



ARTICULO ORIGINAL

Aplicación de miel de abeja como apósito postquirúrgico

Yadira Estrada Guerra <https://orcid.org/0000-0003-2249-0373>

Yelec Estrada Guerra <https://orcid.org/0000-0002-7455-9574>

Daniel García Pérez <https://orcid.org/0000-0002-7848-0863>

Yaikel Ríos Quintana

¹ Hospital Provincial General Docente Dr. Antonio Luaces Iraola. Cuba



RESUMEN

La buena cicatrización de una herida quirúrgica es fundamental para el postoperatorio, una forma de lograrlo es la colocación del correcto apósito postquirúrgico. Se realizó un estudio experimental longitudinal prospectivo, con el objetivo de evaluar la aplicación de Miel de abeja como apósito postquirúrgico en pacientes intervenidos por el Servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Provincial General Docente Dr. Antonio Luaces Iraola de Ciego de Ávila, en el período comprendido desde julio del año 2021 a julio del año 2023. La muestra fue de 120 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. Se confeccionaron dos grupos de forma aleatoria al azar, a los cuales se les colocó apósito quirúrgico con Miel o nitrofurazona y se compararon los resultados al analizar las variables: edad, sexo, hábitos tóxicos, localización de la herida, cicatrización, sepsis y reacciones adversas. En el estudio predominaron los pacientes mayores de 60 años del sexo masculino, donde solo un pequeño grupo tenía algún hábito tóxico. Las heridas quirúrgicas fueron más frecuentes en la región Nasal y la cicatrización fue buena con un bajo porcentaje de sepsis en ambos grupos de pacientes. Esta investigación demostró que la Miel presenta las características necesarias para ser utilizada como apósito postquirúrgico, pues presenta resultados similares a los de la nitrofurazona.

Palabras clave: HERIDA QUIRÚRGICA, APÓSITO QUIRÚRGICO, MIEL/propiedades médicas

Introducción

Una herida quirúrgica es la interrupción de la integridad de la piel en el ámbito de intervención de un profesional sanitario, donde se utilizan medidas de asepsia, con objetivos terapéuticos y/o reparadores. La buena cicatrización de una herida quirúrgica es un factor fundamental para el postoperatorio del paciente, una forma de lograrlo es la colocación del correcto apósito postquirúrgico.¹

Los apósitos o coberturas permiten aislar, proteger y optimizar el proceso de cicatrización, la adecuada elección de este es capaz de brindar un ambiente óptimo necesario que preserve los principios fisiológicos básicos de humedad, calor, oxigenación y circulación sanguínea.²

El apósito postquirúrgico debe mantener un microambiente fisiológico húmedo que favorezca la granulación, ser capaz de mantener una barrera que aisle la lesión del medio ambiente, la proteja de contaminación y traumatismos, conserve un estado térmico fisiológico, permita el intercambio gaseoso de la herida con su entorno y una adecuada circulación sanguínea, que facilite la eliminación de secreciones y sea capaz de absorberlas.³

La sustancia que se utilice como apósito necesita ser adaptable, flexible, de fácil manipulación, estar libre de contaminantes tóxicos o partículas, poseer un adhesivo que no dañe la piel circundante, ni el tejido de granulación, ser retirado sin trauma ni dolor para el paciente, favorecer la remoción de tejidos necrótico y/o esfacelado sin dañar el tejido granulatorio.³



La utilización de nitrofurazona como apósito en heridas quirúrgicas suturadas, con la colocación de gasa y esparadrapo, está considerada como la conclusión rutinaria de un procedimiento aséptico, cuyo principal objetivo es restringir el acceso de las bacterias a la herida y, por tanto, prevenir su contaminación.⁴

Este tipo de apósitos tiene reacciones adversas frecuentes como la dermatitis por contacto, el eritema, el prurito, y la quemazón.⁴ Razón por la que se hace necesaria la utilización de otras cremas antibióticas en varios de los pacientes atendidos en el Departamento de Cirugía Maxilofacial.

El hombre a través de los tiempos ha tratado de aprovechar las posibilidades nutritivas y terapéuticas que le brinda la naturaleza, en las últimas décadas existe una tendencia al rescate de los productos naturales y entre ellos ocupa un lugar fundamental los derivados de las abejas, que en muchas ocasiones no se valoran en toda su dimensión.⁵

La Miel es un producto alimenticio producido por las abejas melíferas, a partir del néctar de las flores o de su savia, que liban, transforman, combinan con sustancias específicas propias, acumulan y dejan madurar en los panales de la colmena.⁶

Es un producto complejo que contiene numerosos elementos que actúan directamente sobre la armonía del equilibrio biológico del ser humano, y por ende proporciona salud y bienestar.⁷

Entre las propiedades de la Miel se escriben las siguientes: biológica, nutritiva, aperitiva, dinámogena, emoliente, inmunoestimulante, regeneradora de tejidos, antibacteriana, antiinflamatoria, antimicrobiana, antitóxica, antihemorrágica, antianémico, sedante, energético, germicida, febrífuga, terapéutico, laxante.⁸

Desde la antigüedad la miel ha servido en el cuidado de heridas. Los antiguos egipcios, los asirios, los chinos, los griegos y los romanos utilizaban la Miel para tratar heridas. En los papiros de Eberts y Smith, que datan de 1500 A.C. ya se aconsejaba tratar con Miel las heridas. Hipócrates, en su obra "Consideraciones sobre el tratamiento de las heridas", recomienda curarlas con miel.⁵

Actualmente en México se ha notado la relevancia del uso de Miel en heridas, ellos retoman este tratamiento antiguo para el beneficio de los pacientes que cursen con heridas crónicas.⁹ En la Universidad San Martín de Porres (USMP) en Lima-Perú durante el 2011, se realizó un estudio sobre "Efecto antibacteriano de la Miel de abeja en diferentes concentraciones sobre el estreptococo mutans".¹⁰

En Cuba, se ha utilizado la miel de abeja como uso terapéutico en el tratamiento de las alveolitis en la provincia de Camagüey¹¹ y en Holguín se ha manejado para la curación de heridas quirúrgicas infectadas en niños, lo que demuestra sus propiedades antimicrobianas, favorecedoras de la epitelización de las heridas y acelerante de la cicatrización.¹²

Hasta la fecha no se encuentran investigaciones en las que se aplique la Miel de abeja como apósito postquirúrgico, aunque la misma posee todas las propiedades necesarias para su utilización, razón que motivó a la realización de esta investigación, que permitirá realizar un cuidado óptimo a las heridas quirúrgicas con la ayuda de Medicina Natural y Tradicional

Desarrollo

Tabla 1. Pacientes según apósito postquirúrgico y edad. Cirugía Maxilofacial. Hospital Provincial General Docente Dr. Antonio Luaces Iraola. Ciego de Ávila. 2024.

Edad	Apósito postquirúrgico				Total		p*
	Miel		Nitrofurazona				
	No.	%	No.	%	No.	%	
19- 29 años	3	5,0	2	3,3	5	4,2	0,712
30- 39 años	5	8,3	5	8,3	10	8,3	
40- 49 años	16	26,7	16	26,7	32	26,7	
50- 59 años	18	30,0	17	28,3	35	29,2	



60 o más años	18	30,0	20	33,3	38	31,7
Total	60	100,0	60	100,0	120	100,0

*U de Mann-Whitney

En la tabla 1 se observa que en los pacientes intervenidos quirúrgicamente por el Servicio de Cirugía Maxilofacial predominó la serie de 60 años o más, que representa el 31,7%, seguido por el grupo etario 50-59 años con 29,2%. Hay que destacar que estos son casos operados de varias entidades: carcinoma epidermoide, carcinoma basocelular, nevus, verrugas, queratosis actínica, entre otras, sin que se tuviera en esta investigación preferencia por alguna de ellas.

Los pacientes mayores de 60 años tienen una piel más delgada, débil, con pérdida de colágeno y elasticidad, que ha sido expuesta al sol durante más tiempo, los rasguños o cortes tardan en sanar. Por estas razones se considera que este grupo es más vulnerable a presentar este tipo de lesiones que requieren tratamiento quirúrgico.

Morales²³ en su investigación sobre lesiones cutáneas nasales demostró que la mayoría de las lesiones están presentes en pacientes mayores de 60 años, y son estos los que necesitan una intervención quirúrgica, lo que coincide con esta investigación en cuanto a la edad de los pacientes operados.

Soto-Castillo²⁴ obtuvo en su estudio el grupo etario de 76-85 años como más representativo con un 45,5 % y Machado-Cuétaral²⁵ encontró que el 60,7 % correspondió al grupo de 60 a 69 años de edad, este coincide también en que los pacientes mayores de 60 años son los que mayormente presentan lesiones faciales.

En su estudio sobre Cirugía Ambulatoria Maxilofacial, Hernández²⁶ tuvo mayor incidencia de pacientes operados en el grupo comprendido entre 35-44 años, lo que no coincide con esta investigación.

Tabla 2. Pacientes según apósito postquirúrgico y sexo.

Sexo	Apósito postquirúrgico				Total		p*
	Miel		Nitrofurazona				
	No.	%	No.	%	No.	%	
Masculinos	40	66,7	32	53,3	72	60,0	0,192
Femeninas	20	33,3	28	46,7	48	40,0	
Total	60	100,0	60	100,0	120	100,0	

*Corrección por continuidad

La tabla 2 muestra que el sexo masculino con un 60% es superior al femenino en esta investigación. Los hombres realizan trabajos o tareas que los exponen más al sol y tienen menos cuidado de su piel con cremas y maquillajes que las mujeres, por lo que aparecen en ellos más lesiones faciales que deben ser retiradas quirúrgicamente.

Esta investigación coincide con Morales²³ quien encontró mayor incidencia de lesiones en el sexo masculino que en el femenino. Machado-Cuétaral²⁵ tiene también predominio del sexo masculino con el 75 % en su pesquisa. Rodríguez²⁷ al elaborar un protocolo para el manejo de la herida quirúrgica de cabeza y cuello encontró que el 94,1% de los pacientes analizados eran del sexo masculino.

El sexo masculino fue predominante en la investigación de Soto-Castillo²⁴ y de las 641 cirugías estudiadas por Olivares²⁸, el 54,9% fueron realizadas en hombres para coincidir con este estudio. A Barbecho²⁹ le fue predominante el sexo femenino al caracterizar el cáncer de piel de la cara y cuero cabelludo, datos que no coinciden con lo encontrado en este estudio.

Tabla 3. Pacientes según apósito postquirúrgico y hábitos tóxicos.

Hábitos tóxicos	Apósito postquirúrgico				Total		p*
	Miel		Nitrofurazona				
	No.	%	No.	%	No.	%	
Sí	23	38,3	19	31,7	42	35,0	0,566
No	37	61,7	41	68,3	78	65,0	
Total	60	100,0	60	100,0	120	100,0	

*Corrección por continuidad

Un hábito tóxico es aquella conducta que se repite día a día y produce graves consecuencias en el organismo humano. Estos pueden ser sustancias adictivas (drogas, alcohol o tabaco) y un mismo paciente puede tener más de un hábito. Los hábitos tóxicos pueden retardar o impedir una buena cicatrización en las heridas quirúrgicas, así como, predisponer a infecciones no deseadas en un paciente operado recientemente. A pesar de la cantidad de promoción que se hace en contra de los hábitos tóxicos, aún son muchas las personas que los practican de forma desmedida.

El 35% de los pacientes en esta investigación presenta algún hábito tóxico (tabla 3), datos que concuerdan con Amador³⁰ en su estudio Comportamiento epidemiológico y clínico de las cicatrices atróficas de acné, donde el 46,5 % de los pacientes mantenía algún hábito. Fernández³¹ demostró que la mayoría de los pacientes intervenidos quirúrgicamente por un servicio de cirugía Maxilofacial en España no posee ningún hábito tóxico.

Sáez³² al estudiar el comportamiento de hábitos tóxicos difiere de esta investigación, ya que encuentra que la mitad de su muestra de estudio posee algún hábito. Machado-Cuéntara²⁵ por su parte indicó que el 55,1% de los pacientes con lesiones son fumadores o alcohólicos, una cifra superior a la de esta investigación.

Tabla 4. Pacientes según apósito postquirúrgico y localización de la herida.

Localización de la herida	Apósito postquirúrgico				Total		p*
	Miel		Nitrofurazona				
	No.	%	No.	%	No.	%	
Nasal	12	20,0	19	31,7	31	25,8	0,546
Frontal	14	23,3	10	16,7	24	20,0	
Maxilar	8	13,3	11	18,3	19	15,8	
Cigomática	10	16,7	8	13,3	18	15,0	
Orbitaria	5	8,3	7	11,7	12	10,0	
Preauricular	6	10,0	3	5,0	9	7,5	
Geniana	4	6,7	2	3,3	6	5,0	
Mandibular	1	1,7	0	0,0	1	0,8	
Total	60	100,0	60	100,0	120	100,0	

*Chi-cuadrado de Pearson

La tabla 4 expone la localización de las heridas quirúrgicas realizadas a los pacientes de este estudio, donde la región Nasal fue la más encontrada con un 25,8%, seguida por la Frontal, Maxilar y Cigomática (20%, 15,8% y 15% respectivamente). Los autores de esta investigación consideran que la región Nasal tiene mayor cantidad de nervios y glándulas sebáceas, la dermis se encuentra más cercana al pericondrio, periostio y músculo, lo que favorece a que el tumor se desarrolle y extienda en ella con mayor frecuencia.

Sánchez³³ al igual que esta investigación encontró la mayoría de carcinoma basocelular en la región nasal y al caracterizar el cáncer de piel de la cara y cuero cabelludo Barbechola²⁹ presentó con mayor frecuencia la ubicación de las lesiones que a nivel de la nariz. Viñas³⁴ expresó que en Artemisa la principal región donde se encuentran lesiones de carcinoma basocelular es la nasal. Zequeira³⁵ plantea que es el tercio medio facial la región donde con mayor incidencia de lesiones cutáneas malignas.

Morales³⁶ que estudió el carcinoma epidermoide, expone que la región más afectada en su casuística fue la preauricular, sitio que en esta investigación encontró solo 9 casos.

Tabla 5. Pacientes según apósito postquirúrgico y cicatrización.

Cicatrización	Apósito postquirúrgico				Total		p*
	Miel		Nitrofurazona				
	No.	%	No.	%	No.	%	
Buena	47	78,3	57	95,0	104	86,7	0,008
Regular	9	15,0	2	3,3	11	9,2	
Mala	4	6,7	1	1,7	5	4,2	
Total	60	100,0	60	100,0	120	100,0	

*U de Mann-Whitney

En la tabla anterior (5) se presenta la cicatrización ante el uso de la Miel y la nitrofurazona como apósitos postquirúrgicos, se muestra que en 86,7% de ellos la cicatrización fue buena.

Al analizar específicamente la cicatrización de los pacientes a los que se les aplicó Miel de abeja como apósito postquirúrgico el 78,3% tuvo una buena cicatrización, lo que muestra que la Miel, aunque no sea superior a la nitrofurazona, que es la crema de uso rutinario, es una alternativa que puede ser utilizada.

lavandera³⁷ expresó, (igual que el investigador de este estudio) que la Miel de abejas favorece la cicatrización, por la acción que ejerce sobre la división celular, la síntesis y maduración del colágeno, la contracción y epitelización de la herida y el mejoramiento del equilibrio nutricional.

García⁷ demostró que la Miel por su poder cicatrizante puede ofrecerse como alternativa en el tratamiento de quemaduras, heridas y úlceras. Mejía-Rendón³⁸ expresó que la Miel podría sumarse a las acciones del tratamiento y/o estrategias quirúrgicas. Rodríguez³⁹ coincide con esta investigación y plantea que la Miel es un método alternativo para el tratamiento de pacientes con heridas.

Tabla 6. Pacientes según apósito postquirúrgico y sepsis.

Sepsis	Apósito postquirúrgico				Total		p*
	Miel		Nitrofurazona				
	No.	%	No.	%	No.	%	
Sí	1	1,7	2	3,3	3	2,5	1,000
No	59	98,3	58	96,7	117	97,5	
Total	60	100,0	60	100,0	120	100,0	

*Estadístico exacto de Fisher

La sepsis es la respuesta del cuerpo a una infección. En una intervención quirúrgica exitosa no pueden existir muestras de sepsis, por lo que los cirujanos toman una serie de medidas para evitarla, entre ellas, el uso de antibióticos, tanto por vía parenteral como tópicos en la herida. La nitrofurazona es el antibiótico tópico con mayor uso en los quirófanos.

La tabla 6 demuestra la capacidad antimicrobiana de la Miel de abeja ya que tras su aplicación solo un paciente mostró signos de sepsis, que iguala casi su efectividad con la nitrofurazona.

lavandera³⁷ en su estudio comparó la aplicación de Miel con la gentamicina, nitrofurazona y neomicina donde plantea que la Miel se puede utilizar para curar cualquier herida séptica porque tiene fuertes propiedades desodorizantes, de limpieza y favorece la cicatrización de las heridas.

Mejía-Rendón³⁸ utilizó la Miel para el manejo de la sepsis intrabdominal y obtuvo excelentes resultados. Aguilera⁴⁰ con resultados obtenidos en su investigación indica que la Miel de abejas inhibe el crecimiento bacteriano. Estrada Heylin⁴¹ evaluó de la actividad antimicrobiana de la Miel de abeja y mostró que el 92% de las muestras tuvieron algún tipo de inhibición sobre las bacterias evaluadas y por tanto impiden la aparición de sepsis, que coincide con lo demostrado en esta investigación.

Tabla 7. Pacientes según apósito postquirúrgico y reacciones adversas locales.

Reacciones adversas locales	Apósito postquirúrgico				Total	
	Miel		Nitrofurazona			
	No.	%	No.	%	No.	%
Sí	1	1,7	1	1,7	2	1,7
No	59	98,3	59	98,3	118	98,3
Total	60	100,0	60	100,0	120	100,0

El efecto no deseado de un medicamento u otro tipo de tratamiento es lo que se conoce como reacción adversa, las encontradas en esta investigación se muestran en la tabla 7, los resultados fueron idénticos en ambos apósitos postquirúrgicos utilizados, un paciente de cada grupo. La reacción adversa encontrada al utilizar la nitrofurazona o la Miel fue el rash cutáneo.

García-Chaviano⁴² plantea que la Miel es beneficiosa para la salud sin encontrar en ella ninguna reacción no deseada para su uso. García⁷, Mejía-Rendón³⁸ y Rodríguez³⁹ no encontraron en la aplicación ningún efecto adverso para sus pacientes. Palazzolo⁴³ encontró 3 casos de reacción alérgica a la nitrofurazona en su universo de estudio.

Conclusiones

En el estudio predominaron los pacientes mayores de 60 años del sexo masculino, donde solo un pequeño grupo tenía algún hábito tóxico. Las heridas quirúrgicas fueron más frecuentes en la región Nasal y la cicatrización fue buena con un bajo porcentaje de sepsis en ambos grupos de pacientes. Esta investigación demostró que la Miel presenta las características necesarias para ser utilizada como apósito postquirúrgico, pues exhibe resultados similares a los de la nitrofurazona.

Referencias Bibliográficas

1. Rodríguez Valiente Antonio, Segovia Gómez Teresa, Roldán Fidalgo Amaya, Bermejo Martínez Mariano, García Berrocal José Ramón. Elaboración de un protocolo para el manejo de la herida quirúrgica en cirugía de cabeza y cuello: una cura eficaz, efectiva y eficiente en pacientes laringectomizados. Gerokomos [Internet]. 2014 Jun [citado 2023 Abr 11]; 25(2): 81-89. Disponible en: http://scielo.is-ciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2014000200006&lng=es. <https://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2014000200006>.
2. Ruz Crisosto T. Apositos y Coberturas. LinkedIn [Internet]. 2019 [citado 12 enero 2021] Disponible en: <https://es.linkedin.com/pulse/apósitos-y-coberturas-tania-ruz-crisosto>
3. Colectivo de Autores, editores. Serie Guías Clínicas. Apósitos o coberturas. 1ra ed [Internet]. Chile: Ministerio de salud; 2011 [citado 24 ene 2021]; 71-9. Disponible en: <http://es.slideshare.net/mobile/montevideo70/guia-4-apositoscoberturaslg>
4. Colectivo de Autores, editores. Formulario Nacional de Medicamentos. La Habana: Ciencias Médicas; 2014.
5. Schencke C, Vásquez B, Sandoval C, del Sol M. El rol de la miel en los procesos morfofisiológicos de reparación de heridas. Int. J. Morphol. [Internet]. 2016 Mar [citado 21 ene 2021]; 34(1): 385-395. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=S0717-95022016000100056&lng=es>. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022016000100056>
6. Mejía-Rendón G, Mejía-Pérez CI. Miel de abeja sumada al manejo quirúrgico de la sepsis intraabdominal. Informe de dos casos. Cir. Gen [revista de Internet]. 2018 Mar [citado 21 ene 2021]; 40(1):31-37. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992018000100031&lng=es.
7. García Felipe S. La miel como alternativa a los tratamientos tópicos en el proceso de curación de quemaduras, heridas y úlceras. [Internet]. 2019 Ene [citado 21 ene 2021]; 13(1): 1312. Disponible en: https://scielo.is-ciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2019000100002&lng=es. Epub 01-Oct-2019
8. Espín L, Vásquez B, Schencke C, Sandoval C, del Sol M. Reparación de lesiones musculares por Incisión Quirúrgica Coadyuvada con la Formulación Basada en Miel Nativa (Ulmoplus®). Estudio Experimental en Modelo Animal de Conejo (*Oryctolagus cuniculus*). Int. J. Morphol. [Internet]. 2020 Abr [citado 21 ene 2021]; 38(2): 492-498. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=S0717-95022020000200492&lng=es>. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022020000200492>
9. Ramos Gallardo G, Sánchez Chávez AN, Gallaguer Hernández S, Rodríguez Pérez MA, Morales Zamarrón E, Chan Ramírez MS. Presentación de casos clínicos sobre el uso de la miel en el tratamiento de heridas. Dermatología CMQ.. [Internet]. 2017 Dic [citado 23 ene 2021]; 15 (4):265-271. Disponible en: <https://www.me-digraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=76107>
10. Bautista Manrique R. Efecto Antibacteriano de la miel de abeja en diferentes concentraciones sobre el estreptococos mutans. Repositorio Académico USMP. [Internet]. 2011 [citado 12 ene 2021] Disponible en: <http://repositorio.usmp.edu.pe>

11. Rivero Varona T, Sebastián Maldonado M, Díaz Pérez M, Cuan Corrales M, Martín Reyes O. Uso terapéutico de la miel en el tratamiento de las alveolitis. AMC [Internet]. 1999 Ago [citado 12 ene 2021]; 3(4). Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02551999000400015&lng=es
12. Delgado Delgado, Arturo L. Uso de la miel para la curación de heridas quirúrgicas Infectadas en niños. Ciencias Holguín [Internet]. 2009 Dic [citado 15 ene 2021]; 15(4): 1-8 Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181518058004>
13. García Collado F, y cols. Heridas quirúrgicas. En: ArantónAreosa L, y cols. Guía práctica ilustrada: Tratamiento de heridas. Madrid: EDIMSA, Editores Médicos; 2009. pp. 53-4.
14. Macías, M. Factores que intervienen en la aparición de infecciones en heridas quirúrgicas de pacientes intervenidos en el Hospital General Milagro en el periodo de agosto 2020 a enero 2021. [citado 12 ene 2021]; 3(4). Disponible en: <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/handle/123456789/6811>
15. Badia J; Zaragüeta M; Rubio I; Espín E; Sánchez C; Balibrea, J. ¿Qué hemos aprendido de las encuestas de la AEC, AECP y del Observatorio de Infección en Cirugía? Cumplimiento de las medidas de prevención de infección postoperatoria y comparación con las recomendaciones de la AEC. Cirugía Española [Internet]. 2022 Dic [citado 15 ene 2021]; 100(7), 392-403. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ciresp.2021.10.010>
16. Becerra D, Cabrera J, Solano M. Efecto antibacteriano de la miel de abeja en diferentes concentraciones frente a staphylococcus aureus. RevCientCiencMéd [Internet]. 2019 [citado 2022 Sep 23]; 19(2): 38-42. Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332016000200007&lng=es.
17. González Gascón R, Del Dedo Torre P. Actualización sobre el uso de miel en el tratamiento de úlceras y heridas. Caso clínico. Enfermería global. 2014. Disponible en: <http://www.scielo.iscii.es/scielo>
18. García Felipe Sara. La miel como alternativa a los tratamientos tópicos en el proceso de curación de quemaduras, heridas y úlceras. Ene. [Internet]. 2019 [citado 2023 Abr 12]; 13(1): 1312. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2019000100002&lng=es. Epub 01-Oct-2019.
19. Schencke Carolina, Vásquez Bélgica, Sandoval Cristian, del Sol Mariano. El Rol de la Miel en los Procesos Morfológicos de Reparación de Heridas. Int. J. Morphol. [Internet]. 2016 Mar [citado 2023 Abr 14]; 34(1): 385-395. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022016000100056&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022016000100056>.
20. Yaghoobi, R; Kazerouni, A; Kazerouni, O. Evidence for the clinical use of honey in wound healing as an antibacterial, anti-inflammatory, antioxidant, and antiviral agent: a review. [NCBI] [Internet]. 2013 agosto [citado 2023 Ene 14]; 34(1): 385. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3941901>
21. Muñoz, M; Vasquez, B; Del sol, M. Molecular mechanisms in the re-epithelization process in wound healing and the action of honey keratinocytes. [Internet]. 2020 [citado 15 ene 2021]; 15(4): 1-17 Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022020000601700
22. González C; Romero Y; Tituaña AJ. Efecto de la miel de abeja pura en la cicatrización post exodoncia complicada, en pacientes que acuden a la unidad de atención odontológica "uniandes" [Internet]. 2020 [citado 16 ene 2022]; 15(4): 1-112 Disponible en: <https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/11820>
23. Morales Silva JR, Pereira Dávalos CI. Lesiones cutáneas de región nasal en pacientes del Hospital Universitario "General Calixto García" / Cutaneous lesions in the nasal region of patients at the "General Calixto García" University Hospital. ArchHospUniv "Gen Calixto García" [Internet]. 2023 [citado 12 Abr 2024]; 11(1). Disponible en: <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/1090>
24. Soto-Castillo D, Ramírez-Hidalgo Y, Córdova-González D, Gómez-Velázquez E, Bory-Porras L. Heberferón como tratamiento alternativo en pacientes con carcinomas basocelulares en la región facial. Revista de Ciencias Médicas

- de Pinar del Río [revista en Internet]. 2023 [citado 2024 Abr 12]; 27(0):[aprox. 0 p.]. Disponible en: <https://rev-cmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/5975>
25. Machado-Cuétaral E, Astray-Acosta M, Solar-Carballo O, Bazán-Machado M. Lesiones bucales en pacientes atendidos en el servicio de Estomatología. Investigaciones Medicoquirúrgicas [Internet]. 2020 [citado 18 Abr 2022]; 11 (3) Disponible en: <https://revcimeq.sld.cu/index.php/imq/article/view/529>
26. Hernández Pedroso Luis, Ducasse Olivera Pedro A. Cirugía maxilofacial ambulatoria: estrategia en difíciles condiciones. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2006 [citado 16 ene 2022]; 43 (1). Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072006000100002&lng=es.
27. Rodríguez Valiente Antonio, Segovia Gómez Teresa, Roldán Fidalgo Amaya, Bermejo Martínez Mariano, García Berrocal José Ramón. Elaboración de un protocolo para el manejo de la herida quirúrgica en cirugía de cabeza y cuello: una cura eficaz, efectiva y eficiente en pacientes laringectomizados. Gerokomos [Internet]. 2014 Jun [citado 2022 Abr 13]; 25(2): 81-89. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2014000200006&lng=es. <https://dx.doi.org/10.4321/S1134-928X2014000200006>.
28. Olivares Sebastián, Della Santa Rodrigo, González Alicia, Lezué Verónica, Martínez Asuaga Miguel, Bazzano Carlos et al. Cirugía micrográfica de Mohs en carcinomas cutáneos: siete años de experiencia en Uruguay. Rev. Méd. Urug. [Internet]. 2023 [citado 2023 Abr 13]; 39(2) Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-03902023000201202&lng=es. Epub 01-Jun-2023. <https://doi.org/10.29193/rmu.39.2.2>
29. Barbecho Massón A. Guananga Chuqui J. Caracterización del cáncer de piel de cara y cuero cabelludo. Hospital Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Riobamba, (2017- 2020)(Tesis de pregrado)Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador. [Internet]. 2023 [citado 2023 jul 19]; 39(2) Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8353>
30. Amador-Díaz M, Quito-Castillo S, Collazo-Caballero S, Cortina-Morales E, Castro-Turuseta A, Núñez-Jordán E. Comportamiento epidemiológico y clínico de las cicatrices atróficas de acné. Acta Médica [revista en Internet]. 2019 [citado 13 ene 2023]; 20 (1) Disponible en: <https://revactamedica.sld.cu/index.php/act/article/view/6>
31. Fernández Sanromán Jacinto, López Otero Sara, Cabadas Avián Rafael. Complicaciones, eficacia y nivel de satisfacción en procedimientos ambulatorios de cirugía oral y maxilofacial. RevEspCirug Oral y Maxilofac [Internet]. 2021 Mar [citado 2023 jun 3]; 43(1): 12-19. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-05582021000100012&lng=es. Epub 19-Abr-2021. <https://dx.doi.org/10.20986/recom.2021.1256/2021>.
32. Sáez Carriera R, Nazco Hidalgo N, Carriera Piloto VD, Jiménez Quintana Z, Pérez Ruiz AO. Comportamiento de hábitos tóxicos en un grupo de pacientes atendidos en la Facultad de Estomatología. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2007 [citado 26 Dic 2022];44(4). Disponible en: <https://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/2558>
33. Sánchez Linares V, Cifuentes Suarez JP, Martínez Cuervo JJ, Román Simón M, Pérez García C, Bello Rivero I. Carcinoma basocelular del rostro tratado con HeberFERON. Gacmédespirit [Internet]. 2019 [citado 13 Abr 2024];21(2). Disponible en: <https://revgmespirituana.sld.cu/index.php/gme/article/view/1992>
34. Viñas García Mileydis, Algozaín Acosta Yudit, Álvarez Campos Licerba, Quintana Díaz Juan Carlos. Comportamiento del carcinoma basocelular facial en Artemisa durante la última década. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2011 Jun [citado 2024 Abr 13]; 48(2): 121-128. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072011000200004&lng=es.

35. Zequeira Peña Jorge Luis, García-Roco Pérez Oscar, Arredondo López Miguel. Incidencia de las lesiones cutáneas malignas faciales. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2003 Abr [citado 2024 Abr 13]; 40(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072003000100006&lng=es.
36. Morales LO, Garduño MJE. Carcinoma epidermoide cutáneo recidivante en región frontal: Revisión de la literatura y reporte de caso clínico. Rev ADM. 2017;74(5):239-244. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=75484>
37. Iavandera Rodríguez Iván. Curación de heridas sépticas con miel de abejas. Rev Cubana Cir [Internet]. 2011 Jun [citado 2024 Abr 13]; 50(2): 187-196. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74932011000200006&lng=es.
38. Mejía-Rendón Gabriel, Mejía-Pérez Cynthia Ivonne. Miel de abeja sumada al manejo quirúrgico de la sepsis intra-abdominal. Informe de dos casos. Cir. gen [revista en la Internet]. 2018 Mar [citado 2021 Abr 17]; 40(1): 31-37. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-00992018000100031&lng=es.
39. Rodríguez Ramírez Rafael, González Tuero Jaime Humberto. Métodos alternativos para el tratamiento de pacientes con heridas infectadas. MEDISAN [Internet]. 2011 Abr [citado 2023 Abr 3]; 15(4): 503-514. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192011000400015&lng=es.
40. Aguilera Greana, Gil Florimar, González Ana C, Nieves Beatriz, Rojas Yenny, Rodríguez M Antonio et al. Evaluación de actividad antibacteriana de mieles de Apis mellifera, contra Escherichiacoli y Staphylococcusaureus. IN-HRR [Internet]. 2009 Ene [citado 2024 Abr 13]; 40(1): 21-25. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04772009000100004&lng=es.
41. Estrada Heylin, Gamboa María del Mar, Chaves Carolina, Arias María Laura. Evaluación de la actividad antimicrobiana de la miel de abeja contra Staphylococcusaureus, Staphylococcusepidermidis, Pseudomonasaeruginosa, Escherichiacoli, Salmonella enteritidis, Listeria monocytogenes y Aspergillus niger. Evaluación de su carga micro-biológica. ALAN [Internet]. 2005 Jun [citado 2024 Abr 13]; 55(2): 167-171. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222005000200010&lng=e
42. García-Chaviano María Elena, Armenteros-Rodríguez Esther, Escobar-Álvarez María del Carmen, García-Chaviano Jorge Andrés, Méndez-Martínez Jesús, Ramos-Castro Guillermo. Composición química de la miel de abeja y su relación con los beneficios a la salud. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2022 Feb [citado 2024 Abr 13]; 44(1): 155-167. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242022000100155&lng=es. Epub 28-Feb-2022.
43. Palazzolo JF, Russo JP, Matamoros E, Luna AM, Bolomo G, Chiavassa AM. Dermatitis alérgica por contacto a nitrofurazona. [revista en la Internet]. 2013 Ago [citado 2021 Abr 19]; 19(4): 262-266. Disponible en: <https://www.dermatolarg.org.ar/index.php/dermatolarg/article/view/997>