

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA XOCHIMILCO
DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD
DEPARTAMENTO DE ATENCIÓN A LA SALUD
LICENCIATURA EN ESTOMATOLOGÍA

Estado sistémico de los pacientes remitidos al posgrado de periodoncia e
implantología diagnosticados en la CRED de la DEPeI de la UNAM de Agosto 2024
- Mayo 2025

INFORME DEL SERVICIO SOCIAL

**Clínica de Recepción y Diagnóstico de la DEPeI, en la Facultad de
Odontología, UNAM**

Pasante: Aide Guadalupe García Rodríguez

Matricula: 2202035712

Periodo de servicio social

1 Agosto 2024 - 31 Julio 2025

DICIEMBRE, 2025

Asesor Externo: Lorena Contreras Alvarez

Asesor interno: Jorge Morales García

Estado sistémico de los pacientes remitidos al posgrado de periodoncia
e implantología diagnosticados en la CRED de la DEPEI de la UNAM de
Agosto 2024 - Mayo 2025

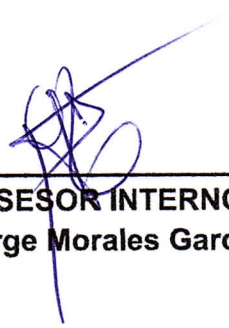


ASESOR DEL SERVICIO SOCIAL

**Lorena Contreras Alvarez, responsable de la Clínica de Recepción y
Diagnóstico (CRED) de la DEPEI**

Estado sistémico de los pacientes remitidos al posgrado de periodoncia e
implantología diagnosticados en la CREO de la PEPEI de la UNAM de Agosto
2024 - Mayo 2025.

SERVICIO SOCIAL DE LA UAM - XOCHIMILCO



ASESOR INTERNO
Jorge Morales García



CDEO Karla Ivett Olvera Olvera

COMISIÓN DE SERVICIO SOCIAL DE ESTOMATOLOGÍA

RESUMEN DEL INFORME

El presente documento corresponde al informe de servicio social que realice durante el periodo comprendido desde el 1 de agosto del 2024 al 31 de julio del 2025, en la Clínica de Recepción y Diagnóstico de la DEPeI en la Facultad de Odontología de la UNAM.

El informe consta de VI capítulos, los cuales se distribuyen de la siguiente manera:

El primer capítulo contiene datos del lugar y periodo por el cual es realizado el siguiente informe.

Segundo capítulo está destinado al reporte de investigación que tiene como título “Estado sistémico de los pacientes remitidos al posgrado de periodoncia e implantología diagnosticados en la CRED de la DEPeI de la UNAM de Agosto 2024 - Mayo 2025”.

El objetivo de esta investigación es conocer el estado sistémico más frecuente en los pacientes remitidos al posgrado de periodoncia e implantología diagnosticados en la CRED de la DEPeI de la UNAM, durante el periodo en el cual se realizó el servicio social, que de acuerdo con la información obtenida de los 377 expedientes que cumplen con los criterios al menos el 22% de los pacientes recibidos presentan Hipertensión arterial, el 15 % Diabetes Mellitus, 13% presentan ambas enfermedades y el resto distribuyéndose en 2 o más enfermedades; esto en pacientes adultos de entre 50 y 80 años de edad, siendo relevante para la investigación ya que de acuerdo con otras investigaciones es cierto que existe una relación con la enfermedad periodontal y hay manifestaciones bucales que presentan relación, siendo de vital importancia el conocimiento de un buen diagnóstico correcto para la atención, valoración y tratamiento adecuado dependiendo al grado y necesidad del paciente.

El tercer y cuarto capítulo describen de manera general la plaza asignada, que es la Clínica de Recepción y Diagnóstico (CRED) de la DEPeI de la UNAM; como quinto capítulo se presenta el análisis de las actividades realizadas durante el servicio social.

El último capítulo abarca las conclusiones y comentarios referentes a todas las actividades desarrolladas, así como experiencia obtenida.

Palabras clave: Periodoncia, diagnóstico, enfermedad, valoración.

ÍNDICE

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL.....	1
CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN.....	2
1. Introducción.....	2
2. Marco teórico.....	3
2.1 Perio-medicina.....	3
2.2 Enfermedades más frecuentemente relacionadas con la periodontitis.....	5
2.2.1 Resultados adversos del embarazo: bebés prematuros y de bajo peso al nacer.....	5
2.2.2 Diabetes mellitus.....	6
2.2.3 Accidente cerebrovascular.....	7
2.2.4 Enfermedades cardiovasculares.....	8
2.2.5 Enfermedades respiratorias.....	9
2.2.6 Lupus eritematoso sistémico.....	9
2.2.7 Artritis reumatoide.....	10
2.2.8 Cáncer.....	11
2.3 Salud periodontal.....	12
2.4 Etiología de la enfermedad periodontal.....	15
2.5 Efecto de los factores sistémicos sobre los tejidos periodontales.....	17
2.6 Clasificación de las enfermedades periodontales.....	17
2.6.1 Factores de riesgo: asociación con la clasificación periodontal.....	20
2.7 Manifestaciones clínicas de la enfermedad periodontal.....	21
2.8 Estrategias para la prevención de la enfermedad periodontal.....	22
Objetivo general	
Objetivo específico	
3. Metodología.....	23
4. Resultados.....	25
5. Discusión.....	31
6. Conclusión.....	32
7. Bibliografía.....	33
CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA.....	36
CAPÍTULO IV: INFORME NARRATIVO.....	37
CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	39
CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES.....	40

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN GENERAL

La plaza del servicio social fue realizada en la Clínica de Recepción y Diagnóstico (CRED) de la DEPeI de la UNAM, turno mixto, siendo la Dra. Lorena Contreras Álvarez responsable de la clínica, ubicada en Circuito Instituto S/N Ciudad Universitaria, Colonia Copilco Universidad, Delegación Coyoacán, México Distrito Federal, C.P. 04510. Durante el periodo del 1 de agosto del 2024 al 31 de julio del 2025.

El servicio social consta de una parte importante para la preparación estudiantil, así como refuerzo de conocimientos y habilidades ya que nos permite poner en práctica todos los conocimientos recibidos durante la licenciatura en una atención clínica. Durante la estancia en la CRED se realiza la evaluación clínica a través del software SMILE que permite llevar un mejor control y seguimiento de los datos de una manera sistémica.

En el capítulo II se llevó a cabo el proyecto de investigación que tiene como título “Estado sistémico de los pacientes remitidos al posgrado de periodoncia e implantología diagnosticados en la CRED de la DEPeI de la UNAM de Agosto 2024 - Mayo 2025” el cual tiene como objetivo conocer el estado sistémico más frecuente en los pacientes remitidos al posgrado de periodoncia e implantología diagnosticados en la CRED de la DEPeI de la UNAM. en pacientes de entre 50 y 80 años de edad.

En el capítulo III se refiere la plaza seleccionada, su organización, localización y funciones que se realizan en la clínica. Capítulo IV hace mención de todas las actividades realizadas durante el periodo del servicio social. Capítulo V se detalla un análisis basado en mi experiencia así como el impacto que tiene en la población. Por último en el capítulo VI se presentan las conclusiones relacionadas con lo aprendido y desarrollado en el servicio social.

CAPÍTULO II: INVESTIGACIÓN

1. Introducción

Las enfermedades periodontales, como la gingivitis y periodontitis, son comunes y afectan a un gran número de personas en todo el mundo siendo un problema de salud pública, es una condición infecciosa-inflamatoria que dependiendo al grado puede llevar a la pérdida parcial o total de los tejidos de soporte.

La investigación sobre la enfermedad periodontal es crucial debido a su complejidad clínica y alto impacto; inicia con una inflamación gingival leve que progresa si no es tratada mediante la remoción de la placa dentobacteriana, convirtiéndose en una recesión gingival, posteriormente habrá pérdida de la inserción, hasta que existe movilidad dentaria, finalmente la pérdida de la pieza.

La periodontitis, en particular, puede progresar y, en algunos casos, está asociada con fumadores, así como con diabéticos y personas con otras alteraciones sistémicas; se tiene una relación significativa, ya que al haber inflamación e infección en la cavidad oral, esta puede conllevar un riesgo aumentado de aparición y/o progresión de ciertas condiciones sistémicas tales como las enfermedades cardiovasculares, diabetes, ciertas enfermedades respiratorias, artritis reumatoide, obesidad, así como alteraciones del embarazo como el nacimiento prematuro o recién nacidos con bajo peso.

Es por eso que el análisis de expedientes clínicos a través del software SMILE, permite identificar las diversas enfermedades con mayor presencia en la Clínica de Recepción y Diagnóstico que son valoradas y canalizadas al posgrado de periodoncia por la condición sistémica y/o bucal del paciente. Para ello se utilizó la información recopilada de las historias clínicas electrónicas, con el propósito de conocer de manera clara la relación entre el diagnóstico sistémico y la enfermedad periodontal.

2. Marco teórico

2.1 Perio-medicina.

Diferentes investigaciones realizadas desde los años noventa constatan, a través de la evidencia científica, que los pacientes con periodontitis avanzada sufren un mayor riesgo de padecer enfermedades sistémicas como diabetes mellitus, neumonía aspirativa o enfermedades cardiovasculares.¹

Las denominadas enfermedades crónicas no transmisibles, tales como las enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes mellitus y las enfermedades respiratorias crónicas, son las responsables de dos tercios de las muertes en el mundo, afectando además no solo el nivel de salud de los individuos sino también involucrando un elevado costo socioeconómico en su tratamiento.¹

Además de estas patologías, las enfermedades periodontales aumentan la posibilidad de partos prematuros y, en los últimos tiempos, se ha demostrado su relación con dolencias como la hipertensión, el alzhéimer e, incluso, diferentes tipos de cáncer.²

La Academia Americana de Periodontología (AAP) y la Federación Europea de Periodontología (EFP) han sumado esfuerzos para difundir a los equipos de salud y educar al público en general sobre los nuevos descubrimientos en la conexión oral-sistémica, es decir, que las infecciones en la boca pueden desempeñar un papel importante en los trastornos relacionados bidireccionalmente en otras partes del cuerpo.³

Se considera que en la boca el sistema de defensa innata del huésped puede actuar limitando la propagación de bacterias orales mediante el mantenimiento de un epitelio gingival intacto como una barrera física innata. El epitelio también es importante para el desarrollo de las respuestas inflamatorias. Sin embargo, áreas ulcerosas expuestas facilitan la entrada directa de las bacterias en la circulación durante la comida y el cepillado de los dientes. Se piensa que este mecanismo es la causa primaria de las enfermedades sistémicas relacionadas con la periodontitis. Una vez que los patógenos periodontales y sus toxinas tales como enzimas y lipopolisacáridos citolíticos tienen acceso a la corriente sanguínea, se produce un número de mediadores inflamatorios, incluyendo factor de necrosis tumoral-alfa (TNF- α), interleucina 1-beta (IL-1 β), prostaglandina E2 (PGE2) y γ -interferón (γ -IFN). Estos mediadores pueden entrar en el torrente sanguíneo y contribuir a la carga inflamatoria. Por lo tanto, la exposición sistémica a patógenos y toxinas periodontales y mediadores de la inflamación podrán determinar las consecuencias patológicas en diferentes órganos. Los mecanismos por los que las infecciones periodontales pueden influir en la salud sistémica se han descrito de la siguiente manera:³

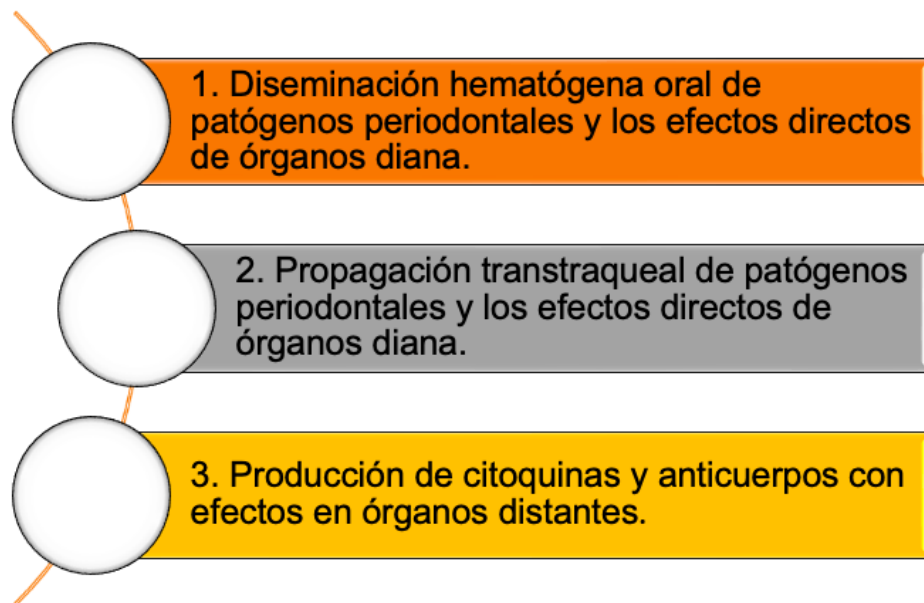


Imagen 1: Mecanismos por los que las infecciones periodontales pueden influir en la salud sistémica.³

La literatura reciente sugiere que la inflamación crónica, como la que se desencadena en la enfermedad periodontal, puede influir en una serie de enfermedades sistémicas. Se cree que las bacterias y sus productos procedentes de la placa dental entran en la circulación sanguínea general a través de discontinuidades en los tejidos orales (como el epitelio sulcular ulcerado) y viajan por el torrente sanguíneo para causar infecciones y propagar la inflamación en lugares distantes. Una explicación mucho más detallada merece la aterosclerosis, que es conocida como el estrechamiento de las arterias debido a la formación de una placa sobre la superficie interna de su pared. Una placa de ateroma contiene todos los patógenos periodontales reconocidos (*Porphyromonas gingivalis*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Prevotella*, *Bacteroides forsythus*), que además intervienen en su formación al liberar lipopolisacáridos.² Estos lipopolisacáridos intervienen en la liberación de mediadores químicos que activan células T y la formación de ateromas, actúan sobre las metaloproteinasas que intervienen en la desestabilización de las placas de ateroma y actúan sobre la proteína de fase aguda del hígado, y los fibrinógenos que intervienen también en la formación de ateromas. Además estimulan la proliferación vascular del músculo liso, provocando degeneración grasa y coagulación intravascular, que facilita todos estos eventos.⁴

La periodontitis y muchas enfermedades sistémicas comparten factores de riesgo ambientales, de estilo de vida y genéticos, así como inmunopatología. Además, padecer una enfermedad no transmisible común aumenta la susceptibilidad a padecer otra enfermedad crónica similar; los efectos sistémicos de una afección pueden ser uno de los diversos factores de riesgo de otra enfermedad similar. El efecto principal de cualquier enfermedad sistémica es que causa un estado proinflamatorio en el individuo. Esto también se ha demostrado en el caso de la periodontitis. Además, en la periodontitis se ha observado un estado protrombótico y una actividad inmunológica elevada. Por lo tanto, al considerar la enfermedad

periodontal como otra enfermedad sistémica, puede afectar la susceptibilidad y la progresión de otras enfermedades, y viceversa. Por ello, no sorprende que la periodontitis se asocia con diversas enfermedades no transmisibles.⁴

La enfermedad periodontal es una agresión patógena e inflamatoria, continua a nivel sistémico, por la gran cantidad de superficie de epitelio ulcerado de las bolsas que permite a través de 3 mecanismos el paso de bacterias y sus productos al organismo:⁴

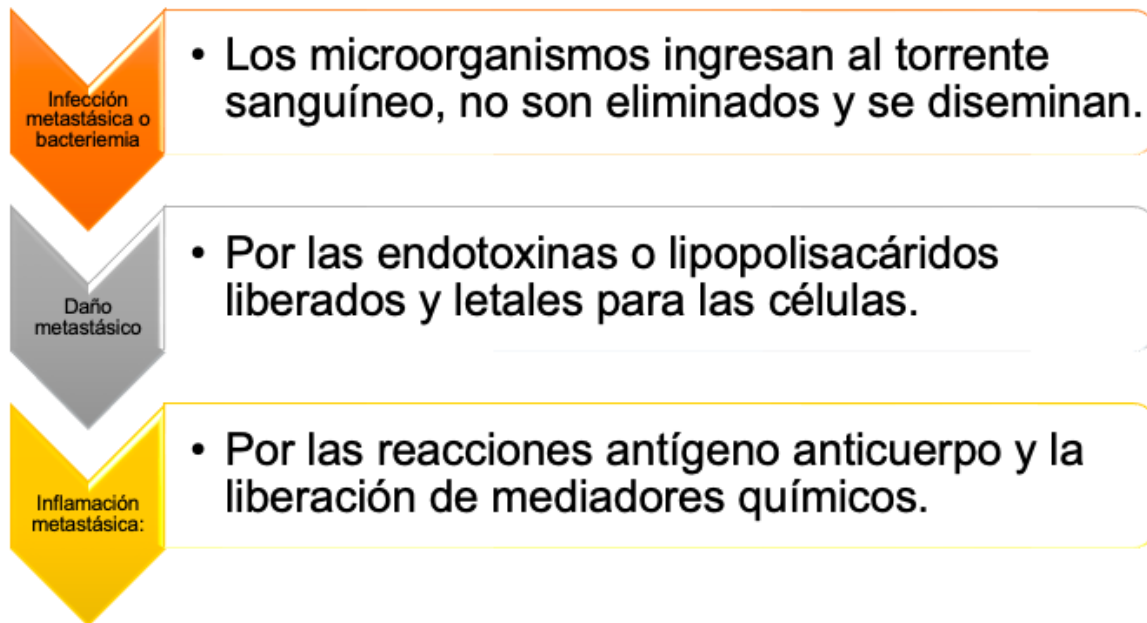


Imagen 2: Mecanismo por el cual las bacterias ingresan al organismo.⁴

La infección periodontal tiene consecuencias de gran alcance en diferentes partes del cuerpo, esto debido a los efectos directos de la bacteriemia y a los efectos indirectos de las reacciones inmunitarias-inflamatorias del huésped a los patógenos periodontales y sus productos. Pruebas recientes indican que se refiere a una mala salud bucodental, en particular la enfermedad periodontal, como una importante influencia en el inicio y progresión de varias enfermedades y afecciones sistémicas.²

2.2 Enfermedades más frecuentemente relacionadas con la periodontitis.

2.2.1 Resultados adversos del embarazo: bebés prematuros y de bajo peso al nacer.

El bajo peso al nacer (< 2.500 g) y parto prematuro (antes de las 37 semanas de gestación) son las principales determinantes de la morbilidad infantil y la mortalidad neonatal que ejercen un gran repercusión financiera en el sistema de salud pública.³ Los bebés con bajo peso al nacer tienen 40 veces más probabilidades de morir durante el periodo neonatal que los bebés con peso normal al nacer, de igual manera un mayor riesgo de anomalías congénitas, trastornos respiratorios y discapacidades del neurodesarrollo, causado por un parto prematuro; estando implicadas las prostaglandinas en este proceso.⁵

Periodontalmente a través de información obstétrica y demográfica de los registros prenatales se ha demostrado que las madres presentan más de 60% de los sitios con pérdida de inserción clínica de 3mm o más, además son 7 veces más propensas a tener un resultado adverso del embarazo que las madres periodontalmente sanas.⁵ Diferentes estudios han detectado patógenos periodontales que incluyen *P. gingivalis* utilizando un ensayo de PCR en el líquido amniótico de mujeres embarazadas con un diagnóstico de amenaza de parto prematuro así como en las placentas de mujeres con preeclampsia. La plausibilidad biológica de la relación entre las enfermedades periodontales y el parto prematuro puede resumirse con base en 3 posibles vías: la primera vía potencial consiste en la diseminación hematógena de productos inflamatorios de una infección periodontal, la segunda vía implica una respuesta fetomaterna inmune a patógenos orales y la tercera vía propuesta para explicar la relación causal teórica entre la enfermedad periodontal y el parto prematuro implica bacteriemia por infecciones orales.⁵

2.2.2 Diabetes mellitus.

La diabetes mellitus es una enfermedad metabólica producida por un déficit en la producción de insulina por las células B de los islotes de Langerhans en el páncreas. Se puede clasificar en dos categorías principales: ⁶

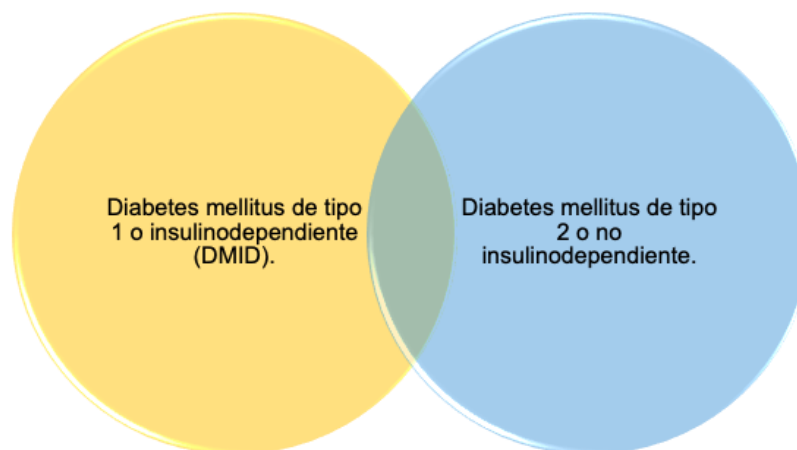


Imagen 3: Clasificación Diabetes Mellitus.⁶

Los pacientes con diabetes mellitus tienen 2.8 veces más probabilidades de desarrollar la enfermedad periodontal destructiva, así como 4.2 veces mayor probabilidad de experimentar la pérdida progresiva de hueso alveolar. La diabetes mellitus de tipo 1, tiene un inicio brusco y se produce generalmente antes de los 25 años. Los síntomas incluyen polidipsia, poliuria, polifagia y pérdida de peso y se controla mediante inyecciones diarias de insulina.^{5,7}

La diabetes mellitus puede producir cambios ateroscleróticos en las arteriolas, los capilares y las vénulas de una amplia gama de órganos y las complicaciones a largo plazo de la diabetes son retinopatía, enfermedad macrovascular, nefropatía, neuropatía y alteración de la cicatrización. Estas complicaciones se pueden prevenir mediante el establecimiento de un control glucémico con la administración de

insulina para la diabetes mellitus de tipo 1 o de agentes hipoglucemiantes para la diabetes mellitus de tipo 2, con monitorización personal de la glucosa en sangre.⁵

Los niveles de glucemia elevados se producen como parte de cualquier respuesta inflamatoria, la enfermedad periodontal no es una excepción a este fenómeno. Es probable que el tratamiento periodontal realice una mejora a corto plazo de la glucemia en los pacientes diabéticos con periodontitis grave, también demuestran una marcada reducción de la inflamación periodontal tras el tratamiento. Por el contrario, los individuos con diabetes bien controlada y periodontitis muestran una menor reducción de la inflamación y demuestran solo cambios mínimos en el control glucémico tras el tratamiento periodontal.^{5,8}

Sin embargo, varios estudios han demostrado que los diabéticos de larga evolución y especialmente los que muestran complicaciones sistémicas parecen sufrir una mayor progresión de la enfermedad periodontal que las personas sanas con características similares. Además, hay indicios claros de que los pacientes diabéticos mal controlados con períodos prolongados de hiperglucemia son mucho más susceptibles a la periodontitis progresiva, con una mayor probabilidad de sufrir pérdida de soporte durante esos períodos, dependiendo también de la edad y de la duración de la diabetes.⁶

Entre la pérdida de inserción periodontal y el control deficiente de la glucemia existe una asociación moderada; lo que sugiere que la periodontitis puede agravar la condición sistémica de los pacientes diabéticos, además de aumentar el riesgo de desarrollar complicaciones de la enfermedad. Por otra parte, se ha comprobado que la diabetes tiene un efecto negativo sobre la salud periodontal.⁹

La prevalencia y severidad de la periodontitis es más alta en los pacientes con mayor porcentaje de hemoglobina glicosilada (HbA1c); indicador de control glucémico a largo plazo que aumenta en pacientes diabéticos con complicaciones microvasculares y macrovasculares. En la actualidad, diferentes hipótesis explican la influencia de la diabetes sobre la periodontitis, todas sometidas a investigación. Entre estas, una propone el papel de los productos finales de la glicosilación avanzada por la hiperglucemia crónica, como factor causal de la inflamación en estos pacientes. Otros plantean que los capilares gingivales de las personas diabéticas presentan un adelgazamiento de la membrana basal, fibras colágenas en la membrana basal e inflamación endotelial; cambios que explican en parte: los trastornos en la difusión de oxígeno, las dificultades para la eliminación de los desechos metabólicos y los trastornos en los mecanismos defensivos que favorecen las infecciones.⁹

Los pacientes diabéticos con enfermedad periodontal avanzada también parecen sufrir más frecuentemente complicaciones como abscesos. La aparición de éstos puede incrementar la resistencia a la insulina. El tratamiento periodontal en diabéticos de tipo II ha demostrado mejorar el control de la glucemia.⁵

2.2.3 Accidente cerebrovascular.

Recientemente, las enfermedades infecciosas crónicas, incluida la enfermedad periodontal, también se relacionaron con el riesgo de accidente cerebrovascular. La

gingivitis y la periodontitis se encuentran entre las infecciones humanas más comunes.¹⁰

La enfermedad periodontal se asocia con un mayor riesgo de sufrir un accidente cerebrovascular, se ha sugerido que el riesgo se triplica.¹⁰ Este se asocia con marcadores elevados de inflamación que son indicadores de enfermedades cerebrovasculares y riesgo de accidente cerebrovascular. Se consideran factores de riesgo de accidente cerebrovascular incluyen principalmente la periodontitis y las infecciones por *Helicobacter pylori* y *Chlamydia pneumoniae*.¹¹ Aunque muchos estudios identificaron estas enfermedades infecciosas como factores de riesgo independientes de accidente cerebrovascular.¹⁰

La gingivitis es un indicador del estado real de la inflamación periodontal. Como se ha demostrado recientemente, la infección aguda es un desencadenante del accidente cerebrovascular isquémico. La pérdida ósea y la pérdida de inserción requieren períodos más largos para desarrollarse y, por lo tanto, sin duda precedieron a la isquemia cerebral. Debido a su rápido desarrollo, la gingivitis podría ser, en parte, una secuela de la mala atención médica después del accidente cerebrovascular.¹⁰

Estudios mencionan la posibilidad de que el tratamiento de la enfermedad periodontal puede ayudar a evitar la aparición del bloqueo arterial, lo que reduce el riesgo de accidentes cerebrovasculares, los pacientes con enfermedad periodontal tuvieron el doble de probabilidades de sufrir un accidente cerebrovascular causado por el endurecimiento de las arterias grandes dentro del cerebro que aquellos sin enfermedad periodontal. Sin embargo, estos estudios no confirman de manera concluyente una relación de causa-efecto entre la enfermedad periodontal y el bloqueo arterial o el riesgo de accidente cerebrovascular.¹⁰

De igual manera la periodontitis se asocia con isquemia cerebral causada por aterosclerosis de grandes arterias, lo que respalda la hipótesis de una posible relación entre la periodontitis y la aterogénesis o las complicaciones de la aterosclerosis. La inflamación periodontal activa puede contribuir a un estado protrombótico mediante bacteriemia recurrente, activación plaquetaria y aumento de los factores de coagulación, lo que aumenta el riesgo de cardioembolia y ictus criptogénico.¹¹

2.2.4 Enfermedades cardiovasculares.

Durante más de una década, la enfermedad periodontal se ha correlacionado de forma significativa con la enfermedad cardiovascular además de con el infarto cerebral en estudios de casos y controles y estudios a largo plazo.⁶

Existe un mayor riesgo de futuras enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares en relación a la periodontitis debido al engrosamiento de las paredes de los vasos que obstruyen el flujo sanguíneo ya que las bacterias periodontales diseminadas desde la cavidad oral hasta la vascularización sistémica pueden encontrarse en tejidos distantes, y pueden vivir dentro de esos tejidos afectados. Algunos factores de riesgo comunes que comparten la enfermedad periodontal y enfermedades cardiovasculares como por ejemplo la diabetes, el

tabaquismo, la herencia, la obesidad; no explican por completo la asociación entre ambas afecciones; se cree que la propia enfermedad periodontal contribuye al riesgo de aterosclerosis.⁵

Debido a que la microbiota periodontal está conformada principalmente por bacterias anaerobias *Gram* negativas organizadas en biopelículas, con capacidad de generar bacteriemias y emigrar a otros tejidos, las toxinas y los factores de virulencia provocan destrucción del tejido e inducen mecanismos de agregación plaquetaria y liberación de especies reactivas del oxígeno; la inflamación crónica que acompaña a la periodontitis, debido al estímulo del sistema inmunitario y su falta de acción efectiva frente a las bacterias inmersas en la biopelícula, hace que las citoquinas proinflamatorias liberadas por las células fagocíticas entren al torrente sanguíneo e inducen la secreción hepática de proteínas de fase aguda, entre ellas la proteína C-reactiva y una opsonina; marcador de inflamación sistémica y de riesgo cardiovascular.⁹

2.2.5 Enfermedades respiratorias.

Anatómicamente la orofaringe es el principal lugar de colonización potencial de patógenos respiratorios, la aspiración de bacterias en el área orofaríngea sobre todo bacterias gramnegativas de las bolsas periodontales y otros patógenos respiratorios, penetran y se extienden por el tracto respiratorio bajo hasta llegar a pulmón.⁷

La colonización bacteriana ocurre directamente en la pared vascular por enzimas salivales hidrolíticas que favorecen la adhesión y colonización, al propiciar la formación de placa dentobacteriana y alterar las superficies mucosas. Además, las bacterias en el endotelio vascular, alteran la hemostasia endotelial, con inclinación a un estado protrombótico y proaterogénico. La liberación de mediadores químicos alteran el epitelio respiratorio propiciando la aparición de todas estas patologías, como las MMP, FNT alfa, IL1, IL6 que destruyen el colágeno, destruyen células endoteliales e interfieren en los mecanismos de defensa.⁷

Según un estudio realizado en Taiwán, más de 20,000 pacientes con enfermedad respiratoria obstructiva crónica presentaron mayor riesgo de desarrollar la enfermedad periodontal que la población general. Ese riesgo era proporcional al control de la enfermedad pulmonar, dado que los pacientes bajo tratamiento con esteroides mostraron una mayor sensibilidad a la enfermedad periodontal.⁹

Por lo tanto la mejora de la higiene bucal cuando se realiza correctamente reduce el riesgo de neumonía nosocomial en los pacientes de alto riesgo como por ejemplo: los que están en unidades de cuidados intensivos y con respiradores, de igual manera los pacientes con periodontitis pueden ser más propensos a tener asma grave.¹²

2.2.6 Lupus eritematoso sistémico.

El lupus eritematoso sistémico (LES) es una enfermedad autoinmunitaria sistémica de origen autoinmune se describe por episodios recurrentes de inflamación aguda o crónica, que conducen a la disfunción de varios órganos, por ejemplo: los riñones,

las articulaciones y la piel, incluyendo la mucosa oral.^{3,13} Se presenta en ambos sexos, en diferentes grupos raciales y en cualquier edad, se observa mayor incidencia en adultos, mujeres y no caucasicos. Estos pacientes pueden presentar algunas manifestaciones orales, incluyendo un amplio espectro de ulceración de la mucosa oral, como queilitis, parches eritematosos, placas en panal, lesiones discoides, lesiones similares al liquen plano, hiposalivación y xerostomía.¹³

En los pacientes con LES, se ha observado una prevalencia alta de sangrado al sondaje, una pérdida de inserción clínica media alta y valores similares de profundidad media de bolsa, índice gingival e índice de placa. Estos hallazgos pueden atribuirse a muchos factores como lo pueden ser: diferencia en la puntuación de la actividad y el daño del LES; presencia de posibles factores de confusión de comorbilidad (p. ej., tabaquismo y estrés); así mismo el uso de medicamentos antiinflamatorios para el tratamiento del LES.¹³

En pacientes afectados tanto por enfermedad periodontal como por trastornos crónicos impulsados por la inflamación, los cambios en la microbiota oral se han relacionado con el aumento de la inflamación local; En pacientes con lupus eritematoso sistémico, las concentraciones salivales de IL-6 e IL-17A fueron significativamente más altas en los pacientes con lupus/enfermedad periodontal en comparación con los controles de personas con enfermedad periodontal; Además, los niveles alterados de IL-1 β , IL-8, G-CSF, IFN- γ , y CMP-1 en el fluido crevicular gingival se han sido asociados a condiciones periodontales empeoradas en pacientes con LES juvenil.¹³

Existe una elevada prevalencia de periodontitis crónica (PC) en el LES y en un estudio Kobayashi et al., observaron la presencia de PC en el 70% de los casos estudiados. El receptor Fc leucocitario para la inmunoglobulina G(IgG) (Fc γ R) desempeña un papel principal en el manejo de los microorganismos y los inmunocomplejos tanto en el LES como en la PC. Por tanto, los polimorfismos del gen para este receptor podrían estar asociados con ambas.³

2.2.7 Artritis reumatoide.

La artritis reumatoide (AR) se caracteriza por la persistencia de la inflamación sinovial y el daño al cartílago articular y el hueso subyacente asociado. La AR afecta de 0.5 a 1% de los adultos en los países desarrollados, es 3 veces más frecuente en mujeres y está relacionada con la edad. Los mecanismos para el desarrollo de la AR tienen repercusiones en la patogenia de la periodontitis crónica. Los pacientes con artritis podrían mostrar un elevado riesgo de desarrollar periodontitis con la pérdida de dientes a través de mecanismos acelerados; Por otra parte, la exposición a factores genéticos, ambientales o de comportamiento comunes podría contribuir a una asociación no causal entre ambas condiciones. Sin embargo, el tratamiento de una periodontitis crónica podría representar un importante factor de riesgo modificable para la artritis reumatoide.³

Los anticuerpos contra *Porphyromonas gingivalis* se encuentran en concentraciones más elevadas en pacientes con artritis reumatoide, esto muestra relación con la presencia de anticuerpos antipéptido cíclico citrulinado.¹⁴ En la artritis reumatoide los anticuerpos contra las proteínas y péptidos citrulinados a menudo se detectan en la

sangre reflejando la conversión enzimática de los residuos de arginina a citrulina en ciertas proteínas. La asociación con la periodontitis se refleja también en la detección de proteínas citrulinadas en tejido gingival inflamado que pueden estar asociadas a respuestas autoinmunes como los anticuerpos elevados con respecto a los antígenos propios.³

En la enfermedad periodontal crónica muestra un perfil inflamatorio común con la artritis reumatoide presentando patrones similares de destrucción de tejido duro y blando. Las similitudes entre ellas aparecen a nivel molecular y celular. Dónde niveles persistentemente elevados de citoquinas proinflamatorias tales como IL-1 beta, IL-6 y TNF-alfa y niveles bajos de citoquinas antiinflamatorias como IL-10, se correlaciona con la destrucción de tejidos duros y blandos en articulaciones y hueso alveolar en la artritis reumatoide y enfermedad periodontal respectivamente. Sabemos que existe una mayor expresión de IL-1, 6, 8 y TNF-alfa donde *Porphyromonas gingivalis* está presente.¹⁴

2.2.8 Cáncer.

Los estudios prospectivos y de casos y controles sugieren una asociación entre la periodontitis y el cáncer oral y orofaríngeo, mientras que algunos microorganismos orales pueden alterar las células y los tejidos consistentes produciendo cambios malignos y una plausibilidad biológica adicional. En ciertos estudios se muestra que la enfermedad periodontal está asociada a 15% de mayor riesgo a desarrollar cualquier tipo de cáncer aunque se sabe que existe mayor riesgo de cáncer del tracto digestivo, colorrectal, de páncreas y de próstata en los hombres y del cuerpo uterino en mujeres asociado a la enfermedad periodontal. Sin embargo estudios prospectivos recientes han informado aumentos en el riesgo general de cáncer asociado con la enfermedad periodontal del 14% al 24%, y la asociación no se atenuó incluso después del ajuste por factores de riesgo conocidos, como el tabaquismo.^{14,15} Se concluyó que esto indica que los factores de riesgo genéticos compartidos podrían parcialmente explicar la asociación entre la enfermedad periodontal y el cáncer.³

La posible relación entre la periodontitis y el cáncer puede explicarse por las propiedades de la inflamación local y sistémica asociadas con la bacteriemia y el aumento de la actividad mielopoyética. La periodontitis causa un aumento de la inflamación sistémica debido al aumento de la infección bacteriana, la diseminación hematógena de bacterias patógenas orales, el aumento de los mediadores inflamatorios (como la interleucina IL-1, IL-6 y la proteína C reactiva y el fibrinógeno) y el aumento del número de neutrófilos en el torrente sanguíneo. La posible relación entre la periodontitis y el cáncer puede explicarse por las propiedades de la inflamación local y sistémica asociadas con la bacteriemia y el aumento de la actividad mielopoyética.¹⁵ Otra explicación para la relación entre periodontitis y cáncer son las bacterias orales. La bacteriemia transitoria frecuente de patógenos orales que conduce a respuestas inflamatorias sistémicas sostenidas parece ser clave para el mecanismo de carcinogénesis en pacientes con periodontitis crónica.¹⁵

El estudio realizado por Kim EH et al. Asocian la periodontitis con un mayor riesgo de cánceres gastrointestinales (como cáncer de estómago y cáncer de colon),

cáncer de pulmón, cáncer de vejiga, cáncer de tiroides y leucemia. Incluso después de controlar factores de confusión, como el sexo, los ingresos, el historial de tabaquismo, el índice de masa corporal (IMC) y las comorbilidades, se observó que la periodontitis era un factor de riesgo de cáncer moderado, pero evidente. Sin embargo informes observacionales y metaanálisis previos sugirieron que la enfermedad periodontal estaba asociada con mayores riesgos de varios tipos de cáncer, incluyendo cáncer de cabeza y cuello, pulmón, páncreas, colorrectal, riñón y hematológico.¹⁵

2.3 Salud periodontal.

La salud bucodental en los últimos años es reconocida en la salud general sin embargo las enfermedades periodontales están muy extendidas, aunque pueden prevenirse en gran medida. Ya que afectan de forma negativa al bienestar general y a la calidad de vida de las personas.¹⁶

Un periodonto sano se caracteriza:

- Color: La encía en salud tiene un color rosa pálido; aun así, este color puede variar debido a diversos factores histológicos involucrados, como son la queratina epitelial, el grado de irrigación, la pigmentación y el espesor de dicho epitelio.¹⁷ (Imagen 4)
- Contorno: Existen dos tipos de contornos; el contorno marginal es aquel en el cual la encía es más fina y delgada, se dirige hacia la parte coronal del diente y es festoneada en los márgenes gingivales. En el contorno papilar, en cambio, las papilas llenan espacios interproximales hasta el área de contacto.¹⁷
- Textura: Generalmente tiene una textura llamada “cáscara de naranja”, es decir, que existe un punteado en diversas áreas de las superficies vestibulares de la encía insertada. Además, esta tiene que ser firme, y por la parte insertada debe estar unida a los dientes y hueso alveolar.¹⁷
- Surco: Espacio entre la encía libre y el diente. En salud puede medir hasta 3 mm de profundidad, sin sangrado.¹⁷



Imagen 4: Periodonto sano. Fuente propia.

Sin embargo existen parámetros que determinan si una persona puede tener o no buena salud periodontal como lo son: el sangrado al sondaje, la profundidad de las bolsas periodontales, recesiones gingivales, la presencia de movilidad dental y pérdida ósea.⁸



Imagen 5: Periodonto enfermo. Fuente propia.

1. Sangrado al sondaje: Se puede determinar la salud de las encías observando si sangran al realizar el sondeo. En un registro se mide el sangrado en la base de la bolsa, lo que indica la posible presencia de enfermedad activa y progresiva. Al medir el sangrado al sondaje, también se puede registrar la presencia y la localización específica de cualquier supuración. En pacientes no fumadores, la ausencia de sangrado sugiere la ausencia de enfermedad periodontal activa o en progresión. En fumadores, la ausencia de sangrado al sondaje no es un indicador fiable de que la enfermedad no esté activa ni en progresión (Imagen 6).¹⁹



Imagen 6: Sangrado al sondeo. Fuente propia.

2. Profundidad de sondeo: La profundidad de sondaje es la distancia desde el margen gingival hasta la base de la bolsa periodontal, la posición del margen gingival puede cambiar debido a la inflamación o la recesión; una boca sana la profundidad de las bolsas suele ser de 1 a 3 milímetros, las bolsas mayores de 4 milímetros pueden ser un signo de periodontitis.¹⁹
3. El presentar movilidad dental es un ejemplo de enfermedad periodontal, este se evalúa tanto horizontal como verticalmente, la movilidad horizontal se mide aplicando una suave presión en dirección bucolingual, utilizando dos mangos rígidos de instrumentos a cada lado del diente, y evaluando el nivel de desplazamiento, La movilidad vertical se mide aplicando una suave presión vertical sobre la corona del diente con un mango rígido de instrumento, sin

embargo dependerá del grado de movilidad, y más parámetros que se localizan, descartando la movilidad por motivos externos.¹⁹

4. La pérdida ósea se observa principalmente a través de una radiografía, puede ser de manera localizada o en su contrario generalizada las radiografías muestran cómo se ha perdido la altura del hueso que rodea los dientes.¹⁹



Imagen 7: Radiografía periapical que muestra pérdida ósea. Fuente propia.

Las enfermedades periodontales se sitúan entre las enfermedades más comunes, afectando hasta a un 50% de la población mundial y pueden tener graves consecuencias, como puede ser la pérdida de dientes.¹⁷

La patogénesis involucra bacterias anaerobias como lo son: *Porphyromonas gingivalis* y *Treponema denticola*, que invaden los tejidos periodontales y el periodonto circundante y desencadenan una respuesta inmunitaria del huésped. Si bien esta respuesta tiene como objetivo eliminar la infección y proteger contra las bacterias, al contrario el dañar inadvertidamente el periodonto, contribuye a la progresión de la enfermedad. Los factores de riesgo clave incluyen la mala higiene bucal, el tabaquismo, diabetes mellitus, edad avanzada y la predisposición genética.¹⁶

La detección temprana y la intervención oportuna son cruciales para prevenir complicaciones, especialmente en pacientes con afecciones sistémicas como diabetes y enfermedades cardiovasculares. Una buena higiene bucodental es un componente esencial para un estilo de vida saludable, de la misma manera como lo son la dieta y el ejercicio, es necesaria para reducir el riesgo de sufrir enfermedades periodontales. De la misma manera, la prevención y el tratamiento eficaces pueden reducir la progresión de la enfermedad y mejorar la salud bucodental y sistémica.¹⁶

Si el paciente carece de la destreza necesaria para llevar a cabo una higiene oral excelente, estas funciones tendrán que ser realizadas por los familiares o los cuidadores y necesitarán ser entrenados en esta función e informados acerca de la patología dental, su control y la susceptibilidad.²⁰

La prevención y control de procesos infecciosos intraorales tiene el fin de minimizar la necesidad de tratamiento quirúrgico. Por ejemplo, la aplicación de flúor tópico, los

selladores de fisuras, las recomendaciones dietéticas y la promoción de la salud oral cobran una especial importancia, de igual manera los enjuagues con antisépticos previos a cualquier manipulación odontológica, administración de antibióticos en los días previos y posteriores a la intervención, y el cierre primario del lecho quirúrgico.⁸

2.4 Etiología de la enfermedad periodontal.

La periodontitis es un proceso complejo que se desarrolla de forma no lineal, es decir, las pequeñas causas dan lugar a efectos desproporcionadamente grandes; por ejemplo: algunos pacientes pueden convivir con grandes cantidades de placa durante largos períodos sin desarrollar periodontitis, aunque presentan gingivitis.⁷



Imagen 7: Presencia de depósitos de cálculo en boca. Fuente propia.

Como principal causa se encuentra la infección bacteriana, por lo tanto una infección periodontal, es aquella que se localiza en la encía y estructuras de soporte del diente (ligamento y hueso alveolar) están producidas por ciertas bacterias provenientes de la placa subgingival. Las bacterias anaerobias gramnegativas más importantes y prevalentes en el área subgingival son: el *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia* y *Tannerella forsythensis*. Estas bacterias tienen un importante papel en el comienzo y posterior desarrollo de la periodontitis participando en la formación de la bolsa periodontal, destrucción del tejido conectivo y reabsorción del hueso alveolar a través de un mecanismo inmunológico.¹

Una vez establecida la periodontitis, se forma un infiltrado inflamatorio constituido por diferentes tipos celulares como macrófagos y linfocitos, que producirán distintos subtipos de citoquinas, mediadores biológicos responsables de la inmunopatología de diversas enfermedades.⁶

- Efecto de los factores sistémicos sobre los tejidos periodontales

A través de diferentes estudios se ha documenta que la aparición de factores sistémicos aumentan la gravedad de la enfermedad periodontal, sin considerar otros factores, como puede ser el sexo, edad, nivel socioeconómico.⁶

Existe una etiología multifactorial.

- Clasificación de las enfermedades periodontales
- Manifestaciones clínicas
- Índices periodontales aplicados en la enfermedad periodontal.⁶

Otros factores locales y sistémicos predisponen a la acumulación de la placa o alteran la respuesta gingival de la misma. Se consideran factores etiológicos secundarios.⁶

Los factores secundarios pueden ser locales o sistémicos. Diversos factores locales en el entorno gingival predisponen a la acumulación de depósitos de placa e impiden su eliminación. Se denominan factores de retención de placa. Los factores sistémicos o del huésped modifican la respuesta de las encías a la irritación local.⁶

Factores Locales:

1. Restauraciones defectuosas.
2. Lesiones de caries.
3. Impactación de la comida.
4. Prótesis parciales mal diseñadas.
5. Aparatología ortodóncica.
6. Dientes en mal oclusión.
7. Falta de sellado labial o respiración oral.
8. Surcos congénitos en esmalte cervical o superficie de la raíz.⁶



Imagen 8: Factores locales retenedores de placa (Prótesis desajustadas). Fuente propia.

Factores genéticos

La predisposición genética a la periodontitis crónica puede aumentar de forma considerable su velocidad de progresión, de forma que se produce una enfermedad destructiva en los primeros años de la vida adulta.⁶

La respuesta inmunitaria de un individuo a un patógeno concreto podría determinar su predisposición a sufrir la enfermedad causada por ese patógeno. Recientemente

se ha demostrado que se producen diferentes concentraciones de subgrupos de IgG frente a *P. gingivalis* en sujetos sanos y en pacientes con periodontitis crónica tratada y mantenida y en pacientes con periodontitis crónica no tratada.⁶

2.5 Efecto de los factores sistémicos sobre los tejidos periodontales.

Se ha demostrado una asociación entre algunas enfermedades sistémicas, como diabetes, cardiopatía coronaria y úlceras gástricas, y la gravedad de la enfermedad periodontal. La gravedad de la gingivitis aumenta si se administran fármacos que mejoran la respuesta inmunitaria.⁶

Los pacientes con deficiencia de leucocitos (agranulocitosis) son propensos a las infecciones y su enfermedad periodontal está mucho más avanzada. Los pacientes con inmunodepresión tienden a desarrollar infecciones como la gingivitis necrosante, tal vez como una complicación de la infección por VIH. Estos pacientes también son propensos a desarrollar una forma agresiva de periodontitis.¹² Aunque la periodontitis crónica está causada principalmente por bacterias, la susceptibilidad del paciente también tiene una gran importancia en la velocidad de progresión. Baker (2015) llevó a cabo una revisión de las evidencias con el propósito de analizar si los factores genéticos contribuyen a controlar la respuesta inmunitaria en las enfermedades periodontales, y las pruebas sugieren que la susceptibilidad y la resistencia a la enfermedad periodontal son rasgos hereditarios. También se observó que los genes que cambiaban la expresión en respuesta a la infección se correlacionan con diferencias en la susceptibilidad.¹²

Los cuadros sistémicos que pueden afectar a los tejidos periodontales son numerosos y se describen en los siguientes apartados:

- Cambios fisiológicos.
- Enfermedades sistémicas.
- Infecciones.
- Reacciones farmacológicas.
- Factores dietéticos y nutricionales.¹²

2.6 Clasificación de las enfermedades periodontales

La clasificación de enfermedades periodontales del año 1999 estuvo vigente durante 18 años, por lo que en 2017 la Academia Americana de Periodontología y la Federación Europea de Periodontología, donde expertos periodontales de todo el mundo se reunieron para actualizar y presentar una nueva clasificación. La nueva clasificación publicada en 2018 presenta grandes cambios como: la definición de salud periodontal para su detección tanto en situaciones clínicas como con fines epidemiológicos, y la de periodonto intacto y reducido; la exclusión de la periodontitis crónica y agresiva, incluyéndose en una sola periodontitis, determinada a través de la pérdida de inserción y ósea, categorizada por estadios (I, II, III y IV) y grados de progresión (A, B, C); y la incorporación de enfermedades y condiciones periimplantarias (Imagen 9).²¹

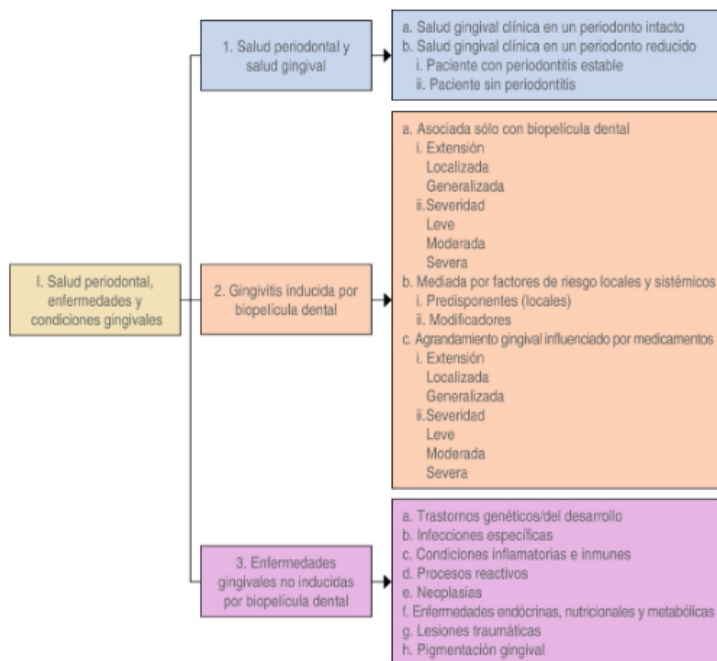


Imagen 9: Salud periodontal, enfermedades y condiciones gingivales.²¹

SALUD PERIODONTAL

Se define a la salud periodontal como el estado libre de enfermedad periodontal inflamatoria. Esto, a su vez, significa la ausencia de inflamación asociada con la gingivitis, periodontitis u otra condición periodontal, con base o diagnosticado clínicamente.²¹

GINGIVITIS INDUCIDA POR BIOPELÍCULA DENTAL

a. Gingivitis asociada sólo con biopelícula dental. La gingivitis inducida únicamente por biopelícula dental es una lesión inflamatoria resultante de las interacciones entre la biopelícula dental y la respuesta inmune-inflamatoria del hospedero, abarca sólo a la encía sin afectar la inserción periodontal (cemento, ligamento periodontal y hueso alveolar).²²

b. Gingivitis mediada por factores de riesgo locales y sistémicos. Aunque la biopelícula dental es el factor etiológico de esta enfermedad, las manifestaciones clínicas de la gingivitis varían según factores predisponentes y modificadores.²²

c. Agrandamiento gingival influenciado por medicamentos. El agrandamiento gingival puede ser causado por medicamentos específicos como antiepilépticos (fenitoína, valproato de sodio), bloqueadores de canal de calcio (nifedipina, verapamilo, diltiazem, amlodipina, felodipina) e inmunorreguladores (ciclosporina), mismos que promueven mayor acumulación de biopelícula dental y una inflamación gingival más severa.²²



Imagen 10: Agrandamiento gingival. ²²

ENFERMEDADES GINGIVALES NO INDUCIDAS POR BIOPELÍCULA DENTAL

Las lesiones gingivales no inducidas por biopelícula dental con frecuencia son manifestaciones de condiciones sistémicas, pero también pueden presentarse por cambios patológicos limitados a los tejidos gingivales. ²²

FORMAS DE PERIODONTITIS

La periodontitis se define como una enfermedad inflamatoria multifactorial, crónica, asociada con biopelículas dentales simbióticas. Sus características principales incluyen la pérdida de soporte de tejido periodontal, que se manifiesta a través de la pérdida de inserción clínica y la pérdida ósea alveolar evaluada radiográficamente, así como de la presencia de bolsas periodontales y sangrado gingival. ²²

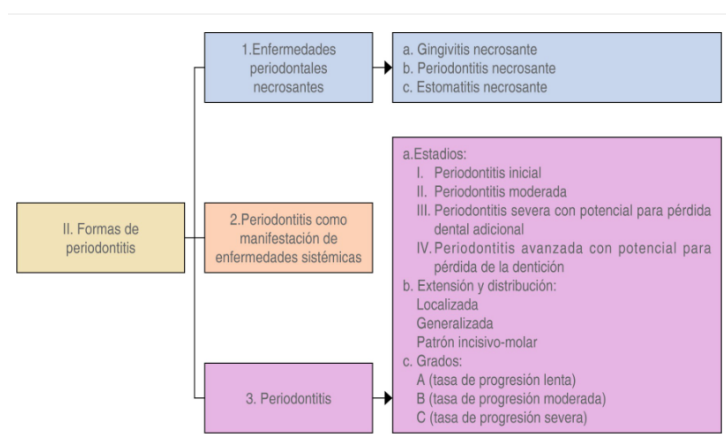


Imagen 11. Formas de periodontitis. ²²

ENFERMEDADES PERIODONTALES NECROSANTES

- A. Gingivitis necrosante: Proceso inflamatorio agudo de los tejidos gingivales caracterizado por la presencia de necrosis o úlcera de las papilas interdentes, sangrado gingival y dolor. ²¹
- B. Periodontitis necrosante: Proceso inflamatorio del periodonto caracterizado por la presencia de necrosis o úlcera de las papilas interdentes, sangrado gingival, dolor y rápida pérdida ósea. ²¹

- C. Estomatitis necrosante: Afección inflamatoria grave del periodonto y la cavidad oral en la que la necrosis de los tejidos blandos se extiende más allá de la encía y puede producirse exposición ósea a través de la mucosa alveolar, con grandes áreas de osteítis y formación de sequestro óseo.²¹

PERIODONTITIS COMO MANIFESTACIÓN DE ENFERMEDADES SISTÉMICAS

Existen enfermedades y condiciones sistémicas que pueden afectar los tejidos periodontales, ya sea por:

- Influir en el inicio o progresión de la periodontitis.
- Afectar los tejidos de soporte periodontal, independientemente de la inflamación inducida por la biopelícula dental.²²

PERIODONTITIS

La nueva clasificación categoriza a la periodontitis por estadios (I, II, III y IV), y grados de progresión (A, B, C) basado principalmente en la pérdida de inserción y ósea.²¹

- A. **Estadios.** Los diferentes estadios se basan en la severidad, complejidad, extensión y distribución de la enfermedad. El **estadio I** representa a la periodontitis inicial; el **estadio II** a la periodontitis moderada; el **estadio III** a la periodontitis severa con potencial para pérdida dental adicional; y el **estadio IV** a la periodontitis avanzada con potencial para pérdida de la dentición.²¹
- B. La **severidad** se determina por tres elementos:²¹
- Pérdida de inserción clínica interdental.
 - Pérdida ósea radiográfica.
 - Pérdida dentaria.
- C. **Extensión y distribución.** Se considera dentro de la extensión de la periodontitis a la cantidad de tejido destruido y dañado atribuible.²¹
- D. **Grados.** El grado es un indicador de la velocidad o tasa de progresión de la periodontitis. Se categoriza en un grado de progresión lenta (A), moderada (B) y rápida (C).²¹
- E. Los **modificadores de grado** corresponden a los factores de riesgo de tabaquismo o diabetes presentes en el individuo, agravando el grado según la cantidad de cigarrillos fumados durante el día, o los niveles de hemoglobina glicosilada HbA1c en diabéticos.²¹

2.6.1 Factores de riesgo: asociación con la clasificación periodontal.

La enfermedad periodontal está asociada a diversos factores de riesgo, los cuales, pueden iniciarla y/o agravarla. La Organización Mundial de la Salud ha descrito cinco factores de riesgo como los más asociados a esta enfermedad: la microflora del surco gingival, la diabetes mellitus, las condiciones genéticas, el tabaquismo y el estrés. Estudios actuales refieren el papel del sistema inmunitario en el inicio y exacerbación de la enfermedad periodontal inflamatoria.²³

Entre los factores que en su origen intervienen también se encuentran los factores irritativos locales como la placa dentobacteriana, caries dental, obturaciones deficientes y mal posición dentaria, entre otros, capaces de inducir una respuesta inflamatoria. A su vez, pueden modificarse por factores de la susceptibilidad individual claramente identificables, tales como: enfermedades sanguíneas, diabetes

mellitus, trastornos nutricionales, embarazo, acción medicamentosa, y otros como la predisposición genética.²³

El tabaquismo es el factor de riesgo modificable más significativo. Afecta la prevalencia y progresión de las periodontitis cuya severidad depende de la dosis. Además, interfiere con la cicatrización de los tejidos. Puede ser un factor etiológico directo en la transición de una lesión estable de gingivitis a una lesión destructiva. Todas las formas de tabaquismo (fumar cigarrillo, fumar pipa, masticar tabaco) pueden estar asociadas con la enfermedad periodontal. La explicación biológica de la asociación entre el tabaquismo y las periodontitis se ha basado en los efectos potenciales de las sustancias contenidas en el tabaco como la nicotina, cianuro de hidrógeno y el monóxido de carbono.²⁴



Imagen 12: Tabaquismo y periodontitis.³¹

La caries constituye un factor de riesgo para la gingivitis en cuanto favorece la formación de placa y la microbiota del surco. Su presencia favorece además el riesgo de perder soporte óseo probablemente por un cambio en la composición de la placa y un aumento en su acúmulo.²⁴

La evidencia científica ha demostrado que la diabetes mal controlada (tipo 1 y tipo 2) es el factor de riesgo que tiene más influencia e incluso incrementa hasta tres veces la probabilidad en el desarrollo y progresión de las periodontitis, debido a que en la diabetes se promueve la alteración de la función de los neutrófilos y la deposición en los tejidos periodontales de los productos finales derivados de la glicación avanzada.²³

2.7 Manifestaciones clínicas de la enfermedad periodontal.

Las personas con enfermedad periodontal en general no presentan dolor a menos que aparezca una infección en uno o más dientes o si hay una periodontitis asociada con una infección por VIH. La impactación de la comida en las bolsas periodontales puede causar dolor durante la alimentación. Es característica la presencia de placa abundante, rubor, edema y exudado. Las encías pueden estar dolorosas y sangrantes, y el aliento es fétido. Al aflojar los dientes y presentar movilidad, particularmente cuando sólo un tercio de la raíz está en el hueso, la masticación produce dolor.⁶

En pacientes con diabetes mellitus a pesar de ser compleja con o sin complicaciones sistémicas y su curso depende del control efectivo de la hiperglucemia. Los pacientes diabéticos mal controlados pueden presentar una disminución del flujo salival y sensación de ardor en la boca o la lengua. Los diabéticos que toman hipoglucemiantes orales pueden presentar xerostomía y ésta a veces se complica con infecciones orales por *Candida albicans*.⁶

Ante el primer síntoma es importante acudir al especialista periodontal sobre todo reconocer los síntomas más habituales de la enfermedad periodontal como lo son: el mal aliento constante, las encías rojas o inflamadas, las encías muy sensibles o que sangran, el dolor al masticar, los dientes flojos, dientes sensibles y las encías retraídas o los dientes que se ven más largos de lo normal.⁶

2.8 Estrategias para la prevención de la enfermedad periodontal.

La prevención de las enfermedades periodontales en Latinoamérica se ha centrado principalmente en la instrucción sobre higiene bucal, el uso de cepillos de dientes y dispositivos interproximales; sin embargo, en algunos pacientes, es necesario utilizar complementos a estas medidas. Cierta evidencia ha demostrado que existen conocimientos, actitudes y prácticas inadecuadas entre los pacientes, los dentistas y otros profesionales de la salud, algunos pacientes le temen al diagnóstico y tratamiento de las enfermedades periodontales en otras palabras fobia al dentista volviendo negligentes con respecto a la prevención, mantenimiento y detección temprana. La prevención de las enfermedades periodontales debe adoptarse como una rutina de estilo de vida saludable, debido a sus efectos locales y sistémicos ya que existen acciones de personas se rigen por sus concepciones erróneas sobre sus necesidades dentales.²⁵

Recomendaciones:

- Promover estrategias educativas para la prevención de caries dental y enfermedades periodontales como estilo de vida saludable en diferentes grupos de pacientes y comunidades (niños y adolescentes, fumadores y pacientes con enfermedades sistémicas o discapacidades).²⁵
- Promover actitudes positivas y cambios de comportamiento en relación a la prevención de la enfermedad periodontal y los factores de riesgo comunes.²⁵
- Aplicar nuevas estrategias de empoderamiento para modificar hábitos de salud bucal basados en los conocimientos, actitudes, prácticas, habilidades y autocontrol del paciente.²⁵

La clave es capacitar a los profesionales de la salud sobre cómo educar y motivar a los pacientes en la selección adecuada de técnicas y tácticas, ya que no hay una sola que esté indicada para toda la población, dadas las variaciones en la destreza manual, los tipos anatómicos de cavidades orales y los antecedentes psicosociales. La limpieza interproximal es esencial para mantener la salud gingival interproximal. Existe evidencia moderada que sugiere que, como complemento al cepillado dental, el uso de cepillos interdentales proporciona una mayor reducción de placa que el cepillado manual por sí solo. Los enjuagues bucales son eficaces para reducir la placa dental y la gingivitis, siempre que se utilicen en combinación con control mecánico. La selección del modo de uso depende del principio activo, el costo, la preferencia del paciente así como el cumplimiento terapéutico.²⁵

Para la práctica odontológica y profesionales:

- La clave es capacitar a los profesionales de la salud regionales y a los higienistas dentales sobre cómo educar y motivar a los pacientes.²⁶
- Es importante que los profesionales dentales se familiaricen con los agentes, productos y dispositivos para poder evaluar su eficacia y sus efectos adversos, (Evaluar el impacto clínico de las nuevas tecnologías: dentífricos con ingredientes activos, cepillos de dientes, cepillos interdentes, hilo dental, enjuagues bucales y probióticos).²⁶
- Fundamentar la importancia del control de la biopelícula dental, la evaluación de los factores de riesgo, las estrategias de empoderamiento del paciente y los métodos para cambiar el comportamiento.²⁶
- Promover estrategias tecnológicas con el objetivo de motivar el autocuidado y establecer convenios con diferentes grupos de pacientes como asociaciones de pacientes diabéticos o cardiovasculares.²⁶

Objetivo general

Conocer el estado sistémico más frecuente en los pacientes remitidos al posgrado de periodoncia e implantología diagnosticados en la CRED de la DEPeI de la UNAM.

Objetivos específicos

- Asociar los principales factores sistémicos relacionados con la enfermedad periodontal de los pacientes diagnosticados en la CRED de la DEPeI de la UNAM.
- Relacionar la clasificación de la enfermedad periodontal con los factores de riesgo.
- Determinar la prevalencia de los pacientes respecto al sexo que presentan mayor enfermedad sistémica.
- Proponer recomendaciones para la prevención y tratamiento de la enfermedad periodontal

3. Metodología

Investigación de tipo observacional, analítica y transversal. Obteniendo datos e información estadística del software “SMILE” ocupado en la CRED de la DEPeI en la UNAM, haciendo uso de aquellos diagnósticos de pacientes que se remiten a la unidad de posgrado de periodoncia e implantología de Agosto 2024 a Mayo 2025.

La base de datos del software **SMILE**, correspondiente a la Clínica de Recepción y Diagnóstico (CRED) de la División de Estudios de Posgrado e Investigación (DEPeI) de la Facultad de Odontología de la UNAM, fue solicitada formalmente a la **Responsable del Sistema de Gestión de la Calidad, Dra. Lorena Contreras Alvarez**, mediante correo institucional (cred.depei.fo@fo.unam.mx), anexando el **protocolo de investigación aprobado por los asesores del proyecto**. En respuesta, se recibió una **solicitud del cliente** donde se registraron los datos del proyecto y las **firmas de los asesores y del solicitante**, cumpliendo con los

lineamientos de control documental establecidos en el Sistema de Gestión de la Calidad conforme a la **NMX-CC-9001-IMNC-2015 / ISO 9001:2015**. Posteriormente, se envió por correo electrónico la **base de datos con la información solicitada**, y de manera verbal se notificó la **responsabilidad del manejo ético y confidencial de la información**, respaldada por la **carta de confidencialidad firmada al inicio del servicio social** en la CRED-DEPeI-UNAM. Esta gestión garantiza el cumplimiento de la **NOM-004-SSA3-2012** sobre el expediente clínico y de los requisitos de confidencialidad y protección de datos personales, alineados con los procedimientos documentados del SGC de la CRED DEPeI de la UNAM.

De acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión, se realiza el siguiente filtrado para obtener los datos:



Palabras clave: periodonto, diagnóstico, enfermedad, estado sistémico.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes referidos a posgrado de periodoncia e implantología del 12 de Agosto 2025 al 23 de Mayo 2025.
- Solo pacientes recibidos en CRED de la DEPeI de la UNAM.
- De ambos sexos mayores de 50 años hasta 80 años.
- Pacientes con uno o más diagnósticos sistémicos como pueden ser: enfermedades cardiovasculares (hipertensión arterial, hipotensión arterial, antecedentes de infarto, cardiopatías); respiratorias (EPOC, asma,); endocrinas (diabetes mellitus, hipotiroidismo, hipertiroidismo); virales (VIH, sida); que hayan presentado o presenten algún tipo de cáncer, artritis reumatoide, osteoporosis, osteoartritis, cirrosis hepática, síndromes (Down, Cohen, Crohn).

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Pacientes remitidos al posgrado de periodoncia e implantología fuera de la fecha indicada.

- Pacientes remitidos a facultad de periodoncia I y II.
- Fuera del rango de edad.
- Pacientes con diagnóstico aparentemente sano, que presenten solo alergias o ninguna de las enfermedades anteriormente mencionadas.
- Pacientes con periodonto sano.

4. Resultados

De acuerdo con los expedientes revisados que abarcaron el periodo de agosto 2024 a mayo 2025 se remitieron un total de 1031 pacientes al posgrado de periodoncia e implantología; sin embargo de este total, tan solo el 36.6% que corresponde a 377 pacientes son aquellos que cumplen con el esquema para esta investigación. (Imagen 13)

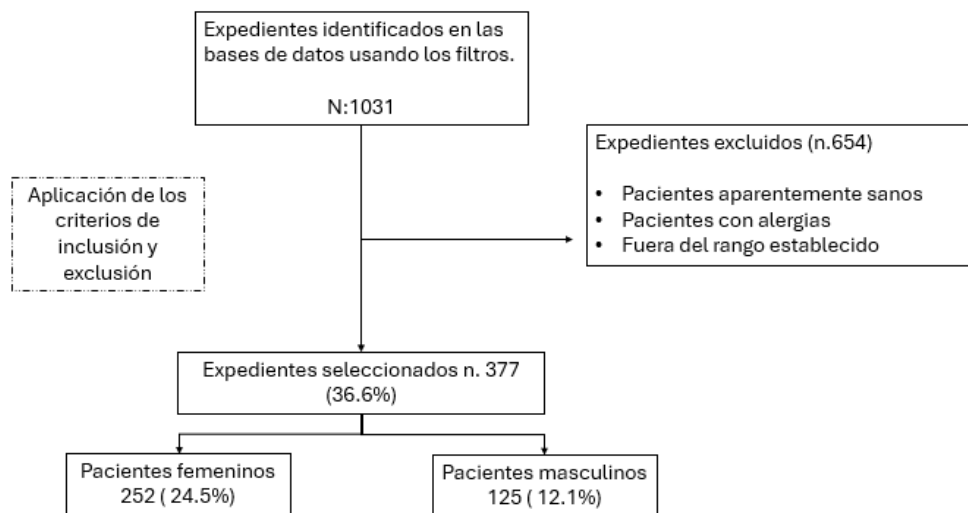
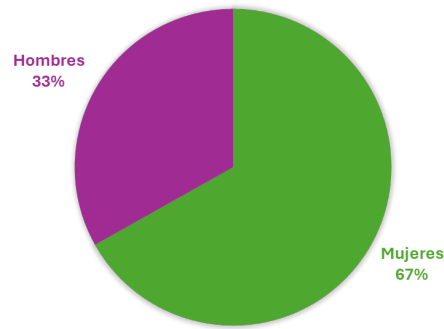


Imagen 13: Esquema de selección.

Por lo tanto, de un total de 1031 pacientes remitidos durante el periodo indicado el 24.5% corresponde al sexo femenino que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión (252 mujeres), y del sexo masculino corresponde al 12.1% (125 hombres)

La muestra quedó conformada por 377 expedientes de pacientes del grupo de edad de 50 a 80 años, que fueron remitidos al posgrado de periodoncia e implantología, de los cuales 252 son del sexo femenino y 125 del sexo masculino. Se llevó a cabo mediante la revisión y evaluación de los datos personales de los expedientes clínicos, que incluyeron: edad, sexo, diagnóstico sistémico que presenta o antecedentes que pudieran influir o involucrar en su salud periodontal. De acuerdo con la distribución por edad, 252 pacientes (67%) corresponden al sexo femenino, con una edad promedio de 65.49 años, mientras que 125 pacientes (33%) son del sexo masculino, con una edad promedio de 65.71 años. (Gráfica 1).

GRÁFICA 1 : DISTRIBUCIÓN DE LOS PACIENTES POR SEXO



Gráfica 1: Fuente propia.

De acuerdo con los datos obtenidos de un total de 377 pacientes, al menos se encuentran más de 70 enfermedades en conjunto e individuales de acuerdo con a lo que refiere cada paciente, mencionando una o más de 3 enfermedades (Tabla 1), observando que las enfermedades con mayor población estudiada son: Diabetes Mellitus, Hipertensión arterial e Hipotiroidismo; sin embargo con el objetivo de esta investigación se dividen en 3 tablas de acuerdo a: 1 diagnóstico, 2 diagnósticos, y más de 3 diagnósticos referidos al mismo tiempo. (Tabla 2, 3 y 4)

DIAGNÓSTICO	#	PACIENTES	FEMENINO	MASCULINO
1. Alzheimer		1	1	0
2. Artritis		6	6	0
3. Artrosis		6	4	2
4. Asma		4	3	1
5. Asma e hipotiroidismo		1	1	0
6. Asma y osteopenia		1	1	0
7. Cáncer		11	8	3
8. Cáncer y osteopenia		1	1	0
9. Cirrosis hepática, diabetes mellitus e hipertensión arterial		1	0	1
10. Diabetes mellitus		56	30	26
11. Diabetes mellitus y artrosis		2	0	2
12. Diabetes mellitus y asma		3	1	2
13. Diabetes mellitus y epoc		2	0	2
14. Diabetes mellitus e hipertensión arterial		50	25	25
15. Diabetes mellitus, hipertensión arterial y artritis		1	1	0
16. Diabetes mellitus, hipertensión arterial y asma		1	1	0
17. Diabetes mellitus, hipertensión arterial y cancer		2	2	0
18. Diabetes mellitus, hipertensión, cancer e infarto		1	0	1
19. Diabetes mellitus, hipertensión arterial y EPOC		1	1	0
20. Diabetes mellitus, hipertension arterial e hipertiroidismo		2	2	0
21. Diabetes mellitus, hipertensión arterial e hipotiroidismo		7	4	3
22. Diabetes mellitus, hipertensión arterial, hipotiroidismo y artritis		1	1	0
23. Diabetes mellitus, hipertensión arterial e infarto		1	0	1
24. Diabetes mellitus, hipertensión arterial y osteopenia		1	1	0
25. Diabetes mellitus, hipertensión arterial, osteopenia e hipotiroidismo		1	1	0

26. Diabetes mellitus, hipertensión arterial y osteoporosis	3	3	0
27. Diabetes mellitus, hipertensión arterial, osteoporosis y artritis	1	1	0
28. Diabetes mellitus, hipertensión arterial, osteoporosis e hipotiroidismo	1	1	0
29. Diabetes mellitus e hipotensión arterial	1	0	1
30. Diabetes mellitus e hipotiroidismo	4	4	0
31. Diabetes mellitus, hipotiroidismo y osteoporosis	1	1	0
32. Diabetes mellitus e infarto	1	0	1
33. Diabetes mellitus y osteoporosis	2	2	0
34. Diabetes mellitus y VIH	1	1	0
35. Hipertensión arterial	83	52	31
36. Hipertensión arterial y artritis	7	7	0
37. Hipertensión arterial y asma	1	1	0
38. Hipertensión arterial y cancer	2	0	2
39. Hipertensión arterial y epoc	2	0	2
40. Hipertensión arterial, epoc y cancer	1	1	
41. Hipertensión arterial, hipertiroidismo y artrosis	1	1	0
42. Hipertensión arterial e hipotiroidismo	4	2	2
43. Hipertension arterial, hipotiroidismo y cancer	1	1	0
44. Hipertension arterial, hipotiroidismo y lups	1	1	0
45. Hipertension arterial e infarto	1	0	1
46. Hipertensión arterial y osteoartritis	1	1	0
47. Hipertensión arterial, osteoartritis e hipotiroidismo	1	1	0
48. Hipertensión arterial y osteopenia	2	2	0
49. Hipertensión arterial y osteoporosis	8	7	1
50. Hipertensión arterial, osteoporosis, y artritis	1	1	0
51. Hipertensión arterial , osteoporosis y cancer	1	1	0
52. Hipertensión arterial y VIH	1	0	1
53. Hipotensión arterial	1	1	0
54. Hipotensión arterial y artritis	1	1	0
55. Hipotensión arterial e hipotiroidismo	1	1	0
56. Hipotiroidismo	25	19	6
57. Hipotiroidismo y cancer	1	1	0
58. Hipotiroidismo, hipertensión arterial y osteoporosis	1	1	0
59. Hipotiroidismo, osteoporosis y artritis	1	1	0
60. Infarto	3	0	3
61. Lupus	2	2	0
62. Lupus y artritis	1	1	0
63. Lupus y cancer	1	1	0
64. Osteoartritis	9	7	2
65. Osteopenia	8	8	0
66. Osteopenia e hipotiroidismo	1	1	0
67. Osteoporosis	15	15	0
68. Osteoporosis y cancer	1	1	0
69. Osteoporosis e hipotiroidismo	2	2	0
70. Osteoporosis, hipotiroidismo y artritis	1	1	0
71. Osteoporosis y osteoartritis	1	1	0
72. VIH	3	0	3
TOTAL	377	252	125

Tabla 1: fuente propia.

En la tabla 2, los datos corresponde a el total de personas que en el expediente clínico hicieron mención de **una sola enfermedad**, observando que: Hipertensión arterial tiene un total de 83 pacientes en su mayoría mujeres (52) y hombres (31); seguido de Diabetes mellitus con un total de 56 dividido en mujeres (31) y hombres (25); como tercer diagnóstico se encuentra Hipotiroidismo teniendo en su mayoría las mujeres quienes presentan la enfermedad.

El resto de enfermedades a pesar de ser minoría, es de relevancia ya que se observa que el sexo femenino es el que mas presenta estos diagnosticos.

Diagnósticos	F	M	TOTAL
Hipertensión arterial	52	31	83
Diabetes mellitus	31	25	56
Hipotiroidismo	19	6	25
Osteoporosis	15	0	15
Cáncer	8	3	11
Osteoartritis	7	2	9
Osteopenia	8	0	8
Artritis	6	0	6
Artrosis	4	2	6
Asma	3	1	4
Infarto	0	3	3
VIH	0	3	3
Lupus	2	0	2
Alzheimer	1	0	1
Hipotensión arterial	1	0	1
			233

Tabla 2: 1 diagnóstico sistémico. fuente propia.

En la tabla 3; de acuerdo a la base de datos, al menos 108 pacientes refieren **dos enfermedades** presentes, entre las más mencionadas se encuentran:

- Diabetes mellitus e Hipertensión arterial con un total de 50 personas, hombres y mujeres en la misma cantidad; en comparación de la tabla 1, estas dos enfermedades de forma individual son las más presentes en la población estudiada y de igual manera la más presente de manera conjunta.
- Hipertensión arterial y osteoporosis, presentan un total de 8 personas, siendo 7 las del sexo femenino y tan solo uno del sexo masculino; seguido de Hipertension arterial y artritis que presentan un total de 7 pacientes siendo todas del sexo femenino.
- El resto de enfermedades observadas en la tabla presentan menos de 4 personas sin embargo se mencionan ya que la mayoría presentan al menos Diabetes mellitus o Hipertensión arterial como uno de dos diagnósticos mencionados.

Diagnósticos	F	M	TOTAL
Diabetes mellitus- Hipertensión arterial	25	25	50
Hipertensión arterial - Osteoporosis	7	1	8
Hipertensión arterial - Artritis	7	0	7
Diabetes mellitus - Hipotiroidismo	4	0	4
Hipertensión arterial - Hipotiroidismo	2	2	4
Diabetes mellitus - Asma	1	2	3
Diabetes mellitus - Artrosis	0	2	2
Diabetes mellitus - EPOC	0	2	2
Diabetes mellitus - Osteoporosis	2	0	2
Hipertensión arterial - Cáncer	2	0	2
Hipertensión arterial - EPOC	2	0	2
Hipertensión arterial - Osteopenia	2	0	2
Osteoporosis - Hipotiroidismo	2	0	2
Asma - Hipotiroidismo	1	0	1
Asma - Osteopenia	1	0	1
Cáncer - Osteopenia	1	0	1
Diabetes mellitus -Hipotensión arterial	0	1	1
Diabetes mellitus - Infarto	0	1	1
Diabetes mellitus - VIH	0	1	1
Hipertensión arterial - Asma	1	0	1
Hipertensión arterial - Infarto	0	1	1
Hipertensión arterial - Osteoartritis	1	0	1
Hipertensión arterial – VIH	0	1	1
Hipotensión arterial - Artritis	1	0	1
Hipotensión arterial- Hipotiroidismo	1	0	1
Hipotiroidismo - Cáncer	1	0	1
Lupus - Artritis	1	0	1
Lupus - Cáncer	1	0	1
Osteopenia - Hipotiroidismo	1	0	1
Osteoporosis - Cáncer	1	0	1
Osteoporosis - Osteoartritis	1	0	1
			108

Tabla 3: 2 diagnósticos sistémicos. Fuente propia

Por último en la tabla 4; de acuerdo con la clasificación de aquellos pacientes que refieren **tres o más enfermedades**, una es la que resalta, la cual al menos 7 personas mencionan tener: Diabetes mellitus, Hipertensión arterial e Hipotiroidismo de los cuales del sexo femenino refieren cuatro personas y del masculino tres.

El resto de diagnósticos consiste en una gran variedad y enfermedades en conjunto que en la mayoría solo es referida por un paciente.

Diagnósticos	F	M	TOTAL
Diabetes mellitus - Hipertensión arterial - Hipotiroidismo	4	3	7
Diabetes mellitus - Hipertensión arterial - Osteoporosis	3	0	3
Diabetes mellitus - Hipertensión arterial - Cáncer	2	0	2
Diabetes mellitus - Hipertensión arterial - Hipertiroidismo	2	0	2
Hipotiroidismo – Osteoporosis - Artritis	2	0	2
Diabetes mellitus - Hipertensión arterial -Cirrosis hepática	0	1	1
Diabetes mellitus - Hipertensión arterial - Artritis	1	0	1
Diabetes mellitus - Hipertensión arterial - Asma	1	0	1
Diabetes mellitus - Hipertensión arterial - EPOC	1	0	1
Diabetes mellitus - Hipertensión arterial - Infarto	0	1	1
Diabetes mellitus - Hipertensión arterial - Osteopenia	1	0	1
Diabetes mellitus – Hipotiroidismo - Osteoporosis	1	0	1
Hipertensión arterial – EPOC - Cáncer	1	0	1
Hipertensión arterial - Hipertiroidismo - Artrosis	1	0	1
Hipertensión arterial – Hipotiroidismo - Cáncer	1	0	1
Hipertensión arterial – Hipotiroidismo - Lupus	1	0	1
Hipertensión arterial - Osteoartritis, Hipotiroidismo	1	0	1
Hipertensión arterial - Osteoporosis, Artritis	1	0	1
Hipertensión arterial - Osteoporosis, Cáncer	1	0	1
Hipotiroidismo - Hipertensión arterial - Osteoporosis	1	0	1
Diabetes mellitus - Hipertensión arterial – Cáncer - Infarto	0	1	1
Diabetes mellitus - Hipertensión arterial – Hipotiroidismo - Artritis	1	0	1
Diabetes mellitus - Hipertensión arterial - Osteopenia, Hipotiroidismo	1	0	1
Diabetes mellitus - Hipertensión arterial – Osteoporosis - Artritis	1	0	1
Diabetes mellitus - Hipertensión arterial – Osteoporosis - Hipotiroidismo	1	0	1
			36

Tabla 4: 3 o más diagnósticos sistémicos. Fuente propia.

Para comprender la dimensión de la muestra al ser mayor la cantidad de mujeres recibidas en la muestra que los de hombres, se realiza la proporción haciendo una división de los pacientes con hipertensión arterial siendo la enfermedad más común y mencionada, se realiza a partir de lo siguiente:

Los casos de hipertensión por hombres es de 31 y la de mujeres 52

La población total de hombres es de 125 y la de mujeres de 252

Si lo hacemos por cada mil pacientes de cada sexo que ingresen y sean referidos al posgrado, su incidencia sería de la siguiente manera:

- Tasa de incidencia en mujeres: $(52/125) * 1,000 = 206$ por 1,000
- Tasa de incidencia en hombres: $(31/252) * 1,000 = 248$ por 1,000

En conclusión según datos de incidencia en el caso de hipertensión arterial, al menos 206 por cada 1000 mujeres que se remiten al posgrado de periodoncia e implantología presentan la enfermedad, en el caso de los hombres 248 por cada 1000 que se remiten deberían referir hipertensión arterial.

De manera generalizada se observó que en su mayoría los pacientes remitidos al posgrado de periodoncia e implantología de la DEPel de la UNAM se encontraba un patrón de manifestaciones bucales como lo es: biopelícula, cálculo, recesiones gingivales, lo que es un distintivo para enviar a otra área, así como a través de la

radiografía panorámica se observa una pérdida ósea mayor del 33%, acompañada de: pérdida dental, movilidad dental, ausencia de órganos dentarios, sangrado gingival, todo observado de manera concreta y correcta para el mejor manejo estomatológico, observando las necesidades y prioridades dentales, sin embargo a pesar de estos parámetros nos encontramos con limitaciones ya que para tener un diagnóstico más certero es necesario de una evaluación periodontal a través de un sondeo y periodontograma.

5. Discusión

Las formas más graves de la enfermedad periodontal o periodontitis, que se calcula afectan al 11.2% de la población adulta mundial, son la principal causa de pérdida de dientes y pueden tener un impacto negativo en la salud sistémica.²⁷

Cruz Balverde, et al., en el año 2021 mencionan que los principales factores de riesgo a nivel sistémico pueden influir en la enfermedad periodontal modificando la velocidad y progresión de la misma; enfermedades como la diabetes, hipertensión y dislipidemias, son las más relacionadas con la presencia de periodontitis en la población mexicana en un 25%. De la misma manera se hace mención de algunas de las más comunes y de las cuales se ha observado que tienen mayor relación con la enfermedad periodontal: hipertensión arterial, diabetes mellitus, hipertiroidismo e hipotiroidismo.²⁷

La hipertensión arterial la cual se caracteriza por ocasionar cifras persistentes elevadas de la tensión arterial por encima de las consideradas normales, es considerada como un factor de riesgo que causa enfermedades cardiovasculares.²⁷ En México de acuerdo con la asociación mexicana de periodoncia, la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes con enfermedad sistémica es de 49%; pero la que más asociación tuvo con la periodontitis, fue la enfermedad cardiovascular con un 27%, seguida de la diabetes mellitus, la cual presentó una prevalencia de 14%. Debido a estas alteraciones las enfermedades periodontales se pueden ver afectadas en cuanto a su velocidad de progresión y la exacerbación de la severidad así como modificar la progresión de la misma enfermedad.²⁷

En una revisión sistemática realizada en el 2022, se observó que la hipertensión arterial y diabetes tipo 2 varía entre distintos países así como regiones, además de que la mayoría de las personas con hipertensión no son conscientes, ni diagnosticadas, por lo tanto no reciben un tratamiento y el control es deficiente.²⁸

En los últimos años se está constatando que la asociación entre estas dos enfermedades es bidireccional, es decir, que no solo la diabetes aumentó el riesgo de sufrir enfermedades periodontales, sino que las enfermedades periodontales pueden afectar a la diabetes, perjudicando el control de la glucemia y las consecuencias de ello derivadas, un estudio en una universidad de Ecuador muestra que la diabetes mellitus es una condición sistémica que se considera como uno de los factores causales de una periodontitis, teniendo valores mayores al 95% de prevalencia de periodontitis tanto leves como severas en pacientes diabéticos en una población estudiada con un total de 275 pacientes diabéticos.²⁹

En México, estado de Puebla se realizó un estudio con 50 pacientes diabéticos donde el 50% presentaba gingivitis leve, 33% gingivitis moderada y 14% para

gingivitis grave y solo un 4% se encontraron sanos, se demostró que uno de los factores fundamentales para la relación que existe entre enfermedades sistémicas y enfermedades periodontales es la inflamación. Comenzando con una inflamación aguda no controlada que se exacerba hasta ser una inflamación crónica manteniendo niveles elevados de IL8, IL1, IL6 FNT y proteína C reactiva.³⁰

Así como en este protocolo se reconoce que la hipertensión arterial y diabetes mellitus tanto individual como en conjunto son enfermedades que predisponen a la población mexicana, se ha demostrado que ambos padecimientos al realizar la incidencia estas afectan más al sexo masculino del total de pacientes remitido al posgrado de periodoncia e implantología, siendo la edad promedio de 65 años, incluso diversos pacientes refieren tener más de 3 enfermedades siendo la más común: diabetes mellitus, hipertensión arterial e hipotiroidismo; se debe considerar que cualquiera de las enfermedades mencionadas y valoradas si no es tratada correctamente o lleva un buen seguimiento puede involucrar la evolución de la propia enfermedad periodontal, por ello la importancia de un adecuado manejo estomatológico. Sin embargo, este protocolo contó con limitaciones al ser un estudio observacional, analítico y transversal, ya que no se llevó un seguimiento entre la relación directa de las enfermedades periodontales presentes y el estado sistémico del paciente, además de la falta de una valoración correcta periodontal a través de un sondeo y periodontograma.

6. Conclusión

Las enfermedades sistémicas afectan todo el cuerpo, incluso la cavidad bucal, se sabe que en relación con las enfermedades periodontales pueden aumentar la velocidad de progresión, así como modificar la de la enfermedad presente.

Por eso es de vital importancia, estudiar ampliamente la relación y prevalencia que existen entre las enfermedades periodontales en los pacientes con enfermedades sistémicas, es de carácter diario tomar en cuenta las preocupaciones y sobre todo diagnóstico correcto para conocer el mejor manejo estomatológico, así como evitar la progresión de la enfermedad periodontal.

Las enfermedades sistémicas como la hipertensión arterial y la diabetes mellitus son un problema de salud pública, este protocolo mostro en datos de incidencia en hipertension arterial siendo las mas comun en la poblacion estudiada: al menos 206 por cada 1000 mujeres que se remiten al posgrado de periodoncia e implantología de la DEPeI de la UNAM presentarian la enfermedad, en el caso de los hombres 248 por cada 1000 del sexo masculino que se remiten deberian referir la enfermedad, entendiendo que el sexo masculino es quien presenta mayor indice de prevalencia, sin embargo no son los unicos diagnosticos en la poblacion mexicana y es de vital importancia el realizar una correcta historia clinica para conocer en datos profundos, la salud del paciente.

Es por ello la importancia de aplicar estrategias de salud pública como pueden ser pláticas informativas, a través de redes sociales o puntos de convivencia pública, conferencias, conocimiento de hábitos y vida saludable; esto ayuda a mejorar la concientización, diagnóstico temprano, control y tratamiento de estas enfermedades sistémicas, de la misma manera promover al personal de salud realizar las correctas

estrategias así como obtener buenas capacitaciones sobre los diferentes productos que se encuentran en el mercado para prevención y limpieza dental, para implementarlo a nivel individual y comunitario, todo esto para evitar la aparición de enfermedades periodontales, las cuales son de las más vulnerables en nuestra población mexicana, sin embargo el otorgar la información debe ser a público en general, haciendo enfoque en el sexo masculino que presenta una mayor prevalencia, sin embargo la diferencia es mínima y estas condiciones no inhibe que el sexo femenino de igual manera pueda presentarlas; ya que el factor principal que es la inflamación si no es controlada adecuadamente acompañada de algunas enfermedades sistémicas y enfermedades periodontales pasan de una inflamación aguda no controlada, que se exacerba hasta ser una inflamación crónica manteniendo niveles elevados de IL8, IL1, IL6 FNT y proteína C reactiva; por ello el brindar a la población una atención adecuada al identificar las distintas enfermedades periodontales, permite tener un mejor control y manejo, acompañado siempre de su médico familiar o de cabecera.

Además es importante analizar que la enfermedad periodontal no es universal, sino que las formas graves se presentan sólo en una parte de la población adulta con una susceptibilidad anormal. El análisis de los factores de riesgo y la capacidad de ajustar estadísticamente a las poblaciones permiten destacar y eliminar los factores de riesgo independientes.

El presente protocolo contó con limitaciones al ser un estudio observacional, analítico y transversal, ya que no se llevó un seguimiento entre la relación directa de las enfermedades periodontales presentes y el estado sistémico del paciente.

7. Bibliografía

1. Morales A, Bravo J, Baeza M, Werlinger F, Gamonal J. Las enfermedades periodontales como enfermedades crónicas no transmisibles: Cambios en los paradigmas. Rev clínica periodoncia implantol rehabil oral [Internet]. 2016;9(2):203–7. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.piro.2016.07.004>
2. Cimev C. A la vanguardia en la investigación sobre la relación entre periodontitis y enfermedades sistémicas [Internet]. Clínica dental Valencia. Instituto CIMEV; 2022 [citado el 14 de junio de 2025]. Disponible en: <https://cimev.es/periodontitis-enfermedades-sistemicas/>
3. Flores L, Zerón A. Las enfermedades periodontales y su relación con enfermedades sistémicas. 2015 [citado el 19 de junio de 2025];6:77–87. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/periodontologia/mp-2015/mp152e.pdf>
4. Villoria GEM, Fischer RG, Tinoco EMB, Meyle J, Loos BG. Enfermedad periodontal: una afección sistémica. Periodontol 2000 [Internet]. 2024;96(1):7–19. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1111/prd.12616>
5. Newman MG, Dragan IF. Newman y Carranza. Periodontología clínica esencial. Elsevier Limited (UK); 2023.
6. Eley BM, Manson JD, Soory M, editors. Periodoncia. 6th ed. Elsevier; 2014
7. Peña Sisto Maritza, Peña Sisto Liliana, Díaz Felizola Ángela, Torres Keiruz Deysi, Lao Salas Niurka. La enfermedad periodontal como riesgo de enfermedades sistémicas. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2008 Mar [citado 2025 Jun 14] ; 45(1): . Disponible en:

- http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000100006&lng=es.
8. Niklaus P. Lang PMB. Periodontal health. *Journal of Clinical Periodontology*. 2017
 9. Tamayo Ortiz Baonelys, Pérez Torres Lepzimilet, Cabalé Bolaños Mariela. Relación entre las enfermedades periodontales y sistémicas. *ccm* [Internet]. 2019 Jun [citado 2025 Jun 14] ; 23(2): 623-629. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S156043812019000200623&lng=es.
 10. Grau AJ, Becher H, Ziegler CM, Lichy C, Buggle F, Kaiser C, et al. Periodontal disease as a risk factor for ischemic stroke. *Stroke* [Internet]. 2004;35(2):496–501. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1161/01.STR.0000110789.20526.9D>
 11. Sfyroeras GS, Roussas N, Salepsis VG, Argyriou C, Giannoukas AD. Association between periodontal disease and stroke. *J Vasc Surg* [Internet]. 2012;55(4):1178–84. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jvs.2011.10.008>
 12. López Silva MC, Diz-Iglesias P, Seoane-Romero JM, Quintas V, Méndez-Brea F, Varela-Centelles P. Actualización en medicina de familia: patología periodontal. *Semergen* [Internet]. 2017;43(2):141–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.semerg.2016.02.005>
 13. Sojod B, Pidorodeski Nagano C, Garcia Lopez GM, Zalcborg A, Dridi SM, Anagnostou F. Systemic lupus erythematosus and periodontal disease: A complex clinical and biological interplay. *J Clin Med* [Internet]. 2021;10(9):1957. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3390/jcm10091957>
 14. Ramos-García V., Otero-Rey E.M., Blanco-Carrión A.. Relación entre enfermedad periodontal y artritis reumatoide. *Avances en Periodoncia* [Internet]. 2016 Abr [citado 2025 Jul 13] ; 28(1): 23-27. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-65852016000100003&lng=es
 15. Kim EH, Nam S, Park CH, Kim Y, Lee M, Ahn JB, et al. Periodontal disease and cancer risk: A nationwide population-based cohort study. *Front Oncol* [Internet]. 2022;12:901098. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3389/fonc.2022.901098>
 16. Gasner NS, Schure RS. Periodontal disease. In: *StatPearls*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025.
 17. Pichel A, Montesinos P, Climent M. Espacio biológico: Parte I: La inserción diente-encía. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral* [Internet]. 2001 [citado el 13 de septiembre de 2025];13:101–8. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/peri/v13n2/original5.pdf>
 18. Lang NP, Bartold PM. Periodontal health. *J Periodontol* [Internet]. 2018;89 Suppl 1:S9–16. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1002/JPER.16-0517>
 19. Bascones MA. Las enfermedades periodontales como infecciones bacterianas [Internet]. *Isciii.es*. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/peri/v17n3/147enfermedades.pdf>
 20. Pardo Romero FF, Hernández LJ. *Rev Salud Publica (Bogota)* [Internet]. 2018;20(2):258–64. Available from: <https://www.scielosp.org/pdf/rsap/2018.v20n2/258-264>

21. Vargas CAP, Yáñez OBR. Clasificación de enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias 2018. Primera parte. Rev Odont Mex. 2021;25(1):10-26.
22. Vargas Casillas AP, Yáñez Ocampo BR. Clasificación de enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias 2018. Primera parte. Rev Odont Mex [Internet]. 30 de marzo de 2022 [citado 10 de junio de 2025];25(1). Disponible en: <https://revistas.unam.mx/index.php/rom/article/view/82268>
23. Fonseca Vázquez Maidelys, Ortiz Sánchez Yurisnel, Martínez Sánchez Nilber, Téllez Velázquez Yanger Luis, Rosales Ortiz Arianna. Factores de riesgos asociados a la aparición de enfermedad periodontal. Multimed [Internet]. 2021 Jun [citado 2025 Ago 16] ; 25(3): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182021000300013&lng=es. Epub 20-Mayo-2021
24. Genco RJ, Borgnakke WS. Risk factors for periodontal disease. Periodontol 2000. 2013 Jun;62(1):59-94. doi: 10.1111/j.1600-0757.2012.00457.x. PMID: 23574464.
25. Duque AD, Malheiros Z, Stewart B, Romanelli HJ. Strategies for the prevention of periodontal disease and its impact on general health in Latin America. Section III: Prevention. Braz Oral Res [Internet]. 2020 [citado el 16 de agosto de 2025];34(suppl 1):e025. Disponible en: <https://www.scielo.br/j/bor/a/QqNBztCMKKB53t96VkdvqMB/?format=html&lang=en>
26. Rosales Corria Erma Nairelis, Cabrera Zamora Suyenni Laura, Coll Aguilera Ana Maria, Sánchez Rodríguez Rosabel, Pardias Milán Lina, Nicles Cabrera Roberto Enrique. Prevención de enfermedades periodontales. Métodos mecánicos de control de placa dentobacteriana. Multimed [Internet]. 2019 Abr [citado 2025 Ago 16] ; 23(2): 386-400. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-48182019000200386&lng=es.
27. Cruz Balverde Jania M, Pacheco Paredes Yadira T, Mayoral García Verónica A, Resendiz Orbe Julieta P. Prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes con enfermedad [Internet]. 2022 Revistaodontologica.com. [citado el 2 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://revistaodontologica.com/articulo.php?id=119148>
28. Uthman OA, Ayorinde A, Oyeboode O, Ssartori J, Gill P, Lilford RJ. Global prevalence and trends in hypertension and type 2 diabetes mellitus among slum residents: a systematic Review and meta-analysis, BMJ . 2022 ; 12(2):e052392.
29. Pozo Noguera C, Balseca Ibarra M. Enfermedad periodontal en pacientes diabéticos. Dominio las Ciencias. 2017;3(2):963–90
30. García-Conde GG, Espinosa de Santillana IA, Martínez-Arroniz F, HuertaHerrera N, Islas-Márquez AJ, Medina-Solís CE. Necesidades de tratamiento periodontal en adultos de la región rural mixteca del estado de Puebla, México. Rev Salud Publica. 2010;12(4):647–57.
31. Borojevic T. Smoking and periodontal disease. Materia socio-medica. 2012;24(4):274-6.

CAPÍTULO III: DESCRIPCIÓN DE LA PLAZA

UBICACIÓN

El lugar asignado fue UNAM, específicamente: La Clínica de Recepción y Diagnóstico (CRED) de la DEPeI, Posgrado UNAM.

Se localiza en la planta baja del edificio D de la División de Estudios de Posgrado e Investigación (DEPeI) de la Facultad de Odontología, dentro del Campus de Ciudad Universitaria muy cerca de la estación del metro Universidad, a un lado del CENDI y frente a la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

Dirección:

Circuito Institutos S/N Ciudad Universitaria, Colonia Copilco Universidad, Delegación Coyoacán, México Distrito Federal, C.P. 04510

ORGANIZACIÓN

La clínica está conformada por 45 pasantes de distintas unidades académicas, entre ellas UAM, UNAM, UAGRO, UTAJ, dividida en tres turnos: matutino, mixto y vespertino; estos son encargados de realizar historias clínicas en el área de posgrado, sean pacientes de nuevo ingreso, actualización o revaloración, se asignan las rutas dependiendo al estado sistémico y padecimiento bucal actual del paciente, esto es supervisado y autorizado por un docente/especialista que corrobora la información dicha, posteriormente se entrega carnet para que el paciente pueda acudir a sus citas en el o los lugares correspondientes que ofrece la UNAM.

RECURSOS

La CRED, cuenta con, vestuarios, área recepción, escáner, área de toma de fotografías, lavado, archivo, además de:

- 8 unidades dentales.
- Barreras de protección personal (bata, gorro, cubrebocas, guantes).
- Gel antibacterial, enjuague bucal, vasos, jabón antibacterial, sanitas, eyectores.
- Kit de admisión (1 espejo del n. 5, explorador y pinzas de curación).
- 16 iPads.
- 6 computadoras.

PROGRAMAS DE SERVICIO

La Clínica de Recepción y Diagnóstico (CRED) DEPeI establece el primer contacto con el paciente para su recepción, orientación, evaluación y diagnóstico. En caso de ser aceptado en la institución, se establece la ruta clínica de atención y su canalización a los diferentes servicios tanto básicos, como de especialización odontológica.

La CRED DEPeI proporciona los siguientes servicios:

- Recepción y orientación por primera vez.
- Apertura de expediente.
- Elaboración de historia clínica.
- Valoración clínica y radiográfica del paciente.
- Expedición, actualización y emisión de carnet de citas.
- Canalización a las diferentes clínicas de atención.
- Manejo de expedientes.

CAPÍTULO IV: INFORME NARRATIVO

Desarrollo y descripción cronológica de actividades concluidas durante el año de servicio social.

Para la función y organización de la CRED DEPel, los pasantes del servicio social se dividen en 7 áreas encargadas con funciones diferentes, que son: Captura de datos, informes, toma de fotografía, signos vitales, escáner e historia clínica

Actividades realizadas:

- Informes: otorgar información sobre el procedimiento para la obtención de su carnet, obteniendo una cita en línea, o dando una cita en presencial para posteriormente ir en la fecha indicada entregando los documentos que se solicitan.
- Captura de datos: se ingresan datos personales y de importancia al portal de SMILE para obtener un número de expediente, dar de alta en el sistema al paciente a ingresar y obtener consentimiento informado
- Toma de fotografía: toma de fotografías intraorales como extraorales, con uso de ipad y retractores, en caso de ser menor de edad se toman de tutor, todo esto se sube a plataforma de SMILE; lavado, limpieza y embolsado de equipo 1x4 que se utiliza en las unidades.
- Signos vitales: toma y registro en bitácoras y ficha los datos de signos como lo son; presión arterial, pulso, peso y talla.
- Escáner: Se ingresa al portal de SMILE documentos de relevancia que contengan datos importantes, así como personales y radiografía panorámica para el correcto registro, evaluación, diagnóstico y verificación, así mismo se imprime consentimiento informado, historia clínica una vez realizado, así como odontograma de hallazgos.
- Historia clínica: Se realiza historia clínica completa del paciente, obteniendo desde los datos personales, antecedentes heredofamiliares, antecedentes personales, todos los datos relevantes, así como odontograma, se hace exploración intra y extra bucal todo con el fin de evaluar y asignar su ruta clínica para finalmente informar al paciente sobre la ruta clínica que necesita para el seguimiento de su atención dental integral y completa.

Durante el periodo de servicio social, además de hacer actividades correspondientes se realizó:

- Curso de calibración de clínicos para estudios de investigación en periodoncia.
- Taller: “Personal de salud como agente de cambio para el desarrollo infantil temprano (DIT): Cada momento cuenta”
- Capacitación: Explicación a nuevos pasantes de ingreso a la CRED DEpel sobre el uso y funcionamiento de la plataforma, así como de las distintas áreas .

MES	Atención en mostrador*	Toma de fotografías	Digitalización	Impresión de carnet	Signos vitales	Historias clínicas*	Total
Agosto	0	0	11	24	0	28	63
Septiembre	218	0	0	23	0	17	258
Octubre	0	0	0	35	0	35	70
Noviembre	0	0	0	35	0	37	72
Diciembre	0	0	0	2	0	2	4
Enero	0	0	97	4	48	4	153
Febrero	91	124	11	1	0	1	228
Marzo	318	0	0	16	0	16	350
Abril	0	0	130	0	0	0	130
Mayo	0	0	55	0	0	0	55
Junio	Periodo vacacional						
Julio	0	0	15	0	0	0	15
TOTAL	627	124	319	140	48	140	1398

Tabla 1: Informe mensual de actividades realizadas durante el servicio social.

*Atención en mostrador: incluye atención a los pacientes en primera instancia otorgando informes para recibir atención, otorgando citas, así como llevar el cotejo de citas de acuerdo con el orden correspondiente para finalmente capturar sus datos y darlos de alta en el software SMILE con datos personales para tener acceso a sus expedientes clínicos.

*Historias clínicas: incluye pacientes de nuevo ingreso, actualizaciones (Principalmente por fecha de vencimiento ya que su atención y carnet solo tiene vigencia de 5 años) y revaloraciones (Aquellos que su ruta debe ser cambiada por requerimientos del pacientes o abandono del tratamiento por mucho tiempo).

Otras actividades: Capacitación a los nuevos pasantes de servicio social.

CAPÍTULO V: ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

La Clínica de Recepción y Diagnóstico (CRED) DEPel permite el primer contacto con los pacientes lo cual otorga atención, para su orientación, evaluación y diagnóstico, para referirlos a las diferentes clínicas de especialidades que se encuentran en el posgrado, clínicas de la facultad de odontología, así mismo identificar de ser necesario remitir a distintos hospitales o con médicos de cabecera.

Todas las actividades son realizadas por pasantes del servicio social, siempre supervisado por el profesor adscrito a la CRED DEPel, mediante la aplicación de la norma ISO 9001:2015.

La clínica así como la atención cumple y satisface las necesidades de la población, ofreciendo un tratamiento integral, profesional y de calidad; económicamente son de precio accesible desde la atención de la CRED DEPel hasta las distintas especialidades.

La bioseguridad siempre ha sido parte de la consulta, desde la entrada del paciente es obligatorio portar cubrebocas así como portarlo durante interrogatorio, en cuanto a los pasantes de la misma manera portan con las barreras de protección necesarias así como los insumos que otorga la institución, en general todo se utiliza de la manera correcta y se pide estrictamente el cuidado tanto personal así como del paciente para evitar contagios, todo siendo de manera exclusiva con el correcto cuidado y manejo de los desechos.

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

La Clínica de Recepción y Diagnóstico (CRED) DEPeI es de vital importancia para el servicio del posgrado de odontología UNAM, otorga el primer filtro para la atención y seguimiento de las necesidades del paciente, permite una consulta integral, por lo que a través del diagnóstico, se remiten a las áreas necesarias, ya sea dentro del posgrado, en la facultad de odontología o externamente a algún hospital o médico familiar.

La clínica cuenta con una demanda alta por lo que como pasantes es de vital importancia conocer: farmacología, anatomía, realizar el correcto examen intrabucal y extrabucal, identificar los tiempos de inmunizaciones, así como conocer los términos de distintas enfermedades/condiciones para saber si puede o no correr riesgo frente algún tratamiento, además de que todo esto incluye una correcta y completa historia clínica.

Realizar el servicio en la CRED DEPeI me ha permitido identificar, conocer y diagnosticar correctamente patologías, lesiones, tanto visibles como a través de las radiografías que permiten su atención y detección temprana para un tratamiento adecuado, así mismo he aprendido explorar correctamente al paciente para una correcta historia clínica ya que cualquier detalle puede ser perjudicial, desde una alergia, algún medicamento que tome por alguna enfermedad e incluso antecedentes que puedan comprometer al paciente, ofreciendo la mejor ruta clínica u opciones dependiendo a las necesidades dentales.

En conclusión, la CRED DEPeI me ha enseñado a siempre dar la mejor atención al paciente, diagnosticando y dando atención integral, siempre ver por el paciente, incluyendo todos los aspectos, todo de una manera ética y empática, con la bioseguridad correcta, ofreciendo los mejores tratamientos para cada atención dental.