



## Pérdida dentaria por enfermedades periodontales

Adriana Briseida Contreras Parra<sup>1</sup>  
<https://orcid.org/0009-0005-9351-1567>  
Colegio de Odontólogos de Venezuela.  
San Cristóbal, Venezuela

Recibido: 14-04-2025  
Aceptado: 13-05-2025

### Resumen.

La salud bucal es esencial en la vida de los seres humanos. Por ello, la insistencia en que se ha de educar a las personas en el cuidado y el desarrollo de hábitos de higiene bucal. Es crear conciencia de la importancia que tienen los dientes para la salud, para la apariencia personal y para la autoestima. De modo que, cuando no se asume el compromiso personal de cada ser humano de visitar periódicamente al odontólogo sobrevienen enfermedades como la gingivitis y en su etapa más agresiva la periodontitis que conduce a la pérdida dentaria. La investigación tuvo como propósito hacer una revisión de la literatura sobre las enfermedades periodontales que impactan en la pérdida dentaria. Se fundamenta en una investigación documental, por lo cual es un artículo de revisión. A los efectos, como estrategia de búsqueda se utilizaron, los buscadores siguientes: (a) PubMed, (b) Google Scholar, (c) SciELO (d) Google y (e) Microsoft Copilot y Gemini, como herramientas de la Inteligencia Artificial. Se llega, entre otras, a las siguientes conclusiones: La ausencia de dientes no solo afecta la función masticatoria, sino que también tiene repercusiones estéticas y psicológicas en los pacientes. La pérdida dentaria por periodontitis no es un problema aislado de la boca, también tiene vinculación con enfermedades sistémicas como la diabetes, puesto que pueden aparecer enfermedades cardiovasculares, en razón de que la bacteriemia, provocada por infecciones periodontales, puede contribuir a la formación de placas ateroscleróticas.

**Palabras clave:** Bacteriemia; Gingivitis; Periodontitis; Enfermedades Sistémicas; Placas Ateroscleróticas.

---

<sup>1</sup> Odontóloga, Universidad del Zulia. Diplomado en Ortodoncia, Colegio Odontólogos del Estado Yaracuy, actualmente miembro del Departamento de Salud del Estado de Florida, en Estados Unidos como Higienista Dental. Correo electrónico: abricont@gmail.com

## Tooth loss due to periodontal disease

### Abstract.

Oral health is essential in human life. Hence, the insistence on educating people about the care and development of oral hygiene habits. It aims to raise awareness of the importance of teeth for health, personal appearance, and self-esteem. Thus, when each person does not make a personal commitment to regularly visit the dentist, diseases such as gingivitis and, in its most aggressive stage, periodontitis, which leads to tooth loss, arise. The purpose of this research was to review the literature on periodontal diseases that impact tooth loss. It is based on documentary research; therefore, it is a review article. For this purpose, the following search engines were used as search strategies: (a) PubMed, (b) Google Scholar, (c) SciELO, (d) Google, and (e) Microsoft Copilot and Gemini, as Artificial Intelligence tools. Among other things, the following conclusions were reached: The absence of teeth not only affects masticatory function, but also has aesthetic and psychological repercussions for patients. Tooth loss due to periodontitis is not an isolated oral problem; it is also linked to systemic diseases such as diabetes, since cardiovascular disease can develop, because bacteremia, caused by periodontal infections, can contribute to the formation of atherosclerotic plaques.

**Keywords:** Bacteremia; Gingivitis; Periodontitis; Systemic Diseases; Atherosclerotic Plaques.

### Introducción.

La salud bucal es una prioridad en los seres humanos. Ella guarda estrecho vínculo con la salud de todo el organismo en general y el bienestar corporal. Por tanto, es importante que las personas puedan dimensionar la importancia que tiene la acción diaria orientada a mantener limpios y sanos los órganos que se encuentran en la cavidad bucal. Por ello, hay que realizar un correcto control del biofilm, manteniendo tanto tejidos duros como blandos libres de depósitos para así lograr una buena higiene oral.

Al respecto, la Organización Mundial de la Salud (2024) ha manifestado:

En la resolución se afirma que la salud bucodental debe integrarse firmemente en la lucha contra las enfermedades no transmisibles y que las intervenciones en esta esfera deben incluirse en las prestaciones de los planes nacionales de cobertura sanitaria universal. (p. 1)

Implica, pues, la necesidad de desarrollar estrategias orientadas a promover la conciencia en las personas, sobre el cuidado y la prevención bucodental. Acciones que deben ser impulsadas por las organizaciones estatales, así como los profesionales de la odontología: higienistas dentales, odontólogos, y especialistas en las diferentes áreas de la rama odontológica. Será esta actividad constante que ha de realizarse en las comunidades, en los espacios escolares y cuando asisten a las consultas en las clínicas odontológicas, con lo cual se puede generar una cultura de higiene bucal diaria, de modo que se tendrá una buena salud bucal y se evitarán enfermedades diversas que

sobrevienen ante el descuido en la limpieza permanente de las encías, los dientes y la lengua, así como de la boca en general. Entre esas enfermedades se tiene la periodontitis y la gingivitis.

La periodontitis se ha convertido en una enfermedad sistémica, la cual se revela como una de las causas primordiales de la pérdida dentaria en los seres humanos. Al producirse la inflamación y la destrucción del tejido que soporta la dentadura -las encías y el hueso-, conduce, si no se hace a tiempo, un tratamiento adecuado, la pérdida de la dentadura. En correspondencia con ello, la Organización Mundial de la Salud (tal como se citó en Soria, 2021) ha declarado que:

...la periodontitis afecta a un 10 % de la población. Conocida también como piorrea o enfermedad periodontal, es una infección grave que afecta al tejido de soporte de los dientes. Aunque es una patología que empieza como una gingivitis, siendo reversible, lo cierto es que, si no se trata a tiempo, avanza y deriva en una periodontitis. Este problema ocasiona la destrucción del hueso que sostiene los dientes, generando su pérdida. (p. 1)

De manera que, se hace necesario profundizar en su estudio, con el propósito de difundir en la comunidad la importancia que tiene atender la salud bucal y, de ese modo, crear conciencia mediante diversas charlas, acerca del valor que tiene asistir a la consulta odontológica. Así se puede prevenir la gingivitis, primera patología, antes de que se presenta la periodontitis.

### **Tipos de Enfermedades Periodontales.**

En la medida en que no hay una adecuada higiene bucal, pueden surgir diversas enfermedades. Se puede comprobar a través de datos mediante la morbilidad bucal, que existe una cantidad de personas enfermas. Fundamentalmente, se encuentran la gingivitis (con distintas causas) y la periodontitis dentro de estas enfermedades.

### **Gingivitis.**

Según Tur Feijón (2011) precisa que: “La gingivitis se localiza a nivel de la encía, no hay afectación de los elementos de inserción, siendo una patología reversible, generalmente indolora, con hemorragia al sondaje o de forma espontánea, localizada o generalizada y que puede presentar pseudobolsas” (p. 1). Y Marioti (citado por Matesanz-Pérez et al., 2008), por su parte, expresa: “Las enfermedades gingivales son una amplia familia de patologías diferentes y complejas, que se encuentran confinadas a la encía y son el resultado de diferentes etiologías” (p. 11).

Así pues, desde el punto de vista clínico la gingivitis, tal como lo expresan Murakami et al. (como fueron citados en Blue, 2022) puede surgir: (a) asociada únicamente con la biopelícula dental o tapiz bacteriano, (b) mediada por factores sistémicos o locales, (c) modificada por factores orales y (d) agrandamientos gingivales por fármacos. Asimismo, según Holmstrup et al. (como fueron citados por Blue, 2022) puede haber enfermedades

gingivales no inducidas por biopelículas dentales. De modo que, esas pueden deberse: (a) a algunas anomalías genéticas/del desarrollo: fibromatosis gingival hereditaria, la cual es ...“una enfermedad rara que se presenta como agrandamiento gingival fibroso generalizado de las tuberosidades, almohadillas gingivales libres/adheridas anteriores y retromolares; mutación genética en el gen Son of Sevenless”:

..Con respecto al gen Son of Sevenless se valora como un conjunto de genes que codifican factores de intercambio de nucleótidos de guanina que actúan sobre la subfamilia Ras de pequeñas GTPasas (Proteínas G pequeñas). La subfamilia Ras es una familia de genes, las cuales elaboran proteínas que participan en las vías de señalización celular que controlan la multiplicación y destrucción de las células [National Cancer Institute, s.f.] La familia Ras se divide en 6 subfamilias: Ras, Ral, Rap, Rheb, Rad y Rit. (p. 433).

Con respecto al gen Son of Sevenless, el Instituto Nacional de Salud (INH) e Investigación Craneofacial y Dental (2002)

Los investigadores dentales saben desde hace décadas que algunas personas nacen con encías que crecen de forma anormal sobre los dientes. Lo que nunca han sabido es por qué. (...) Un equipo internacional de científicos informa que ha identificado el primer gen que, cuando se altera, desencadena la fibromatosis gingival hereditaria, o HGF, la más común de estas raras enfermedades hereditarias de las encías. (p. 1)

Así pues, que la genética influye de manera importante en la aparición y desarrollo de la gingivitis. Por supuesto, hay otras causas de dicha patología que se mencionan a continuación: (b) infecciones específicas, (c) afecciones inflamatorias e inmunes, (...) (d) pigmentación gingival. En esa idea, dentro de las infecciones específicas, se encuentran ...“las reacciones alérgicas en la mucosa oral, que, aunque son poco frecuentes pueden ser causadas por restauraciones dentales, dentífricos, enjuagues bucales y alérgenos alimentarios”... (Blue, 2022, p. 433). Ahora bien, vinculadas a las afecciones inflamatorias e inmunes, pueden aparecer enfermedades autoinmunes de la piel y de las mucosas.

En estas manifestaciones gingivales, por enfermedades autoinmunes, se pueden encontrar entre otras las siguientes: Erosiones, úlceras y ampollas, las cuales pueden ser características de condiciones como el pénfigo vulgar o el penfigoide mucoso benigno (Pennachiotti, (2010) y Matesanz-Pérez et al., 2008). Hay aparición de ampollas y vesículas que se ubican en el tejido gingival, por lo cual se denomina gingivitis (Pennachiotti, 2010). También se encuentra la inflamación y enrojecimiento, lo cual es común en enfermedades como el liquen plano erosivo, que puede presentarse en formas blancas o rojas. (Matesanz-Pérez et al. 2008). Asimismo, aparece sequedad bucal, la cual está asociada al síndrome de Sjögren, que afecta la producción de saliva y puede aumentar el riesgo de infecciones bucales. (Clínica Dental Gran Vía, 2023).

Y es que, congruo con ese criterio, la Clínica Dental Gran Vía (2023) manifiesta:

Las enfermedades autoinmunes se producen cuando el sistema inmune de una persona ataca los tejidos y órganos del propio cuerpo. Estas enfermedades pueden afectar a diferentes partes del cuerpo y, aunque existen tratamientos para controlar los síntomas, todavía no existe una cura definitiva. Algunas de estas enfermedades también pueden tener un impacto negativo en la salud bucal debido a su afectación en la cavidad oral. Por eso hoy hablamos de las enfermedades autoinmunes en la salud bucal. (p. 1)

En concordancia con lo expuesto, se debe recordar que todas las patologías que impactan en la cavidad bucal, tienen repercusión, inexcusablemente, en la salud bucal. De ahí la importancia que tiene el acudir al odontólogo con periodicidad. Una cultura que todavía no está extendida entre las personas, ni en su temprana edad, o en la adultez y menos aún en los adultos mayores y ancianos.

De seguidas, con respecto a la gingivitis que está relacionada con la pigmentación gingival, puede decirse que la misma puede deberse a factores genéticos, fisiológicos o adquiridos. Y de allí que pueda aparecer una pigmentación fisiológica, la cual se produce en personas, cuyo tono de piel es un poco más oscuro. Hay que entender que la pigmentación gingival es natural. Ella se refleja porque hay una mayor producción de melanina en los tejidos gingivales. Muy probablemente, no sea una causa de la gingivitis; no obstante, a veces produce otros impactos en lo psicológico y en la salud bucal.

También hay una pigmentación adquirida. Esta se debe fundamentalmente a factores tales como el tabaquismo, el uso de ciertos medicamentos (como la minociclina o antipalúdicos). Asimismo, en la exposición a sustancias químicas que pueden causar hiperpigmentación gingival. En estos casos, la gingivitis puede surgir como resultado de irritantes locales o inflamación crónica. Ello debido a que:

El depósito de placa bacteriana constituye el principal factor etiológico de las alteraciones gingivales; sin embargo, se debe tener en cuenta que las lesiones gingivales pueden ser la manifestación de múltiples procesos en los cuales la placa no constituye el factor principal. (Palacios-Sánchez et al. 2006, p. 43)

Como se puede leer, se presentan diversas causas, particularmente, lesiones que influyen en la aparición de la gingivitis. En correspondencia con ello, se presentan algunos estudios, recientes demuestran que la gingivitis está aumentando. Así lo revela el Gobierno del Estado Colima (2024): ...“Según el Boletín Epidemiológico de Colima, México, la gingivitis creció 39.9 %, al pasar de 7 mil 734 casos en 2023 a 10 mil 818 en 2024, destacándose como la cuarta causa en Minatitlán y quinta en Colima” (p. 1). Igualmente, otro estudio realizado en México, en el 2021, indica que: ...“la incidencia de gingivitis y enfermedad periodontal (código K05) aumenta con la edad, alcanzando tasas más altas en personas mayores de 65 años” (Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica/Dirección General de Epidemiología/ (SUIVE/DGE)/ Secretaría de Salud/Estados Unidos Mexicanos (2021).

Por su parte, Rojo Botello et al. (2011) indicaron, con base en los resultados de la

investigación, que:

...la prevalencia de la periodontitis crónica en este estudio fue del 67.2 %, el [Índice de Severidad y Extensión] ISE fue de (2.29-55.70); es decir, la severidad o el promedio de pérdida de inserción por sujeto fue de 2.29 mm y la extensión de la enfermedad, el porcentaje de sitios afectados por sujeto fue del 55.70 %. (p. 33)

Este estudio fue realizado con pacientes que acudieron a la Clínica de admisión de la Facultad de Odontología de la UNAM durante el año 2010. Ahora bien, en lo que respecta a la gingivitis, Eley et al., (citados por De la Torre et al., 2021) expresan lo siguiente: “La prevalencia de gingivitis en los países desarrollados es aproximadamente de 73 % y que entre los 35 y 45 años aumenta el número de casos con periodontitis, con curso ascendente hasta los 70 años” (p. 1).

Como puede interpretarse, la incidencia de esta enfermedad dentaria, sigue siendo una patología que aún, en la actualidad, a pesar de los avances en la odontología, tiene que ser una preocupación constante de los profesionales de la salud bucal. En este caso, en una de las patologías que es la gingivitis, es conveniente señalar que, la gingivitis aparece previamente a la patología de la periodontitis; la gingivitis se presenta solamente a nivel de encía. Por tanto, en este estado de la patología es altamente probable que con el tratamiento adecuado se evite llegar a la periodontitis.

Ahora bien, ha habido estudios que refieren que los hombres tienen mayor propensión a sufrir la gingivitis que las mujeres. Así se encuentra la investigación de Sheiham y Netuveli (en Matesanz-Pérez et al., 2008) quienes han encontrado que:

Los índices de gingivitis en hombres son un 10 % mayor que en mujeres, independientemente de la edad. Del mismo modo, se ha visto que los índices de gingivitis también se diferencian en relación a los factores raciales, y aunque las diferencias entre etnias son pequeñas, la inflamación gingival es más prevalente entre los sujetos caucasianos (p. 12)

Así pues, la salud bucal comienza con una adecuada y permanente higiene bucal. No obstante, no se puede dejar de mencionar que algunos factores herenciales, que pueden derivar en la presencia de dicha patología y llegar hasta la periodontitis. Con lo cual se requiere que el paciente sea mucho más consciente de los cuidados a los que ha de someterse y los controles constantes con el odontólogo, quien podrá orientar, de manera precisa, el procedimiento y el tratamiento respectivo para revertir dichas patologías.

Y en correspondencia con ello, Tur Feijón (2011) expresa:

La gingivitis es una patología periodontal prevenible e identificable tanto por el paciente (de forma limitada) como por el profesional. Los diferentes medios de detección de la patología (visual, mediante sondaje y radiológica) nos llevarán a un diagnóstico certero, que requiere la colaboración de ambos. (p. 17)

Se asume el criterio expuesto en cuanto se considera la gingivitis como una patología que identificada oportunamente es prevenible y remitida. La remisión ha de ser entendida como la atenuación o desaparición completa en el paciente de los signos y síntomas de la enfermedad, bien sea derivado del tratamiento o procedimiento realizado o, bien, puede darse de forma espontánea (se le denomina remisión espontánea).

Además, es pertinente tener en cuenta que en la medida en que se utilice una diversidad de instrumentos, estos coadyuvarán en proporcionar un diagnóstico mucho más contundente, evidente, seguro y certero de la patología, a partir de la detección visual que se ha hecho. Los dos procedimientos están plenamente interrelacionados.

Además, de las enfermedades gingivales no inducidas por biofilm, también aparecen las que son inducidas por el biofilm, las cuales son las más comunes; deben mencionar que en este grupo se encuentran las que son netamente inducidas por biofilm y aquellas que son inducidas por biofilm pero modificadas o mediadas por factores locales y sistémicos y colocar ejemplos de cada uno.

En ese sentido, se tiene lo siguiente: se da la presencia en un periodonto intacto o en un periodonto reducido con o sin historia de periodontitis. Este tipo de gingivitis puede estar influenciada por factores predisponentes locales o modificadores sistémicos, que afectan su extensión y gravedad. Y como manifiestan Retamal-Valdes et al. (2018): “La gingivitis inducida por biofilm es una respuesta inflamatoria de los tejidos gingivales frente a la acumulación de biofilm dental” (p.1). De modo que es importante entender que el tratamiento de la gingivitis inducida por biofilm se focaliza, se realiza un control del factor etiológico; vale señalar, en la medida en que se pueda eliminar el biofilm dental, y que vaya aparejado con el manejo de factores predisponentes y modificadores tenderá a reducir la inflamación y prevenir su progresión. (Retamal-Valdes et al., 2018).

### **Periodontitis.**

Esta patología bucal es definida por la Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración (SEPA) (2018) como ...“una enfermedad inflamatoria que afecta los tejidos que rodean el diente (periodonto). Si no se trata, puede provocar la pérdida dental y, en algunos casos, afectar la salud general” (p. 1).

Por su parte, Papapanou et al. (2018) señalan:

La periodontitis es una enfermedad inflamatoria crónica multifactorial asociada a biopelículas de placa disbiótica y caracterizada por la destrucción progresiva del aparato de soporte dentario. Sus principales características incluyen la pérdida del soporte del tejido periodontal, que se manifiesta a través de pérdida de inserción clínica (CAL) y pérdida ósea alveolar evaluada radiográficamente, presencia de bolsas periodontales y sangrado gingival. (Papapanou et al. 2018, p. S174)

Como se puede comprender en esta enfermedad dentaria, confluyen una pluralidad de factores que conducen a que haya el deterioro del tejido periodontal y también de la

pérdida de tejido óseo alveolar. Y hay que comprender, entonces, que el periodonto tiene una función muy específica. Dicha función y la principal, según Lindhe et al. (2009):

...consiste en unir el diente al tejido óseo de los maxilares y en mantener la integridad en la superficie de la mucosa masticatoria de la cavidad bucal. El periodonto, también llamado “aparato de inserción” o “tejidos de sostén de los dientes”, constituye una unidad de desarrollo, biológica y funcional, que experimenta determinados cambios con la edad y que además está sometida a modificaciones morfológicas relacionadas con alteraciones funcionales y del medioambiente bucal. (p. 3)

De modo que, en atención a los cambios que va experimentando el periodonto con la edad, se requiere una atención oportuna por parte de los odontólogos, quienes tienen los conocimientos para orientar a los pacientes. Eso, por supuesto, siempre y cuando asistan a la consulta odontológica, la cual ha de ser considerada como un hábito constante, para preservar la salud bucal.

A los fines de determinar la pérdida de tejidos -óseo y blando-, así como evaluar la presencia o avance de la enfermedad, ha de realizarse una evaluación periodontal exhaustiva. En función de dicha valoración se podrá hallar:

(a) Presencia de sangrado, el cual es ampliamente aceptado como un indicador de inflamación gingival, más sensible que los signos visuales. (...) el sangrado es un mal predictor de pérdida de inserción (solo 30 %), a menos que se encuentren múltiples sitios con bolsas profundas, pérdida de inserción o ambos; estas condiciones combinadas ayudan a hacer una predicción importante del riesgo de pérdida de inserción.

(b) Profundidad de sondaje (también llamada profundidad del surco o de la bolsa), la cual proporciona un registro histórico de la actividad de la enfermedad periodontal anterior; ello es útil para controlar el éxito de la terapia periodontal; [también es] importante para determinar la capacidad del paciente de mantener la salud mediante el control de la biopelícula o placa bacteriana: la sonda periodontal sigue siendo la mejor ayuda diagnóstica para detectar bolsas periodontales. (Blue, 2022, p. 443)

Como puede leerse la detección de la presencia o ausencia de la enfermedad periodontal ha de ser realizada clínicamente, a los fines de atender adecuadamente los hallazgos que se evidencien en dicha valoración.

Ahora, conveniente saber que en 2017 se estableció una nueva clasificación de las enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias. Dicha clasificación elaborada en el taller mundial y publicada en 2018.

Y como señalan Vargas Casillas y Yáñez Ocampo (2021) dicha clasificación:

...presenta grandes cambios como: la definición de salud periodontal para su

detección tanto en situaciones clínicas como con fines epidemiológicos, y la de periodonto intacto y reducido; la exclusión de la periodontitis crónica y agresiva, incluyéndolas en una sola periodontitis, determinada a través de la pérdida de inserción ósea, categorizada por estadios (I, II, III y IV) y grados de progresión (A, B, C); y la incorporación de enfermedades y condiciones periimplantarias. (p. 10)

Esta nueva taxonomía representa por su practicidad y flexibilidad una guía útil para el profesional de la odontología en cuanto al tratamiento que le ha de proporcionar al paciente. Y, en la medida en que se investiga, se tiene un discurso identitario para dar a conocer los resultados de las investigaciones y del compartir conocimiento entre los especialistas.

Necesario decir que existen variados estudios, a nivel internacional que informan sobre esta patología. Sin embargo, en lo que atañe a Venezuela, se trató de hacer la pesquisa sobre estudios realizados acerca de la presencia, causas e incidencia de la enfermedad periodontal, pero, realmente, es muy poca, puede decirse que muy limitada, las investigaciones desarrolladas.

Así las cosas, agotada la búsqueda se pudo localizar un estudio que permite referir información cualitativa acerca del impacto de esta enfermedad. En esa dirección, Gutiérrez et al. (2019) indicaron que:

[En] Un estudio realizado en la Universidad de Los Andes entre 2009 y 2014 encontró una alta prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes atendidos en su clínica de periodoncia. Este estudio destacó la asociación de la enfermedad con factores de riesgo locales, ambientales y traumáticos. (p. 1) [Resaltado en el original]

Esta información es coherente con lo encontrado en la experiencia de la investigadora, en su clínica, pues allí pudo determinar la presencia de la gingivitis y la periodontitis en pacientes quienes, a la hora de la consulta, manifestaban tener movilidad leve de las piezas dentarias y cuando estaba en estadio III, muchas veces, presentan abscesos. El absceso se valora como una acumulación de tejido purulento, el cual se forma en un diente o en los tejidos que lo rodean. Necesario señalar que cuando la periodontitis se encuentra en el estadio III, o estadio IV, (nueva clasificación de la periodontitis, según la Academia Americana de Periodontología, AAP) solo aplica exodoncia de la pieza dental. Conveniente comprender que lo que va a determinar la exodoncia de la unidad dentaria es el grado de movilidad. Por eso, en estadios avanzados de la enfermedad, uno de los criterios de complejidad que está presente es la movilidad dental grado 2 o 3 (esta, no obstante, suele estar en el estadio 4). De modo que la movilidad dental es un criterio de complejidad de la periodontitis. Asimismo, hay que afirmar que la exodoncia trae, luego, otras posibles consecuencias como: la alveolitis seca, infecciones, daño a nervios y osteomielitis.

Con respecto a la progresión, como bien se precisa en la taxonomía de las enfermedades periodontales ...“la progresión se categoriza en: un grado de progresión lenta (A),

moderada (B) y rápida (C). (...). [Así la letra] A corresponde cuando el resultado [de dividir el porcentaje de pérdida ósea entre la edad del paciente] es menor de 0.25, el grado B abarca de 0.25 a 1.0, y el grado C corresponde a más de 1.0" (Vargas Casillas y Yáñez Ocampo, 2021, p. 1). Es importante indicar y ratificar, a los efectos de comprender estos valores expresados por los autores, que: ese valor de 0.25, se obtiene al dividir la relación de pérdida ósea del paciente con respecto a su edad. Por tanto, es un criterio de progresión indirecta, que se utiliza muchas veces cuando no se cuenta con los datos necesarios para calcular la progresión por la evidencia directa.

Ahora, se procede a mencionar la tipología existente sobre la periodontitis. Al respecto, se toma la clasificación de enfermedades Periodontales y Periimplantarias de 2017, desarrollada por la Academia Americana de Periodontología (AAP) y la Federación Europea de Periodontología (EFP), en la cual aparece lo siguiente, según Papapanou et al. (2018):

- Periodontitis crónica, que representa las formas de enfermedad periodontal destructiva que generalmente se caracterizan por una progresión lenta.
- Periodontitis agresiva, un grupo diverso de formas altamente destructivas de periodontitis que afectan principalmente a individuos jóvenes, incluyendo afecciones anteriormente clasificadas como "periodontitis de inicio temprano" y "periodontitis de progresión rápida".
- Periodontitis como manifestación de enfermedad sistémica, un grupo heterogéneo de afecciones patológicas sistémicas que incluyen la periodontitis como manifestación.
- Enfermedades periodontales necrosantes, un grupo de afecciones que comparten un fenotipo característico donde la necrosis de los tejidos gingivales o periodontales es una característica prominente.
- Abscesos periodontales, una entidad clínica con características diagnósticas y requisitos de tratamiento distintos. (Papapanou et al., 2018, p. S174)

Como se puede leer la clasificación de la periodontitis se establece en (a) crónica, (b) agresiva, (c) como manifestación de enfermedad sistémica, (d) como enfermedades periodontales necrosantes y (e) abscesos periodontales. De modo que es importante tener claridad en esta clasificación de la periodontitis, pues así se puede alcanzar la comprensión estructurada de sus manifestaciones clínicas y su impacto en la salud bucal. Su progresión no solo compromete los tejidos de soporte dentales, sino que también influye en la calidad de vida, aumentando la necesidad de intervenciones terapéuticas oportunas. La prevención, el diagnóstico temprano y el tratamiento multidisciplinario son fundamentales para mitigar sus efectos y preservar la salud oral a largo plazo.

## **Pérdida dentaria.**

La dentadura en los seres humanos es primordial, esencial. Aparte de su función en la masticación de los alimentos, también está vinculada con la salud y la apariencia armoniosa que contribuye con una expresión facial que le permite transmitir alegría y

mucha confianza en sí misma, consustanciada con una hermosa sonrisa. Aunado a ello, una dentadura perfecta va a influir de manera positiva en las interacciones con otros seres humanos y genera, por supuesto, empatía y una satisfacción plena. Además, de que eleva la autoestima.

Como manifiesta Leyva Samuel et al. (2018): “La preservación de los dientes es un asunto de no poca importancia, de ellos depende en un grado bastante considerable la comodidad y salud del organismo en general” (p. 1). De modo que, en aras de preservar la salud se hace necesario que las personas entiendan y comprendan que la salud bucal es una prioridad, pues con los dientes se logra apoyar el proceso alimenticio.

Ahora bien, lamentablemente surgen causas que hacen que la dentadura se vaya perdiendo, si no hay la atención que proporciona un profesional de la odontología. A esa pérdida dentaria, se le conoce como: edentulismo. Éste puede ser parcial o total. Significa que puede haber pérdida de dientes parciales (edentulismo parcial) o la pérdida de todos los dientes naturales (edentulismo total). Carrasquer (s.f.) define el edentulismo de la siguiente manera: ... “[es] la pérdida de piezas dentarias, pudiendo ser esta total o parcial. Nos referimos a ausencias dentarias en dentición permanente” (p. 1). Ahora, si bien es cierto que esta patología está vinculada a “una edad avanzada (...) no es en absoluto cierto. Son muchas las causas que puede hacernos perder dientes a lo largo de la vida” (20). Por tanto, hay que acudir al odontólogo a tiempo para poder preservar la dentadura, lo más sana posible.

De manera que, si no se cuida la dentadura, entonces, como manifiesta Bueno (2023):

Una persona con ausencias dentales no puede masticar bien los alimentos, por lo que debe limitarse a alimentos blandos, y la incomodidad que ello genera. Además, con el deterioro de su función masticatoria, se expone a todo un abanico de problemas digestivos y nutricionales. Los cambios en su mecánica al masticar también pueden producir problemas de oído, dolor de cabeza o en las cervicales. (p. 1)

Así pues, el edentulismo -parcial o total- se debe a diferentes causas y como se ha comentado, entre ellas, está la periodontitis, patología de la cual ha desarrollado ampliamente su impacto en la salud bucal de las personas.

Es importante, pues que cuando un paciente haya perdido dientes (parcial o total), el tratamiento para restablecer algunas piezas puede hacerse mediante:

...prótesis [parcial removible] (...) [conocidas como dentaduras postizas], pero estas soluciones tienen claras limitaciones. Estas prótesis de resina (o metal y resina) se adhieren a la encía de forma deficiente, lo que causa que se desajusten cuando el paciente come, habla o ríe. (Bueno, 2013, p. 1)

Ahora bien, como una alternativa para mejorar los inconvenientes antes citados referentes a las rehabilitaciones con prótesis removibles, existen las rehabilitaciones

fijas, dentro de ellas los implantes dentales constituyen una excelente opción tanto para la rehabilitación unitaria como soporte de prótesis unimaxilares.

Con fundamento en lo expuesto, en razón de que se trata sobre las pérdidas dentarias, hay que señalar que existen consecuencias tanto en la salud bucal, como en la salud general del paciente; en el ámbito personal, psicológico, social, laboral entre otros. Es decir, se valoran las repercusiones de la pérdida dental como consecuencia del avance de la enfermedad periodontal. Así, con apoyo en el Centro Odontológico Villanueva (2021) pueden presentar las siguientes consecuencias y repercusiones de la pérdida dental: (a) Problemas de masticación: La ausencia de dientes dificulta la trituración adecuada de los alimentos, lo que puede afectar la digestión y la nutrición. (b) Movimientos dentales: Los dientes adyacentes tienden a desplazarse hacia el espacio vacío, lo que puede generar desalineaciones y problemas de mordida. (c) Pérdida ósea: La falta de estimulación en el hueso maxilar provoca su reabsorción progresiva, debilitando la estructura facial. (d) Dificultades en el habla: Dependiendo de la ubicación de la pérdida, puede afectar la pronunciación de ciertos sonidos. (e) Impacto estético y psicológico: La ausencia de dientes puede influir en la autoestima y la confianza de la persona, afectando sus relaciones sociales.

Asimismo, se debe mencionar que en el estadio 4 de la enfermedad, uno de los criterios de gravedad son las pérdidas dentarias que deben ser superior a 4, con menos de 20 dientes remanentes en boca y eso trae consigo mayor complejidad a la hora de abordar el caso y requiere mayor necesidad de rehabilitación. A medida que aumentan las pérdidas dentarias, aumenta la complejidad del caso porque se ve afectada la función oclusal del paciente, además, se incrementan los costos de tratamiento.

Como se puede leer, se debe concienciar a los pacientes acerca de los problemas que suscita la periodontitis y las consecuencias sobrevenidas que es la pérdida dentaria y las secuelas que se derivan de perder la dentadura.

### **Relación de la periodontitis con enfermedades sistémicas.**

Es conveniente resaltar que la periodontitis ha venido relacionándose con otras enfermedades, tales como: un impacto cardiovascular. En ese sentido, la periodontitis ha sido vinculada con la posibilidad de desarrollar aterosclerosis, así como la aparición de otras complicaciones cardíacas. Asimismo, se ha valorado la correlación con la diabetes. Su ligamen ha sido comprendido como bidireccional, pues las dos patologías se van agravando de manera mutua. Por otra parte, se ha investigado con complicaciones durante el embarazo, pues se determinó que cuando hay una inflamación periodontal puede aumentar el riesgo de parto prematuro. (Microsoft Copilot, 2025).

La periodontitis es una enfermedad inflamatoria crónica, cuyo impacto se da en los tejidos de soporte de los dientes, y, en consecuencia, está vinculada de manera significativa con variadas y otras enfermedades sistémicas. Algunas investigaciones han podido establecer que las bacterias y los mediadores inflamatorios, los cuales están directamente relacionados con la periodontitis, de tal suerte que pueden ingresar al

torrente sanguíneo, con lo cual se agravan las condiciones de salud de los pacientes. Entre las enfermedades relacionadas se pueden mencionar: enfermedades pulmonares, artritis reumatoidea y la diabetes mellitus, entre otras que pueden aparecer.

De hecho, se ha comprobado la capacidad de periodontopatógenos para salir del surco gingival, vía líquido crevicular y pasar al torrente sanguíneo; esto genera una bacteriemia que si no es controlada en el tiempo va a favorecer un estado de inflamación sistémica crónica de bajo grado, lo cual a la larga va favoreciendo la instauración de múltiples afecciones sistémicas. Este es verdaderamente el punto donde confluyen la periodontitis con las enfermedades y condiciones sistémicas no transmisibles.

De manera que, en concordancia con ello, Sanz-Sánchez (2008) expresa: “Las alteraciones sistémicas que afectan a la respuesta del huésped, como inmunodeficiencias primarias, se acompañan muy frecuentemente de periodontitis de aparición temprana” (p. 65). De manera que la periodontitis se convierte en la causa de mayor impacto en la pérdida de la dentición. Entonces, es importante que se pudiera desarrollar una cultura respecto de la higiene bucal en las personas. Orientados por los profesionales de la salud bucal, específicamente, los odontólogos.

### **Metodología.**

A los efectos de desarrollar esta indagatoria se fundamentó en una investigación documental, -en cuanto es un artículo de revisión-, cuyo propósito estuvo orientado a revelar las causas que los estudiosos han indagado en cuanto a que la periodontitis produce la pérdida de las piezas dentales. Al mismo tiempo, ha permitido reflexionar acerca de cómo, desde la experiencia personal como investigadora y profesional de la odontología, se puede contribuir a difundir en la comunidad la necesidad de que los seres humanos asuman una cultura de higiene dental, conducente a ser poseedor de la salud bucal.

Ahora bien, en razón de ser un artículo de revisión, como estrategia de búsqueda se utilizaron, los buscadores siguientes: (a) PubMed, que es una de las principales bases de datos médicas y científicas, con artículos revisados por expertos sobre odontología y salud oral. (b) Google Scholar: Un buscador académico que te permite encontrar estudios, libros y artículos científicos sobre salud bucodental. (c) SciELO, un buscador especializado en literatura científica de América Latina, Portugal y España. (d) Cochrane Library el cual contiene revisiones sistemáticas sobre tratamientos odontológicos y su eficacia. (e) Google. (f) Microsoft Copilot y Gemini, como herramientas de la Inteligencia Artificial.

Como palabras clave, se incluyeron: gingivitis, periodontitis, pérdida dentaria, causas de la pérdida dentaria e higiene bucal, entre otras. Asimismo, Se aplicaron los operadores booleanos tales como: AND. Ejemplo: “gingivitis AND inflamación” (busca artículos que contengan ambos términos). OR. Ejemplo: “periodontitis OR enfermedad periodontal” (busca artículos que mencionen cualquiera de los términos). NOT. Ejemplo: “gingivitis NOT niños” (excluye estudios sobre niños).

En cuanto a los filtros de búsqueda, esencialmente se utilizaron: (a) fecha de publicación: esencialmente, en lo que atañe a investigaciones, que fueran de los últimos 5 años. En cuanto a la literatura especializada, se recurrió a los últimos 15 años, puesto que el criterio no ha cambiado. (b) Con respecto al idioma, se utilizó filtró mediante el inglés y el castellano. (c) También su filtró por tipo de artículo, consistente en revisiones sistemáticas y artículos productos de investigación. (d) Finalmente, también se usó el criterio de acceso abierto en Google Scholar y PubMed para tener acceso a documentos gratuitos. Ahora bien, con respecto a la temática: se utilizó como filtro: (a) trabajos de odontología, con énfasis en gingivitis y periodontitis.

De todos los artículos revisados, como puede verificarse en las referencias, se tomó la información de 25 artículos y el apoyo de la Microsoft Copilot, como apoyo desde la Inteligencia Artificial.

## **Discusión.**

La periodontitis en su estadio más elevado, razón por la cual se genera movilidad dentaria, es una enfermedad progresiva y una de las principales causas de pérdida dentaria en adultos. Así, por ejemplo, Sanz-Sánchez (2008) ha manifestado que existen alteraciones que son sistémicas, las cuales van a afectar a la respuesta del huésped, como inmunodeficiencias primarias, lo cual va estar asociada con mucha frecuencia la aparición temprana de la periodontitis. Tal aseveración se convierte en una evidencia científica sobre la pérdida dentaria por periodontitis, con lo cual indica, además, que un estadio avanzado provoca la destrucción del tejido periodontal y del hueso alveolar, derivando en la movilidad y consecuentemente en la pérdida dentaria.

Por otra parte, también se puede valorar la apreciación de Vargas Casillas y Yáñez Ocampo (2021) quienes realizaron una categorización de las enfermedades periodontales, según una progresión que determinaron en lenta, moderada y rápida. Y determinaron unos valores, los cuales resultan de dividir el porcentaje de pérdida ósea del paciente entre la edad actual. Y en función de ello, para la progresión lenta, asignaron un valor menor a 0,25. que tiene Así entonces, a la progresión lenta le establecieron un valor de 0.25. Por su parte, para la progresión moderada establecieron un rango que va entre 0,25 y 1.0. Y cuando la enfermedad periodontal se categoriza como rápida el valor es mayor a 1.0.

En el criterio de la investigadora, puede manifestar lo siguiente: La categorización en lenta, moderada y rápida tiene como punto favorable fuerte que va a permitir realizar una evaluación cuantitativa del avance de la enfermedad periodontal, lo que puede mejorar la planificación del tratamiento. No obstante, pudiera valorarse como limitación el hecho de que el cálculo de progresión basada en el porcentaje de pérdida ósea y edad actual puede no considerar otros factores como el nivel de inflamación, predisposición genética o hábitos del paciente. Sin embargo, se considera un aporte significativo, dado que se trata de una perspectiva criterial de progresión indirecta, que se utiliza, en las oportunidades en que no se cuenta con los datos necesarios para calcular la progresión por la evidencia directa.

Asimismo, se debe considerar que se pueden realizar evaluaciones con biomarcadores inflamatorios. Considerar, también otros factores que pueden influir, tales como el tabaquismo o las enfermedades sistémicas. E igualmente, se puede apoyar para un buen diagnóstico en otras clasificaciones que están vinculadas con la respuesta inmunológica del paciente.

Por último, se debe manifestar que la periodontitis provoca la destrucción progresiva del tejido periodontal y del hueso alveolar, lo que compromete la estabilidad de los dientes. En este sentido, las investigaciones han demostrado que esta patología es una de las principales causas de pérdida dentaria en adultos. La ausencia de dientes no solo afecta la función masticatoria, sino que también tiene repercusiones estéticas y psicológicas en los pacientes. Además, la pérdida dentaria por periodontitis no es un problema aislado de la boca; en varios estudios e incluso en la literatura especializada se ha establecido su vínculo con enfermedades sistémicas como la diabetes, dado que la inflamación periodontal puede agravar la resistencia a la insulina. Del mismo modo, pueden aparecer enfermedades cardiovasculares, en razón de que la bacteriemia provocada por infecciones periodontales puede contribuir a la formación de placas ateroscleróticas. Y, no menos importante, para las mujeres en edad reproductiva, que estén embarazadas se ha demostrado que la periodontitis no tratada puede aumentar el riesgo de partos prematuros y bajo peso al nacer.

Lamentablemente, a pesar de alto impacto que tiene la periodontitis en la salud bucal, sigue siendo subestimada por muchos pacientes, quienes no consideran la higiene bucal como una prioridad. Y, en ese sentido, hay que entender que la pérdida dentaria por periodontitis debe tratarse como un problema de salud pública que va más allá de la estética y la función masticatoria. Su impacto en la calidad de vida, la salud general y el tratamiento odontológico permite valorar la necesidad de reforzar las estrategias de prevención y concienciación entre la población en general.

## **Conclusiones.**

1. La ausencia de dientes tiene consecuencias como las siguientes: no solo afecta la función masticatoria, sino que también tiene repercusiones estéticas y psicológicas en los pacientes. Además, la pérdida dentaria por periodontitis no es un problema aislado de la boca; en varios estudios e incluso en la literatura especializada se ha establecido su vínculo con enfermedades sistémicas como la diabetes, dado que la inflamación periodontal puede agravar la resistencia a la insulina. Del mismo modo, pueden aparecer enfermedades cardiovasculares, en razón de que la bacteriemia provocada por infecciones periodontales puede contribuir a la formación de placas ateroscleróticas.
2. La pérdida de piezas dentales, ya sea debido a una enfermedad periodontal, a una caries no tratada o como consecuencia de un traumatismo, puede desplazar los dientes adyacentes y ocasionar maloclusión. Esto ocurre porque los dientes adyacentes a la zona donde faltan un diente pueden moverse para ocupar ese espacio, con lo cual se altera la alineación de la mordida del paciente.
3. La ausencia de dientes afecta la capacidad de triturar los alimentos, lo que puede

comprometer la digestión. De modo que, cuando faltan dientes, especialmente los molares, los alimentos no se descomponen adecuadamente en partículas pequeñas. Entonces, se tiene como resultado, que el estómago y los intestinos deben trabajar más para completar la digestión, lo que puede generar molestias como indigestión o pesadez estomacal.

4. Con el tiempo, la falta de dientes lleva a la reabsorción del hueso alveolar, causando cambios en la estructura facial. Hay, por tanto, pérdida ósea. Ello se debe a que cuando una pieza dental se pierde, el hueso que lo sostenía deja de recibir estímulos mecánicos provenientes de la masticación. Esta falta de presión y carga sobre el hueso va a provocar que el cuerpo lo reabsorba gradualmente.
5. La masticación, que se hace con una dentadura sana, va a ser garantía de que los alimentos se procesen de manera correcta, con lo cual, de manera sobrevenida, va a facilitar la absorción de nutrientes esenciales, a través del proceso digestivo. Además, se minimizará la aparición de patologías que conducen a la pérdida dentaria. Así como de otras enfermedades relacionadas con la falta de una adecuada higiene bucal.
6. Al tener dificultades para masticar correctamente, conduce a que las personas traten, en lo posible, evitar ciertos alimentos esenciales para la nutrición. Ello conduce, entonces a una malnutrición. Por otra parte, una masticación deficiente puede afectar el proceso digestivo, provocando problemas como gastritis o malabsorción de nutrientes.
7. La pérdida dentaria puede generar desbalances en la mordida, lo que lleva a dolor y disfunción en la articulación de la mandíbula. Lo cual conduce a lo que se denomina afectación en la articulación temporomandibular (ATM). Además, se pierde el equilibrio en la oclusión (el acto de encajar los dientes superiores e inferiores). Entonces, la mandíbula compensa el desbalance, generando tensión en los músculos y la articulación. Y así se produce una sobrecarga en ciertas áreas, lo que puede derivar en dolor mandibular. Igualmente, puede provocar una dificultad para abrir y cerrar la boca, cuando, ya en casos severos, la movilidad mandibular se ve bastante comprometida, lo que deriva en limitaciones funcionales.

### **Recomendaciones.**

1. Es vital que las personas tomen conciencia sobre la prevención de la gingivitis, la cual, de no atenderse a tiempo, va a evolucionar a una periodontitis, cuya aparición tiene como consecuencia que se pierdan las piezas dentales, pues esta patología no es reversible.
2. La prevención y el tratamiento oportuno de la periodontitis no solo preservan la salud bucal, sino que también tienen un impacto significativo en el bienestar sistémico de los pacientes. Al evitar la progresión de la enfermedad periodontal, se reduce el riesgo de condiciones asociadas como enfermedades cardiovasculares, diabetes y procesos inflamatorios crónicos que afectan la salud general.
3. Además, una adecuada intervención odontológica previene el edentulismo, tanto parcial como total, garantizando una mejor calidad de vida, una función masticatoria óptima y una conservación estructural del sistema óseo maxilar. La concienciación sobre la importancia de la salud periodontal es clave para minimizar complicaciones

futuras y fomentar hábitos preventivos que beneficien tanto la cavidad oral como el organismo en su totalidad.

4. La prevención de la salud bucal es fundamental pues con esa acción se puede mantener una calidad de vida óptima y, además, va a prevenir enfermedades que puedan afectar el bienestar general. Para ello, hay que adoptar hábitos que la beneficien, tales como una adecuada higiene bucal, una dieta balanceada y establecer visitas periódicas al odontólogo. De ese modo, no solo protege los dientes y encías, sino que también contribuye a la salud sistémica al evitar todas aquellas complicaciones que están asociadas con infecciones bucales.
5. La salud bucal, asimismo, es primordial para que estemos sanos tanto por fuera como por dentro. Ello es así, puesto que, al tener una buena dentadura, libre de enfermedades o patologías, la confianza en la persona, en la interacción social, resulta muy valiosa. Además de la elevación de la autoestima al tener la posibilidad de mostrar una sonrisa sana y bella. De forma tal que se hace necesario que las personas se preocupen por su salud bucal, y no acudir al odontólogo cuando ya se encuentra en una etapa de mayor deterioro dental, que conduce a la pérdida dentaria.
6. La importancia que tiene la prevención de la salud bucodental está en que, al tener hábitos de higiene bucal constante, permite que mantengamos limpias y sanas las encías. Ello va a repercutir en la salud de los dientes, y consecuentemente, en la salud en general. De modo que, la preservación adecuada de la higiene bucal permite reducir la acumulación de placa bacteriana, prevenir enfermedades periodontales y preservar la integridad de los tejidos dentales a largo plazo.

## Referencias.

- Blue C. (2022). *Comprehensive Review of Dental Hygiene* (9a. ed.). Elsevier.
- Bueno L. (2023). Pérdida de dientes o Edentulismo En Sanitas. <https://acortar.link/vXzPXS>
- Carrasquel A. (s.f.). Edentulismo. Causas y consecuencias. En Best Quality Dental Center. <https://acortar.link/GwwkbX>
- Centro Odontológico Villanueva (2021). Pérdida de un diente: causas, consecuencias, prevención y tratamiento. <https://n9.cl/g56d4>
- Clínica dental Gran Vía. (2023). Las Enfermedades Autoinmunes en La Salud Bucal. <https://clinicadentalgranviaaalicante.com/las-enfermedades-autoinmunes-en-la-salud-bucal?form=MG0AV3>
- De La Torre De La Torre Y, Sánchez Cárdenas M, Fleites Did Y, Blanco Balbeito N. (2021). Perfil clínico-epidemiológico de la enfermedad periodontal inmunoinflamatoria crónica en adultos venezolanos. En XI simposio Visión Salud Bucal. IX Taller sobre cáncer bucal. Estomatovisión Internacional, 2021. <https://acortar.link/lizIL1>
- Gobierno del Estado Colima. Servicios de Salud. (2025). Dengue y gingivitis, enfermedades que más aumentaron en 2024: Salud Colima. Noticias de salud. <https://saludcolima.gob.mx/noticia.php?id=8297>
- Gutiérrez R, Dávila L, Palacios M, Infante J, Arteaga S y Paris I. (2014). Prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes atendidos en la clínica de periodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de Los Andes durante el periodo 2009 – 2014. En Acta odontológica. Volumen 57, número 2, año 2019, julio – diciembre. <https://acortar.link/GZnzzq>
- Instituto Nacional de Salud (INH) e Investigación Craneofacial y Dental. (2002). Los científicos descubren el primer gen implicado en el crecimiento excesivo de las encías. ScienceDaily. Noticias científicas. 5 de abril de 2002. <https://www.sciencedaily.com/releases/2002/04/020402080404.htm>
- Leyva Samuel L, Ledesma Céspedes N y Fonte Villalón M. (2018). La pérdida dentaria. Sus causas y consecuencias. 2018. Revista de Medicina Isla de la Juventud (REMIJ). Volumen 19, número 2, julio – diciembre, 2018, (pp. 1 - 13). <https://acortar.link/eMzKYlo>

- <https://remij.sld.cu/index.php/remij/article/view/212/331>
- Lindhe J, Karring T y Araújo M. (2009). Capítulo 1: Anatomía de los tejidos periodontales. En el libro *Periodontología clínica e implantología odontológica*. (5ª. ed.). Editorial Médica Panamericana. <https://acortar.link/qz0HMP>
- Matesanz-Pérez P, Matos-Cruz R, Bascones-Martínez A (2008). Enfermedades gingivales: una revisión de la literatura. En *Avances*. Volumen 20, número 1, 2008. (pp. 11-25). <https://scielo.isciii.es/pdf/peri/v20n1/original1.pdf>
- Microsoft Copilot. (2025). Enfermedad periodontal: resumen de datos y análisis. Asistente de inteligencia artificial; [consultado el 3 de marzo de 2025]. Disponible en: Microsoft Copilot, software de inteligencia artificial.
- National Cancer Institute. (s.f.). Ras gene family. <https://acortar.link/pRvGf5>
- Organización Mundial de la Salud (2024). Salud bucodental. <https://acortar.link/JR3NsL>
- Palacios-Sánchez B, Cerero-Lapiedra R, Campo-Trapero J, Esparza Gómez GC. (2006). Alteraciones gingivales no relacionadas con placa. *Revista del Consejo de Odontólogos y Estomatólogos (RCOE)*. volumen 11, número 1, 2006, (pp. 43-55) <https://scielo.isciii.es/pdf/rcoe/v11n1/puesta.pdf>
- Papapanou P, Sanz M, Buduneli N, Dietrich T, Feres M, Fine D, Fleming T, García R, Giannobile G, Graziani F, Greenwell H, Herrera D, Kaol R, Kepschull M, Kinane D, Kirkwood K, Koecher T, Kornman K, Kumar P, Loos B, Machtei E, Mein H, Mombelli A, Needleman I, Offenbacher S, Seymour G, Teles R y Tonetti M. (2018). Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the classification of periodontal and peri-implant diseases and conditions. *Journal of Periodontology*. June, number 89 (suppl 1), 2018, (pp. S173-S182). <https://acortar.link/Ffawz6>
- Papapanou P. N., Sanz M., Buduneli N., Dietrich T., Feres M., Fine D. H. & Tonetti, M. S. (2018). Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *Journal of Periodontology*, 89 (Suppl 1), (pp. S173-S182). <https://doi.org/10.1002/JPER.17-0721>
- Pennachiotti, G. (2010). Lesiones autoinmunes en boca. Diapositivas. <https://acortar.link/MNQcHw>
- Retamal-Valdes B, Bueno L, Macedo de Oliveira L y Feres, M. (2018). Diagnóstico y tratamiento de la gingivitis inducida por biofilm según la nueva clasificación. En *Perio Clínica*. Revista científica de Sepa. Artículo de revisión. <https://perioclinica.com/articulos-de-revision/diagnostico-y-tratamiento-de-la-gingivitis-inducida-por-biofilm-segun-la-nueva-clasificacion/>
- Rojo Botello N, Flores Espinosa A y Arcos Castro M. (2011). Prevalencia, severidad y extensión de periodontitis crónica. *Revista Odontológica Mexicana*. Volumen 15, número 1, enero – marzo, 2011, (pp. 31-39). <https://acortar.link/w7OC77>
- Sanz-Sánchez I, Bascones-Martínez A. (2008). Otras enfermedades periodontales. Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas. En *Avances en periodoncia e implantología*. Volumen 20, número 1, 2008, (pp. 59-66). <https://acortar.link/WliW4T> o <https://scielo.isciii.es/pdf/peri/v20n1/original5.pdf>.
- Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica/Dirección General de Epidemiología /Secretaría de Salud/Estados Unidos Mexicanos. (2021). Incidencia de Gingivitis y enfermedad periodontal (K05) por grupos de edad. Estados Unidos Mexicanos, <https://lc.cx/vh4eu2>
- Sociedad Española de Periodoncia y Osteointegración. Periodontitis. (2018). <https://cinfasalud.cinfa.com/p/periodontitis/?form=MG0AV3>
- Soria C. (2021). Causas más comunes de la pérdida dental. <https://acortar.link/nY6VS5>
- Tur Feijón, E. (2011). Gingivitis. Características y prevención. En *Formación metodológica*. Número 12, enero – abril, 2011. (pp. 13 -17). <https://acortar.link/0z6Yhu>
- Vargas Casillas A y Yáñez Ocampo B. (2021). Clasificación de enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias 2018. Primera parte. *Revista de Odontología Mexicana*. Volumen 25, número 1, enero – marzo, 2021, (pp. 10-26). <https://acortar.link/jUBnja>