



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD
PERIODONTAL EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN UNA
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA, CALI 2021-2023.**

**AUTORES
SANDRA FERNANDA BOLAÑOS RAMÍREZ
VICTOR HUGO PÉREZ RIVERA**

**COLEGIO ODONTOLÓGICO
INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA - UNICOC
PERIODONCIA
SANTIAGO DE CALI
28 DE ABRIL DE 2024**



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A ENFERMEDAD
PERIODONTAL EN PACIENTES ADULTOS ATENDIDOS EN UNA
INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA, CALI 2021-2023.**

AUTORES

**SANDRA FERNANDA BOLAÑOS RAMÍREZ
VICTOR HUGO PÉREZ RIVERA**

DIRECTOR

PAULA ANDREA COLMENARES
ODONTÓLOGA, ESPECIALISTA EN PERIODONCIA

ASESOR CIENTIFICO

ADRIANA JARAMILLO
ODONTÓLOGA, MAGISTER EN MICROBIOLOGÍA, MAGISTER EN
EPIDEMIOLOGÍA

ASESOR METODOLOGICO

ALEJANDRA ORDOÑEZ MOLINA
ODONTOLOGA, MAESTRIA EN EPIDEMIOLOGÍA

ASESOR ESTADISTICO

JULIÁN TAMAYO
ESTADÍSTICO, MAGISTER EN LOGÍSTICA

COLEGIO ODONTOLÓGICO

**INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA - UNICOC
PERIODONCIA**

Factores de riesgo asociados a enfermedad periodontal en pacientes adultos
atendidos en una institución universitaria, Cali 2021-2023.

**Risk factors associated with periodontal disease in adult patients treated at a
university institution, Cali 2021-2023.**

Autores: *“Sandra Fernanda Bolaños Ramirez”¹, “Victor Hugo Perez Rivera”²*

“Alejandra Marleth Ordoñez”³, “Paula Andrea Colmenares Molina”⁴

“Julián Tamayo”⁵

1. Odontóloga general – Residente de periodoncia (UNICOC Cali)
2. Odontólogo general – Residente de periodoncia (UNICOC Cali)
3. Odontóloga, Maestría en epidemiología, docente (UNICOC Cali)
4. Odontóloga, Especialista en periodoncia, docente (UNICOC Cali)
5. Estadístico, Magister en logística, docente (UNICOC Cali)

Factores de riesgo asociados a enfermedad periodontal en pacientes adultos atendidos en una institución universitaria, Cali 2021-2023.

Resumen

Introducción

El estudio realizado entre 2021 y 2023 en las clínicas de posgrado de periodoncia de la Institución Universitaria Colegios de Colombia (UNICOC) tuvo como objetivo investigar los patrones de la enfermedad periodontal. Esta afección afecta a millones de personas en todo el mundo y es un problema de salud pública relevante, como lo demuestran las estadísticas alarmantes de su prevalencia. En América Latina, más del 32% de los jóvenes presentan signos de esta enfermedad, mientras que, en Colombia, más del 60% de la población adulta se ve afectada. El estudio se centró en identificar los factores de riesgo asociados a la enfermedad periodontal, como el sexo, el tabaquismo y las condiciones sistémicas de los pacientes.

Objetivo

Determinar la fuerza de asociación de los factores de riesgo con la enfermedad periodontal en pacientes adultos atendidos en una institución universitaria, Cali 2021-2023.

Materiales y Métodos

Se realizó un estudio de tipo transversal revisando 180 historias clínicas de pacientes de la clínica de la Institución Universitaria Colegios de Colombia sede Cali entre 2021 y 2023. Los datos se extrajeron de las historias clínicas y se organizaron en una hoja de cálculo. Se realizó un análisis descriptivo y bivariado para describir la distribución de las variables para evaluar la influencia de los factores de riesgo en la enfermedad periodontal. Se tomaron medidas para preservar la confidencialidad de los datos de los pacientes y se garantizó el

respeto por su autonomía. Se obtuvo el aval del comité de ética institucional para llevar a cabo este estudio.

Resultados

Se revisaron 180 historias clínicas, con 110 casos de enfermedad periodontal y 70 pacientes sanos. No se encontraron asociaciones significativas con variables sociodemográficas como sexo, residencia o estrato. Tampoco se detectaron asociaciones significativas con la mayoría de las condiciones sistémicas evaluadas, excepto la hipertensión arterial. El tabaquismo no mostró asociación significativa. Se identificaron asociaciones significativas entre periodontitis y signos clínicos como sangrado gingival, movilidad dental y recesiones gingivales.

Conclusiones

El estudio reveló áreas de concordancia y discrepancia con estudios previos sobre factores asociados a la enfermedad periodontal. Se encontró una asociación significativa entre hipertensión arterial y periodontitis, respaldando hallazgos previos. Sin embargo, no se encontraron asociaciones significativas con otras condiciones sistémicas evaluadas, lo que podría deberse a la baja prevalencia de algunos de estos padecimientos en la muestra de estudio. A pesar de que el tabaquismo es un factor de riesgo bien establecido para la enfermedad periodontal, este estudio no encontró una asociación significativa, posiblemente debido a la calidad de la información recolectada. En cuanto a los signos clínicos, se encontró una asociación significativa, lo cual es consistente con la literatura existente.

El estudio proporciona información valiosa sobre los factores de riesgo asociados a la enfermedad periodontal en una muestra de pacientes adultos en una institución universitaria. Los resultados resaltan la importancia de evaluar y manejar adecuadamente factores de riesgo como la hipertensión y los signos periodontales en pacientes con esta condición. Se requiere más investigación para confirmar algunas asociaciones y comprender mejor la relación entre estos factores y la enfermedad periodontal.

Palabras clave: Enfermedad periodontal, factores de riesgo, asociación, condiciones sistémicas, signos clínicos

Risk factors associated with periodontal disease in adult patients treated at a university institution, Cali 2021-2023. Case-control study.

Abstract

Background

The study conducted between 2021 and 2023 in the postgraduate periodontics clinics of the Colegios de Colombia University Institution (UNICOC) aimed to investigate the patterns of periodontal disease. This condition affects millions of people worldwide and is a relevant public health issue, as demonstrated by alarming statistics of its prevalence. In Latin America, more than 32% of young people show signs of this disease, while in Colombia, more than 60% of the adult population is affected. The study focused on identifying the risk factors associated with periodontal disease, such as sex, smoking, and patients' systemic conditions.

Objective

Determine the strength of association of risk factors with periodontal disease in adult patients treated at a university institution, Cali 2021-2023

Methods

A case-control study was conducted on 180 patients from the clinic of the Colegios de Colombia University Institution in Cali between 2021 and 2023. Data were extracted from medical records and organized into a spreadsheet. Descriptive and bivariate analysis were performed to describe the distribution of variables and evaluate the influence of risk factors on periodontal disease. Measures were taken to preserve patient data confidentiality and ensure respect for their autonomy. Institutional ethics committee approval was obtained to conduct this study.

Results

180 medical records were reviewed, with 110 cases of periodontal disease and 70 controls. No significant associations were found with sociodemographic variables such as sex, residence, or socioeconomic status. Nor were significant associations detected with most of the systemic conditions evaluated, except for arterial hypertension. Smoking did not show a significant association. Significant associations were identified between periodontitis and clinical signs such as gingival bleeding, tooth mobility, and gingival recession.

Conclusions

The study revealed areas of agreement and disagreement with previous studies on factors associated with periodontal disease. A significant association was found between arterial hypertension and periodontitis, supporting previous findings. However, no significant associations were found with other systemic conditions evaluated, which could be due to the low prevalence of some of these conditions in the study sample. Although smoking is a well-established risk factor for periodontal disease, this study did not find a significant association, possibly due to the quality of the collected information. Regarding clinical signs, a significant association was found, which is consistent with existing literature.

The study provides valuable information on the risk factors associated with periodontal disease in a sample of adult patients in a university institution. The results highlight the importance of properly evaluating and managing risk factors such as hypertension and periodontal signs in patients with this condition. Further research is needed to confirm some associations and better understand the relationship between these factors and periodontal disease.

Keywords: Periodontal disease, risk factors, association, systemic conditions, clinical signs

Introducción

La enfermedad periodontal es una afección bucal muy prevalente que afecta a una gran cantidad de personas alrededor del mundo (1). Con el fin de determinar los factores de riesgo asociados a esta enfermedad, se propuso llevar a cabo una investigación en la clínica de posgrado de periodoncia de la Institución Universitaria Colegios de Colombia (UNICOC) durante el periodo comprendido entre 2021 y 2023. La población objetivo del estudio fueron pacientes de 18 a 75 años, un grupo de edad propenso a desarrollar enfermedades periodontales.

El objetivo principal de la investigación fue identificar y analizar los factores de riesgo que pudieran estar relacionados con la presencia y severidad de la enfermedad periodontal en esta población específica. Para lograrlo, se establecieron objetivos específicos orientados a identificar la frecuencia de la enfermedad, describir los síntomas clínicos más comunes y explorar posibles asociaciones con enfermedades sistémicas, así como comparar los diferentes factores de riesgo identificados y su relación con el grado de severidad de la periodontitis.

La metodología consistió en un diseño de estudio de tipo transversal, recopilando datos de los pacientes atendidos en la clínica, incluyendo información sobre su estado periodontal, síntomas clínicos y presencia de enfermedades sistémicas relevantes. Se espera que los resultados contribuyan al conocimiento científico sobre los factores de riesgo en la enfermedad periodontal y proporcionen información valiosa para mejorar la atención y prevención. Además, el estudio busca fortalecer la capacidad científica del personal clínico, brindando a los docentes y estudiantes la oportunidad de participar en un proyecto real de investigación y adquirir experiencia en el manejo de datos clínicos.

La enfermedad periodontal es una afección común a nivel mundial, según la Organización Mundial de la Salud se estima que afecta aproximadamente al 19% de los adultos, lo que representa más de mil millones de casos (1). En Latinoamérica, un estudio en adolescentes reportó una prevalencia de 32.6% en al menos un sitio periodontal (2). La periodontitis, su forma más grave, tiene un

impacto significativo en los tejidos de soporte dental y su origen radica en la presencia y acumulación excesiva de placa bacteriana. En Colombia, afecta al 61.8% de los adultos entre 20 y 79 años, siendo un 10.62% diagnosticados con periodontitis avanzada (3).

El desarrollo y progresión de la periodontitis están influenciados por factores como el estrés crónico, trastornos emocionales, tabaquismo, medicamentos, enfermedades sistémicas, dieta y obesidad (4)(5)(6)(7). Identificar y comprender estos factores de riesgo es esencial para abordar de manera efectiva la enfermedad y promover la salud bucal (8)(9)(10)(11)(12).

La enfermedad periodontal se caracteriza por ocasionar a largo plazo, y como consecuencia de su destrucción, pérdida de dientes mayormente en personas adultas (13)(14). Existen varias etapas y severidades de la enfermedad, iniciando con la contaminación del tejido gingival que luego puede desplazarse hasta el tejido óseo y el ligamento periodontal que en conjunto sostienen los dientes. Cuando no es tratada, los tejidos de soporte (el periodonto) pueden verse afectados a tal punto que los dientes pueden perderse espontáneamente o requerir extracción (15).

Las etapas fundamentales son: a) Encías saludables que luego progresan a gingivitis, con signos de inflamación y sangrado. b) Periodontitis, donde las encías se separan del diente, dañando el hueso subyacente y formando bolsas periodontales que acumulan placa bacteriana. c) Etapa avanzada, con bolsas periodontales más profundas, destrucción ósea y movilidad dental que puede llevar a la pérdida de piezas dentales (13)(14)(15).

La prevención y promoción en salud oral, definida en la carta de Ottawa, permite a individuos y comunidades tener mayor control sobre su salud al evitar afecciones y mejorar la salud oral. La promoción y prevención comunitaria es cada vez más importante, ya que las enfermedades bucales están asociadas con alta morbilidad y causan ausencias laborales y escolares, además de implicaciones en enfermedades crónicas no transmisibles (14).

En la década de 1960, se creía que todas las personas eran igualmente susceptibles a la enfermedad periodontal. Sin embargo, los investigadores descubrieron que solo un subconjunto de los adultos padecía periodontitis grave, definida por la pérdida de inserción clínica y la formación de bolsas periodontales (16). La falta de higiene oral adecuada y la acumulación de placa bacteriana son factores clave en el desarrollo de la enfermedad (19)(20). El tabaquismo es un factor de riesgo prevenible importante, ya que puede afectar la respuesta inmune, la cicatrización y favorecer el crecimiento de patógenos periodontales (18)(21).

La diabetes no controlada también es un factor de riesgo debido a alteraciones en la respuesta inmune y niveles elevados de mediadores inflamatorios, como interleucina-1b y prostaglandina E2 (18)(22). La obesidad se ha asociado con un mayor riesgo de periodontitis, posiblemente debido a la inflamación crónica y cambios epigenéticos que modulan la respuesta inmune (23)(24)(25).

Se ha intentado establecer una relación entre la enfermedad periodontal y las enfermedades cardiovasculares, como la aterosclerosis, el infarto de miocardio y el accidente cerebrovascular. Algunas hipótesis sugieren que la periodontitis puede provocar alteraciones hemostáticas y la adhesión de microorganismos al endotelio vascular. Sin embargo, a pesar de los estudios realizados, no se ha demostrado una relación causal clara (26)(27)(28).

Los hombres presentan una mayor prevalencia y magnitud de la pérdida de inserción, profundidades de sondeo más profundas y mayor prevalencia de periodontitis en comparación con las mujeres en la mayoría de los grupos de edad, lo que puede estar relacionado con diferencias en el estilo de vida, comportamiento y niveles de higiene oral (29)(30). La etnia también es un factor importante, los afroamericanos e hispanos presentan una mayor prevalencia de periodontitis que los blancos, lo que puede estar asociado con barreras socioeconómicas y menor acceso a servicios de salud dental (17)(30)(31).

Es importante considerar el género, la etnia y otros factores de riesgo al evaluar y prevenir la enfermedad periodontal. Además, es fundamental abordar las barreras

socioeconómicas, mejorar el acceso a la atención odontológica y educar a la población sobre la importancia de la higiene oral y la prevención de enfermedades periodontales para promover una mejor salud bucal en todos los grupos.

En este estudio se analizaron 180 historias clínicas de pacientes con el fin de determinar la fuerza de asociación de los factores de riesgo con la enfermedad periodontal en pacientes adultos atendidos en una institución universitaria en Cali durante el periodo 2021-2023

Materiales y Métodos

El estudio utilizó un diseño de tipo transversal, comparando pacientes con enfermedad periodontal con aquellos sin ella; de la clínica de la Institución Universitaria Colegios de Colombia en Cali entre 2021 y 2023. Los criterios de inclusión fueron pacientes de 18 a 75 años con historias clínicas completas de UNICOC durante los años especificados, mientras que los criterios de exclusión incluyeron registros incompletos o ilegibles, falta de formato requerido, pacientes totalmente edéntulos y registros con datos insuficientes para la evaluación de factores de riesgo.

Se determinó que un tamaño de muestra de 180 pacientes era suficiente para un nivel de confianza del 90% y una precisión de +/- 5%. Se realizó un muestreo aleatorizado simple. La selección de la muestra se determinó mediante un diseño de estudio transversal. Se tomó en cuenta un marco muestral de mil historias clínicas y se evaluó el cumplimiento de criterios de exclusión e inclusión hasta alcanzar la muestra requerida. También se consideraron odds ratios menos extremos que 3.10.

Las variables incluyeron sexo, residencia, estrato socioeconómico, compromiso sistémico, obesidad, tabaquismo, sistema cardiovascular, hipertensión, sistema gastrointestinal, gastritis, enfermedad del colon, sistema endocrino, diabetes, hipotiroidismo, sistema osteoarticular, sangrado, supuración, movilidad, diagnóstico periodontal y recesiones.

En el análisis estadístico, se extrajeron los datos de las historias clínicas y se organizaron según los objetivos del estudio. Los datos se ingresaron en una hoja de cálculo de manera sistemática y precisa, verificando su precisión y corrigiendo posibles errores. Se utilizó software estadístico IBM SPSS y una tabla en Excel para facilitar el análisis, donde cada columna representaba una variable y cada fila una observación.

Se realizó un análisis descriptivo de cada variable para describir su distribución, obteniendo medidas de tendencia central y dispersión para variables continuas, y frecuencias y porcentajes para variables categóricas. También se analizaron las características demográficas y clínicas de los participantes en ambos grupos.

Se llevó a cabo un análisis bivariado para establecer la relación entre las variables dependientes e independientes mediante pruebas de hipótesis paramétricas o no paramétricas según la distribución de las variables. Se calculó la asociación entre la periodontitis y los factores de riesgo mediante Odds Ratios (ORs), considerando valores de $p < 0,250$ para agregar variables al modelo y valores de $p < 0,05$ para determinar significancia.

Resultados

Prueba piloto:

Los resultados obtenidos en la prueba piloto de este estudio, que incluyó el análisis de 65 historias clínicas de un total de 180. Estas historias, que representan el 36% de la muestra total, fueron seleccionadas mediante un proceso riguroso basado en criterios estrictos de inclusión y exclusión. Los datos derivados de esta selección son fundamentales para garantizar la calidad y relevancia de la investigación. De las 65 historias clínicas evaluadas, 43 pacientes presentaron enfermedad periodontal y 22 sanos que se incluyeron como controles. Esta distribución refleja la presencia significativa de la condición dentro del grupo estudiado.

Distribución de la Enfermedad Periodontal en la Muestra:

Para el estudio final, se revisaron 180 historias clínicas de pacientes con edad mínima de 18 años y edad máxima de 75 años, con diagnósticos periodontales salud gingival, gingivitis y periodontitis en todos sus derivados; sanos sistémicamente y con compromisos cardiovasculares, del sistema osteoarticular, sistema endocrino, sistema gastrointestinal y obesidad; discriminados como 110 casos de enfermedad periodontal y 70 pacientes sanos (Gráfica 1).

Análisis de Variables Sociodemográficas:

En cuanto a las variables sociodemográficas evaluadas (sexo, residencia, y estrato socioeconómico), no se encontraron diferencias estadísticamente significativas que relacionaran estos factores con la presencia de enfermedad periodontal. El análisis demostró que el 33.9% de los hombres y el 41.1% de las mujeres estudiadas estaban afectados, indicando una distribución similar entre géneros. Similarmente, la comparación entre áreas urbanas (39.3%) y rurales (33.3%) tampoco mostró diferencias significativas. Los estratos socioeconómicos variaron en prevalencia desde un 37.1% hasta un 46.2%, sin evidencia de una tendencia clara que sugiera una relación con la enfermedad periodontal (Tabla 1).

Factores de Riesgo Sistémicos:

Las condiciones sistémicas evaluadas, incluyendo enfermedades cardiovasculares, diabetes, obesidad, entre otras, no mostraron asociaciones significativas con la enfermedad periodontal ($p > 0.05$) (Tabla 2). Sin embargo, la hipertensión se destacó como una excepción, mostrando una asociación estadísticamente significativa ($p < 0.05$), lo que sugiere un vínculo entre hipertensión y un mayor riesgo de enfermedad periodontal.

El tabaquismo fue evaluado como factor de riesgo, pero no mostró una asociación significativa ($p > 0.05$), indicando que no es un factor determinante en la incidencia de la enfermedad periodontal en esta población (Tabla 2).

Signos Clínicos de la Enfermedad Periodontal:

Los signos clínicos específicos como el sangrado gingival, la movilidad dental, y las recesiones gingivales fueron significativamente asociados con la enfermedad periodontal ($p < 0.05$ para cada uno), resaltando su importancia como indicadores clínicos en la detección de esta enfermedad (Tabla 3). Estos hallazgos subrayan que tales signos pueden ser considerados marcadores relevantes para el diagnóstico y manejo de la enfermedad periodontal. En contraste, la supuración gingival no mostró una asociación significativa ($p > 0.05$), sugiriendo que este signo clínico puede no ser un indicador relevante de la enfermedad periodontal en la muestra estudiada (Tabla 3).

Asociación entre factores de riesgo y la enfermedad periodontal:

Se presentan ORs entre el 1.9 hasta el 6.14 para las variables compromiso sistémico, sistema cardiovascular, hipertensión, sistema gastrointestinal y gastritis; sin embargo, no hay resultados estadísticamente significativos dado que el intervalo de confianza atraviesa el valor de no asociación {1}.

Las personas de 41 a 79 años tienen un riesgo significativamente mayor de desarrollar enfermedad periodontal en comparación con las de 18 a 40 años, con una OR de 2.491 y un IC de [1.323, 4.689]. La edad avanzada es el único factor de riesgo que tiene una asociación estadísticamente significativa con la enfermedad periodontal en la población estudiada. (Tabla 4)

Discusión

En este estudio, se investigó la asociación de diversos factores de riesgo con la enfermedad periodontal en pacientes adultos atendidos en una institución universitaria entre 2021 y 2023. Se encontró que variables sociodemográficas como sexo, residencia y estrato socioeconómico no se asociaron

significativamente con la presencia de periodontitis. Estos resultados difieren de lo reportado por estudios previos de Morón-Araújo y Albandar, quienes sugieren que el sexo, aunque no sea un factor de riesgo por sí solo, podría tener un efecto modulador hormonal en la enfermedad (6)(11). Por otro lado, se identificó una asociación significativa entre hipertensión arterial y periodontitis, respaldando hallazgos previos que sugieren que la inflamación sistémica crónica inducida por la periodontitis, junto con la carga bacteriana que puede ingresar al torrente sanguíneo, contribuye al desarrollo de aterosclerosis y riesgo cardiovascular elevado (11).

En cuanto a condiciones sistémicas, no se encontraron asociaciones significativas con enfermedades como alergias, obesidad, enfermedades cardiovasculares, entre otras. Estos resultados contrastan con lo reportado por Morón-Araújo y Genco, quienes mencionan evidencia sólida vinculando la periodontitis con condiciones como diabetes y obesidad (6)(5). Sin embargo, la baja prevalencia de algunos de estos padecimientos en la muestra de estudio podría haber dificultado detectar asociaciones significativas.

A pesar de que el tabaquismo es un factor de riesgo bien establecido para la enfermedad periodontal, este estudio no encontró una asociación significativa entre tabaquismo y periodontitis. Una posible explicación podría ser la calidad de la información recolectada sobre hábitos como fumar, lo cual podría haber impedido detectar la asociación esperable entre tabaquismo y periodontitis. En cuanto a los signos clínicos, se encontró una asociación significativa entre sangrado gingival, movilidad dental y recesiones gingivales con periodontitis, lo cual es consistente con la literatura existente.

En el análisis de la relación entre diversos factores de riesgo y la enfermedad periodontal, se observa que las razones de momios (ORs) para variables como el compromiso sistémico, el sistema cardiovascular, la hipertensión, el sistema gastrointestinal y la gastritis oscilan entre 1.9 y 6.14. No obstante, estos resultados no son estadísticamente significativos ya que sus intervalos de confianza (IC)

incluyen el valor de no asociación (1), lo que sugiere que los aumentos en el riesgo podrían ser atribuibles al azar

Por otro lado, la edad demostró ser un factor de riesgo significativo. Las personas de 41 a 79 años presentan un riesgo significativamente mayor de desarrollar enfermedad periodontal en comparación con las de 18 a 40 años, con una OR de 2.491 y un IC de [1.323, 4.689]. Este resultado indica que las personas en el grupo de mayor edad tienen aproximadamente 2.5 veces más probabilidades de desarrollar esta enfermedad.

La edad avanzada se destaca como el único factor con una asociación clara y significativa con la enfermedad periodontal, subrayando la importancia de considerar la edad en la evaluación y manejo del riesgo periodontal.

En resumen, se encontraron áreas de concordancia y discrepancia con estudios previos sobre factores asociados a enfermedad periodontal, posiblemente debido a diferencias en las características de las poblaciones analizadas, complejidad de patologías, y limitaciones en la calidad de los datos recolectados. Se requiere más investigación para confirmar o descartar algunas asociaciones. Desde una perspectiva clínica, los resultados sugieren la necesidad de prestar especial atención a factores de riesgo como hipertensión y signos periodontales como sangrado, movilidad y recesiones al evaluar y manejar esta condición.

Conclusiones

En este estudio se analizó la asociación entre diversos factores y la enfermedad periodontal en una muestra de pacientes adultos. Se evaluaron variables demográficas como sexo, residencia urbana/rural y estrato socioeconómico, así como condiciones sistémicas como alergias, obesidad, gastritis, enfermedades cardiovasculares, gastrointestinales, endocrinas, diabetes, hipotiroidismo y osteoarticulares. También se examinaron signos clínicos como sangrado gingival, movilidad dental y recesiones gingivales.

Los resultados mostraron que la hipertensión arterial fue la única condición sistémica que presentó una asociación significativa con la periodontitis. Esto sugiere una posible relación entre la inflamación crónica inducida por la enfermedad periodontal y un mayor riesgo cardiovascular en pacientes hipertensos. Por otro lado, no se encontraron asociaciones significativas entre la periodontitis y variables demográficas como sexo, residencia y estrato socioeconómico, ni con la mayoría de las condiciones sistémicas evaluadas.

En cuanto a los signos clínicos, se observó una asociación significativa entre sangrado gingival, movilidad dental y recesiones gingivales con la enfermedad periodontal. Estos hallazgos respaldan la utilidad de estos signos como indicadores de la presencia de periodontitis y enfatizan la importancia de su detección temprana en la práctica clínica.

En resumen, este estudio proporciona información valiosa sobre la asociación entre variables demográficas, sistémicas y signos clínicos con la enfermedad periodontal. Si bien se encontraron algunas asociaciones significativas, también se identificaron áreas donde no se encontraron asociaciones, lo que sugiere la necesidad de investigaciones adicionales para comprender mejor la relación entre estos factores y la enfermedad periodontal.

Recomendaciones

1. Optimizar el formato de las historias clínicas para documentar de forma clara y completa el hábito tabáquico y otros factores de riesgo.
2. Mejorar la capacitación de los estudiantes en técnicas de entrevista clínica para indagar a fondo los antecedentes de los pacientes.
3. Establecer la evaluación periodontal como requisito previo antes de cualquier intervención odontológica, especialmente en pacientes con condiciones sistémicas.
4. Implementar programas de educación continua para el cuerpo docente y residentes, resaltando la importancia del diagnóstico periodontal oportuno y su relación con otras patologías.
5. Promover la comunicación y colaboración entre servicios odontológicos para asegurar un registro congruente del estado periodontal en las historias clínicas.
6. Establecer protocolos para el seguimiento y mantenimiento periodontal, especialmente en pacientes con enfermedad periodontal y condiciones sistémicas asociadas.
7. Fortalecer la cooperación académica con otras instituciones de salud para compartir experiencias y prácticas en el manejo interdisciplinario de la enfermedad periodontal.
8. Se sugiere realizar estudios adicionales para validar y ampliar los hallazgos presentados, lo que permitiría fortalecer las recomendaciones propuestas y mejorar la comprensión de la relación entre el manejo periodontal y la salud general de los pacientes.

Estas recomendaciones, basadas en la estandarización de procesos, educación continua y enfoque interdisciplinario, mejorarán la calidad del tratamiento periodontal y su relación con la salud general de los pacientes.

Referencias.

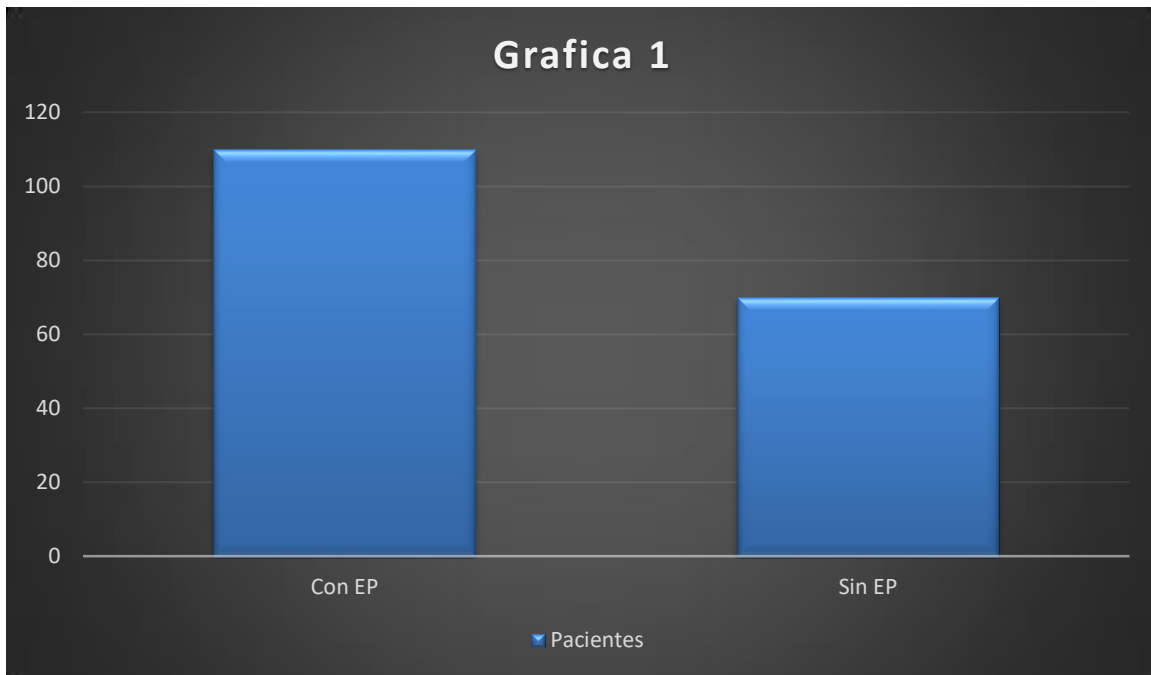
1. World Health Organization. Oral health. (Internet). 2021 (cited 2022 Sep 4).
2. Duque A, López R, Velandia B, Vergara-Mercado M, Alvarez L, Tamayo M, et al. Prevalence of periodontal disease in Latin American adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Acta Odontol Scand*. 2018;76(7):497-506.
3. Ministerio de salud colombiano. IV Estudio Nacional de Salud Bucal. 2013-2014.
4. Tezal M, Grossi SG, Ho AW, Genco RJ. Alcohol consumption and periodontal disease. The Third National Health and Nutrition Examination Survey. *J Clin Periodontol*. 2004; 31: 484–488.
5. Genco R.J. Borgnakke W.S. Risk Factors for periodontal diseases. *Periodontology* 2000, Vol. 62, 2013, 59–94.
6. Morón-Araújo M. La periodontitis y su relación con las enfermedades cardiovasculares. Promoción de la salud cardiovascular desde el consultorio dental. *Revista Colombiana de Cardiología*. octubre de 2021;28(5):464-72.
7. Oliver RC, Brown LJ, Loe H. Periodontal diseases in the United States population. *J Periodontol*. 1998; 69: 269–278
8. Díaz-Reissner C, Roldán-Merino J, Casas I. Autopercepción en salud y calidad de vida relacionada con salud oral. *Mem Inst Investig Cienc Salud*. 2022;20(1):14-21.
9. Ronderos M, Ryder MI. Evaluación del riesgo en la práctica clínica. *Periodontology* 2000. 2005; 9:120-35.
10. Zambon JJ, Grossi SG, Machtei EE, Ho AW, Dunford R, Genco RJ. Cigarette smoking increases the risk for subgingival infection with periodontal pathogens. *J periodontol*. 1996; 67: 1050–1054.
11. Albandar JM. Global risk factors and risk indicators for periodontal diseases *Periodontology* 2000. Vol. 29, 2002, 177–206.

12. Humphrey LL, Fu R, Buckley DI, Freeman M, Helfand M. Periodontal disease and coronary heart disease incidence: a systematic review and meta-analysis. *J Gen Intern Med.* 2008 Dec;23(12):2079-86. doi: 10.1007/s11606-008-0787-6. Epub 2008 Oct 3. PMID: 18830761; PMCID: PMC2596492.
13. Reyes-Izquierdo A, Flores-Gonzales LA, Caballero-García CS, León-Ríos XA, Reyes-Izquierdo A, Flores-Gonzales LA, et al. Asociación entre la dieta de la población vegana y la autopercepción del estado periodontal en Lima Metropolitana. *Nutr Hosp.* 2022;39(1):147-56.
14. Franco-Giraldo Á. La salud bucal, entre la salud sistémica y la salud pública. *Universidad y Salud.* 2021;23(3):291-300.
15. Orlandi M, Graziani F, D'Aiuto F. Periodontal therapy and cardiovascular risk. *Periodontol 2000.* 2020 Jun;83(1):107-124. doi: 10.1111/prd.12299. PMID: 32385887.
16. Oliver RC, Brown LJ, Loe H. Periodontal diseases in the United States population. *J Periodontol.* 1998; 69: 269–278
17. Tezal M, Grossi SG, Ho AW, Genco RJ. Alcohol consumption and periodontal disease. The Third National Health and Nutrition Examination Survey. *J Clin Periodontol.* 2004; 31: 484–488.
18. Silness J, Loe H. Periodontal disease in pregnancy. II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. *Acta Odontol Scand.* 1964; 22: 121–135.
19. Haffajee A. D., Socransky S.S. Microbial etiological agents of destructive periodontal diseases. *Periodontology 2000.* 1994. Vol.5: 78–111
20. Gustke CJ, Stein SH, Hart TC, Hoffman WH, Hanes PJ, Russell CM, Schuster GS, Watson SC. HLA-DR alleles are associated with IDDM, but not with impaired neutrophil chemotaxis in IDDM. *J Dent Res.* 1998; 77: 1497–1503.
21. Morita I, Okamoto Y, Yoshii S, Nakagaki H, Mizuno K, Sheiham A, Sabbah W. Five-year incidence of periodontal disease is related to body mass index. *J Dent Res.* 2011; 90: 199–202.

22. Amar S, Zhou Q, Shaik-Dasthagirisheb Y, Leeman S. Diet induced obesity in mice causes changes in immune response and bone loss manifested by bacterial challenge. *PNAS*. 2007; 104: 20466–20471.
23. Perri R, Nares S, Zhang S, Barros SP, Offenbacher S. MicroRNA modulation in obesity and periodontitis. *J DentRes*. 2012; 91: 33–38
24. World Health Organization. Obesity and overweight. Fact sheet No. 311, 2006.
25. Blaizot A, Vergnes JN, Nuwwareh S, Amar J, Sixou M. Periodontal diseases and cardiovascular events: meta-analysis of observational studies. *Int Dent J*. 2009 Apr;59(2):197-209. doi: 10.1111/j.1875-595x.2009.tb00357.x. PMID: 19473447.
26. Humphrey LL, Fu R, Buckley DI, Freeman M, Helfand M. Periodontal disease and coronary heart disease incidence: a systematic review and meta-analysis. *J Gen Intern Med*. 2008 Dec;23(12):2079-86. doi: 10.1007/s11606-008-0787-6. Epub 2008 Oct 3. PMID: 18830761; PMCID: PMC2596492.
27. Janket SJ, Baird AE, Chuang SK, Jones JA. Meta-analysis of periodontal disease and risk of coronary heart disease and stroke. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2003 Aug;95(8):559-69. doi: 10.1067/moe.2003.107. PMID: 12898295.
28. Lipsky MS, Su S, Crespo CJ, Hung M. Men and Oral Health: A Review of Sex and Gender Differences. *Am J Mens Health*. 2021;15(3):15579883211016361. doi:10.1177/15579883211016361
29. Dolan TA, Gilbert GH, Ringelberg ML, Legler DW, Antonson DE, Foerster U, Heft MW. Behavioral risk indicators of attachment loss in adult Floridians. *J clinPeriodontol*. 1997; 24: 223–232
30. Yoshida A, Bouziane A, Erraji S, Lakhdar L, Rhissassi M, Miyazaki H, Ansai T, Iwasaki M, Ennibi O. Etiology of aggressive periodontitis in individuals of African descent. *Japanese Dental Science Review*. 2021;57:20-26. ISSN 1882-7616. <https://doi.org/10.1016/j.jdsr.2020.12.001>.

Anexos –Gráficos

Grafica 1: Descripción de pacientes con y sin enfermedad periodontal



Anexos – Tablas

Tabla 1. Relación entre la enfermedad periodontal y variables sociodemográficas

		<i>Enfermedad Periodontal</i>				p-valor
		Sin EP		Con EP		
		N	%	n	%	
<i>Sexo</i>	Masculino	19	33,9%	37	66,1%	0,359
	Femenino	51	41,1%	73	58,9%	
	Total	70	38,9%	110	61,1%	
<i>Residencia</i>	Urbana	66	39,3%	102	60,7%	0,683

<i>Estrato socioeconómico</i>	Rural	4	33,3%	8	66,7%	0,937
	Total	70	38,9%	110	61,1%	
	1	12	42,9%	16	57,1%	
	2	23	38,3%	37	61,7%	
	3	23	37,1%	39	62,9%	
	4	6	46,2%	7	53,8%	
	5	2	33,3%	4	66,7%	
	6	0	0,0%	1	100,0%	
	Total	66	38,8%	104	61,2%	

Tabla 2 Relación entre la Enfermedad periodontal y variables sistémicas

		<i>Enfermedad Periodontal</i>				P-valor
		Sin EP		Con EP		
		N	%	N	%	
<i>Compromiso sistémico</i>	No	53	43,8%	68	56,2%	0,053
	Si	17	28,8%	42	71,2%	
	Total	70	38,9%	110	61,1%	
<i>Alergias</i>	No	65	38,0%	106	62,0%	0,293
	Si	5	55,6%	4	44,4%	
	Total	70	38,9%	110	61,1%	
<i>Obesidad</i>	No	64	39,0%	100	61,0%	0,905
	Si	6	37,5%	10	62,5%	
	Total	70	38,9%	110	61,1%	
<i>Sistema cardiovascular</i>	No	64	41,6%	90	58,4%	0,074
	Si	6	23,1%	20	76,9%	
	Total	70	38,9%	110	61,1%	
<i>Hipertensión</i>	No	66	41,5%	93	58,5%	0,047
	Si	4	19,0%	17	81,0%	
	Total	70	38,9%	110	61,1%	
<i>Sistema gastrointestinal</i>	No	69	40,6%	101	59,4%	0,054
	Si	1	10,0%	9	90,0%	
	Total	70	38,9%	110	61,1%	
<i>Gastritis</i>	No	69	40,4%	102	59,6%	0,079
	Si	1	11,1%	8	88,9%	
	Total	70	38,9%	110	61,1%	
<i>Enfermedad del colon</i>	No	70	39,3%	108	60,7%	0,257
	Si	0	0,0%	2	100,0%	
	Total	70	38,9%	110	61,1%	

<i>Sistema endocrino</i>	No	64	38,8%	101	61,2%	0,927
	Si	6	40,0%	9	60,0%	
	Total	70	38,9%	110	61,1%	
<i>Diabetes</i>	No	69	39,7%	105	60,3%	0,256
	Si	1	16,7%	5	83,3%	
	Total	70	38,9%	110	61,1%	
<i>Hipotiroidismo</i>	No	66	38,4%	106	61,6%	0,510
	Si	4	50,0%	4	50,0%	
	Total	70	38,9%	110	61,1%	
<i>Sistema osteoarticular</i>	No	69	40,1%	103	59,9%	0,117
	Si	1	12,5%	7	87,5%	
	Total	70	38,9%	110	61,1%	
<i>Tabaquismo</i>	No	69	39,0%	108	61,0%	0,842
	Si	1	33,3%	2	66,7%	
	Total	70	38,9%	110	61,1%	

Tabla 3. Relación entre la Enfermedad periodontal y signos y síntomas clínicos

		<i>Enfermedad Periodontal</i>				P-valor
		Sin EP		Con EP		
		N	%	n	%	
<i>Sangrado</i>	No	39	81,3%	9	18,8%	0,000
	Si	31	23,5%	101	76,5%	
	Total	70	38,9%	110	61,1%	
<i>Supuración</i>	No	70	39,1%	109	60,9%	0,424
	Si	0	0,0%	1	100,0%	
	Total	70	38,9%	110	61,1%	
<i>Movilidad</i>	No	67	45,6%	80	54,4%	0,000
	Si	3	9,1%	30	90,9%	
	Total	70	38,9%	110	61,1%	
<i>Recesiones</i>	No	40	60,6%	26	39,4%	0,000
	Si	30	26,3%	84	73,7%	
	Total	70	38,9%	110	61,1%	

Tabla 4. Asociación de factores de riesgo y enfermedad periodontal. OR

<i>Variable</i>	<i>OR</i>	<i>IC 95%</i>	
EDAD			
18-40	1		
41-79	2,491	1,323	4,689
COMPROMISO SISTÉMICO			
No	1		
Si	1,926	0,987	3,756
SISTEMA CARDIOVASCULAR			
No	1		
Si	2,37	0,901	6,234
HIPERTENSIÓN			
No	1		
Si	3,016	0,97	9,374
SISTEMA GASTROINTESTINAL			
No	1		
Si	6,149	0,762	49,638
GASTRITIS			
No	1		
Si	5,412	0,662	44,246