



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA**

**PREVALENCIA DE FACTORES ETIOLÓGICOS
EN ENFERMEDAD PERIODONTAL**

TESIS

PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

PRESENTA

María Fernanda Alcalá Zavala

Director de Tesis

Dr. Eduardo Stein Gemora

DICTAMINADORES:

Dr. José Trinidad Cano Brown

CD. José A Pujana García Salmones

Esp. Noé Francisco Santana Domínguez

Esp. Karla Lorena García Escalante



Los Reyes Iztacala, Tlalnepantla, Estado de México a 20 de septiembre de 2022



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A la UNAM y Facultad de Estudios Superiores Iztacala

Es un orgullo pertenecer a la mayor casa de estudios, desde pequeña fue uno de mis sueños ingresar y lo logré, me siento muy feliz por la formación que me brindó, que no fue un camino fácil, pero estoy a punto de concluir, por delante a iniciar una etapa exitosa en la que me comprometo a dejar el nombre en alto al ejercer mi profesión con amor, ética y responsabilidad.

A mi tutor, Eduardo Stein Gemora

Por ser un gran ejemplo para mí, que desde que imparte clases, deja huella en sus alumnos, al ser mi tutor me dio su apoyo incondicional, me guio por el camino del aprendizaje, brindándome de sus amplios conocimientos, estando al pendiente de cada etapa, le agradezco por su compromiso, gracias por ser junto conmigo el autor de esta tesis.

A mis Profesores y Asesores

Les agradezco a cada uno de ellos por su gran compromiso al dar clases, por exigirnos cada día a ser mejores, ya que en la vida hay mucha competencia y depende de nosotros sobresalir, muchos dejaron huella en mi ya que me enseñaron que en la vida habrá muchos obstáculos pero debemos siempre salir adelante con la cara en alto, a no quedarnos en el camino si no dar siempre lo mejor, no dejar a un lado la parte humana y dar un buen trato a cada paciente pero también a formar un carácter que nos servirá en nuestra vida diaria.

A Dios

Por dejarme llegar a este momento tan importante en mi vida profesional, porque me dio salud, fuerza para afrontar cada etapa y señales en mis momentos difíciles para nunca rendirme, por darme a la mejor familia, a Luis y Esme, que fueron de gran apoyo en este camino y a mis profesores que guiaron todo este proceso.

A mi Madre

Gracias a ti mamá porque eres una mujer admirable, que desde pequeña siempre te he visto como mi ejemplo, que no me alcanzará la vida para agradecerte todo lo que haces por mí, por cada muestra de cariño, por siempre estar, por apoyarme en todos esos días de desvelo, por ser mi confidente y mejor amiga. Desde pequeña siempre te has preocupado por mis estudios, llegabas cansada de trabajar y siempre me ayudabas a las tareas, pero de igual manera me enseñaste a ser independiente. Nunca has dejado de creer en mí, siempre me das aliento para ser la mejor, me diste educación, valores, amor, me enseñaste el significado de la lealtad y compromiso, por tu infinito amor, por tu entrega y por siempre ver por tu familia, te agradezco por que la mujer que soy hoy es gracias a ti. Eres la encarnación tangible del amor y la persona más fuerte y valiente que conozco, espero poder llegar a ser como tú, te amo mami, eres la mejor.

A mi Padre

Te agradezco por ser un padre ejemplar, por formar la mujer que soy, darme valores, educación y guiarme en la vida, siempre ves por nosotros, somos tu prioridad, nos apoyas en nuestros estudios, pero también te preocupas porque disfrutemos como familia. Desde niña tengo el mejor recuerdo de un papá que siempre está para mí, me ayuda a mis tareas, juega conmigo y es mi amigo que nunca me aconseja mal porque quiere lo mejor para mí, siempre fui una alumna destacada porque se todo el esfuerzo que hacen por mí, gracias por que tú y mi mamá me dieron ese hogar que toda persona merece. Estoy muy orgullosa de ti, del gran corazón que tienes, me has enseñado que no importa las veces que te caigas sino cuantas te levantas, eres un hombre muy perseverante, admiro tu nobleza y valentía hacia la vida. Gracias por ser ese papá cariñoso, comprensivo, el mejor papá, te amo.

A mi Hermano

Desde niña deseaba tener un hermano para poder jugar, desde que supe que venías en camino, mi vida fue más feliz, te agradezco por que siempre fuiste mi compañero de travesuras, contigo crecí y también aprendí a ser más responsable porque sabía que debía cuidarte y darte un buen ejemplo, te volviste mi mejor amigo, al que le cuento y confío mis cosas, me apoyas en mis tropiezos y eres un gran apoyo, gracias por ser mi hermano, te amo.

A mis Abuelos

Gracias por la familia que formaron, estoy orgullosa de ustedes porque cada me enseño que para salir adelante depende de uno mismo, que no hay nada que impida crecer y ser personas de bien, a mis abuelitos que ya no se encuentran conmigo los amo y los extraño cada día, gracias por sus muestras de cariño y por todo lo que me dieron, a mi abuelita Chelo le agradezco por ser la más amorosa, cuidarme desde pequeña como una hija, consentirme y enseñarme que hay que luchar cada día como lo ha hecho usted, por siempre tener un abrazo sincero y lleno de amor, la amo.

A mi Familia

Gracias cada uno de ustedes por creer en mí, por su apoyo, sus muestras de cariño, porque supieron darme sus consejos y me guiaron por buen camino.

A mi Compañero de Vida, Luis Rojas

Gracias por darle sentido y estabilidad a mi vida, llegaste cuando menos te esperaba y te convertiste en mi todo, me siento bendecida que en ti encuentro lo que soñaba, ese hombre amoroso, sincero, leal, detallista, caballeroso, con el que quiero seguir compartiendo cada momento. Me brindas tu apoyo incondicional, me escuchas y tranquilizas para poder afrontar la vida de la mejor manera, sin ti nada sería igual. Eres mi motivación para cada día ser mejor, luchar por nuestros sueños, por nuestra familia y futuro juntos, sé que a donde vaya siempre estarás, gracias por no dejarme sola en este camino, por mostrarme lo fuerte que puedo llegar a ser, por transmitirme tu seguridad, por cuidarme de tantas maneras, porque eres mi amor bonito con el que comparto todo, me conoce mejor que nadie y no deja de creer en mí, vamos por más éxitos que esto solo es el comienzo, te amo mi amor.

A mi mejor Amiga, Esmeralda Tovar

Gracias por vivir esta etapa a mi lado, por ser mi colega, en ti encontré una hermana, alguien que está para mí en todo momento, que no hay ninguna rivalidad al contrario un apoyo para crecer y lograr nuestras metas, fuiste con quien hice el equipo perfecto en las clínicas y que en los momentos difíciles tenía tus palabras de aliento para continuar, quiero conservar siempre tu amistad y sé que esto es el comienzo de un camino lleno de éxitos.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y REVISIÓN DE LA LITERATURA
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA
3. JUSTIFICACIÓN
4. OBJETIVO GENERAL
5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS
6. HIPÓTESIS
7. DISEÑO DEL ESTUDIO
8. MATERIALES Y MÉTODO
9. RESULTADOS
10. DISCUSIÓN
11. CONCLUSIONES
12. BIBLIOGRAFÍA

RESUMEN

Las enfermedades periodontales y las condiciones periimplantarias son procesos inflamatorios de la encía y del aparato de inserción del diente. Existen varios factores de riesgo que deben considerarse en el diagnóstico y pronóstico sobre el curso que seguirá la enfermedad. Estudio clínico descriptivo y exploratorio trazado a partir de la evaluación de 55 pacientes, 30 hombres y 25 mujeres entre los 18 y 75 años de edad. El promedio de edad de la muestra fue de 46.7 años. Los pacientes fueron categorizados en tres grupos de edades, 21 pacientes entre 18-38 años, 17 entre 39-59 y 17 entre 60-75 años. Diseñamos una base de datos que permitió comparar los factores locales, sistémicos y funcionales con la finalidad de correlacionarlos entre ellos e identificar la prevalencia entre los grupos por sexo y edad. Las historias clínicas fueron revisadas e interpretadas, los pacientes examinados, se interpretaron odontogramas, periodontogramas y estudios radiográfico periapicales y panorámicos. La información fue codificada distinguiendo los factores descritos en la Nueva Clasificación de Enfermedades Periodontales y Condiciones Periimplantares ^(42,44). Se detallan los resultados que permitieron comprobar en qué medida se asocian los factores etiológicos con su diagnóstico, confirmando al método su procesamiento y validación estadística mediante el Análisis de Correspondencia, Correlación de Pearson y Prueba t de student utilizando el programa Xlstats ^(V. 2015 1.0.2).

Palabras clave: Factores etiológicos, Enfermedades periodontales y Condiciones Periimplantares.

ABSTRACT

Periodontal diseases and peri-implant conditions are inflammatory processes of the gums and the tooth insertion apparatus. There are several risk factors that must be considered in the diagnosis and prognosis of the course that the disease will follow. Descriptive and exploratory clinical study drawn from the evaluation of 55 patients, 30 men and 25 women between 18 and 75 years of age. The average age of the sample was 46.7 years. The patients were categorized into three age groups, 21 patients between 18-38 years, 17 between 39-59 and 17 between 60-75 years. We designed a database that made it possible to compare local, systemic, and functional factors in order to correlate them with each other and identify the prevalence between groups by sex and age. The medical records were reviewed and interpreted, the patients examined, odontograms, periodontal charts and periapical and panoramic radiographic studies were interpreted. The information was coded distinguishing the factors represented in the New Classification of Periodontal Diseases and Peri-implant Conditions ⁽⁴³⁾. The results that allowed to verify to what extent the etiological factors are associated with its diagnosis are detailed, conferring to the method its processing and statistical validation through Correspondence Analysis, Pearson Correlation and Student's t-Test using the Xlstats program (V. 2015 1.0.2)

Keywords: Etiological factors, periodontal disease and Peri-implant Conditions

1. INTRODUCCIÓN Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

La enfermedad periodontal se refiere al grupo de enfermedades inflamatorias que afectan al conjunto de tejidos de soporte del diente: encía, ligamento periodontal, hueso alveolar y cemento radicular; esto como posible consecuencia del desequilibrio entre estado inmunológico del huésped y la flora de la placa dentobacteriana o biofilm que colonizan el área supra y subgingival, sumado a esto factores de riesgo que favorecen su desarrollo y progresión. Estas patologías tienen gran impacto en la población adulta ya que es la causa principal en la pérdida de dientes afectando la función del sistema estomatognático y actuando como factor de riesgo en posibles afecciones locales y sistémicas. ⁽¹⁾

La Organización Mundial de la Salud (OMS) resalta la importancia de la salud bucal ya que junto con la caries dental son de los padecimientos con mayor prevalencia a nivel mundial. En México se ha reportado hasta en 70% de la población con estas afecciones, principalmente en personas mayores de 65 años afectando sobre todo a los más desfavorecidos y marginados socialmente. ^(2,3)

La placa dentobacteriana o biofilm es altamente compleja y diversa, está compuesta de bacterias aerobias y anaerobias que tienen un papel importante en el comienzo y desarrollo de la enfermedad periodontal de las cuales destacan: *Actinobacillus actinomycetemcomitans* (Aa), *Porphyromonas gingivalis* (Pg), *Prevotella intermedia* (Pi) y *Tannerella forsythensis* (Tf). La presencia de bacterias periodontales patógenas no implicará necesariamente la manifestación de la enfermedad, lo que llevará al desarrollo y desbalance de la relación huésped-biofilm. ⁽⁴⁾ A continuación describimos las especificaciones de los factores de riesgo más significativos.

1. Gingivitis/Periodontitis Inducida por placa mediada por factores locales

1.1 Caries interproximal

La caries dental es una enfermedad de origen multifactorial que se desarrolla principalmente por el acumulo de placa dentobacteriana, la caries interproximal se desarrolla principalmente en espacios que hay entre los dientes ya que es más fácil el acumulo de restos alimenticios y por lo tanto haya aparición de cálculo, provocando daño

no solamente en los tejidos dentarios si no desencadenando enfermedades periodontales, tienen mayor riesgo de desarrollar caries interproximal personas con apiñamiento dental, con aparatos de ortodoncia o uso de prótesis. ^(5, 6,7).

1.2 Restauraciones defectuosas

Las prótesis dentales constituyen una alternativa para la pérdida dental, pero al ser una prótesis mal confeccionada o inadecuadamente conservada no está exenta de provocar daños, lo cual, junto a la susceptibilidad de los tejidos por el envejecimiento, algún trauma, inadecuado estilo de vida, mala higiene, alguna alergia al material o por algún factor sistémico, puede llevar a cambios importantes en los tejidos periodontales. ^(8,9)

Diferentes estudios han demostrado que la pobre adaptación marginal, la localización de márgenes gingivales, las superficies rugosas de la restauración y las restauraciones sobre contorneadas pueden contribuir a una inflamación periodontal localizada. La inflamación se presenta debido a que estas restauraciones pueden proveer un ambiente protegido en el cual la microflora normal madura hacia una periodontopatógena como consecuencia el desarrollando de enfermedades periodontales. ⁽¹⁰⁾

1.3 IG (Índice Gingival de Inflamación)

El índice gingival (IG) fue diseñado por Loe y Silness con el fin de evaluar la gravedad de la gingivitis y su localización en 4 zonas posibles vestibular, lingual, distal y mesial, es necesario evaluar la mucosa gingival con una sonda, éste índice evalúa dos aspectos importantes de la enfermedad gingival: edema y sangrado. ⁽¹¹⁾ En la tabulación de los datos cada unidad gingival se puntúa de 0 a 3. Se valora el promedio de todos los valores obtenidos. Se obtiene con este índice IG de diente, IG de grupo dental, IG de sextante y/o IG de individuo. ⁽¹²⁾.

Códigos y criterios del índice gingival de Löe y Silness (IG), 1967

0 Encía normal, no inflamación, no cambio de color, no hemorragia.

1 Inflamación leve, ligero cambio de color, ligero edema, no sangra al sondar.

2 Inflamación moderada, enrojecimiento, edema. Sangra al sondar y a la presión.

3 Inflamación marcada, marcado enrojecimiento, edema, ulceración, tendencia a la hemorragia espontánea, eventualmente ulceración.

1.4 IP (Índice de Placa)

Este índice se utiliza con el mismo criterio que el de índice de O'Leary, pero permite establecer grados de intensidad del acumulo de placa, no necesita la aplicación de sustancias descubridoras y puede utilizarse en piezas dentarias seleccionadas representativas de toda la boca, tales como (1.6, 1.2, 2.4, 3.6, 3.2 y 4.4) en cuatro sitios por diente, mesial vestibular distal y palatino. El índice de O'Leary fue diseñado en 1972, este índice es uno de los más efectivos en cuanto a la fidelidad de registros en la evaluación de la higiene bucal. Es importante poseer una pastilla reveladora una vez aplicada esta, se calcula el número de caras teñidas dividido, los dientes que no existen deben tacharse. En la tabulación de los datos se halla el porcentaje de superficies, segmentos o unidades gingivales con presencia de placa. ⁽¹²⁾

1.5 Mal posición dental

La maloclusión dentaria o mal posición de los dientes consiste en una desviación de la correcta oclusión dental. Una de las funciones más importantes de los dientes es la masticación, para la cual es muy importante que exista una armonía entre las arcadas dentarias superior e inferior. ⁽¹³⁾ Las maloclusiones, la caries y la enfermedad periodontal, actúan como factores causales recíprocos, ya que la pérdida de los dientes por caries conlleva al acortamiento de la longitud del arco, motivando irregularidades en las posiciones dentarias, acompañadas de empaquetamiento de alimentos y placa dentobacteriana, lo que predispone a lesiones al periodonto ya que es menos efectiva la higiene. ⁽¹⁴⁾

1.6 Fuerzas oclusales traumáticas

La “fuerza oclusal traumática”, que sustituye al término “fuerza oclusal excesiva” de la clasificación previa (1999), es cualquier fuerza que produce un daño en los dientes (como un desgaste excesivo o una fractura) y/o el aparato de inserción periodontal. “Trauma oclusal” es un término histológico usado para describir la lesión del aparato de inserción periodontal.

La presencia de fuerzas oclusales traumáticas y trauma oclusal puede estar indicada por la presencia de uno o varios de los siguientes factores:

- (a) fremitus (movilidad b dentaria adaptativa),
- (b) movilidad dentaria progresiva,
- (c) hipersensibilidad térmica,
- (d) desgaste oclusal excesivo,
- (e) migración dentaria,
- (f) molestia/dolor al masticar,
- (g) dientes fracturados,
- (h) ensanchamiento radiográfico del espacio del ligamento periodontal,
- (i) reabsorción radicular,
- (j) hipercementosis

Lesión en el aparato de inserción, provocada por fuerzas oclusales normales o excesivas aplicadas sobre un diente o dientes con soporte periodontal reducido, provocando que dientes con movilidad progresiva pueden presentar migración y dolor. ⁽¹⁵⁾

1.7 Fuerzas ortodónticas

Estas fuerzas pueden afectar negativamente al periodonto y provocar reabsorción radicular, trastornos pulpares, recesión gingival y pérdida ósea alveolar, por lo que es de suma importancia que el ortodoncista planifique su tratamiento de ortodoncia teniendo en cuenta el estado de los tejidos periodontales y valorar si existe una cantidad suficiente de encía insertada capaz de soportar el tratamiento y sus consecuencias en el futuro. Teniendo un periodonto sano puede someterse al tratamiento sin poner en riesgo los tejidos siempre y cuando se lleve un adecuado control de placa. ⁽¹⁶⁾ No hay evidencia de estudios en humanos de que las fuerzas oclusales traumáticas aceleren la progresión de la periodontitis o de que puedan causar lesiones cervicales no cariosas o recesiones gingivales.

2. Factores relacionados a los dientes

2.1 Anatómicos dentales

Proyecciones cervicales y perlas de esmalte: Debido a que las proyecciones cervicales de esmalte se reconocen como un factor anatómico relevante para la invasión en la furcación y las perlas de esmalte pueden actuar como un factor de retención de biopelícula. Las proyecciones de esmalte cervicales son un ejemplo de factores relacionados con el diente que pueden predisponer a la pérdida de tejidos de sostén periodontales. Anatomía y ubicación de la furcación: factores como la longitud del tronco radicular, la entrada de la furcación, la

separación de la raíz y el área de la superficie radicular, pueden contribuir al desarrollo de defectos periodontales ya que puede proporcionar un ambiente favorable para la retención de biopelícula dental. Surcos de desarrollo: La presencia de un surco que se extienda apicalmente y sobrepase el margen gingival puede impedir la eliminación de la biopelícula dental, permitiendo que los microorganismos accedan al área subgingival. ⁽¹⁷⁾

2.2 Fracturas radiculares

Pueden ser causadas por el estrés mecánico en la raíz debido a fuerzas oclusales, procedimientos y postes restauradores, u obturación del canal por procedimientos endodónticos, estas fracturas pueden desencadenar lesiones periodontales, traumatismo al periodonto debido a la movilidad de la zona fracturada o tienen mayor posibilidad de ser colonizada por biopelícula subgingival y causar indirectamente gingivitis y periodontitis. ⁽¹⁷⁾

2.3 Proximidad radicular

Puede actuar como impedimento para la autoeliminación de la biopelícula o su eliminación por parte de un profesional y de esta manera puede conducir a una inflamación gingival. ⁽¹⁷⁾

2.4 Erupción pasiva alterada

Condición con relación dento-alveolares alteradas. El margen gingival se localiza coronariamente a la línea amelocementaria, dando lugar a pseudo-bolsas por posible acúmulo de placa dentobacteriana y problemas estéticos. ⁽¹⁷⁾

3. Factores relacionados a márgenes de prótesis dentales

3.1 De restauraciones

Procedimientos o materiales tales como la preparación de la corona, el desplazamiento gingival durante la impresión, las impresiones, prótesis provisionales y los agentes de cementación pueden ser factores contribuyentes en el desarrollo de gingivitis, recesión gingival y periodontitis. ⁽¹⁷⁾

Se menciona que una restauración directa con márgenes subgingivales se puede asociar con gingivitis localizada y aumento en la profundidad de sondaje a comparación de una restauración directa o indirecta con márgenes sobrecontorneados que puede asociarse con gingivitis localizada, aumento de la profundidad de sondaje y pérdida ósea interproximal, especialmente en los sobrecontornos más grandes debido a que el sobrecontorno de actúa como un factor de retención de biopelícula y causa un cambio cualitativo hacia una microflora subgingival cultivable más característica de la periodontitis. ⁽¹⁷⁾

3.2 De Procedimientos clínicos

Al colocar una prótesis parcial removible se debe tener un control de la enfermedad periodontal si es que está presente ya que, si no hay un adecuado autocuidado de biopelícula dental o cuando existen condiciones periodontales complejas, las prótesis removibles se han asociado con una mayor prevalencia de caries, gingivitis y periodontitis. ⁽¹⁷⁾

3.3 De Reacciones de hipersensibilidad/toxicidad

Se han reportado alergias a metales y acrílicos utilizados en restauraciones dentales desencadenando un daño al periodonto como resultado de la hipersensibilidad, así como algunos materiales actúan de manera similar al esmalte como factores retentivos de biopelícula para iniciar la gingivitis. ⁽¹⁷⁾

4. Gingivitis /periodontitis inducida por placa mediada por factores sistémicos.

4.1 Diabetes mellitus

La diabetes es una enfermedad crónica, considerada un problema de salud pública, que se caracteriza por hiperglucemia crónica, debida a un defecto en la secreción de la insulina, a un defecto en la acción de esta, o a ambas. Además de la hiperglucemia, coexisten alteraciones en el metabolismo de las grasas y de las proteínas. ⁽¹⁸⁾

Los tipos de diabetes mellitus son tipo I en la cual hay destrucción de las células beta del páncreas dando como resultado niveles bajos de insulina, por otro lado, en la diabetes

mellitus tipo 2 se debe al uso deficiente de la insulina por lo que los niveles se verán normales o altos. ⁽¹⁹⁾

La extensión y gravedad de la enfermedad periodontal se ve directamente relacionada con el control de la diabetes, no solo la diabetes mellitus aumenta el riesgo de padecer enfermedades periodontales, sino que estas a su vez pueden provocar descontrol de la glucemia. ⁽²⁰⁾ Este proceso a nivel periodontal se asocia a una situación de inflamación sistémica, que parece resultar del paso de bacterias periodontales y sus toxinas a la circulación general. Esta inflamación crónica podría afectar el control de la diabetes, del mismo modo que podría influir en la función de las células β , generar resistencia a la insulina e incluso favorecer el desarrollo de DM tipo 2. ⁽²¹⁾

4.2 Tabaquismo

La OMS define al tabaquismo como una enfermedad adictiva crónica que evoluciona con recaídas. La nicotina es la sustancia responsable de la adicción, actuando a nivel del sistema nervioso central. ⁽²²⁾ Es reconocido como uno de los mayores problemas de salud pública, siendo el consumo de tabaco el principal factor de riesgo prevenible de múltiples enfermedades y muertes en el mundo actual, está considerado que influye en la aparición de enfermedades respiratorias, cardiovasculares, diversos tipos de cáncer, enfermedades periodontales, entre otras. ⁽²³⁾

El mecanismo de acción del tabaco y sus componentes sobre el cuerpo humano se da tanto a nivel local como a nivel sistémico.

A nivel local, la boca siendo la entrada del humo del tabaco, por lo tanto, es un irritante directo de las mucosas orales sumado a esto que la nicotina tiene efectos directos en las encías. A nivel sistémico, el tabaco altera los mecanismos innatos y adaptados de defensa además de interferir en múltiples procesos celulares. ⁽²⁴⁾

4.3 Cardiopatías

De acuerdo con Organización Mundial de la Salud las enfermedades cardiovasculares son un conjunto de trastornos del corazón y de los vasos sanguíneos, representan la principal causa de defunción en todo el mundo. ⁽²⁵⁾

La periodontitis crónica incrementa el nivel de inflamación, los niveles de proteína C-reactiva (PCR) y otros biomarcadores, se ha mostrado que la exposición continua y prolongada de las bacterias de la cavidad oral puede desencadenar cambios patológicos en las paredes de los vasos sanguíneos y por lo tanto actuar como un precursor de la aterosclerosis en huéspedes susceptibles.

Los patógenos periodontales pueden penetrar la barrera epitelial de los tejidos periodontales y lograr la propagación sistémica a través de la corriente sanguínea, causando inflamación e inestabilidad de la placa seguidas de la isquemia miocárdica aguda. ⁽²⁶⁾

5. Enfermedades sistémicas y condiciones que afectan al aparato de inserción periodontal

5.1 Trastornos alimenticios

Se definen como alteraciones específicas y severas en la ingesta de los alimentos, observadas en personas que presentan patrones distorsionados en el acto de comer y que se caracterizan, bien sea por comer en exceso o por dejar de hacerlo. ⁽²⁷⁾

Debido al efecto patogénico que tienen los carbohidratos fermentables, la dieta es uno de los elementos predisponentes a la caries dental y la enfermedad periodontal, sobre todo después de una ingestión de grandes. ⁽²⁸⁾

5.2 Trastornos inmunitarios

La periodontitis es un proceso inflamatorio producido por ciertas bacterias que tienen una actividad periodontopatógena proveniente de la placa subgingival. Esta interrelación entre las bacterias y los mecanismos de respuesta inmune del hospedador es la base del mecanismo inmunopatológico.

Una vez establecida la periodontitis, se forma un infiltrado inflamatorio constituido por diferentes tipos celulares como linfocitos y macrófagos que van a producir distintos subtipos de citoquinas que participarán en la activación de los procesos de destrucción del tejido conectivo de inserción periodontal. ⁽²⁹⁾

5.3 Estrés y depresión emocional

Está ampliamente reconocido el impacto que produce el estrés agudo y crónico sobre el sistema inmune. El estrés agudo tiene un efecto estimulante sobre el sistema inmune, mientras que en el caso del estrés crónico fundamentalmente con depresión la regulación del sistema inmune podría estar disminuida. El estrés es sugerido como un importante factor destructor de la regulación de la homeostasis entre microflora oral y el sistema inmune del hospedado. ⁽³⁰⁾

5.4 Medicamentos

Los principales grupos de fármacos su relación con la gingivitis son los anticonvulsivos, los inmunosupresores y los bloqueadores de canales de calcio que ayudan para el control de la presión arterial y las alteraciones cardíacas.

6. Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas.

6.1 Enfermedades asociadas a trastornos inmunitarios

Entre otros consideramos Síndrome de Down, Síndrome de Deficiencia de Adhesión de Leucocitos, Síndrome de Papillon-Lefèvre, Síndrome de Haim-Munk, Síndrome de Chediak-Higashi, Neutropenia Severa, enfermedades de Inmuno Deficiencia Primaria y Síndrome de Cohen.

6.2 Enfermedades de inmunodeficiencia adquirida.

La infección por el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) puede tener influencia a nivel periodontal. El deterioro del sistema inmune por una disminución de los linfocitos TCD4+ puede comprometer las defensas del huésped a nivel sistémico por lo que se puede aumentar la susceptibilidad a padecer diferentes patologías en la cavidad oral, incluyen las formas convencionales de gingivitis y periodontitis, y alteraciones producidas por bacterias, hongos y virus. Enfermedades inflamatorias como Epidermólisis Bullosa Adquirida, Sarcoma de Kaposi y Linfoma de Hodgkin pueden afectar el periodonto. ⁽³¹⁾

7. Pérdida de tejidos periodontales independientes de la periodontitis Neoplasias.

La periodontitis crónica es la patología infecciosa e inflamatoria que destruye el tejido periodontal y es altamente prevalente en ambos sexos y en mayores de 40 años. La placa dentobacteriana subgingival desencadena una respuesta inflamatoria activando la respuesta inmune innata y adaptativa del hospedero, esta es la razón por la cual se cree que se asocia con el cáncer oral. ⁽³²⁾ Ejemplo de estas son: *Porphyromonas gingivalis*, *Tannerella forsythia* y *Treponema denticola*,

7.1 Otros factores.

Deben ser considerados descriptores de la enfermedad. Se debe tomar en cuenta que algunas de estas afecciones ya que influyen en el grado de la periodontitis; por lo tanto, se entiende que la clasificación en cuanto al estadio y el grado se debe mantenerse con el paso del tiempo.

8. Nueva Clasificación de enfermedades Periodontales y periimplantarias European Federation of Periodontology, 2017. Fecha de publicación: Marzo 2019 (documento original en Inglés) Fecha de publicación: Julio 2019. Info: en www.sepa.es ⁽⁴³⁾

CLASIFICACIÓN DE LAS CONDICIONES Y ENFERMEDADES PERIODONTALES Y PERIIMPLANTARIAS 2017										
CONDICIONES Y ENFERMEDADES PERIODONTALES										
SALUD PERIODONTAL, CONDICIONES Y ENFERMEDADES GINGIVALES			PERIODONTITIS			OTRAS CONDICIONES QUE AFECTAN AL PERIODONTO				
Salud Gingival y Periodontal	Gingivitis: inducido por biofilm dental	Enfermedades gingivales: No inducidas por biofilm dental	Enfermedades periodontales necrosantes	Periodontitis	Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas	Condiciones o enfermedades sistémicas afectando los tejidos de soporte periodontal	Abscesos periodontales y lesiones endoperiodontales	Condiciones y deformidades mucogingivales	Fuerzas oclusales traumáticas	Factores relacionados con los dientes y las prótesis
CONDICIONES Y ENFERMEDADES PERIIMPLANTARIAS										
Salud periimplantaria	Mucositis periimplantaria			Periimplantitis			Deficiencias de los tejidos duros y blandos periimplantarios.			

8.1 Gingivitis inducida por biofilm de placa bacteriana

Es una inflamación local inducida por el acúmulo de biofilm de placa dental bacteriana, contenido dentro del tejido gingival, es reversible mediante la reducción de los niveles de placa supra y subgingival por el equipo odontológico y el paciente, la gingivitis es un factor de riesgo significativo de sufrir periodontitis.

Dentro de los signos se encuentran: inflamación gingival sin pérdida de inserción, sangrado al sondaje cuidadoso, hinchazón percibida como pérdida de un margen gingival con forma de filo de cuchillo y aparición de papilas romas, enrojecimiento y molestias al sondaje cuidadoso. Los factores modificantes pueden acelerar la magnitud y gravedad de la enfermedad. ⁽³³⁾

Paciente con antecedentes de periodontitis tratada en el pasado puede conseguir un periodonto reducido y estable con profundidades de sondaje de ≤ 4 mm) y ausencia de inflamación clínica definida en términos de sangrado al sondaje. Cuando aparece

inflamación gingival en regiones específicas con profundidades de sondaje de < 3 mm se presenta un elevado riesgo de recidiva de la periodontitis y requieren una monitorización estrecha. Los factores modificantes pueden acelerar la magnitud y gravedad de la enfermedad. ⁽³³⁾

8.2 Alteraciones gingivales no inducidas por placa

Trastornos en que los márgenes gingivales no son resueltos por completo tras la eliminación de la placa. Estas lesiones pueden estar localizadas en los tejidos gingivales o ser manifestaciones de ciertas enfermedades sistémicas. ⁽³³⁾

8.3 Periodontitis

La característica principal dada por una pérdida de soporte de los tejidos periodontales debida a inflamación: habitualmente se utiliza como umbral una pérdida de inserción clínica interproximal de ≥ 2 mm o ≥ 3 mm en dos o más dientes.

Para caracterizarla se utiliza un sistema de calificación por estadios y grados. La estadificación dependerá de la gravedad de la enfermedad y la complejidad prevista de su tratamiento, y los grados informarán sobre el riesgo de progresión de la enfermedad y de obtención de malos resultados en el tratamiento.

Se identificaron tres formas diferentes de periodontitis, basándose en su fisiopatología:

- Periodontitis necrosante.
- Periodontitis como manifestación directa de enfermedades sistémicas.
- Periodontitis, que debe ser caracterizada adicionalmente aplicando un abordaje de clasificación mediante estadios y grados. ⁽³³⁾

8.4 Enfermedades periodontales necrosantes (EPN)

Proceso inflamatorio agudo que afecta a los tejidos periodontales, los signos primarios son la presencia de necrosis/úlceras en las papilas interdentes, halitosis, sangrado gingival, dolor y pérdida ósea. Otros signos y síntomas incluyen formación de pseudomembranas, linfadenopatías y fiebre. ⁽³³⁾

Están asociadas a alteraciones de la respuesta inmunitaria del huésped se mencionan en dos categorías según el nivel de compromiso inmunitario: pacientes comprometidos de forma crónica, grave, por ejemplo, pacientes con SIDA, niños con malnutrición grave, condiciones de vida extremas o infecciones graves, y pacientes inmunocomprometidos de forma temporal y/o moderada; por ejemplo, fumadores o pacientes adultos sometidos a estrés psicológico. ⁽³³⁾

8.5 Abscesos periodontales (AP)

Lesiones agudas caracterizadas por un acúmulo localizado de pus dentro de la pared gingival de la bolsa periodontal, el surco y una destrucción tisular rápida y están asociadas a un riesgo de diseminación sistémica. Signos primarios: elevación ovoide en el tejido gingival a lo largo de la cara lateral de una raíz y sangrado al sondaje, otros signos incluyen dolor, supuración al sondaje, bolsas periodontales profundas e hipermovilidad dentaria. Algunos factores etiológicos son: la existencia previa de una bolsa periodontal, mientras que otros pueden aparecer tanto en bolsas como en zonas previamente sanas. ⁽³³⁾

8.6 Lesiones endodóntico-periodontales (LEP)

Comunicación patológica entre los tejidos pulpares y periodontales en un órgano dental, aguda o crónica. Pueden comenzar con una lesión de caries o traumática que afecta primero a la pulpa y, de forma secundaria, al periodonto, una destrucción periodontal que afecta de forma secundaria al conducto radicular, o con la presencia simultánea de los dos cuadros. Signos primarios: bolsa periodontal profunda que se extiende hasta el ápice radicular; respuesta negativa o alterada a las pruebas de vitalidad pulpar. ⁽³³⁾

8.6.1 Lesiones endo-periodontales con lesiones radiculares

Fractura radicular confirmada, perforación de los conductos radiculares o el piso radicular, reabsorción externa radicular en sus estadios avanzados podrían afectar al surco gingival y generar un absceso periodontal. Las fracturas radiculares generalmente estas se presentan en dientes tratados con poste y corona.

8.6.2 Lesiones endo-periodontales pacientes con periodontitis

Para que una lesión de origen endodóntico pueda provocar una lesión periodontal o viceversa existen diferentes vías de comunicación que lo hacen posible: vías de comunicación anatómicas y no fisiológicas.

1er Grado: bolsa periodontal estrecha y profunda en la superficie radicular.

2do Grado: bolsa periodontal extensa y profunda en la superficie radicular.

3er Grado: bolsas periodontales profundas en dos o más superficies radiculares.

8.6.3 Lesiones endo-periodontales en pacientes sin periodontitis

1er Grado: bolsa periodontal estrecha y profunda en la superficie radicular.

2do Grado: bolsa periodontal extensa y profunda en la superficie radicular.

3er Grado: bolsas periodontales profundas en dos o más superficies radiculares. ⁽³⁴⁾

9. Estadios

9.1 Estadio I Periodontitis inicial

frontera entre gingivitis y periodontitis y representa las primeras etapas de la pérdida de inserción, ausencia de hueso menor o igual al 15 % de la longitud de la raíz de la pieza dental con defecto y la deinserción de 1-2 mm, profundidad de sondaje de hasta 4mm, sin pérdida dental debida a periodontitis y patrón de pérdida ósea horizontal. ⁽³⁵⁾

9.2 Estadio II Periodontitis moderada

Profundidad de sondaje de hasta 5 mm, sin pérdida dental debida a periodontitis y patrón de pérdida ósea horizontal que afecta al tercio coronal de la raíz (15-33%). ⁽³⁵⁾

9.3 Estadio III Periodontitis severa potencial adicional pérdida de dientes

Periodontitis avanzada que extiende la destrucción periodontal a tercio medio o apical de la raíz. Ya suele presentar pérdida limitada de hasta 4 dientes y profundidad de sondaje ≥ 6 mm, se puede presentar una pérdida ósea con patrón vertical de hasta 3 mm, Extensión a tercio medio o apical de la raíz lesiones de furca grado II o III y defecto moderado en el reborde que requieren un tratamiento periodontal complejo, principalmente quirúrgico. ⁽³⁵⁾

9.4 Estadio IV Periodontitis avanzada extensa potencial pérdida de dientes

Aumenta la severidad y complejidad, 5 mm o más de pérdida de inserción interproximal, en radiografía se observa pérdida ósea que se extiende hasta el tercio medio o apical de la raíz dental. Existe una pérdida dental de 5 o más dientes debido a periodontitis provocando disfunción masticatoria, trauma oclusal secundario con movilidad grado 2 y 3 defectos severos del reborde. ⁽³⁵⁾

10. Grados

10.1 Grado A progresión lenta

Paciente no presenta factores de riesgo, no hay evidencia de pérdida de hueso/inserción grandes depósitos de biofilm con niveles bajos de destrucción periodontal.

10.2 Grado B progresión moderada

Pérdida de inserción < 2 mm durante 5 años, destrucción proporcional a los depósitos de biofilm, paciente ya presenta factores de riesgo puede ser fumador, pero en bajas dosis < 10 cigarrillos al día y puede tener una diabetes controlada ($HbA1c < 7.0$). ⁽³⁶⁾

10.3 Grado C progresión rápida

Progresión igual o superior a 2 mm durante 5 años, la destrucción periodontal supera las expectativas por el acúmulo de biofilm, pacientes fumadores > 10 cigarrillos por día o pacientes diabéticos con valores de $HbA1c \geq 7\%$. ⁽³⁶⁾

11.0 Condiciones Mucogingivales

11.1 Recesión de tipo 1 (RT1)

Recesión gingival sin pérdida de inserción interproximal. La unión cemento esmalte (UCE) interproximal no es detectable clínicamente en los caras mesial y distal del diente.

11.2 Recesión de tipo 2 (RT2)

Recesión asociada a pérdida de inserción proximal. La cantidad de pérdida de inserción proximal es igual o menor a la pérdida de inserción vestibular.

11.3 Recesión de tipo 3 (RT3)

Recesión gingival asociada a pérdida de inserción proximal. La cantidad de pérdida de inserción proximal es igual o mayor a la pérdida de inserción vestibular. ⁽³⁷⁾

12. Enfermedades y Condiciones Peri--implantares Peri-implantitis

12.1 Presencia de sangrado y/o supuración al sondaje

Más que un predictor de enfermedad, puede ser considerado en conjunto con signos clínicos de inflamación, como un indicador de inflamación periodontal. El método objetivo disponible para evaluar y clasificar por grados la inflamación gingival es el índice de sangrado al sondaje que se realiza calculando la proporción de zonas sangrantes al ser estimuladas por una sonda periodontal estandarizada con una fuerza controlada en el extremo apical del surco en 6 localizaciones mesiovestibular, vestibular, distovestibular, mesiolingual, lingual, distolingual, de todos los dientes presentes. ⁽³⁶⁾

12.2 Profundidad de sondaje igual o superior a 6 mm

Para hablar de profundidad de sondaje se analiza el espacio que se forma alrededor de los dientes, entre la encía y la superficie radicular, puede ser considerado un “surco” o una “bolsa periodontal”. La profundidad de sondaje se estima midiendo la distancia entre el borde superior de la encía y el fondo de la bolsa periodontal. la mitad con bolsas

periodontales mayores o iguales a 7 mm evolucionan y suelen sufrir una periodontitis progresiva. ⁽³⁸⁾

12.3 Nivel óseo de 3 mm o más apical

Uno de los signos más importantes de la periodontitis es la pérdida ósea, la cual debe ser demostrada durante el diagnóstico. Es necesario buscar cambios radiográficos que están asociados con patología como son: pérdida de la continuidad de las corticales y crestas óseas, pérdida de la altura ósea y formación de defectos óseos, ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal, radiolucidez en zona apical y de furcación. Cabe recordar que la distancia normal de la cresta ósea hasta la CEJ es de +/- 2 mm, con pérdida ósea vertical \geq 3 mm se considera periodontitis estadio III. ⁽³⁹⁾

12.4 Recesión de la mucosa marginal en la evaluación clínica

Desplazamiento del margen gingival apical a la unión cemento-esmalte con la exposición de la superficie radicular al ambiente oral, la recesión gingival aumenta con la edad, se localiza en ocasiones en un diente en una sola superficie, en un grupo de dientes o puede generalizarse a través de la boca. La encía que presenta recesión se encuentra a menudo inflamada, pero puede ser normal excepto por su posición. ⁽⁴⁰⁾

12.5 Mucositis peri-implantar

Se caracteriza por la presencia de una lesión inflamatoria en los tejidos blandos que rodean un implante en ausencia de pérdida de hueso de sostén, se caracteriza por sangrado al sondaje suave, incremento de profundidad al sondaje, eritema e hinchazón. ⁽⁴¹⁾

12.6 Peri-implantitis

Condición patológica asociada a placa bacteriana que se produce en los tejidos que rodean a implantes dentales. Se caracteriza por inflamación de la mucosa periimplantaria y pérdida de hueso de soporte, presenta signos de inflamación: sangrado al sondaje y/o supuración, incremento de profundidades de sondaje y pérdida ósea a comparación de sondaje previo.

⁽⁴¹⁾ La periimplantitis es una condición patológica asociada a placa bacteriana que se produce

en los tejidos que rodean a implantes dentales. Se caracteriza por inflamación de la mucosa periimplantaria y pérdida de hueso de soporte.

Las localizaciones afectadas por periimplantitis presentan signos de inflamación entre los que se incluyen sangrado al sondaje y/o supuración, incremento de profundidades de sondaje y/o recesión del margen mucoso y pérdida ósea en comparación con exploraciones previas.

Las lesiones de periimplantitis se extienden hacia apical del epitelio de unión/de la bolsa y son mayores que las presentes en las zonas afectadas por mucositis periimplantaria y periodontitis. Se asume que la mucositis periimplantaria precede a la periimplantitis. Los datos indican que los pacientes diagnosticados con mucositis periimplantaria pueden desarrollar periimplantitis, especialmente en ausencia de un programa de mantenimiento periódico.

La progresión de la periimplantitis es más rápida que la observada en periodontitis y se produce con un patrón no lineal y acelerado.

12.7 Salud periimplantar

Los tejidos duros y blandos periimplantarios se forman como resultado de un proceso de cicatrización de una herida tras la inserción del implante llevando a cabo la osteointegración, así como la generación de un epitelio de unión y una zona de tejido conectivo, la salud periimplantaria se caracteriza por la ausencia de signos clínicos de inflamación, como la hinchazón, el enrojecimiento. ⁽⁴¹⁾ Los tejidos duros y blandos periimplantarios se forman como resultado de un proceso de cicatrización de una herida tras la inserción del implante. La formación de hueso nuevo en contacto con el implante es reconocida como osteointegración, mientras que el establecimiento de mucosa periimplantaria incluye la generación de un epitelio de unión y una zona de tejido conectivo en contacto con componentes del implante.

La salud periimplantaria se caracteriza por la ausencia de signos clínicos de inflamación, como la hinchazón, el enrojecimiento y SAS/BOP. Aun así, no es posible definir un rango de profundidades de sondaje que son compatibles con la salud. Asimismo, puede existir salud periimplantaria alrededor de implantes con un soporte óseo reducido. Existen diferentes situaciones en las que la salud periimplantaria puede coincidir con un soporte óseo reducido,

ya que es posible conseguir salud periimplantaria en zonas tratadas con éxito por una periimplantitis.

Asimismo, la cicatrización posterior a la colocación de implantes en localizaciones con defectos crestaes puede conducir a un nivel óseo ubicado hacia apical del margen del implante con zonas de la mucosa periimplantaria orientadas hacia la parte intraósea del implante. Salud clínica con un periodonto intacto que es aquel que no presenta pérdida de inserción clínica o pérdida ósea y salud gingival clínica en presencia de un periodonto reducido sea un paciente con periodontitis estable o paciente no afectado por periodontitis.

(42)

12.8 Cambios hormonales

Las alteraciones en los niveles hormonales sexuales están ligadas más frecuentemente a las mujeres ya que pasan por diferentes etapas fisiológicas que alteran los niveles hormonales como menstruación, embarazo, menopausia, posmenopausia y el uso de anticonceptivos. (43) Los niveles de estrógeno y progesterona poseen un efecto modulador sobre la respuesta inflamatoria en el huésped frente a las agresiones bacterianas.

Las hormonas sexuales femeninas esteroideas por sí mismas son insuficientes para producir cambios gingivales, este cambio se verá reflejado debido a que la homeostasis del periodonto interviene alterando la respuesta de los tejidos periodontales y la acción que sobre éstos ejerce la placa bacteriana, contribuyendo indirectamente a la enfermedad periodontal. (44)

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Existen diversos factores de riesgo que se ven relacionados en el desarrollo de enfermedades periodontales como son la edad, enfermedades sistémicas, estado inmunológico, cambios hormonales, mal posición dental o factores locales.

El planteamiento del problema se fundamenta en la importancia que van a tener dichos factores en el desarrollo de las enfermedades periodontales, se pretende evaluar la existencia de estas patologías en los diversos grupos de edad, tomando en cuenta la nueva clasificación de las enfermedades periodontales.

3. JUSTIFICACIÓN

Las enfermedades periodontales tienen gran importancia en la salud bucodental de la población ya que se ven los tejidos que dan soporte a los órganos dentarios y la conservación de estos influye tanto en la estética como en la función masticatoria.

El desarrollo de las enfermedades periodontales se verá influenciado por diversos factores de riesgo que puede acelerar su progresión por otro lado las enfermedades periodontales están implicadas en el desarrollo de diversas enfermedades sistémicas.

4. OBJETIVOS GENERALES

Investigar y comprobar la prevalencia de los factores de riesgo etiológicos de la enfermedad periodontal.

Evaluar cuales son los factores etiológicos que tienen mayor relevancia en la aparición de la enfermedad periodontal.

5. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Valorar la prevalencia de los factores de riesgo relacionada con la nueva clasificación periodontal.

Determinar la importancia de cada uno de los factores de riesgo tanto locales, sistémicos y oclusales.

Investigar la prevalencia de factores de riesgo razonada con la base de datos de los pacientes para la investigación.

6. HIPÓTESIS

La hipótesis de investigación parte de la suposición de que los factores etiológicos locales asumen ser significativamente tanto estadísticos como clínicos en proporción mayor que los factores etiológicos oclusales y sistémicos en este orden descendente. Por otro lado, la hipótesis nula (H_0) plantea que no hay diferencia estadística ni clínica en que los factores locales etiológicos de la enfermedad periodontal poseen relevancia en el desarrollo de las enfermedades periodontales y condiciones Periimplantares.

7. DISEÑO DEL ESTUDIO

Estudio clínico, observacional y exploratorio en 55 paciente, hombres y mujeres con edad media de 46.7. Diseñamos una base de datos que permitió comparar los factores locales, sistémicos y funcionales con la finalidad de correlacionarlos entre ellos e identificar la prevalencia entre los grupos por sexo y edad. El análisis exploratorio de los datos corresponde a la estadística descriptiva, la que incluye el cálculo de las medidas de tendencia central: media y mediana, las medidas de dispersión: la desviación estándar y los rangos intercuartiles, según la naturaleza de los datos. La generalidad de las pruebas estadísticas parte de la suposición de que los datos de la muestra tienen una distribución normal. Las variables independientes fueron definidas como factores de riesgo locales, funcionales y sistémicos., edades y sexo. (Gráficos 1-5) La variable dependiente fue la presencia de enfermedades periodontales y condiciones periempmanatres

8. MATERIALES Y MÉTODO

Las historias clínicas fueron revisadas e interpretadas, los pacientes examinados, se interpretaron odontogramas, periodontogramas y estudios radiográfico periapicales y panorámicos. La información fue codificada distinguiendo los factores representados en la Nueva Clasificación de Enfermedades Periodontales y condiciones Periimplantares.

Los criterios de inclusión 55 pacientes masculinos y femeninos con rango de edad de 18 a 75 años. (Tabla 1) En consecuencia, al protocolo clínico, las historias clínicas fueron revisadas e interpretadas, los pacientes examinados, se interpretaron odontogramas, periodontogramas y estudios radiográfico-periapicales y panorámicos. La información fue codificada distinguiendo los factores etiológicos locales, funcionales y sistémicos de acuerdo con la Nueva Clasificación Sobre Las Enfermedades y Condiciones Periodontales y Peri-implantares. (New Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions). Se detallan los resultados que permitieron comprobar en qué medida se presentan y asocian las variables que explican el diagnóstico de enfermedad periodontal. El método de inferencial que permitió efectuar el contraste de hipótesis se ajustó a las pruebas de Análisis de Correspondencia, Correlación de Pearson y *t* de Student a un nivel de significación de $\alpha = 0,05$, utilizando el programa estadístico XLSTATS. (V. 2015 1.0.2)

Gráfico 1

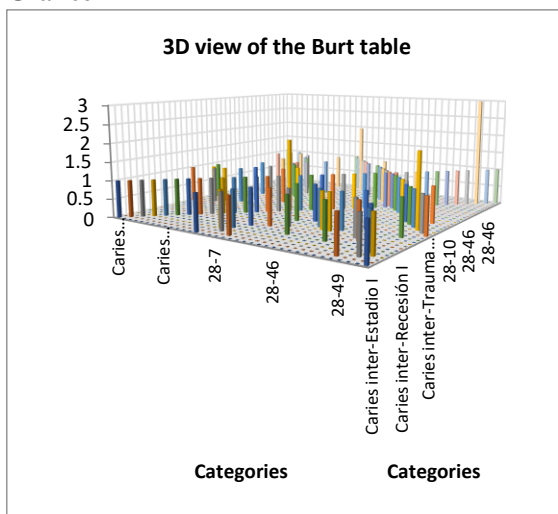


Gráfico 2

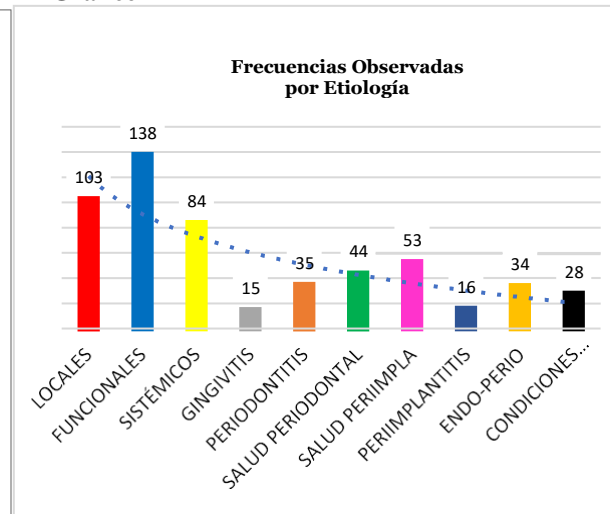


Gráfico 3

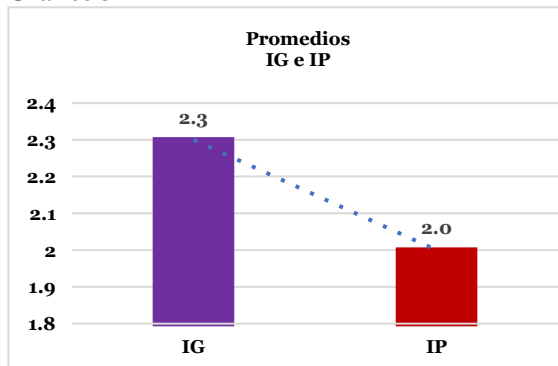


Gráfico 4

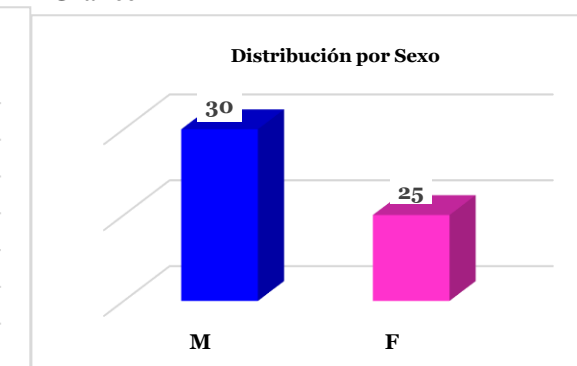
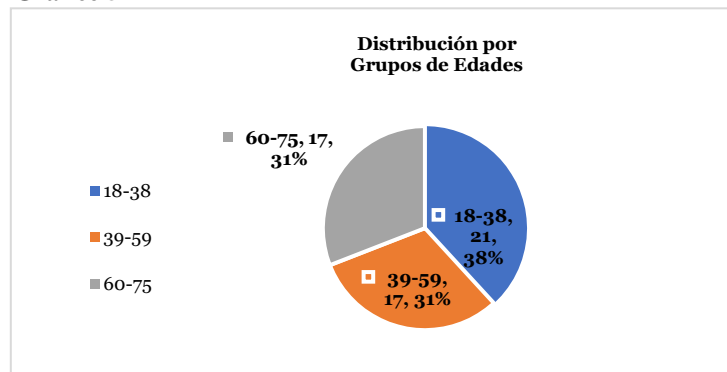


Gráfico 5



	LOCALES	FUNCIONALES	SITEMICOS
18-38	69	48	41
39-59	148	14	22
60-75	170	12	29
GINGIVITIS	15	12	28
PERIODONTITIS	35	6	18
SALUD PERIODONTAL	44	5	23
SALUD PERIIMPLA	53	1	14
PERIIMPLANTITIS	16	28	4
ENDO-PERIO	34	5	14
CONDICIONES MUCOGIN	28	38	9

Tabla 1

9. RESULTADOS

Derivado de la evaluación clínica de los pacientes los resultados obtenidos permitieron explicar en qué medida se asocian las enfermedades periodontales y condiciones periempmanatres con los factores etiológicos locales, funcionales y sistémicos su correlación con sexos y edades. y edad de los pacientes utilizando la técnica estadística El diagrama cartesiano resultado del Análisis de Correspondencias. Se interpreto en función de las modalidades de variables diferentes en términos de asociación, lo que significó que dos variables están próximas o sea asociadas al ser identificadas clínicamente por el mismo conjunto de pacientes. Las distancias en el plano cartográfico, mientras más alejadas se encuentran del baricentro mejor representadas están entre sí las variables. ⁽¹³⁾ Lo anterior significa que cuanto más alejadas estén entre sí las variables en el plano cartográfico, menor asociación existe entre ellas y cuanto más cercanas, más correspondencia. Los resultados descubren que los datos entre las variables fueron independientes existiendo un vínculo de dependencia entre ellas.

Ya que el *p-valor* calculado fue menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$ se rechazó la hipótesis nula aceptando la hipótesis de trabajo. Estos resultados también responden a una diferencia altamente significativa desde el punto de vista clínico, para los factores etiológicos locales asociados a placa dentobacteriana o biofilm. En virtud de ello la hipótesis de trabajo es aceptada ya (H_i), por lo que los factores etiológicos locales asumen ser significativamente tanto estadísticos como clínicos en proporción mayor que los factores etiológicos oclusales y sistémicos en este orden descendente.

Test of independence between the rows and the columns:

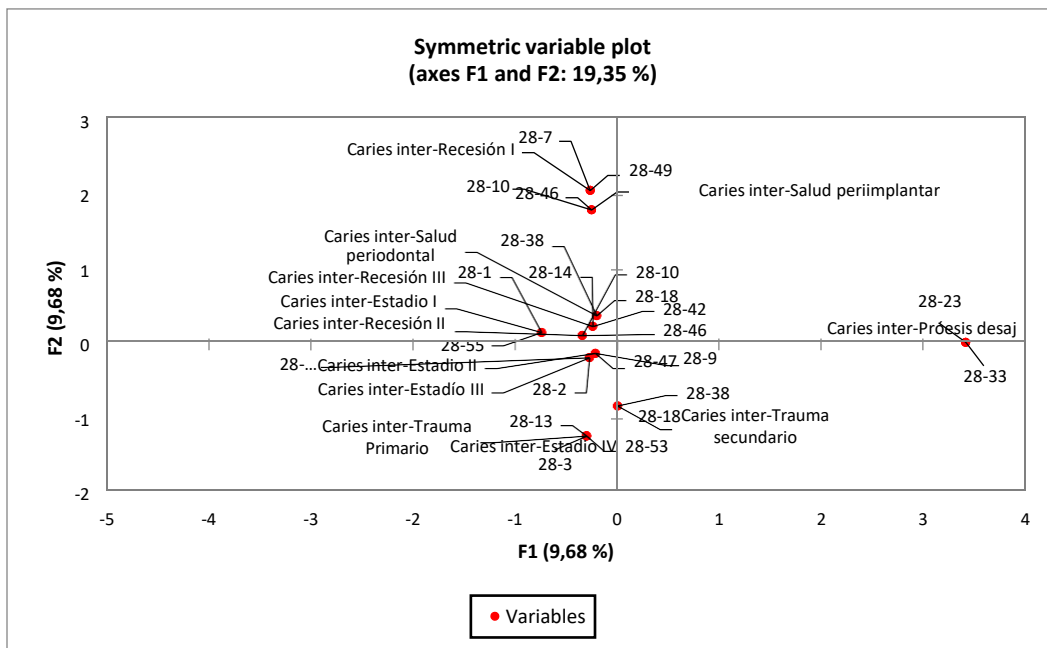
Chi-square (Observed value)	148.268
Chi-square (Critical value)	28.869
DF	18
p-value	< 0,0001
alpha	<u>0.05</u>

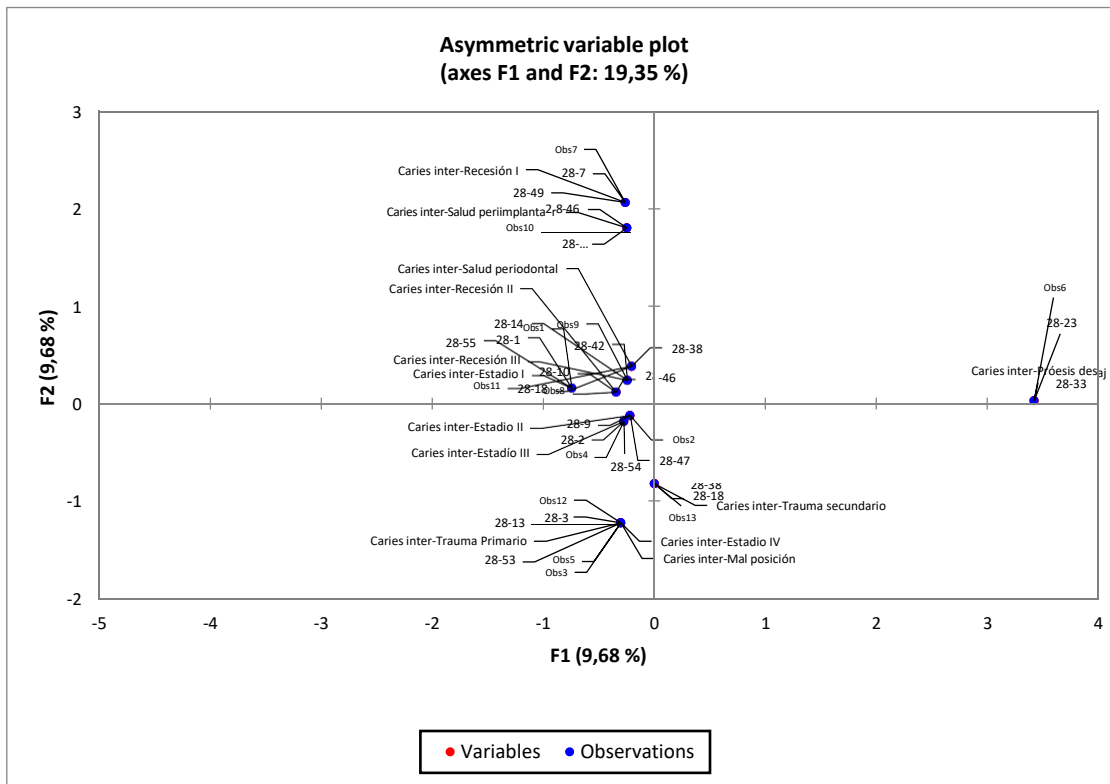
Test interpretation:

H0: The rows and the columns of the table are independent.

Ha: There is a link between the rows and the columns of the table.

As the computed p-value is lower than the significance level $\alpha=0,05$, one should reject the null hypothesis H0, and accept the alternative hypothesis Ha.





10. DISCUSIÓN

En base de evidencia epidemiológica, un factor de riesgo es una característica adquirida o heredada, una exposición ambiental o una conducta o estilo de vida personal que se asocia a una condición de salud en particular. Esta definición incluye a los agentes etiológicos locales, funcionales y sistémicos, así como a los marcadores de progresión de la enfermedad. Un factor de riesgo identificado como agente causal puede intervenir en la cadena de eventos de la patogénesis de la enfermedad; su presencia se asocia con probabilidad de aparición de la patología y su remoción implica probabilidad de aparición de la enfermedad y/o su riesgo. Un ejemplo es el tabaquismo: fenómeno con acción nociva sobre mecanismos de defensa gingival y periodontal y cuyo origen es independiente de la cadena de eventos de la patogenia pero que los modifica. (28,29)

Las enfermedades periodontales y condiciones periimplantarias, en su etapa inicial de gingivitis o en etapa avanzada de periodontitis, son condiciones frecuentes de etiología multifactorial, ligada a factores de riesgo modificables y no modificables. Los factores de riesgo incluyen el tabaquismo, la mala higiene bucal, los cambios hormonales, las enfermedades sistémicas como la diabetes mellitus, el estrés y el consumo de drogas, así como el envejecimiento y los factores genéticos que aumentan la susceptibilidad a las

enfermedades. Este conocimiento es importante para la prevención, el diagnóstico precoz y el tratamiento correcto de la enfermedad periodontal. ^(16,32)

Un marcador de riesgo es una consecuencia de la enfermedad, frecuentemente un parámetro observado; es decir un fenómeno emergente de la cadena de eventos; su presencia indica la evolución de la enfermedad, pero no pertenece al esquema causal de la misma. La movilidad y la pérdida dentaria funcionarían como marcadores. Su ventaja radica en la predicción de futuras pérdidas de inserción.

Ha sido demostrado que la asociación del factor de riesgo de enfermedad no es necesariamente de causa y efecto; es decir, puede haber relaciones aleatorias y no causales que deban estudiar en el futuro. Esta investigación fundamenta su hipótesis en el esquema de la Nueva Clasificación sobre las Enfermedades y Condiciones Periodontales y Peri-implantares. (New Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions).

El diseño de esta clasificación se enfrentó a la disyuntiva de definir la salud y reconocer que puede existir salud periodontal a nivel localizado y a nivel de boca completa, así como en un periodonto intacto o reducido. Por ejemplo, un periodonto intacto es aquel que no presenta pérdida de inserción clínica o pérdida ósea, mientras que un periodonto reducido puede aparecer en dos situaciones independientes: bien en un paciente sin periodontitis (por ejemplo, pacientes con alguna forma de recesión gingival o después de una cirugía de alargamiento coronario) o en un paciente con antecedentes de periodontitis.

En virtud de lo anterior, se establecieron definiciones de caso de salud y gingivitis para las tres situaciones, en los términos descritos a continuación. Otra decisión esencial está relacionada con el concepto de salud “inalterado, puro, tal como era en su forma primera u original.” vs. “el concepto de salud clínico”.

Dado que en medicina la normalidad es definida como el encaje del 95 % de la población con esa definición, y que el 95 % de los adultos tienen uno o más puntos de sangrado en sus bocas, el término “salud” tiene que aceptar algunas zonas localizadas con inflamación ligera. Lo mismo es aplicable a signos clínicos inflamatorios sutiles en zonas aisladas como parte de la “salud clínica”. ⁽²⁷⁾

Concisamente, la identificación de los factores de riesgo, locales, funcionales y sistémicos y su anclaje con la Nueva Clasificación sobre las Enfermedades y Condiciones Periodontales y Peri-implantares. (New Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions) invita a la congruencia y admite el diseño y aplicación de estrategias de promoción y prevención de salud para evitar el desarrollo y progresión de las enfermedades periodontales.

11. CONCLUSIONES

1. De frente al problema de salud individual y grupal que plantean las alteraciones periodontales, logramos esbozar que conocer la enfermedad en sus características y en su desarrollo nos da la capacidad de situarnos un paso más adelante en esta "carrera" en el tiempo que disputan la terapia y la patología. Al presente carecemos de la posibilidad de anticipar una vasta serie de fenómenos biológicos en nuestros pacientes con suficiente exactitud.
2. Nuestra práctica clínica evoluciona con las herramientas de que dispone hoy y que tendrá mañana, para producir salud periodontal de la manera más simple y efectiva posible.
3. Este es el marco en el que hemos de estudiar los factores que hacen al riesgo periodontal y que nos permite advertir, alertar y fortalecer a los pacientes y a la comunidad entorno a su orientación educativa, preventiva y curativa de su salud bucal.
4. Es importante valorar los factores de riesgo locales, funcionales y sistémicos, puesto que el perfil nuestros pacientes va a ser el que determine cuándo y cómo se va a practicar su terapia de soporte; en este momento se integra la información de los factores de riesgo con énfasis en la historia clínica, el control de placa y el grado de cumplimiento con el mantenimiento junto con los datos que proveen los marcadores de riesgo.
5. La evidencia epidemiológica establece cuidadosamente que un factor de riesgo es una característica adquirida o heredada, una exposición ambiental o una conducta o estilo de vida personal que se asocia a una condición de salud en particular. Esta definición incluye a los agentes etiológicos locales, funcionales y sistémicos, así como a los marcadores de progresión de la enfermedad.

6. Investigar y comprobar la prevalencia de los factores de riesgo etiológicos locales, funcionales y sistémicos de la enfermedad periodontal, otorga la oportunidad de formalizar diagnósticos precisos y realizar planes de tratamiento óptimos.

7. Fue posible evaluar cuales son los factores etiológicos que tienen mayor relevancia en la aparición de la enfermedad periodontal en base a la Nueva Clasificación sobre las Enfermedades y Condiciones Periodontales y Peri-implantares. (New Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions).

8. Vale resaltar lo publicado en la Nueva Clasificación de Enfermedades periodontales y condiciones Periimplantares relativo a que las definiciones de caso propuestas deben ser vistas en el contexto de que no existe ningún implante “genérico” y de que existen numerosos diseños de implante con diferentes características superficiales y diversos protocolos quirúrgicos y de aplicación de carga. Por ello, es necesario sondear los tejidos periimplantarios para evaluar los cambios en la inserción epitelial y profundidad de sondaje. Se recomienda que los clínicos obtengan mediciones radiográficas y de sondaje iniciales tras completar la fabricación de la prótesis implanto soportada. ^(42,44)

9. Se recomienda diseñar investigaciones que aborden, de frente a la nueva clasificación, aquellos factores de riesgo relacionadas con el nivel educativo, y condición socio económica de los pacientes

16. Sanz-Sánchez I, Bascones-Martínez A. Otras enfermedades periodontales: II: Lesiones endo-periodontales y condiciones y/o deformidades del desarrollo o adquiridas. Av en Periodoncia e Implantol Oral. 2008;20(1):67-77.
17. Rojas de P E, Molina R, Rodríguez C. Definición, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus. Rev. Venez Endocrinol y Metab. 2012;10(1):7-12.
18. Navarro Sánchez AB, Faria Almeida R, Bascones Martínez A. Relación entre diabetes mellitus y enfermedad periodontal. Av en Periodoncia e Implantol Oral. 2002;14(1).
19. Fajardo M, Rodríguez O, Hernández M, Mora N. Medisan 2016; 20(6): 845. Medisan [Internet]. 2016;20(6):845-50. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192016000600014
20. Abordaje D. Abordaje del tabaquismo. FMC Form Medica Contin en Aten Primaria. 2008;15(SUPPL. 5):7-22.
21. Rojas P J, Rojas L A HR. Tabaquismo y su efecto en los tejidos periodontales Smoking and its effect on periodontal tissue. Rev. Clin Periodoncia Implant Rehabil Oral [Internet]. 2014;7(2):108-13.
22. Rivera Hidalgo F. Tabaco y enfermedad periodontal. Periodontol 2000. 2004;7(2):50-8.
23. Gómez LA. Las enfermedades cardiovasculares: un problema de salud pública y un reto global. Rev. Biomédica. 2011; 31(4), 1-5.
24. Flores LA, Zerón A. Las enfermedades periodontales y su relación con enfermedades sistémicas. Rev. Mex Periodontol. 2015; VI (2):77-87.
25. Méndez J, Vázquez V GE. Los trastornos de la conducta alimentaria. Jisuanji Yanjiu yu Fazhan/Computer Res Dev. 2004;41(1):156-61.
26. Pérez O, Gómez M, Más Sarabia M. La dieta y su relevancia en la caries dental y la enfermedad periodontal. 2004;132-41.
27. Bascones A, González Moles MA. Mecanismos inmunológicos de las enfermedades periodontales y periimplantarias. Av en Periodoncia e Implantol Oral. 2003;15(3).
28. Barbieri Petrelli G, Mateos Ramírez L, Bascones Martínez. Papel del estrés en la etiopatogenia de la Enfermedad Periodontal. Av en Periodoncia e Implantol Oral. 2003;15(2):77-86.
29. Perea MA, Campo J, Charlen L, Bascones A. Enfermedad periodontal e infección por VIH: estado actual. Av en Periodoncia e Implantol Oral. 2006;18(3):135-47.
30. Briceno J, Cavagnola D, Candia J, Somarriva C, Fernández A. Influence of periodontitis on oral squamous cell carcinoma: narrative review Influence of periodontitis on oral squamous cell carcinoma: narrative review. Odontol Vital. 2018; 29:69-76.
31. Herrera D, Figuero E, Shapira L, Jin L, Sanz M. Periodoncia Clínica Diagnóstico y tratamiento periodontal. SEPA. 2018;94-110.
32. Sánchez Puetate JC, García de Carvalho G, Spin JR. Nueva Clasificación sobre las Enfermedades y Condiciones Periodontales y Peri-implantares: Una Breve Reseña. Odontol (Habana). 2018;20(2):68-89.
33. Cárdenas Valenzuela P, Abril D, Gastelum G, Eligio, González V, Juan, et al. Principales Criterios de Diagnóstico de la Nueva Clasificación de Enfermedades y Condiciones

- Periodontales Main Diagnostic Criteria of the New Classification of Conditions and Periodontal Diseases. *Int J Odontostomat.* 2021;15(1):175–80.
34. Y, Herrera D, Figuero E, Shapira L, Jin L, Sanz M. Periodoncia Clínica Diagnóstico y tratamiento periodontal. *SEPA.* 2018;94–110.
 35. Zerón y Gutiérrez de Velasco A. Fenotipo periodontal y recesiones gingivales: nueva clasificación. *Rev. ADM.* 2018;75(6):304–5.
 36. García Rubio A, Bujaldón Daza AL, Rodríguez Archilla A. Parámetros clínicos y periodontales predictores de la severidad de la recesión gingival (RG). *Gac Med Mex.* 2016;152(1):51–8.
 37. Botero J, Bedoya E. Determinantes del diagnóstico periodontal. *Rev. clínica periodoncia, Implantol y Rehabil oral.* 2010;3(2):94–9.
 38. Ardila Medina CM. Recesión gingival: una revisión de su etiología, patogénesis y tratamiento. *Av en Periodoncia e Implantol Oral.* 2009;21(1):35–43.
 39. Ikeda Artacho MC, Ceccarelli Calle JF, Proaño de Casalino D. Peri-implantitis y mucositis periimplantaria. *Rev. Estomatológica Hered.* 2014;17(2):90.
 40. Chapple I. Salud periodontal y gingivitis. *Eur Fed Periodontol* [Internet]. 2004; 2019:3–10. Available from: https://www.sepa.es/web_update/wp-content/uploads/2019/08/01_PeriodontalHealth_Gingivitis_Castellano.pdf
 41. Pazmino VFC, Assem NZ, Pellizzer EP, De Almeida JM, Theodoro LH. Influencia del estrógeno en la enfermedad periodontal: revisión de literatura. *Av en Periodoncia e Implantol Oral.* 2015;27(2):75–8.
 42. Proceedings of the World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-implant Diseases and Conditions, co-edited by Kenneth S. Kornman and Maurizio S. Tonetti. *Journal of Clinical Periodontology*, Volume 45, Issue S20, June 2018
 43. Rotemberg Wilf E, Smaisik Frydman K. Manifestaciones periodontales de los estados fisiológicos de la mujer. *Odontoestomatología.* 2009;11(13):16–26.
 44. World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-implant Diseases and Conditions, celebrado en Chicago, EEUU, en noviembre de 2017. *Revista de la EFP (Journal of Clinical Periodontology)* y la revista de la AAP (*Journal of Periodontology*). 2018.