

Evento: X Simposio Visión Salud Bucal y IX Taller sobre el Cáncer Bucal 2021(EstomatoVisión 2021).

Fecha: 1 al 23 de diciembre del 2021

Lugar: Plataforma virtual de Cencomed

Modalidad: Tema Libre

Título: Procesos inmunoinflamatorios crónicos del periodonto y su control con el uso de la manzanilla.

Autores : Dra. Ana Eugenia Vara Delgado, Dra. Magda Lima Alvarez, Dra. Clara Sonia Alayón Recio, Dra. Mercedes Gómez Mariño.

Institución: Universidad Médica de Camagüey, Facultad de Estomatología.

País: Cuba

Correo electrónico de autor principal: avd.cmw@infomed.sld.cu

Resumen

Introducción: Los procesos inmunoinflamatorios crónicos del periodonto representan, en cualquiera de sus formas, afecciones de extensión universal con diferentes signos de gingivitis y periodontitis. Existe una gama de productos alopáticos y naturales para su control y tratamiento. Entre los últimos se destacan los fitoterapéuticos como la manzanilla en sus diferentes variedades y preparados farmacéuticos debido a su acción antiinflamatoria, cicatrizante, antialérgica, analgésica, antiséptica y bacteriostática y la consiguiente reducción del edema, exudación y sangramiento gingival. Se ha demostrado que los principios activos de sus diferentes especies actúan sobre la placa dentobacteriana, principal factor de riesgo de la enfermedad

periodontal inflamatoria crónica y sobre las estructuras que rodean y sostienen al diente de forma aguda o crónica, mejorando su estado.

Objetivo: Establecer las bases científicas del empleo de la manzanilla en el tratamiento de las enfermedades periodontales inmunoinflamatorias crónicas.

Método: Para la búsqueda de la información se realizó una revisión bibliográfica de 150 artículos publicados en las bases de datos PubMed, Hinari, SciELO y Medline mediante el gestor de búsqueda y administrador de referencias EndNote; el 58 % pertenece a los últimos 5 años , mientras que el 42 % de años anteriores contiene información imprescindible para contextualizar la revisión.

Resultados: La manzanilla es nativa de muchos países de Europa. En Cuba se importa para fabricar los diferentes preparados farmacéuticos y también se cultivan por el MINAG y la agricultura familiar. Sus propiedades, acciones terapéuticas y principios activos varían poco de una especie a otra.

Conclusiones: Las reacciones inmunoinflamatorias crónicas del periodonto que cursan con cuadros de edema, exudación, y sangramiento gingival mejoran con la utilización de la manzanilla en diferentes preparaciones farmacéuticas o fitoterapéuticos debido a sus propiedades antiinflamatorias, cicatrizantes, antialérgicas, analgésicas, antisépticas y bacteriostáticas. *Matricaria chamomilla*, *Matricaria recutita* y *Phania matricarioides* son plantas de probada eficacia terapéutica en el tratamiento de enfermedades periodontales crónicas.

Palabras clave: fitoterapéuticos; preparaciones de plantas; manzanilla; procesos inmunoinflamatorios crónicos.

Introducción

Recientemente los investigadores laboran en definir los elementos de la patogénesis periodontal en términos de un modelo en el que por un lado está la respuesta inmunoinflamatoria determinada por los factores microbianos y por otro la combinación de factores ambientales más la condición genética de cada individuo.^{1, 2}

Los microorganismos, agentes etiológicos primarios de las periodontopatías invaden, ellos o sus productos al tejido periodontal a través del epitelio y la unión dentogingival para luego hacerlo en el tejido conectivo. Esta capacidad de invasión a las células del huésped explica la dificultad para su eliminación mediante los tratamientos mecánicos convencionales y por eso el tratamiento periodontal puede necesitar del uso de antibióticos sistémicos y de antisépticos para conseguir su eliminación.^{1, 2}

González Díaz y colaboradores en el Compendio de Periodoncia hacen referencia a la necesidad de eliminar los factores de riesgo que inician y perpetúan la enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica, pero también consideran importante eliminar los efectos sobre los tejidos, sobre todo si los cambios del mismo son de tipo exudativo, edematoso y sangrante, ya que los fluidos gingivales pueden cambiar su vía de extensión y afectar los tejidos profundos lo que garantiza el paso de las gingivitis a periodontitis crónicas.²

Se plantean tratamientos periodontales conservadores y quirúrgicos y dentro de los primeros es una opción importante y de elevado valor terapéutico, el uso de los medicamentos los que pueden ser alopáticos o naturales,² reconocidos por la Medicina Natural y Tradicional (MNT).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) la define como la especialidad que incluye aquellos métodos de promoción de salud, prevención de las enfermedades, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los pacientes enfermos por empleo de modalidades que utilizan fundamentalmente elementos naturales. Entre sus variantes más estudiadas se encuentran:

Acupuntura y sus técnicas afines, Terapia Floral, Fitoterapia, Apiterapia, Ozonoterapia, Homeopatía, Hidrología médica, Heliotalasoterapia, Ejercicios terapéuticos tradicionales y la Orientación nutricional naturista y acota recientemente que es un conjunto de prácticas o medicamentos susceptibles de explicación o no, que se utilizan para prevenir, diagnosticar o aliviar desequilibrios físicos y mentales. ³⁻⁶

Dicha Organización convocó a introducir recursos de la Medicina Tradicional en los sistemas de salud en 1977. El uso de las plantas medicinales es una de sus prácticas más extendidas y recomendadas y esta aparece en todas las culturas. ³⁻⁶

La MNT forma parte del cúmulo cultural de la Humanidad, con amplio desarrollo en múltiples países de características y tendencias muy propias, de acuerdo a los recursos disponibles en ellos y sobre la base de la idiosincrasia de los habitantes de cada región. Es el resultado de una evolución avalada por la experiencia práctica. Entre sus variantes más estudiadas se encuentra la fitoterapia y otros métodos que emplean las propiedades curativas y sanadoras de la naturaleza. ⁷⁻¹⁰

La literatura universal recomienda el uso de agentes fitoterapéuticos. Un fitofármaco o fitoterapéutico es aquella preparación que se emplea con fines curativos, cuyas sustancias bioactivas proceden de plantas medicinales. En la actualidad se conocen en el mundo de 250 000 a 500 000 plantas, de las cuales se han estudiado alrededor de 5 000 y entre ellas, la manzanilla muy utilizada en todas las especialidades médicas, estomatológicas en general y en la Periodoncia en particular. ¹¹⁻¹⁵

Cuba se adentra cada vez más en el perfeccionamiento de la MNT y los Lineamientos 157, 158 y 159 del VI Congreso del Partido Comunista de Cuba, así lo orientan: prestar la máxima atención al desarrollo de la Medicina Natural y Tradicional. ¹⁶⁻¹⁹

Esta investigación tiene como propósito establecer las bases científicas del empleo de un grupo de plantas que se agrupan con el nombre de manzanilla en el tratamiento de las enfermedades periodontales inmunoinflamatorias crónicas, planta que en su forma natural o de preparados farmacéuticos es de alta demanda y uso en Cuba, con lo que se incentiva a su utilización y a abrir el abanico de posibilidades en el tratamiento de estas patologías, de alta prevalencia. En la investigación se tuvo en cuenta no solo los efectos favorables, sino los adversos y reacciones que se puedan presentar.

Métodos

Se realizó una revisión bibliográfica con el método de análisis bibliográfico mediante una búsqueda realizada sin restricciones de idioma que abarcó publicaciones desde el año 2001 hasta la actualidad. Los términos individuales que se utilizaron para la búsqueda localizados en el DeCS fueron: fitoterapéuticos, manzanilla, *matricaria recutita*, *matricaria chamomilla*, *phania matricarioides*, periodontopatías y enfermedad periodontal. Inmunoinflamatoria crónica, Se consultaron las bases de datos PubMed, Hinari y SciELO en las que se identificaron 150 documentos publicados, de ellos se seleccionaron para esta revisión 35 documentos que responden de manera precisa al objetivo, entre los que se encontraron textos, folletos ,publicaciones de repositorios nacionales e internacionales así como libros, tesis y artículos científicos nacionales y extranjeros; el 58 % pertenece a los últimos 5 años, mientras que el 42 % contiene información imprescindible para contextualizar la revisión y es de años anteriores.

Desarrollo

La Manzanilla es nativa en muchos países de Europa y se cultiva en países como Alemania, Egipto, Francia, España, Italia, Marruecos, y en partes de Europa del Este. Las diversas plantas de manzanilla son muy distintas y requieren su propio conjunto de condiciones para crecer. La popularidad de la manzanilla creció a lo largo de la Edad Media, cuando las personas comenzaron a utilizarla como un remedio para las numerosas quejas médicas

como el asma, fiebre, inflamaciones, trastornos nerviosos, enfermedades de los niños, enfermedades de la piel y el cáncer. Sus infusiones son empleadas en todo el mundo, ya sea para tomarlas como bebida, aplicarlas sobre la piel e incluso para usarlas como enjuague bucal. ²⁰⁻²¹

Existen diferentes variedades de manzanilla entre las que se encuentran: *Chamaemelum nobile*, utilizada para curar heridas, *Helichrysum stoechas*, empleada como anticatarral, en alergias respiratorias, bronquitis, rinitis, sinusitis, amigdalitis, gastritis, hepatitis, cistitis, uretritis, eczemas, conjuntivitis, periodontopatías, candidiasis y otras dermatomicosis y *Tanacetum parthenium* manzanilla de huerta o altamilla, especie utilizada como diurético y frente a infecciones del tracto urinario. ²²⁻²⁴ Sin embargo, *Phania matricarioides* y *Matricaria recutita* o *M. Chamomilla* han sido las variedades objeto del estudio.

Phania matricarioides es rica en aceites volátiles caracterizados por su olor, apariencia oleosa y facilidad de volatilizarse a temperatura ambiente. Químicamente, sus componentes son mezclas de diversos compuestos entre los que se encuentran los monoterpenos y sesquiterpenos, los hidrocarburos y sus derivados oxigenados, así como algunos compuestos aromáticos. ²²⁻²⁵ Estos son productos por lo general de composición bastante compleja, que comprenden los principios volátiles contenidos en las plantas y pueden ser modificados durante el proceso de preparación, dentro de los cuales prevalece la presencia de los terpenoides. ²²

Los terpenoides, entre ellos los monoterpenoides y los sesquiterpenoides, son los encargados de conferirle el olor característico a los aceites esenciales y en la mayoría de los casos son los responsables de las actividades biológicas, las cuales están relacionadas con la actividad antioxidante, porque forman estructuras poliinsaturadas y fenólicas con mayor densidad electrónica que les permite interactuar con compuestos oxidantes, como consecuencia desarrollan una acción reductora sobre estos; de esa manera muestran actividades antimicrobiana, antiinflamatoria, donde estas son sus principales actividades farmacológicas, aunque aparece literatura con reportes de acción estimulante y depresora del sistema nervioso central. ^{22, 26, 27}

Matricaria recutita, *M. Chamomilla*, manzanilla dulce o manzanilla alemana es una planta herbácea medicinal que se cultiva en todo el mundo. Su aceite esencial (AE) se utiliza con relativa frecuencia en las industrias farmacéuticas, cosméticas y alimentarias Su uso es el más extendido en el mundo. ^{21, 23}

Fue introducida en Cuba en 1939 y desde entonces se experimenta con la aclimatación y el cultivo de esta especie en la Estación Experimental Agronómica de Santiago de las Vegas, en La Habana, Cuba. En trabajos publicados en la Revista Nacional de Agricultura, de noviembre de 1942 y enero de 1944, se informó al público del resultado de las pruebas de climatización, las que demostraron que esta planta se había adaptado al clima tropical. ^{7-9, 28}

Phania matricarioides y *Matricaria recutita* tienen acciones farmacológicas bien avaladas, entre ellas antiinflamatorias (debidas al camazuelo, flavonoides), como antiulceroso gástrico (bisabolol), antialérgico (proazulenos), antiséptico bactericida frente a Gram +, antifúngico, sedante del SNC, analgésico y antineurálgico, antiespasmódico, antidiarreico, carminativo en el sistema digestivo (AE). ^{22, 28}

Dentro de los componentes de la manzanilla (*Matricaria recutita* y *Phania matricarioides*) se encuentran los siguientes: azuleno, alfa bisabolol, ácido cafeico, ácido tánico, ácido clorogénico, umbelliferona, apigenina, herniarina, luteolina, ligeras cantidades de carotenos, vitamina C y alcohol sesquiterpético. Se plantea que el azuleno es el principal responsable de las propiedades antiinflamatorias de la manzanilla, aunque el mecanismo de su eficacia no se ha aclarado. En cambio, al alfa bisabolol se le atribuye una acción antiséptica, antiulcerosa y antiinfecciosa. Otras acciones descritas en la literatura científica son: inmunoestimulante (polisacáridos), espasmolítica (bisabolol y flavonoides), colerética (ácidos fenoles), antibacteriana y antifúngica (aceite esencial), antivirásica (flavonoides), débil actividad moduladora estrogénica y progestágena (flavonoides), quimioprevención del cáncer (flavonoides). ^{22, 28}

Se ha reportado que un extracto de flor de cualquier variedad de manzanilla produjo in vitro una acción sobre el *Streptococcus mutans*, *Pseudomona*, *Klebsiellas* y *Candidas*. El ácido cafeico según otro estudio in vitro posee acción contra el *Streptococcus mutans*. Se conoce que la vitamina C presente también en la manzanilla es antiinfecciosa y cicatrizante. Con la manzanilla en forma tópica y sus preparados que contienen azuleno, añadidos a enjuagatorios bucales y pastas dentífricas se han tratado estados inflamatorios de la boca y la laringe. El aceite esencial tiene propiedades antibacterianas y protege las heridas de las infecciones y es muy usado como un remedio natural para los abscesos dentales, conjuntivitis y otras infecciones. Para detener el crecimiento microbiano es muy utilizado en la enfermedad periodontal en general y en especial en la gingivitis. ^{22,28-30}

Las enfermedades gingivales y periodontales están catalogadas entre las afecciones más comunes del género humano. La gingivitis afecta cerca del 80 % de los niños de edad escolar y más del 70 % de la población adulta ha padecido de gingivitis, periodontitis o ambas y su prevalencia y gravedad varían en función de factores sociales, ambientales, enfermedades bucales y generales y en particular la situación de higiene bucal individual. ^{1, 2}

La manzanilla puede ser elaborada en forma de tintura o de extracto floral dependiendo de la concentración de dicha preparación, en el caso de las tinturas, son preparaciones hidroalcohólicas hasta tres diluciones el extracto fluido, en cambio, a partir de la cuarta dilución es más concentrado, por lo que se receta en gotas. También puede ser preparada en la casa para un uso no mayor de 24 horas en forma de cocimientos, al utilizar la planta completa hervida, en infusión, empleando agua recién hervida al agregar la planta y el macerado, cuando se machaca la manzanilla y se le añade agua hervida. En caso de preparación casera se deben tener en cuenta ciertas indicaciones como no almacenar en vasijas metálicas, no usar por tiempo prolongado y no mezclar las plantas. ⁷⁻⁹

Algunos investigadores plantean que el uso de la manzanilla no presenta ningún efecto indeseable, porque gracias a su composición natural, no

presenta efectos secundarios ni contraindicaciones como sucede con algunos de los otros colutorios existentes en el mercado como ocurre con la clorhexidina que produce tinciones dentales después de 15 días de uso prolongado.²

Existen estudios que avalan que los colutorios de tintura de manzanilla al 20 % se encuentran entre los de mayor uso en las consultas estomatológicas de Cuba, y resultaron tan eficaces y seguros como la terapia convencional en el tratamiento de pacientes con enfermedad periodontal. Gispert y colaboradores alcanzaron resultados muy satisfactorios con el uso de una crema dental.^{7-9, 28, 31} Resultados experimentales permiten la validación preclínica de la actividad analgésica y antiinflamatoria de la decocción de partes aéreas frescas de *Phania matricarioides* sin embargo, otros estudiosos afirman que sí presenta algunas contraindicaciones.^{22, 26, 27}

Preparados que contengan aceite esencial de manzanilla pueden causar reacciones alérgicas en la piel aunque es poco frecuente. No se debe administrar por vía oral en los cuatro primeros meses del embarazo pues pudiera causar contracciones uterinas, ni tampoco durante la lactancia ni en niños menores de seis años. No se debe administrar ni aplicar tópicamente a personas con alergias respiratorias o con hipersensibilidad conocida al aceite esencial de la planta.³¹⁻³³

Las Guías Prácticas de Estomatología y el Compendio de Periodoncia recomiendan su uso en forma de colutorios y cremas para el tratamiento de la gingivoestomatitis herpética, la gingivitis ulceronecrotizante aguda y la estomatitis aftosa, así como en el tratamiento de las gingivitis crónicas y periodontitis.^{2, 34, 35}

Conclusiones

- Existen muchas especies en el mundo bajo el nombre de manzanilla. En Cuba las variedades más utilizadas son la *Matricaria recutita* y la *Phania matricarioides* con alto contenido de azuleno (camazuleno), su principio

activo fundamental al que los autores atribuyen las propiedades antiinflamatorias, antimicrobianas, regeneradoras y cicatrizantes de la manzanilla . Menos usada en Cuba es la *Matricaria chamomilla*. Todas son de probada eficacia terapéutica en el tratamiento de enfermedades periodontales crónicas.

Referencias bibliográficas

1. Zerón Agustín. Nueva clasificación de las enfermedades periodontales. Revista ADM. Vol. LVIII, No. 1. pp 16-20. Artículo original. Enero-Febrero 2001. Méjico.
2. Sarduy Bermúdez L; González Díaz ME; de la Rosa Samper H; Morales Aguiar DR. Etiología y patogenia de la enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica. Compendio de Periodoncia. Capítulo 2. pp 73-149. Editorial Ciencias Médicas ISBN 978-959-313-292-3. 2017. La Habana.
3. Apodaca Pérez EC; Borrego Toledo R. Aplicación de la MNT en situaciones de emergencias y desastres. Enfoque desde la APS. [Internet] 2021. Convención Internacional de Salud, Cuba Salud 2018. ISSN2415-0282. Disponible en: <http://actasdecongreso.sld.cu/index.php?ID=2692&P=FullRecord>
4. Sánchez Valdeolla OE. Particularidades de empleo de la medicina natural y tradicional en los cinco continentes. Revista Cubana de Medicina Natural y Tradicional. [Internet] 2020; 3(1): e107. Disponible en: <http://www.revmnt.sld.cu/index.php/rmnt/article/view/107/98>
5. Perdomo Delgado J; González Pla E y colaboradores. Principales resultados del Programa de Medicina Natural y Tradicional en Cuba (2018-2019). Revista de Medicina Natural y Tradicional [Internet] 2020; 3(1): e163. Disponible en: <http://www.revmnt.sld.cu/index.php/rmnt/article/view/163/666-1-PB>
6. www.infomed.sld.cu. Red de salud de Cuba. BVS Cuba. Medicina Tradicional y Natural en Cuba .2018. [Internet] [Citado 14/04/2020] Disponible en: <http://www.sld.cu/anuncio/2019/01/06/medicina-tradicional-y-natural-en-cuba>
7. Ministerio de Salud Pública. Guía para la prescripción de productos naturales. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2014. [[Links](#)]
8. Ministerio de Salud Pública. Guía terapéutica dispensarial de Fitofármacos y apifármacos. La Habana: MINSAP; 2007. [[Links](#)]
9. Ministerio de Salud Pública. Normas de las especialidades médicas para el uso de Fitofármacos y apifármacos. La Habana: MINSAP; 2010. [[Links](#)]

- 10 Macías Lozano HG, Loza Menéndez RE, Guerrero Vardelly D. Aplicación de la medicina natural y tradicional en odontología .RECIAMUC. [Internet]. 2018 [citado 15/03/2021]; 3(2): 756-780. Disponible en: <https://www.reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/365/378>
- 11 Guillaume Ramírez V, Clavera Vázquez TJ, Marín Quintero ME, Montenegro Ojeda Y, Novoa Lirio MI. Estrategia curricular de Medicina Natural y Tradicional en la Disciplina Estomatología Integral. Rev haban cienc med [Internet]. 2018 [Citado 1/03/21]; 17(3): 494-507. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S003475072017000200005&script=sci_arte xt&tlng=pt
12. Rodríguez Cuellar Y, González Cardona Y, Caamaño Carballo L, García Rodríguez B. Utilización de la fitoterapia por los estomatólogos. Clínica Estomatológica "Juan Manuel Márquez", municipio Playa, La Habana. Revista Dilemas contemporáneo: Educación, Políticas y Valores [Internet] 2019 Jun [citado 15/03/2020]; Especial (91). Disponible en: <http://files.dilemascontemporaneoseducacionpoliticayvalores.com/200004939312a33224c/EE%2019.06.91%20Utilizaci%C3%B3n%20de%20la%20fitoterapia%20por%20los%20estomat%C3%B3logos...pdf>
13. Vara Delgado AE, Sosa González R, Alayón Recio CS, Ayala Sotolongo N, Moreno Capote G, Alayón Recio VC. Uso de la manzanilla en el tratamiento de las enfermedades periodontales. AMC [Internet] 2019 Jun [citado 13/04/2020]; 23(3): 403-14. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1025-02552019000300403&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1025-02552019000300403&lng=es)
14. Plain PC, Pérez de Alejo PA, Rivero VY La Medicina Natural y Tradicional como tratamiento alternativo de múltiples enfermedades. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet] 2019; 35 (2) [citado 12/09/2020] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=94434>
15. ECURED. Medicina Natural y Tradicional en Cuba. Ecured: Enciclopedia cubana. 2017. Acceso: 21/10/2017. Disponible en: https://www.ecured.cu/Medicina_tradicional_y_natural_en_Cuba
16. Lineamientos de la política económica y social del Partido y la Revolución. La Habana: VI Congreso del PCC; 2012. [[Links](#)]

17. Martínez Ortiz LA. Estrategia educativa para el desarrollo de la Medicina Natural y Tradicional en la atención secundaria de salud [tesis]. La Habana: Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona; 2014 [citado 17 Nov 2018]. Disponible en: <http://tesis.repo.sld.cu/888/1/Martinezortiz.pdf> [Links]
18. Partido Comunista de Cuba. Tabloide Documentos del 7mo. Congreso del Partido aprobados por el III Pleno del Comité Central del PCC el 18 de mayo de 2017 y respaldados por la Asamblea Nacional del Poder Popular el 1 de junio de 2017. La Habana: UEB Gráfica. Empresa de Periódicos; 2017.
19. <http://granma.co.cu>; <http://www.granma.cubaweb.cu/>; <http://www.granma.cubasi.cu>. Especial de Diario Granma. VI Congreso del PCC. Publicado 2012. Revisado 1 de marzo de 2021. Disponible en: <http://www.granma.cu/granmad/secciones/6to-congreso-pcc/>
20. Guillaume Ramírez V, Marín Quintero ME, Morales Jiménez E, Matos Hinojosa N. Conocimiento y aplicación de la medicina natural y tradicional por profesionales y técnicos de la salud. Rev Cubana Estomatol [Internet]. Abr-Jun 2012 [citado 30 Ene 2018]; 49 (2): [aprox. 6 p.]. Disponible en: http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072012000200002&lng=es [Links]
21. Gómez Ugarte M, Reyes Rojas S, Paredes Choque L. La manzanilla y sus propiedades medicinales. Rev Inv Inf Salud [Internet]. 2015 [citado 20 Ene 2016]; 10 (23): [aprox. 4 p.]. Disponible en: http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2075-61942015000100008&lng=es [Links]
22. García Hernández AI, Amador Victoria MC, Morón Rodríguez F, Cabrera Suárez H, Frías Vázquez AI, López Barreiro M, et al. Validación preclínica de la actividad analgésica y antiinflamatoria de la decocción de partes aéreas frescas de Phania matricarioides (Spreng.) Griseb. Rev Cubana Plant Med [Internet]. Dic 2012 [citado 10 Jul 2018]; 17(4): [aprox. 13 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962012000400009&lng=es [Links]
23. Peter LM, Riobóo LMD. Uso potencial de la manzanilla Matricaria chamomilla L. Experiencias en Nicaragua. Revista Ciencia y Tecnología El

- Higo, Nicaragua 2020 [Internet]. [citado 2 Ene 2021]. Disponible en: http://scholar.google.es/scholar_url?url=https%3A%2F%2Fcamjol.info%2Findex.php%2Felhigo%2Farticle%2Fview%2F9927&hl=es&sa=T&ct=res&cd=0&d=795655427830126https://camjol.info/index.php/elhigo/article/view/9927
24. Medina Arellano D, Chang, DE. Infusión de Manzanilla (Matricaria chamomilla) como tratamiento para la enfermedad periodontal canina – REDVET [Internet]. Rev. Electrón vet. 2017 Volumen 18 N° 9 Málaga. España. ISSN 1695-7504 Disponible en: <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet> y en <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet/n090917.html>
25. Cárcamo O V, Oliva M P, González C P. Antimicrobial Effectiveness of Matricaria recutita Mouthwash in the Dentistry Faculty Employees of Universidad del Desarrollo, Chile. Int J Odontostomat [Internet]. 2011 Ago [citado 09 Jul 2018]; 5(2): [aprox. 6 p.]. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2011000200011&lng=es [Links]
26. Hernández Sánchez MJ, Aguilar Orozco SH, Barajas Cortés LL, Guerrero Castellón MP, Robles Romero M, Sánchez Huerta V. Medicina tradicional, tratamiento alternativo en Gingivitis. Unidad Académica de Odontología. Rev Odontol Latinoam [Internet]. 2011 [citado 16 Feb 2016]; 3(1): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://www.odontologia.uady.mx/revistas/rol/pdf/V03N1p1.pdf> [Links]
27. Giraldo Quintero SE, Bernal Lizarazú MC, Morales Robayo A, Pardo Lobo AZ, Gamba Molano L Uso tradicional de plantas medicinales en mercados de Bogotá, D.C. Nova [Internet]. Ene-Feb 2015 [citado 16 Feb 2016]; 13(23): [aprox. 6 p.]. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S1794-24702015000100007&script=sci_arttext&tlng=pt [Links]
28. García Milián AJ, Ruiz Salvador AK, Alonso Carbonell L. Seguridad del consumo de fitofármacos. Experiencia en Farmaco vigilancia. La Habana: ECIMED; 2013. [Links]
29. Melo-Guerrero MC, Ortiz-Jurado DE, Hurtado-Benavides AM. Comparación de la composición y de la actividad antioxidante del aceite esencial de manzanilla (Matricaria chamomilla L.) obtenido por medio de la extracción de fluidos. Colombia. 2020. Revista de la Academia Colombiana de

Ciencias Exactas, Físicas y Naturales [Internet] (septiembre de 2020) [Citado 23 de julio 2021]; 44 (172): 845–56. Disponible en: <https://doi.org/10.18257/raccefyn.862>

30. Jaramillo B, Borja Valverde JP, Valería C. Efecto inhibitorio del extracto de manzanilla (*Matricaria Chamomilla*), extracto de llantén (*Plantago major* L.) y la combinación del extracto de manzanilla y llantén comparado con la clorhexidina sobre cepa de *Porphyromona gingivalis*. Proyecto de investigación presentado como requisito para optar por el Título de Odontóloga. Carrera de Odontología. Quito: UCE. 84 p. 2017. Quito Ecuador. [Internet] [Citado 23 de julio 2021]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/12747>

31. Gispert Abreu E, Cantillo Estrada E, Rivero López A, Oramas Rodríguez B. Crema dental con manzanilla, efecto estomatológico. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. Dic 1998 [citado 16 Feb 2016]; 35 (3): [aprox. 4 p.]. Disponible en: http://www.scieloпрueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475071998000300007&lng=es

32. Frías Tamayo JA, Ramírez Peña G, Paz Lorente C de la, Herrero Pacheco C, Acosta Campusano Y. *Sechium edule* (jacq) sw: Efecto Inmediato de Infusiones de Consumo Habitual en las Propiedades Salivales. *Medisur* [Internet]. Nov-Dic 2016 [citado 14 Dic 2017]; 14 (6): [aprox. 5 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000600002&lng=es [[Links](#)]

33. Valle Pérez L, Macías-Abraham C. Efecto in vitro de la *Matricaria recutita* sobre la respuesta de linfocitos y neutrófilos. *Rev Cuba Hematol Inmunol Hemoter* [Internet]. Abr-Jun 2012 [citado 02 Feb 2016]; 28 (2): [aprox. 5 p.]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892012000200008 [[Links](#)]

34. LLanes LLanes E, Valle Portilla MC del, Rodríguez Méndez G, Almarales Sierra A, Ysasi Cruz MA, Álvarez Pérez MC, et al. Guías prácticas clínicas de enfermedades gingivales y periodontales. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2013.

35. Rosa Samper H de la, Veitía Cabarroca F, Lemus Correderas IG, Morales Aguiar DR, Nasco Ríos C, Toledo Pimentel B, et al. Compendio de Periodoncia. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2006.

X Simposio Visión Salud Bucal
IX Taller sobre Cáncer Bucal

