

XOMBÄTSI

REVISTA DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA



XOMBÄTSI

XOMBÄTSI, año 1, No. 3, enero-abril 2023, es una publicación cuatrimestral editada por la Universidad del Valle de Puebla S.C., Calle 3 sur # 5759, Col. El Cerrito. CP. 72440, Puebla, Puebla, Tel. (222) 26-69-488, <www.uvp.mx>. Editoras Responsables: Dra. María Hortensia Irma Lozano e Islas y Mtra. Irma Higinia Illescas Lozano. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2022-030412275800-203, ISSN: en trámite, ambos otorgados por el Instituto Nacional de Derechos de Autor. Responsable de la última actualización de este Número, Coordinación Editorial y de Publicaciones, Dr. Mauricio Piñón Vargas, Calle 3 sur # 5759, Col. El Cerrito. CP. 72440, Puebla, Puebla, Tel. (222) 26-69-488 ext. 798, fecha de última modificación 1 de agosto de 2022.

Las posturas expresadas por los autores no necesariamente reflejan la de la Universidad del Valle de Puebla, de su Coordinación de Editorial y Publicaciones, de las editoras responsables ni del staff editorial involucrado en la edición de la revista.

Se autoriza la reproducción total o parcial de los contenidos de la presente publicación, siempre y cuando se acredite el origen de estos.

Cualquier carta dirigida al editor debe enviarse al correo coord.editorial@uvp.mx

XOMBÄTSI





Directorio

Universidad del Valle de Puebla

Presidente de la Junta de Gobierno

Mtro. Jaime Illescas López

Rectora

Dra. María Hortensia Irma Lozano e Islas

Director de Posgrados, Educación Continua, Virtual y Abierta

Mtro. Salvador Cervantes Cajica

Director de Artes y Humanidades

Lic. Juan Miguel Ángel Bonilla Montiel

Directora de Ciencias de la Salud

Lic. Irma Lugo Chávez

Editoras Responsables

Dra. María Hortensia Irma Lozano e Islas Mtra.

Irma Higinia Illescas Lozano

Coordinador Editorial

Dr. Mauricio Piñón Vargas

Diseño Editorial

Mtra. Gabriela Arias Limón



COMITÉ EDITORIAL

Diana Benítez Iturbe

Universidad del Valle de Puebla

Alfredo Saúl Carranza Juárez

Universidad del Valle de Puebla

Omar Alexis Elías Segura

Universidad del Valle de Puebla

Martín Granillo Ibarra

Universidad del Valle de Puebla

Edith Elena Ahuatzi Flores

Universidad del Valle de Puebla

Ana Bertha Meza Morales

Universidad del Valle de Puebla

Luis Miguel Montes Flores

Universidad del Valle de Puebla

Fernando Alberto Sandoval Adame

Universidad del Valle de Puebla

Karla Paola Rojas Jiménez

Universidad del Valle de Puebla

Isael Soria Ortíz

Universidad del Valle de Puebla

COMITÉ CIENTÍFICO

Dra. Mariana Figueroa de la Fuente

Universidad de Quintana Roo

Dra. Mariana Figueroa de la Fuente

Universidad de Quintana Roo

Dra. Mayerli Ruíz

Universidad de Granada

Mtra. Sandrine Laurence

Universidad del Mar

Dr. Luis Moreno Hernández

Benemérita Universidad Autónoma del Estado de Puebla

Mtra. Maria Guadalupe Salazar Arrieta

Cruz Roja Mexicana de Puebla

Mtra. Gloria Posadas Luna

Benemérita Universidad Autónoma del Estado de Puebla

Mtra. Érika Pacheco Jauregui

Benemérita Universidad Autónoma del Estado de Puebla



Mtro. Aldo Chiquin Zamora

Universidad de las Américas, Puebla

Mtro. Juan Manuel Vargas Ramírez

Instituto de Estudios Universitarios

Mtra. Karina Fuentes Talavera

Universidad del Valle de México

Dra. Dolores Sánchez Arjona

Universidad de Málaga

Dr. Manuel Iván Manríquez Calderón

Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del
Estado de Hidalgo

ÍNDICE

PERIODONTITIS

12

Jorge Pérez

Jani Odett Ureña

EDITORIAL

Sean bienvenidos al nuevo número de la revista Xombätis, la revista editada por la Universidad del Valle de Puebla. En este número se comparte una investigación sobre la Periodontitis, que es una enfermedad de las encías en donde se inflaman de tan manera que puede dañar severamente el tejido blando de la misma, lo que puede dañar severamente al hueso a tal medida que puede eliminar totalmente el soporte del hueso y como consecuencia, la pérdida de la pieza dental.

La periodontitis, como se ha mencionado, es una enfermedad muy grave que si no se tiene los ciudadanos adecuados puede derivar en severas complicaciones para el paciente, por lo que ha sido de especial atención para los profesionales de la salud desde hace bastantes años. Solo en lo que va del año 2023, en el Google Académico, se encuentran 3,320 resultados relacionados con el término periodontitis y que destacan elementos propios como biomateriales, tratamientos, reactivos, causas y nuevos conocimientos que permiten ampliar el entendimiento de este padecimiento.

Estos nuevos conocimientos del año 2023, son posibles gracias a las revisiones bibliográficas y al trabajo que otros investigadores alrededor del mundo han realizado a lo largo de los años, por lo que este tipo de ejercicios son muy recurrentes en el área de Ciencias de la Salud para identificar de una manera científica estos nuevos conocimientos.

Dentro de este artículo podrán encontrar información desde el año 2028 con información puntual sobre la enfermedad periodontal.

Esperamos que esta información sea de utilidad para ustedes, no solamente como parte de la creación del estado del arte o de un ensayo, sino

como un documento con información útil, como parte del conocimiento general y como forma de concientización.

Les deseamos una agradable lectura.

Atentamente

La Editorial

ENSAYO

PERIODONTITIS

PERIODONTITIS

ENSAYO

Pérez, Jorge¹

Universidad del Valle de Puebla

jorge.perez@uvp.edu.mx

ORCID:0009-0006-1000-6061

Ureña, Jani Odett²

Universidad del Valle de Puebla

cd43311@uvp.edu.mx

ORCID:0009-0007-9100-4902

Recibido el 24 de febrero. Aceptado el 24 de marzo y publicado el 30 de abril de 2023.

Reseña de Autor¹

Cirujano Dentista de la Universidad Autónoma de Puebla, Especialista en Ortodoncia y Maestro en Tecnología Educativa en la Universidad del Valle de Puebla.

Reseña de Autor²

Estudiante de en Cirujano Dentista de la Universidad del Valle de Puebla. Interés en mejorar la salud bucal de la población.

Resumen

El presente artículo tiene como finalidad realizar un análisis en torno a la enfermedad periodontal, ya que es una grave infección de los tejidos del soporte del diente que daña el tejido blando. Esta afección sin tratamiento puede reabsorber el hueso que sostiene los dientes y se reconoce como la segunda más prevalente de la cavidad oral en el mundo.

Se realizó una revisión de la literatura de los artículos más relevantes sobre los factores de riesgo para la periodontitis y el análisis del desarrollo de un enfoque de riesgo multifactorial, con el fin de tener las bases de la prevención de estas enfermedades bucodentales. Se observa que el principal factor etiológico de las periodontitis es el biofilm de la placa dentobacteriana y factores de riesgo están asociados con ellas. Esta es una enfermedad progresiva que afecta desde la encía hasta el ligamento periodontal y el hueso alveolar que puede llegar a provocar la pérdida de los dientes si no se trata adecuadamente y puede agravar enfermedades a nivel sistémico. Los estudios epidemiológicos han demostrado que la placa dental es el principal factor epidemiológico de la enfermedad.

Palabras clave: enfermedad periodontal; determinantes de la salud; materiales biomédicos y dentales; inflamación; prevalencia bacteriana.

Abstract

The purpose of this article is to carry out an analysis around periodontal disease since this is a serious infection of the tissues that support the tooth that damages the soft tissue, this condition without treatment can reabsorb the bone that supports the teeth, is recognized as the second most prevalent in the oral cavity in the world.

A review of the most relevant literature on the risk factors for periodontitis was carried out and the analysis of the development of a multifactorial risk approach was carried out, in order to have prevention of these oral diseases since it is within the work plan in the field. of periodontics. It is observed that the main etiological factor of periodontitis is the dental plaque biofilm, risk factors may be associated with them, but not necessarily cause them. In addition, it is a progressive disease that affects from the gum to the periodontal ligament and the alveolar bone, and can cause tooth loss if left untreated and can also aggravate diseases at a systemic level. Epidemiological studies have shown that dental plaque is the main epidemiological factor of the disease.

Keywords: periodontal disease; health determinants; biomedical and dental materials; inflammation; bacterial prevalence.

Introducción

De acuerdo con Peña et al. (2018a), la enfermedad periodontal es un trastorno que afecta las estructuras de inserción del diente y se caracteriza por una exposición bacteriana que puede fomentar una respuesta destructiva del huésped, lo que lleva a la pérdida de inserción periodontal y, por último, la posible pérdida de los dientes.

De igual manera, Escudero-Castaño et al. (2008) definen la enfermedad periodontal como un “proceso infeccioso de la encía y del aparato de inserción adyacente, producido por diversos microorganismos que colonizan el área supra y subgingival” (p.27).

La periodontitis es una enfermedad caracterizada por la inflamación de las encías, que puede llevar en última instancia a la pérdida de las piezas dentales, esto ocurre cuando se presenta inflamación o la infección de las encías y no es tratada (Ubertalli, 2022).

Las causas de la enfermedad periodontal son variadas, sin embargo, existe una presencia bacteriana de agentes tales como *Porphyromonas gingivalis*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Prevotellas*, *Bacteroides forsythus*, *Eikenella*, y *Capnocytophaga* (Peña et al., 2018b). La presencia de estas bacterias depende de factores como caries, periodontitis, gingivitis, cáncer oral, herpes labial, entre otras. La infección e inflamación se diseminan desde las encías hasta los ligamentos y el hueso que sirven de soporte a los dientes (Navarro, 2022).

Si la enfermedad periodontal no se trata debidamente o se deja pasar el tiempo, los huesos, las encías y los tejidos que sostienen los dientes se destruyen. Por lo tanto, si pasa el tiempo, los dientes pueden aflojarse y someterse a una extracción. Si la enfermedad de las encías no se trata a tiempo, los dientes pueden aflojarse y caerse. En esta enfermedad se presentan los dientes con movimiento y suele ser necesaria la extracción para combatir la infección.

La evidencia reportada en esta revisión permite determinar que la salud periodontal puede ser mantenida con mayor facilidad si los individuos se adhieren a programas de mantenimiento periodontal con citas periódicas entre 3 y 6 meses, mejoran sus hábitos de higiene oral y disminuyen la exposición a condiciones que sean modificables y que puedan aumentar el riesgo de enfermedad periodontal (Quesada-Chaves, 2018).

Es importante seguir trabajando en el entendimiento interdisciplinario de la enfermedad periodontal, en su real dimensión como problema complejo, donde se comprometen no solo los tejidos de soporte del diente, sino, además, se ve afectada la calidad de vida del individuo, la de su grupo familiar, sus oportunidades laborales, así como las relaciones interpersonales y la autoestima (Morón-Araújo, 2021).

El éxito del tratamiento ortodóncico es tanto del profesional que lo aplica como del paciente que sigue sus pautas de cuidados. Por esta razón es importante prevenir las alteraciones y realizar un tratamiento precoz (Navarro, 2022).

A través de este estudio, se puede observar que existe una alta prevalencia de enfermedades periodontales en mujeres embarazadas, donde la gingivitis es la enfermedad más predominante. También se observó un número alto de pacientes sanas. La periodontitis crónica asimismo se identificó en un menor porcentaje. Por lo tanto, los autores han encontrado que la enfermedad periodontal es una enfermedad oral inflamatoria crónica que destruye progresivamente el aparato de soporte dental. En general, se manifiesta con el empeoramiento de una gingivitis que, de no ser tratada, provoca el aflojamiento y pérdida de los dientes.

La periodontitis puede comenzar en cualquier momento, entre la primera infancia y la edad adulta mayor. Alrededor del 85% de la población tiene una afectación moderada, pero los casos más avanzados se ven en mayor del 5% de la población (Umbertalli, 2020).

Revisión bibliográfica

La periodontitis se define como “una enfermedad infecciosa que produce inflamación en los tejidos de soporte de los dientes, pérdida de inserción progresiva y pérdida ósea” (Bascones y Ruíz, 2023). Mientras que las encías sanas son firmes, de color rosa pálido y encajan perfectamente alrededor de los dientes, los signos y

síntomas de la periodontitis pueden comprender encías inflamadas o hinchadas y de color rojo brillante, rojo oscuro o morado, lo que produce sensibilidad al tacto y lleva a un sangrado fácil. Esto implica que el cepillo de dientes se tiña de rosa después del cepillado, o que se escupa sangre al cepillarse los dientes o al usar el hilo dental (Navarro, 2022).

Otros síntomas de la periodontitis pueden ser mal aliento, pus entre los dientes y las encías, dientes móviles, pérdida de dientes o dolor al masticar, a la par de que se pueden crear nuevos espacios entre los dientes o provocar recesión gingival, lo que hace que dientes se vean más largos de lo normal y conlleva un cambio en la manera en que se unen los dientes al morder (Mayo Clinic, 2020).

Las bacterias responsables de la periodontitis pueden ser *Porphyromonas gingivalis*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Prevotellas*, *Bacteroides forsythus*, *Eikenella*, y *Capnocytophaga* (Peña et al., 2018b) y pueden entrar en el torrente sanguíneo a través del tejido de las encías, afectando posiblemente a otras partes del cuerpo. Por ejemplo, la periodontitis está relacionada con las enfermedades respiratorias, la artritis reumatoide, la enfermedad de las arterias coronarias y los problemas de control de la glucosa sanguínea en la diabetes (Mayo Clinic, 2020).

Clasificación de periodontitis

La periodontitis no se manifiesta de manera única, ni tiene los mismos síntomas en todas las personas, por lo que se han desarrollado una serie de clasificaciones para la periodontitis crónica que se establece a partir de un conjunto de criterios particulares.

La periodontitis se puede presentar de dos maneras: Localizada, se presenta en

menos de un 30% de las personas; y Generalizada, se presenta en más de un 30% de las personas afectadas. También se puede clasificar en leve, cuando hay pérdida de inserción de 1 a 2 milímetros; moderada, cuando la pérdida de inserción es de 3 a 4 mm; y severa o avanzada, cuando la pérdida de inserción es superior a 5 mm (Escudero-Castaño et al., 2008).

La periodontitis crónica tiene mayor prevalencia en adultos, aunque puede aparecer en individuos de cualquier grupo de edad, es decir, se produce tanto en la primera como en la segunda dentición. Podemos llegar a encontrar diversos signos y síntomas tales como, edema, eritema, aumento o recesión de la encía, placa o cálculo supragingival y subgingival, factores locales que aumentan el acúmulo de placa sangrado o supuración al sondaje o espontánea, una mayor movilidad, apiñamiento o exfoliación dental (Escudero-Castaño, et al., 2008).

Método y Metodología

El presente estudio plasma y sintetiza los resultados encontrados en la investigación sobre la periodontitis, realizado entre los meses de marzo y mayo de 2022, para reconocer los últimos trabajos realizados relacionados con el tema. La investigación tiene un enfoque mixto con un alcance descriptivo de los datos encontrados y un diseño no experimental y transversal.

Para este trabajo se realizó una búsqueda sistematizada de la literatura a partir de la búsqueda en base de datos digitales tales como Google Académico, EBSCO y Scielo, utilizando los criterios de búsqueda “periodontitis”, “sondaje periodontal”, causas por la enfermedad periodontal”, “síntomas”, relación entre enfermedad periodontal con enfermedades como pulmonar, cardiovascular etcétera”. A partir

de esta búsqueda se pudo hallar un total de 25 investigaciones relacionadas con el tema de la periodontitis.

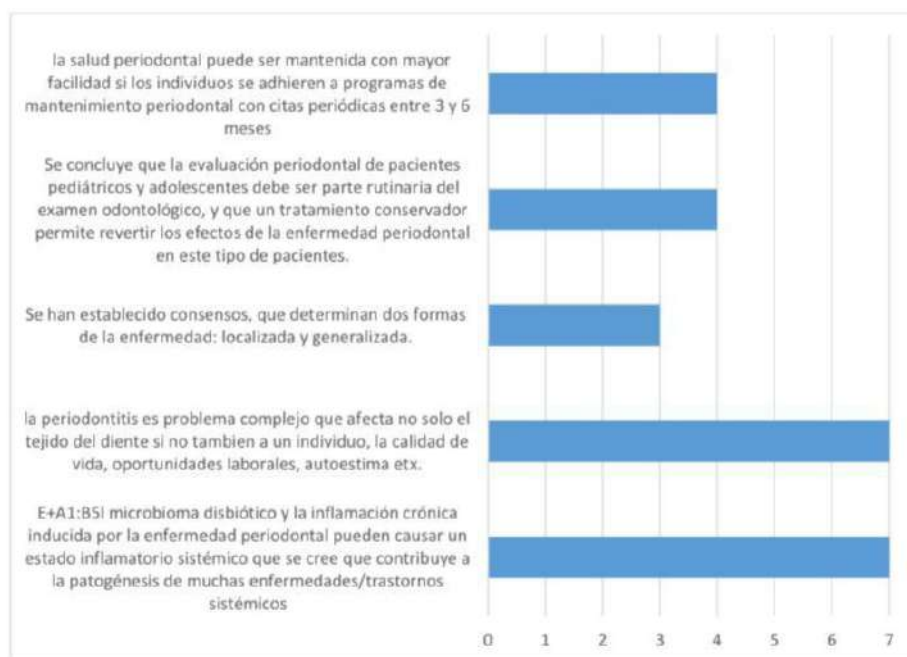
Las investigaciones encontradas se sintetizaron en una matriz de datos de Excel 2016, para poder extraer frecuencias de algunos datos como año de publicación, país de publicación, instrumentos y conclusiones, mismos que se graficaron para su mejor entendimiento.

Resultados

A continuación, se presentan las gráficas que sintetizan las frecuencias de datos de los apartados más importantes de las investigaciones relacionadas con el tema 'periodontitis'.

Figura 1

Conclusiones de las investigaciones



Nota. En la figura 1 se presentan conclusiones encontradas en la investigación realizada.

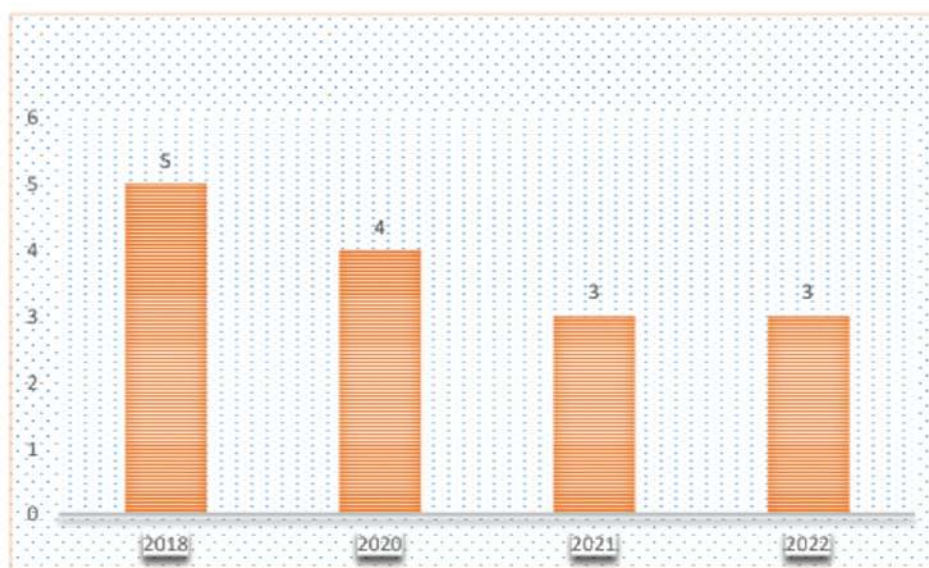
Se encontraron cuatro documentos donde los autores concluyen que la salud periodontal puede atenderse con mayor facilidad, asistiendo al dentista repentinamente; cuatro conclusiones donde los autores concluyen que la evaluación periodontal es una rutina de examen para el odontólogo; tres conclusiones donde los autores mencionan que la enfermedad periodontal se determina de dos formas: Localizada y Generalizada; siete conclusiones donde se comenta que la periodontitis es un problema que no solo afecta el tejido del diente, sino también al individuo, su calidad de vida, su autoestima, etcétera; por último, siete conclusiones donde los autores determinan que el microbioma disbiótico y la inflamación crónica inducida enfermedad periodontal, puede causar un estado inflamatorio sistémico que contribuye a la patogenicidad de muchas enfermedades.

A partir de la búsqueda realizada se concluye que la evaluación periodontal de pacientes pediátricos y adolescentes debe ser parte rutinaria del examen odontológico, y que un tratamiento conservador permite revertir los efectos de la enfermedad periodontal en este tipo de pacientes. Por lo tanto, la periodontitis es un problema complejo, que afecta no solo el tejido del diente sino también a un individuo, la calidad de vida, oportunidades laborales, autoestima, etcétera. Por lo que el microbioma disbiótico y la inflamación crónica inducida por la enfermedad periodontal puede causar un estado inflamatorio sistémico que se cree que contribuye a la patogénesis de muchas enfermedades/trastornos sistémicos.

La salud periodontal puede ser mantenida con mayor facilidad si los pacientes asisten con más frecuencia al dentista, mínimo cada 3 y 6 meses, de esta manera es más fácil detectar a tiempo una enfermedad periodontal, ya sea localizada o generalizada.

Figura 2

Años de publicación de las investigaciones



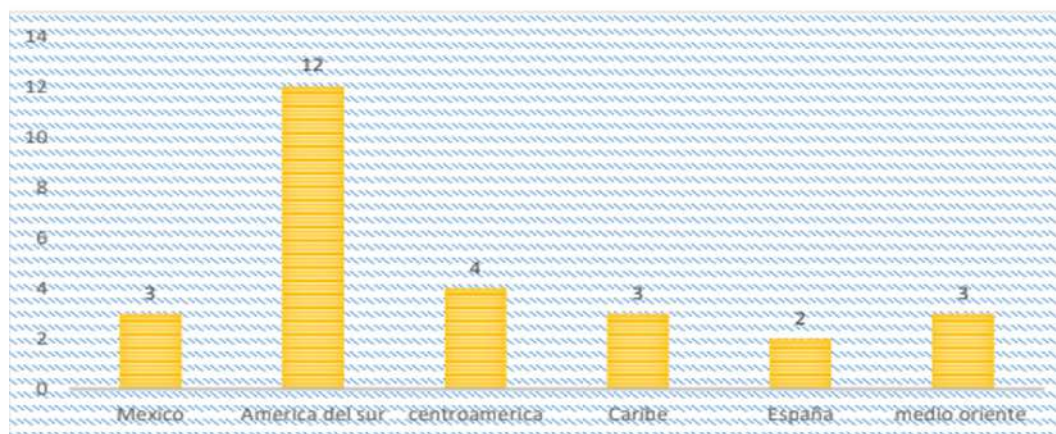
Nota. En la gráfica 2 se presentan las publicaciones encontradas hasta el momento, divididas por el año de su publicación de cada documento, con un parámetro anual del 2018 al 2022.

A partir de la búsqueda sistematizada, se han encontrado hasta el momento cinco publicaciones relacionadas con el tema “periodontitis” en el año 2018, cuatro publicaciones en el 2021, tres publicaciones en el 2022 y tres publicaciones en el 2020.

La relación encontrada en los años de publicación, localizadas hasta el momento, indica que el tema sigue siendo relevante para los investigadores. La razón por la que se han encontrado documentos en los últimos dos años es probable a la búsqueda de información que se identificó en los últimos 4 años, por lo tanto, varios doctores en los últimos dos años y de diferentes países, han estado compartiendo su información en redes que han obtenido con pacientes, o asiendo revisión sistemática, es decir apoyándose de otros autores.

Figura 3

Zonas geográficas de las investigaciones relacionadas con el tema 'periodontitis'

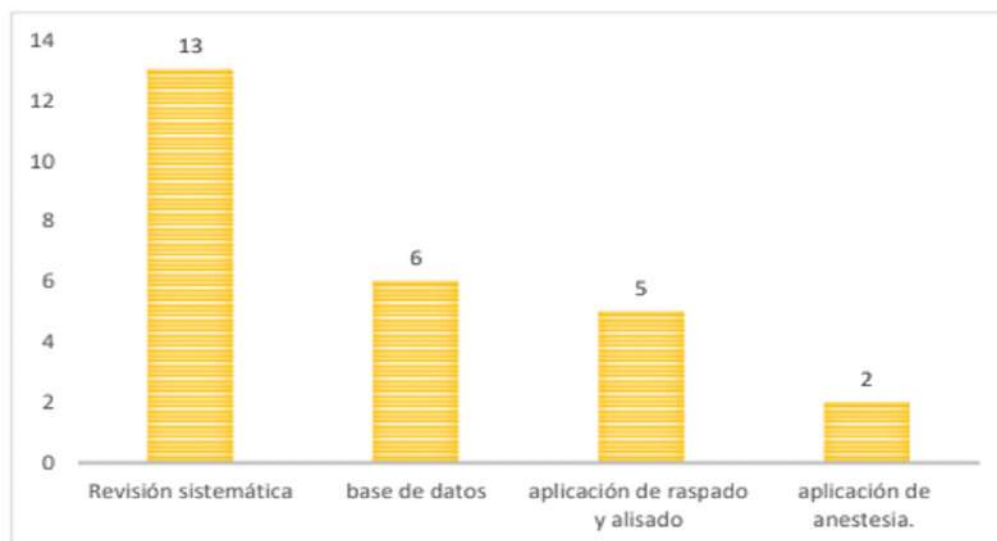


Nota. En la figura 3 se presentan publicaciones encontradas hasta el momento, divididas por zonas geográficas donde fue realizado y publicado el documento. A partir de la búsqueda sintetizada se han encontrado hasta el momento cinco países con el tema relacionado a la periodontitis, se han encontrado nueve documentos de América del Sur, dos documentos en el país de Centroamérica, dos del Caribe, un documento de España y uno del Medio Oriente.

La razón por la que en el continente americano existan tantos trabajos en los últimos años, se debe a una posible prevalencia alta en la periodontitis, destacando las investigaciones en América del Sur, donde la preeminencia de investigaciones es alta. A la par, la mayoría de las investigaciones rescatadas son de países de habla hispana por dos razones tentativas: la primera es por el criterio de búsqueda en castellano y la segunda porque, de acuerdo con Duque (2016), alrededor del 90% de la población iberoamericana presenta gingivitis o periodontitis, con un porcentaje total de alrededor del 30% de periodontitis crónica.

Figura 4

Instrumentos de las investigaciones



Nota. En la figura 4 se presenta la cantidad de instrumentos que se lograron destacar a partir de la búsqueda sintetizada se han encontrado, trece documentos de revisión sistemática, seis documentos de base de datos, cinco instrumentos de aplicación de raspado y alisado y dos de aplicación de anestesia.

La razón por la que hay un número mayor en revisión sistemática, posiblemente se debe a que se apoyaron de otros autores que realizaron prácticas con pacientes y se basaron más en el estudio teórico, en lugar de conocer a profundidad la enfermedad, sus causas, el número de pacientes que se reportan al año en el mundo. Mientras, los otros tres puntos de la gráfica son parte fundamental para el estudio de la enfermedad basándose en pacientes.

La periodontitis es un problema complejo que afecta no solo el tejido del diente sino también a un individuo, la calidad de vida, las oportunidades laborales, la autoestima, etcétera. Por lo tanto, se concluye que la evaluación periodontal de pacientes pediátricos y adolescentes debe ser parte rutinaria del examen

odontológico, y que un tratamiento conservador que permite revertir los efectos de la enfermedad periodontal en este tipo de pacientes, ya que el microbioma y la inflamación crónica inducida por la enfermedad periodontal puede causar un estado inflamatorio sistémico que se cree que contribuye a la patogénesis de muchas enfermedades/trastornos sistémicos. La enfermedad periodontal se determina de dos maneras: localizada y generalizada. La última se diferencia de la forma localizada por la cantidad de dientes permanentes involucrados, la pérdida de inserción interproximal generalizada, afectando al menos tres dientes adicionales, además de primeros molares e incisivos. Por lo tanto, la enfermedad periodontal puede tratarse con mayor facilidad o evitarse si las personas acuden al odontólogo con una frecuencia de cada tres o seis meses.

Conclusiones y discusión

En la investigación realizada se han desarrollado una serie de clasificaciones para la enfermedad periodontal crónica, que se establece a partir de un conjunto de criterios particulares. La investigación tiene un enfoque mixto con un alcance descriptivo de los datos encontrados y un diseño no experimental y transversal. Este artículo determina que la enfermedad periodontal es importante porque incluye la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades de los tejidos que rodean y soportan los dientes. Por lo tanto, es importante fomentar y fortalecer conductas para que la población lleve a cabo hábitos saludables, así como actividades que le permitan prevenir las alteraciones periodontales, restituir y mantener la salud bucal, ya que la periodontitis y la gingivitis son las principales enfermedades periodontales que afectan a la mayoría de la población.

Es fundamental un diagnóstico acertado para su adecuado tratamiento, en especial en etapas tempranas de la enfermedad porque, en ambos casos, la higiene bucal juega un papel fundamental en la prevención de las patologías. Una boca

sana y limpia presenta menos problemas de inflamación de encías, sangrado e infección. Cuando se frecuentan pacientes de edad avanzada, el odontólogo debe tratarles con responsabilidad, paciencia y conciencia, ya que en ellos existe la probabilidad de que haya una pérdida dental.

Referencias

- Bascones, A. & Ruíz, F. (2023). Las enfermedades periodontales como infecciones bacterianas. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral*, 17(3), 147–156. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852005000300004
- Duque, A. (2016). Prevalencia de periodontitis crónica en Iberoamérica. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 9(2), 208-215. <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-clinica-periodoncia-implantologia-rehabilitacion-200-estadisticas-S0718539108700053>
- Escudero-Castaño, N., Perea-García, M. A., y Bascones-Martínez, A. (2008). Revisión de la periodontitis crónica: Evolución y su aplicación clínica. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral*, 20(1), 27–37. <https://scielo.isciii.es/pdf/peri/v20n1/original2.pdf>
- Morón-Araújo, M. (2021). La periodontitis y su relación con las enfermedades cardiovasculares. Promoción de la salud cardiovascular desde el consultorio dental. *Revista Colombiana de Cardiología*, 28(5), 464-472. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-56332021000500464
- Mayo Clinic. (2020). Periodontitis - Síntomas y causas. [Mayoclinic.org. https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/periodontitis/symptoms-causes/syc-20354473](https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/periodontitis/symptoms-causes/syc-20354473)
- Navarro, L. (2022). La salud bucodental durante el embarazo. *Npunto*, 5(47), 130-133. <https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/6218a73518d1eart7.pdf>

- Peña, M., Peña, L., Díaz, A., Torres, D., y La O, N. (2018a). La enfermedad periodontal como riesgo de enfermedades sistémicas. *Revista Cubana de Estomatología*, 45(1). http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000100006&lng=es&tlng=es.
- Peña, M., Calzado, M., González, M., Cordero, S., y Azahares, H. (2018b). Patógenos periodontales y sus relaciones con enfermedades sistémicas. *MEDISAN*, 16(7), 1137–1148. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192012000700014
- Quesada-Chaves, D. (2018). Relación entre la enfermedad Periodontal y la enfermedad cardiovascular. La necesidad de un protocolo de manejo. *Revista Costarricense de Cardiología*, 20(2), 37-43. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-41422018000400037
- Ubertalli, J. T. (2022, May 2). Periodontitis. *Manual MSD Versión Para Público General; Manuales MSD*. <https://www.msdmanuals.com/es-mx/hogar/trastornos-bucales-y-dentales/enfermedades-periodontales/periodontitis>



XOMBÄTSI

REVISTA DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

3 Sur 5759 Col. El Cerrito C.P. 72440, Puebla, Pue.

Deja Huella

📺 🐦 📌 📷 | uvp.mx |