



**Efectividad de la tintura de propóleos al 10% en el tratamiento a
pacientes con hiperestesia dentinaria**

**Effectiveness of the 10% propolis tincture in the treatment of patients
with dentin hyperesthesia**

Autores: Dra. Greter Caballero Ravelo, MSc. Xiomara María Calzadilla Mesa,
MSc. Odalis de las Mercedes Sánchez Quintero, Lic. Josuel Rosales Manzur,
MSc. Grethell Bertrán Herrero.

gallo@crew.cubana.avianet.cu

Recibido: 19- 2- 2017

Aprobado: 27-2-2017

RESUMEN

La Hiperestesia dentinaria (HD), es una enfermedad frecuente de amplia distribución mundial. En Cuba también es muy común, sin embargo no hay muchos estudios nacionales sobre ella. Se realizó un estudio explicativo, controlado, aleatorio y prospectivo, con el objetivo de determinar la efectividad de la tintura de propóleos al 10% en el tratamiento a pacientes con hiperestesia dentinaria. El universo estuvo constituido por los pacientes mayores de 19 años con diagnóstico clínico de hiperestesia dentinaria que acudieron a la consulta de estomatología del policlínico Dr. Mario Muñoz Monroy en el período de octubre 2016 a abril del 2017, la muestra quedó constituida por todos aquellos que dieron su consentimiento a participar en la investigación (n=120). Se tomaron dos grupos de trabajo grupo I (grupo de estudio) se aplicó tratamiento con la tintura de propóleos al 10 % y grupo II (grupo control) recibió tratamiento convencional con Profilac, la asignación de los pacientes se realizó de forma aleatoria. Los números pares se incluyeron en el grupo estudio, y los impares en el grupo control. Predominó el sexo femenino y el grupo de 35-59 años la evolución de los pacientes fue más rápida y satisfactoria en el grupo estudio ya que en, demostrando así la efectividad de la tintura de propóleos al 10% en el tratamiento de la Hiperestesia dentinaria.

Palabras clave: hiperestesia dentinaria, propóleos.

ABSTRACT

Dentary hyperesthesia (HD) is a common disease of wide global distribution. In Cuba it is also very common; however there are not many national studies about it. An explanatory, controlled, randomized and prospective study was carried out with the objective of determining the effectiveness of the 10% propolis tincture in the treatment of patients with dentin hyperesthesia. The universe consisted of patients over 19 years of age with a clinical diagnosis of dentin hyperesthesia who attended the stomatology clinic of the Dr. Mario Muñoz Monroy polyclinic in the period from October 2016 to April 2017, the sample was constituted by all those who They gave their consent to participate in the research (n = 120). Two working groups I group (study group) were treated with 10% propolis tincture and group II (control group) received conventional treatment with Profilac, the allocation of patients was

done randomly. The even numbers were included in the study group, and the odd numbers in the control group. The female sex predominated and the group of 35-59 years, the evolution of the patients was faster and more satisfactory in the study group as in, demonstrating the effectiveness of the 10% propolis tincture in the treatment of dentine hyperesthesia.

Key words: dentin hyperesthesia, propolis.

INTRODUCCIÓN

El diente constituye una unidad orgánica y funcional formada por el esmalte, la dentina y el cemento; hoy en día existen evidencias de que numerosos procesos pueden producir lesiones fisiológicas o patológicas que alteran el equilibrio dinámico entre la estructura dentaria y el periodonto en general; entre ellos encontramos a la Hiperestesia dentinaria (HD) ¹⁻⁴.

La HD es un dolor transitorio, a causa de la exposición de la dentina, normalmente provocada por un estímulo sensitivo, químico, térmico, táctil u osmótico, quienes la padecen pueden sentir desde una leve molestia hasta un dolor severo ^{5- 10}.

Estudios realizados en México plantean que 1 de cada 4 personas padecen HD afectando pacientes entre 25 y 45 años ¹¹, en Madrid afecta a la población entre 20 y 50 años ¹². Se estima que 40 millones de norteamericanos se quejan de hipersensibilidad dental una y otra vez y alrededor de 10 millones sufren hipersensibilidad crónica. En Cuba, más del 50% se ve afectado ya que padecen o la han padecido de alguna forma la Hiperestesia Dentinaria ¹³⁻¹⁶.

El tratamiento ideal debe desencadenar un proceso desensibilizante de la oclusión de los túbulos dentinales abiertos; se han utilizado diferentes desensibilizantes como fenoles, sales de estroncio, nitrato de plata, formaldehído, oxalato de potasio, flúor en diferentes formas y concentraciones, barniz copal, hidróxido de calcio y propóleos ¹⁷⁻²⁰.

A comienzos de la década del noventa Cuba se vio sometida a grandes restricciones económicas que nos hicieron buscar alternativas en el uso de la Medicina Natural y Tradicional. La Apiterapia es un tratamiento terapéutico que utiliza productos derivados o extraídos de la colmena, entre los que se encuentran: miel de abejas, polen, jalea real, cera, veneno de abejas (apitoxina) y propóleos ²¹.

El propóleos es una sustancia resinosa, constituida por bálsamos, cera, pre resina, aceites esenciales, esteroides, polen, materias orgánicas y minerales, flavonoides, ácidos aromáticos, componentes fenólicos, componentes terpénicos, calconas, ácidos grasos, azúcares, aminoácidos, un gran número de vitaminas y oligoelementos, de color rojo o amarillo verdoso, producido por las abejas a partir de resinas vegetales y que tienden a oscurecerse ²¹⁻²⁴.

Tiene diferentes acciones farmacológicas, tales como:

Acción bactericida, antiviral, (debida a la presencia de flavonoides y de moléculas aromáticas), anestésica, analgésica (presencia de aceites

esenciales), inmunoestimulante e inmunosupresor, aumenta la formación de anticuerpos, antioxidante, cicatrizante y regeneradora de tejidos, antiinflamatoria, antitrombótica, antiulceroso, espasmolíticos, antisépticos, radio protectoras ²⁴⁻²⁶.

Teniendo en cuenta que la HD es una de las entidades por la cual los pacientes acuden al servicio estomatológico de urgencias aquejados de dolor y que en ocasiones no remite con tratamientos convencionales y conociendo las propiedades y beneficios del propóleo resulta necesario realizar el estudio.

DISEÑO METODOLÓGICO

Clasificación de la investigación

Se realizó un estudio explicativo, controlado, aleatorio y prospectivo, en el período comprendido de octubre 2016 a abril 2017. El universo estuvo constituido por los pacientes mayores de 19 años con diagnóstico clínico de hiperestesia dentinaria que cumplieran los criterios de inclusión. (n=120), y se excluyeron a los pacientes que presenten hipersensibilidad o reacciones alérgicas a las abejas, propóleo y productos derivados de la miel, enfermedad asociada que aparezca durante la investigación, cuya gravedad requiera hospitalización y pacientes que presenten inasistencias a las sesiones de tratamiento.

Criterios de diagnóstico

Se basó en características clínicas descritas en los textos de la especialidad.

Deben estar presentes al menos 3 características.

1. Sensación dolorosa a los estímulos sensitivos: dolor punzante, tolerable por el paciente y de poca carga funcional.
2. La sensación dolorosa termina al cesar los estímulos.
3. Se localiza con precisión.
4. La intensidad del dolor varía desde leve hasta severo.
5. No hay antecedentes de dolor espontáneo.

Criterio de efectividad

Obtención de respuesta completa al menos del 90 % de los pacientes incluidos en el grupo estudio.

Grado de respuesta	Criterios
<ul style="list-style-type: none"> • Completa 	Mejoría en más de 90 % de los parámetros evolutivos evaluados en las tres primeras aplicaciones.
<ul style="list-style-type: none"> • Parcial 	Mejoría entre 80 a 89 % de los parámetros evolutivos evaluados hasta la quinta aplicación.
<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna 	Mejoría en menos del 79% de los parámetros evolutivos evaluado en 7 aplicaciones realizadas.

Operacionalización de las Variables.

Variable	Tipo	Operacionalización		Indicador
		Escala	Descripción	
Edad	Cuantitativa continua	19 – 34 35 – 59 60 y mas	Según documento oficial de identidad	Frecuencia absoluta y porcentaje
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica	Femenino Masculino	Según sexo biológico de pertenencia	Frecuencia absoluta y porcentaje

*Los valores asignados a la EVA fue diseñada por la autora de la investigación.

Técnicas y procedimientos empleados.

La asignación de los pacientes a las dos variantes de tratamiento se efectuó en la consulta de Servicios Básicos Estomatológicos del Policlínico Dr. “Mario Muñoz Monroy”, según una serie de números aleatorios generada en el programa estadístico Med Calc (versión 11,5). Si el número obtenido era par, el paciente se incluyó en el grupo estudio (grupo I), y si era impar, en el grupo control (grupo II).

Grupo I (Grupo de estudio): se aplicó tratamiento con la tintura de propóleos al 10 %, n=60.

Grupo II (Grupo control): recibió tratamiento convencional con Profilac, n=60.

Los pacientes se atendieron en la clínica Estomatológica del Policlínico “Dr. Mario Muñoz Monroy”, donde se les realizó la historia clínica de atención primaria, que incluye interrogatorio exhaustivo, examen clínico bucal, mediante espejo, pinza, explorador, jeringa de aire y agua .Para evaluar la

remisión del dolor se utilizó la escala visual analógica (EVA) de valoración numérica, que incluye en utilizar tanto un estímulo táctil como térmico:

Táctil: al pasar suavemente un explorador por la línea amelocementaria del diente sensible.

Térmico: se aplica aire con la jeringa del sillón dental a 1cm; sobre la superficie dentaria con dentina expuesta por unos segundos; previo aislamiento de los dientes contiguos; no puede existir flujo de agua, lo cual es un método simple para la evaluación de la sensibilidad; pues la temperatura del aire es (18-200 C) aproximadamente inferior a la del diente (320 C). Hay que tener en cuenta que al aplicar aire sobre el diente implica un secado de los túbulos dentinarios, lo cual actúa como estímulo añadido. Por ello en la investigación utilizamos primero el método de evaluación táctil y luego el térmico, porque el método térmico necesita un tiempo para que el diente vuelva a su temperatura normal.

El paciente valoró la respuesta percibida, según una escala visual analógica del 0 al 10, el dolor se clasificó en las siguientes categorías:

0 Sin molestias

1-4 Molestias

5-8 Dolor intenso durante la aplicación del estímulo

9-10 Dolor intenso durante la aplicación del estímulo con persistencia unos segundos al cesar el estímulo.

Este sistema de evaluación se usó para valorar la progresión o regresión de la sensibilidad en el tiempo y se intentó eliminar la sensación subjetiva del paciente pretendiendo objetivar el dolor de forma concreta y cuantificable.

La remisión del dolor estuvo dada en la medida que iban disminuyendo los valores del dolor en la EVA, se consideró respuesta completa cuando el paciente alcanzaba el valor 0 en la quinta aplicación del medicamento. Este proceder se repite en cada evaluación.

Descripción del tratamiento

Una vez llegado el paciente al servicio estomatológico se realizó el diagnóstico clínico de la enfermedad que estuvo dado por las características clínicas de la misma en el momento del examen bucal y antecedentes del paciente, que se obtuvo a través del interrogatorio, con la ayuda del sillón dental, set de clasificación, lápiz bicolor, historia de salud bucal (HSB). Se realizaron procedimientos estomatológicos como tartrectomías en caso de ser necesarios, luego procedimos a la aplicación de la tintura de propóleos al

10% en los dientes afectados a los pacientes que pertenecían al grupo de estudio (Grupo I) y de Profilac en el grupo control (grupo II), se realizó el aislamiento relativo con algodón estéril, se limpió la superficie dentaria con un aplicador y solución salina, en el caso de los pacientes que pertenecían al grupo II se limpió la superficie dentaria con alcohol, luego en ambos casos se seco el diente con la jeringa de aire, seguidamente se aplicó el medicamento con un aplicador en las superficies expuestas la cual se dejó secar por un periodo de 5 min, luego le indicamos al paciente que no debía ingerir alimentos hasta pasados 45 min – 1 hora luego de recibir tratamiento y que no debía realizarse el cepillado de la zona hasta horarios de la noche.

Este proceder se realizó en días alternos, observándose y evaluándose a cada paciente en la 3ra, 5ta y 7ma aplicación, tanto de la tintura de propóleos al 10% como del Profilac, teniendo en cuenta la desaparición del dolor.

Procesamiento y análisis de la información

Se incluyó una revisión bibliográfica impresa y digital disponible antes de comenzar la investigación. Se realizó una búsqueda en Internet e Infomed, aplicando método de estrategias de búsqueda, utilizando los descriptores en ciencias de la salud (DeCs) como herramienta de ayuda para búsqueda bibliográfica. Se consultaron las bases de datos de carácter científico como Lilacs, Scielo, CuMed, PubMed, entre otros.

Se elaboró una base de datos automatizada en Excel para el procesamiento de los datos de cada paciente recogida en los formularios. La información se resumió con medidas de tendencia central, fundamentalmente porcentajes.

Análisis estadístico

El tratamiento de los datos se realizó mediante el programa estadístico SPSS versión 15.0 para Windows, previa confección de una base de datos donde se introdujo la información obtenida. Como medida de resumen para los datos cuantitativos se utilizaron la media, y para los cualitativos las frecuencias absolutas y los porcentajes.

En cada grupo se realizó la comparación (del promedio de los valores) de las variables cuantitativas antes del tratamiento y a la tercera y la séptima aplicación del medicamento, mediante el análisis de varianza de una vía (la prueba de Friedman), considerando un nivel de significación de $p \leq 0,05$. Para analizar la mejoría obtenida en ambos grupos de tratamiento se utilizó la prueba Ji Cuadrado de homogeneidad. En ambos casos se consideró

significativo el valor de $p \leq 0,05$. Los resultados se obtenidos se presentan en forma de tablas.

RESULTADOS

Tabla 1. Pacientes tratados según grupo de edad y sexo.

Edad	Grupo estudio				Grupo control				Total	
	Sexo				Sexo					
	M		F		M		F			
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
19-34	3	14,3	9	23,0	8	34,7	10	30	25,0	
					27,0					
35- 59	16	76,2	26	66,6	13	56,5	19	74	61,6	
					51,4					
60 y más	2	9,5	4	10,2	2	8,6	8	16	13,3	
					21,6					
Total	21	100	39	100	23	100	37	120	100	
					100					

$p = 0,8602$

Se observa en la tabla 1 la distribución por edad y sexo no presentó diferencias estadísticamente significativas entre los grupos tratados con propóleos al 10 % y con el que recibió tratamiento convencional con Profilac el grupo etario predominante fue el de 35-59 años en ambos grupos con un 61,6% y el sexo femenino con un **66,6% y 51,4 %** respectivamente

Tabla 2. Grado de respuesta en ambos grupos a la tercera aplicación

Mejoría	Grupo estudio		Grupo control		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Completa	54	90	33	55	87	72,5
Parcial	5		7		12	10
	8,33		11,7			
No Mejoría	1	1,66	20	33,3	21	17,5
Total	60		60		120	100,00
	100,00		100,00			

$p = 0,04$

En la tabla 2 se aprecia que en el grupo tratado con propóleos al 10%, en la evolución a la tercera aplicación, hubo mejoría completa en el 90 % de los pacientes, mejoría parcial en el 8,33 % y en solo un caso (1,66 %) no se obtuvo mejoría, mientras que en el grupo tratado con la terapéutica convencional la mejoría completa estuvo presente en el 55 % de los pacientes, en la mejoría parcial en un 11,7% y en 20 pacientes (33,3%) no se alcanzó mejoría. Las diferencias encontradas fueron significativas ($p < 0,05$).

Tabla 3. Grado de respuesta en ambos grupos a la quinta aplicación

Mejoría	Grupo estudio		Grupo control		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Completa	58	96,7	42	70	100	83,3
Parcial	2	3,3	13	21,7	15	12,5
No mejoría			5	8,3	5	4,2
Total	60	100	60	100	120	100

$p = 0,03$

En la tabla 3 apreciamos que en el grupo tratado con tratado con propóleos al 10%, en la evolución a la quinta aplicación, hubo mejoría completa en el 96,7 % de los pacientes, mientras que en el grupo tratado con Profilac hubo mejoría completa en el 70%, el 21,7 % de los pacientes tuvieron mejoría parcial y el 8,3% no obtuvo mejoría como se aprecia en la tabla 8. Las diferencias encontradas fueron significativas ($p < 0,05$)

Tabla 4. Grado de respuesta en ambos grupos a la séptima aplicación

Mejoría	Grupo estudio		Grupo control		Total	
	No.	%	No.	%	No.	%
Completa	60	100	49	81,7	109	90,8
Parcial			6	10,0	6	5
No mejoría			5	8,3	5	4,16
Total	60	100,00	60	100,00	120	100,00

$p = 0,03$

En la tabla 4 el grupo tratado con propóleos al 10%, en la evolución a la septima aplicación, hubo mejoría completa en el 100 % de los pacientes, mientras que en el grupo tratado con la terapéutica convencional hubo mejoría completa en el 81,7%, el 10 % de los pacientes tuvieron mejoría parcial y el 8,3% no obtuvo mejoría. Las diferencias encontradas fueron significativas en esta etapa.

DISCUSIÓN

En la presente investigación el sexo femenino predominó sobre el masculino según opinión del autor es de destacar que este comportamiento se debe a que las mujeres son las que más asisten a los servicios de salud hay autores que plantean que son más preocupadas por su salud y la de su familia mientras que para los hombres esto no es algo de mucha importancia debido a la sociedad y los prejuicios que algunos presentan en la actualidad ya que referir dolor o admitir dolor es signo para algunos de debilidad. La prevalencia femenina detectada concuerda con lo que señalan varios autores Sykes²⁶ señala que es más común en mujeres hasta en un 60%, igualmente Walsh²⁷ y concordando también con Tortolini²⁸. El grupo etario más representado fue el de 35 – 59 años y el menos representado fue el de 60 años y más estos resultados concuerdan con lo que señala Ríos²⁹ en su presentación donde casi las dos terceras partes de los casos tenían entre 25 y 55 años, Tortolini²⁸ afirma que la hipersensibilidad dentinal aumenta con la edad hasta los 50 años y luego disminuye, los resultados de esta investigación son consistentes con esta aseveración, Portos³⁰ afirma en su estudio que la HD disminuye con la edad debido a los cambios escleróticos que sufren los túbulos dentinarios disminuyendo su diámetro gradualmente. Clínicamente resulto muy interesante ver la evolución satisfactoria de los pacientes comenzando desde la 3ra aplicación en el grupo estudio ya que pudo lograrse el efecto de barrera protectora sumado al efecto analgésico y anestésico propiciado por el propóleos, también se lograron en la 5ta aplicación logrando así que los pacientes afectados remitieran los síntomas antes de la 7ma aplicación, demostrando así la efectividad de la tintura de propóleos al 10% para el tratamiento de la HD coincidiendo con la investigación de Fernández Gerpe³¹ y Gispert Abreu³², mientras que en el grupo control el incremento de pacientes que alcanzaron una mejoría completa, fue discreto en la primera evaluación, en la 5ta aplicación solo la tercera parte de los pacientes habían alcanzado esta categoría. Evidentemente la respuesta al tratamiento en el grupo control fue menor al del grupo de estudio.

Durante la investigación no se reportaron reacciones alérgicas a ninguno de los tratamientos aplicados.

CONCLUSIONES

En la población objeto de estudio predominó el sexo femenino y el grupo de 35-59 años, los pacientes con hiperestesia dentinaria evolucionaron satisfactoriamente con el tratamiento de tintura de propóleos al 10% por lo que resultó ser más efectivo que el Profilac. No se identificaron reacciones adversas

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dobarganes Coca A M, Lima Álvarez M, López Larquin N, Pérez Cedrón R A, González Vale L. Intervención educativa en salud bucal para gestantes. AMC. [revista en Internet]. 2011May [citado 26 mar 2014]; 15(3): 528-541. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552011000300010&lng=es
2. Carolina De Aguijar T, Valsecito Junior Alton, Rocha Correa Da Silva S, López Roswell F, Pereira Da Silva Tagliaferro E. Avaliação do perfil de risco de cárie dentária em gestantes de Araraquara, Brasil. Rev Cubana Estomatol. [revista en Internet]. 2011 Oct-dic [citado 26 mar 2014]; 48(4): 341-351. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072011000400005&lng=es.
3. Álvarez C, Arroyo P, Aranguiz V, Chaparro A, Contreras R, Leighton C, y col. Diagnóstico y tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria. Revista Dental de Chile. 2010; 101(3):17-25.
4. Portal Macías LG Mursulí Sosa M, González Fortes B, Cruz Milián MC. Urgencias estomatológicas en la clínica Pedro Celestino Aguilera González. Habana Mayo. 2010. Gaceta Médica Espirituana. 2013; 15(2).
5. Benítez Baile DD, Torres Sarmiento ME, Mayedo Y, Landave Betancourt AM. Características y tratamiento de la hiperestesia dentinaria. CCM. 2013; Supl 1(1).
6. Romero Amaro IM, Escalona L, Acevedo AM. Teorías y factores etiológicos involucrados en la hipersensibilidad dentinaria. Acta Odontol Venez [revista en Internet]. 2009 [citado 26 Oct 2013]; 47(1): Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652009000100029&lng=en&nrm=iso&ignore=.html.
7. González A. Prevalencia de la hiperestesia dentinaria. Revista Electrónica de Portales Médicos. [revista en Internet] 2010. [citado 30 agosto 2013]
8. Disponible en:

<http://www.portalesmedicos.com/publicaciones/articulos/2466/5/Prevalencia-de-la-hiperestesia-dentinaria>.

9. Souza Pinto SC, Maia Silveira CM, Thaís Pochapski M, Luiz Pilatt G, André Santos F. Effect of desensitizing toothpastes on dentin. Braz. oral res. [revista en la Internet]. 2012 sept- oct. [citado 2015 Ene 18]; 26(5). Disponible: <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-83242012000500006>
10. Cordero Garcíal S, Peña Sisto M. Factores de riesgo de hipersensibilidad dentinaria en pacientes adultos con prótesis dental. Medisan. 2012 mar; 16(3).
11. Compañía Stafford Miller Internacional. Etiología de la sensibilidad en la superficie del diente. Revista Colombiana de Periodoncia (ON-LINE) 2007. [citado 12 Mayo 2014]
12. Disponible en: http://www.encolombia.com/periodoncia4_etiologia1.htm
13. Pons López Y, Sánchez Montero DB, Sexto Delgado N, Señaris Pérez A, Ferrer Vilches D. Prevalencia de factores de riesgo para hiperestesia dentinaria en pacientes de entre 20-40 años. Medisur. 2012; 10(4).
14. Tirapelli C, Panzeri H, Gongalves Soares R, Peitl O, Dutra Zanotto E. A novel bioactive glass-ceramic for treating dentin hypersensitivity. Braz. oral res. [revista en la Internet]. 2010 oct-dec. [citado 2015 Ene 18]; 24(4). Disponible: <http://dx.doi.org/10.1590/S1806-83242010000400002>.
15. Çolak H, Aylikçi B U, Hamidi M M, Uzgur R. Prevalence of dentine hypersensitivity among university students in Turkey. Niger J Clin Pract [serial online] 2012 [cited 2013 Sep 25]; 15(4)415-9. Available from: <http://www.njconline.com/text.asp?2012/15/4/415/104514>
16. Cunha-Cruz J, Wataha JC, Zhou L, Manning W, Trantow M, Bettendorf MM, HeatonL J, Berg J. Treating dentin hypersensitivity. J Am Dent Assoc. 2010 Sept.; 141(9): 1097-1105.
17. Riesgo Lobaina N, Ortiz Moncada C, Ilisástigui Ortueta ZT. Comportamiento de la sensibilidad dentinal en pacientesdel municipio 10 de Octubre. Rev Cubana Estomato I[revista en Internet]. 2010[citado 22 Mar 2014]; 47(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S003475072010000100002&script=sci_arttext.
18. Trotman Vinageras I, Lázara Ortiz Cabrera V, Méndez González J. Terapia fototer 101-m para el tratamiento de la hiperestesia dentinaria. Presentación de un caso clínico. Rev haban cienc méd. 2011 oct.-dic; 10(4).

19. Araujo IC de, Emmi DT, Pinheiro HHC, Araújo MVA, Santos RT, Carvalho MG, et al. Hiperestesia dentinaria: etiología, diagnóstico e formas de tratamiento – uma revisao (en línea), 2010. [citado 27 enero 2014] Disponible en: <http://www.dontologia.com.br/artigos-asp2da ed-6208620>
20. Roig A, Henríquez J Alvear M, Salazar LA. Análisis Morfométrico del Número de Odontoblastos en Recubrimientos Directos con Hidróxido de Calcio y Propóleos en Canes. Int. J. Morphol. [revista en la Internet]. 2011 Sep [citado 2014 Mayo 27]; 29(3): 799-805. Disponible: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022011000300021>.
21. Alberto Dardanelli: Acupuntura Magistral - de los Chinos a Voll. Ed. IMO, 2010, Buenos Aires, Argentina. <http://www.entere.com.ar>.
22. Chaves L. Fitomedicina pasado y presente. Boletín Fármaco. 2010. [citado Nov 2014]. Disponible en: <http://www.farmeco.com.uy/fitomedicina-pasado-y-presente/homeopatia>
23. Moreno Montoya A, Cañada Rodríguez A, Antúnez Coca J. Díaz Montes de Oca CI, Pineda AM. Uso de la fitoterapia en 3 clínicas estomatológicas de Santiago de Cuba. MEDISAN. 2011; 15(4):489.
24. Padrón González AA, Naranjo Domínguez AA, Díaz JJ, Llera Almenteros RE. El propóleo una alternativa de todos los tiempos. Revista Universidad Médica Pinareña 2012; 8 (1)
25. Fernández Vega D, Velbes Marquetti PE, Nasiff Hadad A, Domínguez Álvarez C, Soto Matos J, Giral Rivera T. Efecto del tratamiento con extracto de propóleos rojo oral en la esteatohepatitis no alcohólica. Rev cubana med [revista en la Internet]. 2014 Sep [citado 2015 Mayo 27]; 53(3): 282-290. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75232014000300005&lng=es.
26. De Carvalho Sales-Peres SH, Negreiros de Carvalho F, Avansini Marsicano J, Mattos MC, Carlos Pereira J, Rossi Forim M, Das Graças Fernandes da Silva MF. Effect of propolis gel on the in vitro reduction of dentin permeability. J. Appl. Oral Sci. [revista en la Internet]. 2011 July-Aug[citado 2015 Ene 13];19(4). Disponible: <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-77572011005000004>.
27. Fitoterapia. En: Wikipedia. La enciclopedia libre. <<http://es.wikipedia.org/wiki/Fitoterapia>> [consulta: 19 febrero 2014].
28. Sykes LM. Dentine hypersensitivity: a review of its etiology, pathogenesis and management. SADJ 2007; 62:66-71. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17624176> [citado 12 octubre 2014]

29. Walsh L. The effects of GC Tooth Mousse on cervical dentinal sensitivity: a controlled clinical trial. *International Dentistry SA* 2008;12(1):4-12
30. Tortolini P. Sensibilidad dentaria. *Av Odontoestomatol* [revista en la Internet]. 2003 Oct; 19(5): 233-237.
31. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852003000500004&lng=es. [citado 30 agosto 2014]
32. Ríos E. Hipersensibilidad Dental. RESPYN. Edición especial N° 7. Memorias del II Congreso Nacional y II Internacional Temático de Estomatología Integral en: RESPYN. 2003 [citado 14 Octubre 2014]
33. Propóleos [en internet].2014 [citado sep 2014]: [aprox. 8p]. Disponible en: <http://www.buenasiembra.com.ar/salud/fitoterapia/articulos/apicolas3.htm>
34. Fernández Gerpe K. Eficacia de la tintura de propóleos al 20% en el tratamiento de la hiperestesia dentinaria. *Archivo Med Camagüey* [revista en internet].2007 set- oct. [citado 22 May. 2014]; 11(5). Disponible: <http://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/2671/1034>
35. Gispert Abreu E, Cantillo Estrada E, Rivero López A, Padrón Illance M. Actividad anticaries de una crema dental con propóleos. *Rev Cubana Estomatol* 2000;37(3):16670.
36. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/est/vol37_3_00/est06300.htm