

# COMPILACIÓN DE INFORMACIÓN SOBRE PROPÓLEOS, PARA INVESTIGADORES DE LA SALUD.

*Autora: MsC. Maria del Rosario León Beovides*

Centro de Bioactivos Químicos de la Universidad Central de las Villas. Cuba.

Teléfono: 281254

E-mail: [mrleon@uclv.edu.cu](mailto:mrleon@uclv.edu.cu)

## **Resumen:**

En el presente trabajo se realizó una compilación de información sobre propóleos, para uso de todos los investigadores del Centro de Bioactivos Químicos de la Universidad Central de Las Villas. Se elaboró una ficha técnica descrita en los procedimientos normalizados del trabajo, establecidos por la unidad de garantía de calidad, para futuras investigaciones en animales de laboratorio con fines terapéuticos y clínicos. Finalmente a modo de capacitación se entrega un plegable confeccionado en Microsoft Office Publisher a todos los investigadores, en un consejo científico, con información básica, para incentivar las estrategias a seguir en los experimentos a base de propóleos y contribuir a la búsqueda de nuevas acciones biológicas y usos del mismo.

*Palabras claves:* Propóleos | Investigaciones | Acciones biológicas y usos.

## **Introducción:**

El término propóleos proviene del griego Propolis: Pro: "delante" o "en defensa de" y Polis: "ciudad". Esto es, "delante de la ciudad" (o de la colmena). Esta denominación no es para nada casual dado que las abejas colocan el propóleos, principalmente, en la entrada de la colmena para que con sus propiedades antibióticas impida la entrada de bacterias y otros agentes invasores que pueden transformarse en un peligro para la comunidad. 1

El propóleos es una sustancia resinosa de color amarillo verdoso o pardo rojizo en su estado natural; recogido por las abejas de las yemas de los árboles que luego es trasladada a la colmena y reelaborada por las abejas con el agregado de otros elementos. El resultado es un producto que contiene cera y aceites esenciales y constituye una sustancia muy compleja. 1

El propóleos es de gran utilidad en la práctica médica por las numerosas propiedades atribuidas y a pesar de que existen reportes sobre investigaciones llevadas a cabo, desde el punto de vista toxicológico, la variabilidad de su composición química implica el esclarecimiento de su toxicidad y más si éste es llevado a una forma farmacéutica para su comercialización, con un principio activo procedente de una región geográfica diferente a la de los propóleos cubanos que hasta el momento han sido evaluados. 2-3-4

Cuanto más se avanza en el descubrimiento de antibióticos poderosos, más se necesita conocer las propiedades terapéuticas del propóleos que, a través de sus extractos, ha mostrado ser efectivo contra cepas de gérmenes patógenos que ya adquirieron resistencia a los antibióticos tradicionales. 5

El presente trabajo tiene como objetivo, elaborar una compilación de información, sobre las propiedades terapéuticas y clínicas del propóleos, para incentivar futuras investigaciones en animales de laboratorio.

## **Materiales y Métodos:**

Consistió en un estudio retrospectivo longitudinal de corte epidemiológico y clínico, para una compilación de datos sobre propóleos con fines terapéuticos, para estudios futuros en animales de laboratorio, teniendo en cuenta:

Composición:

Propiedades:

Acciones biológicas y usos del propóleos:

Productos que pueden elaborarse a partir del propóleos

Se confeccionó el registro de información, en materia de propóleos, acorde con los procedimientos normalizados y con garantía de calidad, donde se recoge toda la información de interés investigativa como:

El uso del propóleos basado en evidencia científica.

Se entrega un plegable a todos los investigadores, confeccionado en Microsoft Office Publisher, con información básica, para contribuir a la búsqueda de nuevas acciones biológicas y usos del propóleos, basado en las evidencias científicas que se encuentran en espera de ser investigadas.

## **Resultados:**

Composición:

La composición promedio se detalla a continuación: 5

Elementos	Porcentaje
Resinas y ceras	Entre 30 y 70%
Aceites esenciales (Bálsamos)	2 al 6%
Aceites volátiles	3 al 10%
Sustancias solubles en alcohol	5 al 15%
Sustancias insolubles en alcohol	13 al 15%
Polen	Resto de la composición

Propiedades:

Las propiedades con las que cuenta el propóleos son numerosas (se estiman a nivel mundial 19 propiedades terapéuticas), algunas de ellas se enuncian a continuación:

- |  |  |
|--|--|
| ➤ Antioxidante 6<br>Puede ser utilizado para la industria alimenticia, para perfumería, medicina y biología.   | ➤ Antiviral 9<br>Cuenta con la capacidad de contener el desarrollo de formas patógenas de los virus.   |
| ➤ Antimicrobiano, bacteriostático y bactericida 7-8<br>Estudios científicos aseguran que el propóleos actuaría como un agente no específico que estimula la inmunogénesis. | ➤ Fungicida y fitoinhibitoria 10<br>Ha sido registrado el efecto del extracto de propóleos sobre casi cuarenta hongos de piel, así como su eficacia en quemaduras de segundo grado, neumodermatitis, eczemas por |

- microbios y otros problemas dermatológicos, utilizándolo como pomada al 30% como solución alcohólica.
- Regeneradoras o cicatrizantes 1  
Posee la capacidad de acelerar positivamente la epitelización, la división celular en la curación de heridas y la prevención y detención del desarrollo de procesos inflamatorios, son algunas de las características propias de los preparados a base de propóleos.
  - Anestésicas 10  
Estudios científicos demostraron que un extracto acuoso es

- propóleo es un buen anestésico local, con una acción periférica en la membrana ocular. Es recomendado para problemas de la boca; por ejemplo en 1953 se reintrodujo en Rusia el propóleo como anestesia en la práctica odontológica.
- Antiinflamatorias 1  
Es utilizado en preparados para el tratamiento y curación de inflamaciones de todo tipo, enfermedades ulcerosas de la piel, refuerzo de los vasos capilares, inflamaciones.

Productos que pueden elaborarse a partir del propóleos con fines médicos: 1

- Caramelos
- Tinturas
- Jabones
- Lociones
- Ungüentos
- Tabletas
- Sales de baño
- Champúes
- Cremas
- Bebidas funcionales médicas.

Como se puede observar los productos que se obtienen de la colmena a base de propóleos, son numerosos y variadas propiedades benéficas para la salud.

Registro de información, basado en evidencia científica:

Se han sometido a prueba los siguientes usos en humanos o animales. La seguridad y eficacia de los mismos no siempre se han demostrado. Algunas de estas afecciones son potencialmente serias y las debe evaluar un proveedor médico calificado, que hasta ahora son de: Dudosa evidencia científica para este uso. 1

<b>CBQ</b>	<b>Código: 04-10-20</b>
<b>INVESTIGACIONES</b>	
<b>REGISTRO DE INFORMACIÓN PARA INVESTIGADORES.</b>	
<b>MATERIA: Propóleos.</b>	
<b>Uso basado en evidencia científica</b>	
<b>Cervicitis aguda</b> Varios estudios indican que usar propóleos en forma de crema o ungüento puede ayudar a curar la inflamación de la cervix, que es el pasaje estrecho al final del útero. Estos estudios, sin embargo, han sido de pequeña escala, de mala calidad y poco convincentes. Se necesitan mejores estudios.	
<b>Quemaduras</b>	

El propóleo puede tener un efecto benéfico en la curación de quemaduras pequeñas. Se necesitan más estudios antes de recomendarlo como tratamiento para quemaduras.
<b>Úlceras bucales (úlceras aftosas)</b> Existen algunas evidencias de que ingerir propóleo por vía oral puede ayudar a reducir las apariciones de úlceras bucales. Se necesita más investigación para confirmar esta afirmación.
<b>Resfriados (prevención y tratamiento)</b> Existen algunas evidencias de que el propóleo puede ayudar a prevenir infecciones con el virus que causa el resfriado común. Se han sugerido los atomizadores nasales de propóleo como tratamiento para la nariz acuosa, congestión y fiebre en niños con infecciones de nariz o garganta. Sin embargo, no hay suficiente evidencia clínica para sustentar este uso del propóleo.
<b>Complicaciones de la córnea por zoster</b> Investigaciones de laboratorio sugieren que el propóleo puede actuar como antiviral y antiinflamatorio. Existen limitados estudios acerca del uso del propóleo para el tratamiento de las complicaciones oculares por Varicella zoster, el virus que causa la varicela o el sarampión. Algunas evidencias indican que el propóleo puede acelerar la curación y mejorar la visión. Sin embargo, se requiere mayor investigación en los seres humanos antes de que se pueda hacer alguna recomendación.
<b>Dolor dental</b> Existe evidencia preliminar que indica que el propóleo (ej. el gel de propóleo) puede reducir el dolor dental. Se necesita de investigación adicional antes de que se pueda dar una recomendación clara.
<b>Placa dental y gingivitis (enjuague bucal)</b> Estudios preliminares indican que usar un enjuague de propóleo puede reducir la formación de placa, reducir las bacterias en la boca, aliviar el dolor dental y la inflamación de encías (periodontitis), ser útil como sellante luego de cirugías de tratamientos de conducto, y curar heridas de los dientes. Estudios preliminares que usaron un gel preparado con propóleo y éster fenil ácido cafeico que se aplicó a las encías encontró que el gel proporcionó alivio y que los voluntarios lo aceptaron. Aunque ha habido investigaciones promisorias particularmente en el área de la reducción de placa, la mayoría de los estudios han sido de pequeña escala y poca calidad, además de ser poco convincentes. Se necesitan mejores estudios antes de poder hacer una recomendación.
<b>Cicatrización de heridas dentales</b> Se ha reportado en estudios en animales que el propóleo ayuda a la cicatrización posterior a una extracción de dientes. Se requiere de estudios confiables en seres humanos antes de que se pueda dar alguna recomendación.
<b>Infecciones por hongos (en la boca)</b> Se encontró que el extracto comercial de etanol-propóleo de origen brasileño, el cual se formula para asegurar la estabilidad física y química, inhibió la candidiasis oral, una infección bucal por hongos. Se necesitan más estudios para determinar si el propóleo es seguro y efectivo para el tratamiento oral de la candidiasis.
<b>Infección por virus del herpes genital simplex (HSV)</b> Investigaciones de laboratorio reportan que el propóleo puede tener acción contra diferentes virus, incluso el virus del herpes simplex tipo 1 y 2. Estudios preliminares de

poca calidad realizados en seres humanos reportan que el propóleo utilizado sobre la piel puede mejorar las lesiones causadas por las infecciones del virus del herpes genital. Sin embargo, no se puede llegar a una conclusión firme sin hacer un mejor estudio en seres humanos que incluya la comparación con respecto a las drogas de venta bajo prescripción.

#### **Infecciones**

Estudios de laboratorio y en animales sugieren que el propóleo puede ayudar en el tratamiento de varios tipos de infecciones. Reportes iniciales de investigaciones en seres humanos establecen los posibles beneficios de su uso contra las bacterias orales, el herpes genital, las bacterias de la orina y las infecciones intestinales por giardia o *H. pylori*. Se requiere investigación adicional antes de que se pueda hacer alguna recomendación.

#### **Enfermedad de Legg-Calve-Perthes/necrosis avascular de cadera**

Estas enfermedades se caracterizan por la muerte del hueso a la altura de la coyuntura de la cadera (cabeza femoral). Existen estudios limitados en seres humanos sobre la inyección de propóleo en la coyuntura, después de haberse efectuado cirugías de reemplazo de cadera por estas afecciones. Sin embargo, se requiere mayor investigación en seres humanos antes de que se pueda llegar a una conclusión en firme acerca de su uso seguro y su efectividad.

#### **Enfermedades reumáticas**

Con base en los efectos antiinflamatorios observados en los estudios de laboratorio, el propóleo se ha propuesto como un posible tratamiento para enfermedades reumáticas y otras enfermedades inflamatorias. Sin embargo, hasta hoy no existe suficiente investigación científica en seres humanos para hacer una recomendación.

#### **Úlceras estomacales causadas por la bacteria *Helicobacter pylori***

Algunas evidencias indican que el propóleo y algunos de sus componentes pueden detener el crecimiento de la *Helicobacter pylori*, la bacteria que causa la úlcera estomacales. Se requieren estudios adicionales para determinar dosis de propóleos seguras y efectivas para el tratamiento de las úlceras estomacales.

#### **Vaginitis**

El propóleo puede ser un tratamiento efectivo para la inflamación vaginal. Sin embargo, se necesitan investigaciones adicionales antes de poder recomendarlo

Finalmente se hace entrega de un plegable, confeccionado en Microsoft Office Publisher con el objetivo de incentivar nuevos experimentos en animales de laboratorio, en materia de propóleos. Anexo # 1.

#### **Conclusiones:**

- ❖ La compilación de información, sobre las propiedades terapéuticas y clínicas del propóleo, sirvió de estrategia, para incentivar la investigación.
- ❖ El registro, fue del uso de todos los investigadores, dando a conocer las variadas propiedades benéficas para la salud.
- ❖ Se logró por medio del plegable, capacitar a todos los investigadores del Centro para futuras investigaciones en animales de laboratorio.

#### **Referencias bibliográficas:**

1. Cueto DG. Los propóleos, su aplicación en la medicina humana. 1a ed. Cuba: Pueblo y Educación, 2001: 1-35.
2. Rojas N, Vidal A, Sotolongo M, Sanz A, Vázquez N, Morales E. Estudios de la posible acción irritante de una solución hidroalcohólica de propóleos aplicada en la piel. 1 er Simposio sobre los efectos del propóleos en la salud humana y animal. Varadero, Matanzas 2002:18-21.
3. Hollands Y, Vidal A, Pimienta R. Estudio de la toxicidad subcrónica del propóleos cubano. Investigaciones cubanas sobre el propóleos. Instituto de Medicina Veterinaria, Matanzas 2003:94-100.
4. Arvouet GA, Lejeune B, Bastide P, Pourrat A, Legret F, et. al. Propolis extrac. Parte 6. Subacute toxicity and cutaneous primary irritation index. J Pharm. Belg 2003;48: 165-70.
5. C Marcucci-MC Ferreres- F Custodio- AR Ferreira-MMC Bankova-VS Garcaviaguera-C Bretz - WA - (2000) Evaluation of Phenolic-Compounds in Brazilian Propolis from Different Geographic Regions-Zeitschrift fur naturforschung- C-A Journal Of Biosciences, vol. 55, Iss 1-2-, pp. 76-81
6. laus- R Kinscherf-R Gehrke- C Bonaterra- G Basnet-P Metz-J Deigner-HP (2000)Antiapoptotic Effects of Propolis Extrac t and Propel on Human Macrophages Exposed to Minimally Modified Low-Density-Antiapoptotic Effects of Propolis Extract and Propel on Human Macrophages Exposed to Minimally Modified Low-Density Lipoprotein - Arzneimittel- Forschung- Drug Research , Vol. 50, Iss. 4, pp E373-E379
7. Hegazi-AG Abdelhady-FK Abdallah-FAM - (2000) Chemical - Composition and Antimicrobial Activity of European Propolis - Zeitschrift fur naturforschung- C-A Journal Of Biosciences,vol. 55, Iss 1-2, pp 70-75
8. Koo-H Gomes-BPFA Rosalen-PL Ambrosano-GMB PArk-YK Cury-JA - (2000) In-Vitro Antimicrobial Activity of Propolis and Arnica-Montana Agains Oral Pathogens - Archives of Oral Biology, vol. 45, Iss 2, pp 141-148
9. Giauffret, A. (19 68). Les viroses de l'abeilleR. *ev. Pathol. Comparée*, 2: 11 1 -11 5.
10. Alonso, J.M., Rey, J., Puerta, F., Hermoso, M., Hermoso, J. and Flores, J.M. (1 993). Enzymaticequipment of *Ascosphaera apis* and the development of infection by this fungus in *Apis mellifera**Apidologie*, 24: 383-390.

**Anexo # 1.**

Plegable confeccionado en Microsoft Office Publisher, a modo de capacitación.



**Propiedades terapéuticas del propóleo.**  
**Reto, para la sociedad**  
**científica.**

