientes entre 15 y 50 años, con diagnóstico de alveolitis, que no hubieran recibido medicación previa y con enfermedades crónicas compensadas. Se excluyeron pacientes con diagnóstico de lesiones pre-malignas y malignas, así como las embarazadas. Se tuvo en cuenta como criterios de salida del estudio los pacientes que no cooperaron, el no cumplimiento de las orientaciones o por abandono voluntario o involuntario.

El estudio se desarrolló de la siguiente forma: a los pacientes del grupo estudio se les realizó asepsia con quirurgin, anestesia a distancia, curetaje del alveolo, irrigación del alveolo con suero fisiológico, secado con una torunda estéril suave, aplicación de 4 ml de propóleo al 8% con la ayuda de una jeringuilla luer o hipodérmica y colocación de una torunda estéril.

A los pacientes del grupo control se les realizó asepsia con quirurgin, anestesia a distancia, curetaje del alveolo, irrigación del alveolo con suero fisiológico, secado con una torunda estéril suave, colocación de Alvogyl en el alveolo y colocación de torunda estéril y tratamiento con antibiótico por siete días.

Para evaluar el dolor referido por el paciente al inicio y posterior a la aplicación de los tratamientos (5, 15, y 30 minutos) se empleó la escala analógica visual.

Para determinar el grado de inflamación, se valoró el estado de la mucosa que rodea al alveolo, por observación directa como sigue:

Inflamado, mucosa hipercoloreada, aumento de volumen blando, superficie lisa  
Ligeramente inflamado, ligeramente hipercoloreada y ligero aumento de la mucosa.  
No inflamado, desaparición total de signos inflamatorios mucosa normalmente coloreada, resiliente y tamaño normal.

Para determinar el grado de cicatrización se tuvo en cuenta las siguientes categorías.

- No cicatrizado: hay retraso en la formación del coagulo, fetidez, hipersensibilidad en las paredes del alveolo.
- Cicatrización parcial: a pesar de la neo formación del coagulo, el alveolo presenta hipersensibilidad, ligera fetidez.
- Cicatrización total: alveolo ocupado por un coagulo sanguíneo nuevo, con formación de tejido de granulación y proliferación del epitelio en la superficie externa.

Para determinar la respuesta al tratamiento se tuvo en cuenta:

- Sin respuesta al tratamiento: paciente que se mantiene igual, no desaparece el dolor, no hay formación del coagulo sanguíneo, paredes del alveolo hipersensible y fetidez.
- Mejorado: paciente que refiere que el dolor no es intenso ligera fetidez y neo formación del coagulo.
- Curado: paciente al cual le desaparece el dolor, coagulo formado y formación de tejido de granulación.

Las variables de inflamación, cicatrización y respuesta al tratamiento se evaluaron en las consultas, luego de aplicados los dos tratamientos, a las 48 horas como primera consulta, 72 horas como segunda consulta, 96 horas como tercera consulta y a los 7 días. En la tercera consulta se hizo un corte final y se midieron los resultados.

Los resultados se representaron en tablas de contingencia. Para la evaluación de los resultados se utilizó las frecuencias absolutas y relativas, el test de Chi cuadrado con un nivel de significación de 0,05 para medir la homogeneidad entre los grupos

estudiados. Para el procesamiento de la información se utilizó el sistema estadístico profesional SOSS 18,0 para Windows.

La investigación fue aprobada por el comité científico de la institución, además se tuvo en cuenta los postulados éticos que regulan la experimentación en seres humanos.

## RESULTADOS

En la tabla 1 se aprecia la distribución de pacientes según intensidad del dolor en el tiempo de aplicados los medicamentos, encontramos que 25 pacientes 62,5 % no referían dolor a los 5 minutos de aplicado el propóleo al 8 %. En el grupo controles tratados con alvogyl 19 pacientes no referían dolor a los 5 minutos.

**Tabla 1.** Distribución de los pacientes según intensidad del dolor en el tiempo de aplicado los medicamentos.

	Grupo de Estudio (n = 40)						Grupo Control (n=40)					
	5´		15´		30´		5´		15´		30´	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Intenso	-	-	-	-	-	-	1	2,25	-	-	-	-
Moderado	-	-	8	20	7	17,5	5	12,5	10	25	5	12,5
Sin dolor	25	62,5	-	-	-	-	19	47,5	-	-	-	-

$X^2_{gl} = 2$  p: 0,1814

La tabla 2 muestra la distribución de pacientes según grado de inflamación de la mucosa que rodea al alveolo, se destaca que 30 pacientes del grupo estudio no estaban inflamados en la tercera consulta luego de aplicado el tratamiento.

**Tabla 2.** Distribución de pacientes según grado de inflamación en la tercera consulta 96 horas.

	Grupo Estudio (n = 40)		Grupo Control (n = 40)	
	No	%	No	%
Inflamado	1	2,5	2	5
Ligeramente inflamado	9	22,5	13	32,5
No inflamado	30	75	25	62,5

$\chi^2 = 1,515$        $gl = 2$        $p = 0,4688$

Cuando analizamos la distribución de los pacientes según cicatrización (tabla 3), en la tercera consulta encontramos que 36 pacientes 36 (90 %) cicatrizaron en la tercera consulta.

**Tabla 3.** Distribución de pacientes según cicatrización, 3ra consulta.

	Grupo Estudio (n = 40)		Grupo Control (n = 40)	
	No	%	No	%
No cicatrizado	1	2,5	2	5
Cicatrización parcial	3	7,5	4	10
Cicatrización total	36	90	34	85

$\chi^2 = 0,57$        $gl = 2$        $p = 0,7449$

La tabla 4 representa el 82,5 % de los pacientes del grupo estudio resultaron curados en la tercera consulta luego de aplicado el tratamiento con propóleos al 8 %.

**Tabla 4.** Distribución de pacientes según respuesta al tratamiento 3ra consulta.

	Grupo Estudio (n = 40)		Grupo Control (n = 40)	
	No	%	No	%
Sin respuesta al tratamiento	1	2,5	2	5
Mejorado	6	15	8	20
Curado	33	82,5	30	75

 $\chi^2=0,589$ 

gl = 2

p = 0,749

## DISCUSIÓN

Estudios científicos demostraron que el extracto acuoso del propóleo es un buen anestésico local, <sup>11,12</sup>. La actividad anestésica del propóleo sugerida por Manara y cols 2011, se puede ratificar en nuestra investigación, <sup>13</sup> en nuestro estudio 25 pacientes refieren alivio del dolor a los 5 minutos de aplicado el tratamiento. Nuestros resultados se comportan de manera similar a los de otros investigadores que demuestran las excelentes propiedades antiinflamatorias del propóleo, posee la capacidad de detención de desarrollo de los procesos inflamatorios. <sup>14</sup>

Las propiedades antiinflamatorias del propóleo está determinada por los flavonoides fundamentalmente la quercetina que ejerce un efecto inhibitor sobre las enzimas productoras de los mediadores de la inflamación como son las prostaglandinas y los leucotrienos.

Los resultados de esta investigación coinciden con los obtenidos por Preeti y colaboradores que empleó el propóleo en el tratamiento de la estomatitis aftosa recurrente, entidad clínica que también cursa con dolor e inflamación de la mucosa bucal. <sup>15</sup>

Al analizar la distribución de pacientes según respuesta al tratamiento observamos que 33 pacientes (82,5 %), curaron en la tercera consulta, esto demuestra su efecto regenerativo, es el mejor cicatrizante natural que existe. Las distintas propiedades terapéuticas del propóleo han sido verificadas por prestigiosos científicos en diversas partes del mundo, coincidiendo casi siempre los resultados, independientemente del sitio geográfico de procedencia de los productos estudiados. <sup>16,17</sup>.

Al analizar la evolución de los pacientes a los que se le aplicó el propóleo, comprobamos que a partir de las primeras 48 horas se observaron resultados considerables ya que se visualizó en el alveolo presencia de un amplio tejido de granulación, coincidiendo estos resultados con los obtenidos por Ramos Sánchez,<sup>18</sup> que aplicó propóleo en procesos de cicatrización post extracción dental en pacientes diabéticos.

Los resultados de la eficacia del propóleo en el tratamiento de la alveolitis se demuestran por su alto poder analgésico, antibiótico, antiinflamatorio, antiséptico, cicatrizante y vaso protector. Los resultados coinciden con la literatura revisada,<sup>19</sup> en los cuales se obtuvieron resultados excelentes en el tratamiento de las úlceras bucales.

El propóleo se ha utilizado en numerosas patologías, de acuerdo a un gran número de estudios, este producto apícola se caracteriza por poseer actividad antiviral, anti fúngica, antiinflamatoria cicatrizante, anestésica, anticancerígena, antioxidante y antibacteriana.<sup>20</sup>

## **CONCLUSIONES**

El propóleo es un producto natural de gran interés para la medicina y la estomatología, utilizado, en diversas investigaciones relacionadas con el tratamiento de múltiples afecciones y gracias al avance de las técnicas analíticas se ha permitido conocer mejor su composición y estudiar la actividad de sus componentes. Se ha demostrado que es una sustancia perfectamente compatible y hasta complementaria en prácticas terapéuticas, razón por la cual debe ser considerado como agente terapéutico en la práctica estomatológica y en especial en la alveolitis.

## **Anexos**

**Anexo.** Encuesta.

Nombre del Paciente: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

Sexo: \_\_\_\_ Tratamiento utilizado: \_\_\_\_\_

Edad: \_\_\_\_

<b>Dolor</b>	<b>1ra Consulta</b>	<b>2da Consulta</b>	<b>3ra Consulta</b>
Intenso			
Moderado			
Sin dolor			
<b>Inflamación</b>	<b>1ra Consulta</b>	<b>2da Consulta</b>	<b>3ra Consulta</b>
Inflamado			
Ligeramente inflamado			
No inflamado			
<b>Curación</b>	<b>1ra Consulta</b>	<b>2da Consulta</b>	<b>3ra Consulta</b>
Sin respuesta al tratamiento			
Mejorado			
Curado			
Fecha de inicio: _____		Fecha de culminación: _____	

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Tijonov AV, Yurtuskenko SV. El propóleos y sus componentes medicinales. Pehelovodstuo.2004; 9:18.
2. Guevara Guerra G. Un gran regalo: La Apiterapia. Guayaquil: Quality Med; 2010.p.1.
3. Peña RC. Propolis standardization: a chemical and biological review. Cienc Inv Agr.2008; 35:11-20.
4. Jaffar RO, Tin-Oo MM. Impacted mandibular third molars among patients attending Hospital University Sains Malaysia. Arch Orof Sci [Internet]. 2009 [citado 27 Abr 2016]; 4(1): 7-12. Disponible en: [http://www.dental.usm.my/aos/docs/Vol\\_4/Issue\\_1/0712\\_monmon.pdf](http://www.dental.usm.my/aos/docs/Vol_4/Issue_1/0712_monmon.pdf).
5. Morejón Álvarez F, de Pino Malagón E, Morejón Álvarez T. Efectividad de la magnetoterapia en el tratamiento de la alveolitis. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2011 [30 Abr 2016]; 15(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942011000200009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942011000200009).
6. Hernández Gutiérrez D, Trujillo Gálvez B, Brito Arbeláez L, Cuadrado Silva L. Utilización de la terapia floral en la alveolitis mediante el empleo de los patrones

transpersonales. [Internet]. [citado 16 Abr 2016]. Disponible en:

[http://www.sedibac.org/sedibac/wp-content/uploads/2013/03/tema\\_alveolitis.pdf](http://www.sedibac.org/sedibac/wp-content/uploads/2013/03/tema_alveolitis.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 30 Abr 2016]; 46 (1). Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75152012000100012](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152012000100012).

8. Bestard Romero J, Ocaña Fontela N, López Vantour AC, García Fajardo IM, Escalona Betancourt M. Alveolitis como urgencia estomatológica en el Policlínico Universitario "Josué País García". MEDISAN [Internet]. 2011. [citado 21 Nov 2015]; 15(6). Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol\\_15\\_6\\_11/san11611.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol_15_6_11/san11611.htm).

9. Santiago Borges R, Sampayo Caraballo Y, Menéndez Carrasco J, Expósito Sánchez IE, Castro Morell D, Menéndez Alonso E. Evaluación de pacientes afectados con alveolitis, uso del metronidazol tópico en dosis única. Gac Med Espirituana. [Internet] 2009. [citado 21 Nov 2015]; 11(1). Disponible en:

[http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.11.%281%29\\_03/p3.html](http://www.bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.11.%281%29_03/p3.html).

10. Nápoles González I, Batista Zaldívar XB, Rivero Pérez O, Díaz Gómez SM, Fernández Frach N. Incidencia de la alveolitis. Arch Med Camagüey [internet]. 2009. Mar-Abr [citado 16 Oct 2015]; 13(2). Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1025-02552009000200004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552009000200004).

11. Lesser Preuss R. Manejo y Crianza Práctica de las Abejas, Como usar los productos de las abejas para la salud del Hombre. 4ª ed. Santiago de Chile: Editorial Andrés Bello; 2011.p.130-40.

12. Manara LRB, Anconi SI, Gromatzky A, Conde MC, Bretz WA. Utilização da propolis em odontologia. Rev FOB [Internet].2011 [citado 16 Oct 2015]; 7(3): 15-20. Disponible en: <https://sddinforma.files.wordpress.com/2010/07/1999203.pdf>.

13. Gómez Porcegué Y, Vilvey Pardillo Y, Sánchez Rodríguez L, Díaz Valdés L. El uso del propóleo al 5% en el tratamiento de la alveolitis [Internet] [citado 16 Abr 2016]. Disponible en:

[http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.%281%29\\_06/p6.html](http://bvs.sld.cu/revistas/gme/pub/vol.10.%281%29_06/p6.html).

14. Preeti L, Magesh K, Rajkumar K, Karthik R. Recurrent aphthous stomatitis. J Oral Maxillofacial Pathol [Internet]. 2011[citado 14 Abr 2016]; 15(3):252-6.

Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3227248>.

15. Bracho J. Calidad de propóleos de origen argentino. I Propiedades organolépticas. 2003. [Internet]. [citado 14 Abr 2016]. Disponible en:

[http://www.alimentosargentinos.gov.ar/foros/apicola/biblio/enero/CALIDAD\\_PROPOLEOS.doc](http://www.alimentosargentinos.gov.ar/foros/apicola/biblio/enero/CALIDAD_PROPOLEOS.doc).

16. Uzel A, Sorkun K, Önçäg O, Çogölu D, Gençay Ö, Salih B. Chemical composition and antimicrobial activities of four different Anatolian propolis simples. Microbiol Res [Internet]. 2005[citado 17 Abr 2016]; 160(2): 189-95. Disponible en:

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S094450130500011X>.

17. Levy N. Actividade antimicrobiana da propolis. Rev Univ Franca (Edição Especial) I Simpósio Brasileiro de Própolis e Apiterápicos. 1999; 7(7): 18.

18. Quinta JC. Efectos del propóleo en los tratamientos quirúrgicos y las úlceras bucales. Rev Cubana Estomatol [Internet].1996 [citado 17 Abr 2016]; 33(1):26-9.

Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol33\\_1\\_96/est07196.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol33_1_96/est07196.htm).

Recibido: 18 de mayo de 2016.

Aprobado: 14 de julio de 2016.

*María del Carmen Souto Román*. Policlínico Jimmy Hirzel. Bayamo. Granma, Cuba.

E-mail: [mcsouto@fcmb.grm.sld.cu](mailto:mcsouto@fcmb.grm.sld.cu)