



**UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL
ESTADO DE PUEBLA**

**PREVALENCIA DE ÓRGANOS DENTALES PERDIDOS POR
ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL PERIODO DE ENERO-MAYO 2018,
POSGRADO PERIODONCIA**

TESIS

**Que para obtener el grado de
Especialista en Periodoncia**

Presenta

C.D. María José Argüello Arostegui

Asesora disciplinaria

Lic.E.P. Yadira Thereza Pacheco Paredes

Asesor metodológico

Mtro. Enrique Huitzil Muñoz

Puebla, Pue.

Septiembre 2018



UPAEP – Secretaría General

Dirección General de Apoyos Académicos

Dirección del Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación.

Biblioteca Central - **Karol Wojtyla**

Tesis Digitales Restricciones de uso:

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

El uso de textos, imágenes, gráficas, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente de donde la obtuvo mencionando el autor o autores involucrados en el documento.

Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA

Dr. Emilio José Baños Ardavin

Rector

Mtro. Heriberto Rodríguez Regordosa

Vicerector de Posgrados e Investigación

Mtro. Alejandro Ibarra Guajardo

Decano de posgrados en salud

Mtra. Cindy Hernández Romero

Dirección Académica

Lic.E.P. Yadira Thereza Pacheco Paredes

Asesor Disciplinario

Mtro. Enrique Huitzil Muñoz

Asesor Metodológico

DEDICATORIA

Es para mí una gran satisfacción dedicar esta tesis principalmente a **Dios** por su infinita bondad y la oportunidad de darme la vida, a **mis padres** Marvin Argüello y Meyling Arostegui, quienes han sido mis pilares y ejemplo para seguir adelante en la vida. Gracias por siempre confiar en mí.

A **mi hermana**, gracias María Gabriela por compartir conmigo una linda infancia, en la que aprendimos a crecer juntas con mucha felicidad y amor mutuo.

A **mi futuro esposo**, Luis Ángel te agradezco por motivarme en cada proyecto, por creer en mí, por ayudarme a ser una mejor persona cada día y por el constante ánimo que me da para superar los retos de la vida.

AGRADECIMIENTOS

A ***mi universidad y coordinación*** de posgrado de periodoncia, por permitirme ser parte de su comunidad estudiantil y darme las herramientas necesarias para formarme como un mejor profesional.

A ***mi asesora de tesis***, Dra. Yadira le agradezco tanto por su paciencia, por motivarme y por la ayuda que me proporcionó desde el inicio de este proyecto, para poder culminar la investigación que con tanto esfuerzo se realizó en conjunto.

RESUMEN

Introducción: La enfermedad periodontal es un proceso inflamatorio progresivo, que puede generar pérdida del aparato de inserción periodontal y conlleva a la pérdida dental. Esto depende de la respuesta de cada huésped ante los irritantes bacterianos que están involucrados en dicha enfermedad.

Objetivo: Identificar la prevalencia de pérdida dental en los pacientes con enfermedad periodontal que acuden a la clínica del posgrado de periodoncia de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, en el periodo de enero a mayo 2018.

Diseño: Es un tipo de estudio observacional, transversal, descriptivo y prospectivo. Se utilizó un universo de 130 pacientes para realizar la investigación, los cuales estaban bajo tratamiento periodontal en la clínica del posgrado de periodoncia de UPAEP.

Resultados: La prevalencia de piezas dentales perdidas asociadas a la enfermedad periodontal es de 34.61%, siendo el 23.07% pacientes femeninos y el 11.5% pacientes masculinos. La segunda causa de pérdida dental fue la caries dental, se presentó en el 26.15% de la población bajo investigación.

Discusión: A nivel nacional en la población mexicana, la enfermedad periodontal es la segunda causa de pérdida dental y representa el 37.7%, esta precede a la caries en un 62.3%. Este estudio no muestra datos similares, la pérdida dental por enfermedad periodontal obtenida antecede a la caries en un 34.61% contra un 26.15%.

Conclusión: La enfermedad periodontal actualmente representa una de las causas principales de la pérdida de piezas dentales en adultos mayores a 30 años. Está influenciada con el avance de la edad de los pacientes.

Palabras claves: *enfermedad periodontal, prevalencia, pérdida dental*

ABSTRACT

Introduction: Periodontal disease is a progressive inflammatory process, which can cause loss of the periodontal insertion device and leads to tooth loss. This depends on the response of each host to the bacterial irritants that are involved in the disease.

Objective: To identify the prevalence of dental loss in patients with periodontal disease who attend the periodontics postgraduate clinic of the Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla, from January to May 2018.

Design: It is a type of observational, transversal, descriptive and prospective study. A universe of 130 patients was used to perform the research, which were under periodontal treatment in the postgraduate periodontal clinic of UPAEP.

Results: The prevalence of lost dental pieces associated with periodontal disease is 34.61%, being 23.07% female patients and 11.5% male patients. The second cause of dental loss was dental caries, which occurred in 26.15% of the population under investigation.

Discussion: At the national level in the Mexican population, periodontal disease is the second cause of dental loss and represents 37.7%, this precedes caries by 62.3%. This study does not show similar data, since dental loss due to periodontal disease obtained by caries 34.61% versus 26.15%.

Conclusion: Periodontal disease currently represents one of the main causes of tooth loss in adults over 30 years. It is influenced by the advancing age of patients.

Key words: periodontal disease, prevalence, dental loss

ÍNDICE

1. Marco Teórico	1
1.1 Antecedentes generales.....	1
1.1.1 Enfermedad bucodental y periodontal.....	1
1.1.2 Estudios epidemiológicos.....	2-4
1.2 Antecedentes específicos.....	5
1.2.1 Etiopatogénesis de la enfermedad periodontal.....	5-7
1.2.2 Epidemiología de la enfermedad periodontal.....	8
1.2.3 Características clínicas de la enfermedad periodontal.....	9
1.2.4 Características histológicas de la enfermedad periodontal.....	9-10
1.2.5 Clasificación de las condiciones y enfermedad periodontal y periimplantaria.....	11-17
1.2.6 Parámetros clínicos periodontales.....	18-24
1.2.6.1 Profundidad sondeable.....	18-19
1.2.6.2 Nivel de inserción clínico.....	20-21
1.2.6.3 Sangrado al sondaje.....	21-22
1.2.6.4 Movilidad dental.....	22-23
1.2.6.5 Pérdida ósea radiográfica.....	23-24
1.2.7 Pronóstico periodontal.....	24-25
1.2.8 Factores que afectan el periodonto.....	26-28
1.2.8.1 Factores generales.....	26-27
1.2.8.2 Factores locales.....	27-28
1.2.8.3 Factores que predisponen la extracción dental.....	28-29

1.2.9	Enfermedad periodontal en Puebla.....	30-31
2.	Planteamiento del problema.....	32
3.	Justificación.....	33
4.	Objetivos.....	34
4.1	Objetivo general.....	34
4.2	Objetivos específicos.....	34
5.	Diseño.....	35-39
5.1	Tipo de estudio.....	35
5.2	Variables.....	35-36
5.3	Universo.....	37
5.4	Criterios.....	38
5.5	Descripción general del estudio.....	39
6.	Resultados.....	40-47
7.	Discusión.....	48-49
8.	Conclusiones.....	50
9.	Bibliografía.....	51-54
10.	Anexos.....	55-60

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Pérdida dental asociada y no asociada a enfermedad periodontal.....	40
Tabla 2: Edad que presenta mayor pérdida dental asociada a enfermedad periodontal.....	42
Tabla 3: Zona afectada por pérdida dental.....	43
Tabla 4: Causas de pérdida dental.....	44
Tabla 5: Antecedentes patológicos.....	46
Tabla 6: Número de piezas dentales perdidas.....	47

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Pérdida dental asociada y no asociada a enfermedad periodontal.....	41
Gráfico 3: Edad que presenta mayor pérdida dental asociada a enfermedad periodontal.....	42
Gráfico 4: Zona afectada por pérdida dental.....	43
Gráfico 5: Causas de pérdida dental.....	45
Gráfico 6: Antecedentes patológicos.....	46
Gráfico 7: Número de piezas dentales perdidas.....	47

1. MARCO TEÓRICO

1.1 ANTECEDENTES GENERALES

1.1.1 Enfermedades bucodental y periodontal

Las enfermedades bucodentales más frecuentes son la caries, las afecciones periodontales, el cáncer de boca, las enfermedades infecciosas bucodentales, los traumatismos físicos y las lesiones congénitas. La caries y las enfermedades periodontales son las principales causantes de la pérdida de dientes. La pérdida total de la dentadura es un fenómeno bastante generalizado que afecta principalmente a las personas mayores. Las enfermedades periodontales graves que culminan en la pérdida de dientes, afectan a un 15%-20% de los adultos de edad media (35-44 años) y alrededor del 30% de la población mundial de edades comprendidas entre los 65 y los 74 años, no tiene dientes naturales debido a la afectación de esta enfermedad. (1)

La enfermedad periodontal es considerada una enfermedad infecciosa-inflamatoria y de acuerdo al grado de compromiso puede llevar a la pérdida total de los tejidos de soporte del diente. Se considera que la etiología de la enfermedad es principalmente infecciosa (biofilm), el tratamiento se enfoca fundamentalmente en el control de la infección y reducción de la inflamación. Para ejecutar un tratamiento periodontal exitoso es necesario determinar de forma adecuada el diagnóstico y pronóstico periodontal. (2)

1.1.2 Estudios epidemiológicos

La periodontitis es la enfermedad crónica inflamatoria más común que se observa en humanos según la Organización Mundial de la Salud. Afecta a casi la mitad de los adultos en el Reino Unido y al 60% de habitantes mayores a 65 años en Estados Unidos. Es un importante problema de salud pública, causando pérdida de dientes, discapacidad, disfunción masticatoria y estado nutricional deficiente. Asimismo, las manifestaciones de la periodontitis, sangrado, halitosis, recesión gingival y pérdida de dientes, pueden tener un impacto más allá del individuo que las padece. La periodontitis también compromete el habla, reduce la calidad de la vida y es una carga creciente para la economía. Además, algunos estudios han asociado las enfermedades periodontales con varias condiciones y enfermedades sistémicas, tales como diabetes, VIH, aterosclerosis, enfermedad cardiovascular, artritis reumatoide, efectos adversos en el embarazo, obesidad y síndrome metabólico (3)

Un estudio sobre la pérdida dental en Carolina del Norte en adultos de la edad de 65 años o mayores, participaron en una examinación dental. Los resultados muestran que gente de raza negra son más propensos a tener pérdida dental (19%-36%) y pierden más de un diente en un promedio de 1 vs 4. (4)

En la población de Ontario, Canadá, 6143 pacientes participaron del estudio, aproximadamente uno de cada siete pacientes tuvieron o tendrán una o más extracciones como parte de su tratamiento dental. La enfermedad periodontal era la causa principal para la pérdida dental después de los 40 años de edad. En este estudio se extrajeron más piezas dentales debido a enfermedad periodontal en un 35.9% y por motivos de caries 28.9% (5)

Un estudio de la asociación dental italiana y de maxilo-facial sobre la extracción de dientes permanentes en Italia, mostró 1056 dientes extraídos en 839 pacientes durante dos semanas de actividad laboral. Más de dos tercios de dientes

extraídos fueron por caries dental (34.4%) y enfermedad periodontal (33.1%). El número promedio de dientes extraídos por paciente mostró un aumento significativo en relación con el avance de la edad, de 1.09 en aquellos pacientes entre las edades de 16-39 años, 1.25 en edades de 40-59 años, 1.59 en pacientes mayores a los 59 años. Incisivos y caninos se extrajeron debido a enfermedad periodontal, especialmente en la mandíbula. (6)

La facultad de odontología de la universidad de Costa Rica, determinó las principales razones de pérdida dental y reportó los patrones de extracciones de piezas dentales en la población de estudio. Se incluyeron a todos los pacientes que asistieron al servicio de exodoncia, entre los años 2007-2009. Se clasificó cada extracción en una de las ocho categorías pre establecida y se evaluaron las variables: tipo de diente, sexo y edad del paciente. Se incluyeron 2618 exodoncias, de las cuales el 52% fueron realizadas a mujeres. La edad promedio de la población fue 36 años. La enfermedad periodontal fue la segunda razón de pérdida dental en el 17.8% de los casos. A partir de los 51 años de edad, la enfermedad periodontal se convirtió en la principal razón para extracción. (7)

Durante el servicio de emergencia dental en el Hospital Rancagua, Chile 2006, en el primer año se registraron todas las extracciones dentales realizadas en este servicio. Se anotó la edad, sexo del paciente, y la causa o motivo de la extracción dental. Las causas consideradas fueron: periodoncia, caries, traumas, y otras. Se realizaron 1,731 extracciones; donde el 52.1% se efectuaron en hombres y el 47.9% en mujeres. Las piezas que se extrajeron debido a causas periodontales fue del 13.3%. La edad media de las exodoncias por motivos periodontales resultó ser mayor que por caries. (8)

A la edad de 65-74 años en torno al 30% de los sujetos han perdido todos sus dientes siendo la enfermedad periodontal la causa principal. La periodontitis sin ser tratada a tiempo, tiene serias consecuencias para los afectados, esto incluye

problemas de masticación y del habla, por lo tanto afecta el bienestar y la calidad de vida de las personas. El proceso representa una carga global en las enfermedades bucodentales con impacto significativo a nivel social, económico y en los sistemas sanitarios. Bacterias específicas son la causa esencial de las enfermedades periodontales. Los factores de riesgo asociados a esta patología son el tabaco, dieta no saludable, factores genéticos, el estrés o el consumo excesivo de alcohol. Las enfermedades periodontales están relacionadas a determinadas enfermedades sistémicas como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades respiratorias y algunas complicaciones durante el embarazo. (9)

1.2 ANTECEDENTES ESPECÍFICOS

1.2.1 Etiopatogénesis de la enfermedad periodontal

Las infecciones periodontales son un conjunto de enfermedades localizadas en la encía y afectan las estructuras de soporte del diente (ligamento y hueso alveolar). Están producidas por ciertas bacterias provenientes del biofilm dental. Las bacterias anaerobias gramnegativas más importantes y prevalentes en el área subgingival son el *aggregatibacter actinomycetemcomitans* (Aa), *Porphyro-monas gingivalis* (Pg), *Prevotella intermedia* (Pi) y *Tannerella forsythensis* (Tf). 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 inmunopatogénico. 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. La mayor parte de los microorganismos encontrados en la naturaleza crecen sobre las superficies en forma de biofilm, siendo el biofilm dental un claro ejemplo del mismo. Actualmente se sabe que el fenotipo que expresan las bacterias al crecer sobre una superficie es diferente a cuando lo hacen de forma planctónica. La formación de un biofilm pasa por una serie de fases, que comienzan con la adsorción de moléculas del huésped y bacterianas a la superficie del diente para formar la llamada película adquirida. Esta permite que los microorganismos transportados de forma pasiva hasta ella interactúen mediante fuerzas de atracción de Van der Waals y fuerzas de repulsión y atracción electrostáticas, para crear una unión débil. Posteriormente esta unión se refuerza mediante la aparición de fuertes interacciones mediadas por moléculas específicas en la superficie de las bacterias (adhesinas) con los receptores complementarios de las mismas en el biofilm dental. Con el paso del

tiempo, los fenómenos de coagregación de nuevos colonizadores y los de multiplicación permitirán la adhesión firme de las bacterias a la superficie dental. La expresión clínica de los diferentes cuadros de periodontitis dependerá de la interacción entre factores del hospedador, ambientales y del agente microbiológico. Un ambiente favorable y factores genéticos positivos determinan la diferente susceptibilidad del individuo y también la distinta severidad de los cuadros clínicos, la tasa de progresión, la recidiva y la aleatoria respuesta a la terapéutica. Por lo tanto, la microbiota bacteriana periodontopatógena es necesaria pero no suficiente para que exista enfermedad, es indispensable la presencia de un hospedador susceptible (10).

Las bacterias producen factores de virulencia (Ej.: lipopolisacárido-LPS, ácido lipoteicoico) los cuales entran en contacto con las células del epitelio del surco, pero son las células del epitelio de unión (EU) las que producen defensinas y citoquinas pro-inflamatorias. Las defensinas son péptidos antimicrobianos que dañan la superficie de las bacterias, permitiendo su eliminación. Son de gran importancia la producción de IL-1 y TNF, genera cambios a nivel vascular, incrementa el calibre de los vasos sanguíneos e inducen la expresión de proteínas de adhesión celular. Adicionalmente, producen IL-8 una citoquina con actividad quimiotáctica para PMNs. De esta forma, los PMNs son atraídos al sitio donde se acumulan las bacterias, salen de los vasos sanguíneos y se acumulan en el tejido conectivo adyacente al surco alterando el tejido conectivo adyacente al epitelio de unión. Muchos PMNs se abren paso por los espacios intercelulares del EU y salen al surco donde se degranulan, liberando consigo reactivos del oxígeno (ROIs) y enzimas como catepsina G, lactoferrina, defensinas, mieloperoxidasa, metaloproteinasas (MMP-8) y serin proteasas. Todos estos reactivos biológicos son nocivos para las bacterias, también lo pueden ser para los tejidos periodontales y algún daño tisular microscópico puede esperarse. Cuando el agente infeccioso es controlado en la mayoría de casos, el estímulo disminuye y se establece un balance

de la respuesta inmune. Después de estimulada la respuesta inmune innata, desencadena la respuesta inmune adaptativa y aparecen en el tejido conectivo linfocitos T CD4 y linfocitos B, para la resolución del proceso inflamatorio. La estimulación de linfocitos toma entre 5 y 7 días en alcanzar su mayor activación. Es por eso que la respuesta innata es fundamental para mantener la salud periodontal. Los linfocitos T CD4 producen citoquinas (IFN , IL-2) promueven una mejor actividad de macrófagos y co-estimulan a los linfocitos B a producir anticuerpos tipo IgG e IgA neutralizantes. El resultado es una respuesta inmune que controla los microorganismos que se acumulan en el surco periodontal, de forma silenciosa y sin expresar signos clínicos inflamatorios evidentes a simple vista. Con forme al avance del proceso inflamatorio éste se vuelve crónico y comienza la degradación de los tejidos de soporte, dando como resultado la formación de la bolsa periodontal, pérdida de inserción clínica y pérdida ósea (11).

Estudios epidemiológicos han demostrado una asociación significativa entre la gravedad de las enfermedades periodontales, la cantidad de biofilm y el grado de higiene bucal. Esto es una relación causa-efecto entre la formación y el acúmulo de biofilm para el desarrollo de la gingivitis. Sobre este tema son importantes los estudios de Løe (1965), sobre la gingivitis experimental; demostró una asociación significativa entre acúmulo de biofilm y gingivitis a los 21 días. El cuadro clínico de la gingivitis desapareció al reiniciar los métodos de higiene bucal y control de biofilm. (12)

1.2.2 Epidemiología de la enfermedad periodontal

En Europa, estudios de Lindhe en 1989, Papapanou en 1996 y Sherman en el año 2000, encontraron pocos pacientes con enfermedad periodontal avanzada y pocas bolsas localizadas con destrucción extensa en un periodo determinado de observación. Sólo el 10% de pacientes con enfermedad periodontal severa presentaron bolsas mayores de 5,5 mm. En comparación con datos históricos obtenidos desde 1976, se observó un notable descenso de bolsas mayores a 4 mm. Los europeos de 35-44 años presentaron bolsas de 3,5 - 5,5 mm (moderada) en un 54%, con pocas diferencias entre el este de Europa (45%) y el oeste de Europa (36%) (13).

En los resultados de la encuesta de salud oral en España del año 2000, se demostró que el 55% de adolescentes no presenta sangrado ni cálculo y la prevalencia de enfermedad periodontal severa en adultos jóvenes es de 4,2%. El grupo de 65 a 74 años presentó enfermedad periodontal severa en un 8.7%. (14)

En Estados Unidos, Brown en 1996, determinó que el 15% de adultos eran sanos, los porcentajes de gingivitis llegaban al 50%, sólo el 33% presentaba pérdidas de inserción de hasta 5 mm y un 8% de casos mostraba periodontitis avanzada (con pérdidas de 6 o más mm de inserción), mientras un 4% se encontraban en fase terminal. Albandar y Rams, en el año 2002, muestran que la periodontitis crónica es la forma más frecuente de periodontitis, la prevalencia y severidad aumentan con la edad y las formas severas afectan únicamente a un pequeño porcentaje de la población (14).

1.2.3 Características clínicas de la enfermedad periodontal

La periodontitis tiene mayor prevalencia en adultos, puede aparecer en individuos de cualquier grupo de edad. Se produce tanto en la primera como en la segunda dentición. Presenta diversos signos y síntomas tales como:

- Edema
- Eritema
- Aumento o recesión de la encía
- Placa o cálculo supra y subgingival
- Factores locales que aumentan el acúmulo de biofilm sangrado o supuración al sondaje o espontánea
- Mayor movilidad
- Apiñamiento o exfoliación dental

1.2.4 Características histológicas de la enfermedad periodontal

Cambios Vasculares: Se puede apreciar un aumento sustancial del número de vasos y una dilatación de éstos. Esta proliferación vascular, sumada al aumento de la permeabilidad originada como resultado de la acción de los primeros participantes de la respuesta inflamatoria, da lugar a un intercambio de fluidos entre la sangre y el tejido conectivo. El aumento del número de vasos confiere el color rojizo/amorado a la encía con gingivitis debido a que el epitelio deja transparentarse el tejido conectivo subyacente. El incremento vascular es el causante del sangrado de la encía ante cualquier estímulo. **Cambios Celulares:** Desde la sangre, impulsados por la presencia de bacterias en el surco periodontal, empiezan a llegar leucocitos polimorfonucleares, macrófagos y otros mediadores de la inflamación, en este momento, se hacen visibles en el análisis histológico de

muestras tisulares, ya que pueden llegar a ocupar, junto con las bacterias y sus productos, hasta un 70% del volumen que debería ocupar el epitelio de unión en casos de no presentar inflamación. **Infiltrado Inflamatorio:** Ocupa hasta un 5% del volumen del tejido conectivo. En él pueden distinguirse monocitos, linfocitos, macrófagos y neutrófilos. (15)

1.2.5 Clasificación de las condiciones y enfermedades periodontales y perimplantarias 2017 (16)

Las enfermedades periodontales y periimplantarias poseen una clasificación la cuál permite al odontólogo poder identificar el grado de afectación periodontal, diagnosticar y tratar una enfermedad en específico.

- **Enfermedades periodontales y condiciones**

Salud Periodontal, Enfermedad Gingival y Condiciones: Salud periodontal y Salud Gingival, Gingivitis inducida por biofilm, Gingivitis no-inducida por biofilm.

- 1. Salud periodontal y Salud gingival:**

- a. Salud clínica gingival en un periodonto intacto.
- b. Salud clínica gingival en un periodonto reducido: paciente con periodontitis estable, paciente sin periodontitis.

- 2. Gingivitis inducida por biofilm dental:**

- a. Asociada solo con biofilm dental.
- b. Mediada por factores sistémicos o locales.
- c. Agrandamiento gingival inducida por medicamentos.

- 3. Enfermedad gingival – no inducida por biofilm dental:**

- a. Trastorno genético del desarrollo
- b. Infecciones específicas
- c. Condiciones inflamatorias e inmunes

- d. Procesos reactivos
- e. Neoplasma
- f. Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas
- g. Lesiones traumáticas
- h. Pigmentación gingival

Periodontitis: Enfermedad periodontal necrotizante, Periodontitis, Periodontitis como manifestación de enfermedad sistémica.

1. Enfermedad periodontal necrotizante:

- a. Gingivitis necrotizante.
- b. Periodontitis necrotizante.
- c. Estomatitis necrotizante.

2. Periodontitis como manifestación de enfermedad sistémica:

La clasificación de estas condiciones se basa en las primeras enfermedades sistémicas acorde a la clasificación estadística internacional de enfermedades y problemas relacionados con la salud.

3. Periodontitis:

- a. Estados: Basado en el manejo de la complejidad y severidad.
 - I. Estado I: Periodontitis inicial
 - II. Estado II: Periodontitis moderada
 - III. Estado III: Periodontitis severa con potencial de pérdida adicional del diente.

- IV. Estado IV: Periodontitis severa con potencial de perder varios dientes.
- b. Extención y distribución: localizada, generalizada; distribución molar-incisiva.
- c. Grados: Evidencia o riesgo de progresión rápida, respuesta de tratamiento anticipado
 - i. Grado A: progresión lenta.
 - ii. Grado B: progresión moderada.
 - iii. Grado C: progresión rápida.

Otras condiciones que afectan el periodonto: enfermedades sistémicas o condiciones que afectan los tejidos de soporte del periodonto, abscesos periodontales y lesiones endo-periodontales, deformidades mucogingivales y condiciones, fuerzas traumáticas oclusales, factores relacionados con dientes o prótesis.

1. Enfermedades sistémicas o condiciones que afectan los tejidos de soporte del periodonto (17)

- a. Desórdenes sistémicos que tienen un mayor impacto en la pérdida del tejido periodontal influenciando la inflamación periodontal.
 - I. Desórdenes genéticos
 - II. Enfermedad asociada a desordenes inmunológicos
 - i. Síndrome de down
 - ii. Síndrome de deficiencia de adhesión leucocitaria
 - iii. Síndrome de Papillon – Lefèvre

- iv. Síndrome Haim – Munk
- v. Síndrome Chediak-Higashi
- vi. Neutropenia Severa: neutropenia congénita, neutropenia cíclica
- vii. Enfermedad de inmunodeficiencia primaria: enfermedad granulomatosa primaria, síndrome de hiperinmunoglobulina E.
- viii. Síndrome de Cohen

III. Enfermedad que afecta la mucosa oral y tejido gingival

- i. Epidermolisis bullosa: distrófica, síndrome de Kindler
- ii. Deficiencia plasminógena

IV. Enfermedades que afectan el tejido conectivo

- i. Síndrome Ehlers-Danlos (tipo IV, VIII)
- ii. Angioedema (C1- deficiencia inhibida)
- iii. Lupus sistémico eritematoso

V. Desorden metabólico y endocrino

- i. Enfermedad de almacenamiento de glucógeno.
- ii. Enfermedad de Gaucher
- iii. Hipofosfatasa
- iv. Raquitismo hipofosfatémico
- v. Síndrome Hajdu-Cheney
- vi. Diabetes Mellitus
- vii. Obesidad
- viii. Osteoporosis

VI. Enfermedad de inmunodeficiencia adquirida

- i. Neutropenia adquirida
- ii. VIH

VII. Enfermedad inflamatoria

- i. Epidermólisis bullosa adquirida
- ii. Enfermedad inflamatoria intestinal
- iii. Artritis (artritis reumatoide y osteoartritis)

b. Otros desordenes sistémicos que influyen la patogenesis de la enfermedad periodontal

- I. Estrés emocional y depresión
- II. Fumar (dependencia a la nicotina)
- III. Medicamentos

c. Desordenes sistémicos que pueden resultar en la pérdida de tejido periodontal independiente de la periodontitis

a. Neoplasmas

- I. Enfermedad periodontal neoplasica de tejido periodontal: carcinoma oral de celulas escamosas, tumor odontogénico, otro neoplasma primario de tejido periodontal
- II. Neoplasma metastasico secundario de tejido periodontal

b. Otros desordenes que pueden afectar el tejido periodontal

- I. Granulomatosis con poliangitis
- II. Histiocitosis de las células de Langerhans
- III. Granuloma de células gigantes
- IV. Hiperparatiroidismo

- V. Esclerolisis sistémica
- VI. Síndrome de Gorham-Stout

2. Otras condiciones periodontales:

- a. Abscesos periodontales
- b. Lesiones endo-periodontales

3. Deformidades mucogingivales y condiciones alrededor del diente:

- a. Fenotipo gingival.
- b. Recesión de tejido blando y gingival.
- c. Falta de encía
- d. Disminución de profundidad de vestibulo
- e. Frenillo aberrante y mal posición muscular
- f. Exceso gingival
- g. Color anormal
- h. Condición de la superficie radicular expuesta.

4. Fuerzas traumáticas oclusales:

- a. Trauma oclusal primario
- b. Trauma oclusal secundario
- c. Fuerzas ortodónticas

5. Factores relacionados a prótesis y dientes que modifican o predisponen a la enfermedad gingival inducida por placa / periodontitis.

- a. Factores relacionados al diente localizados

b. Factores relacionados a prótesis dental localizados

Enfermedad periimplantaria y condiciones

- a) Salud periimplantaria
- b) Mucositis perimplantaria
- c) Perimplantitis
- d) Deficiencia de tejidos blandos y duros periimplantarios

1.2.6 Parámetros clínicos periodontales

Para diagnosticar la enfermedad periodontal es necesario usar ciertos criterios o parámetros que indican la presencia de dicha enfermedad en cada individuo. A continuación se presentan parámetros clínicos periodontales actuales que se utilizan para identificar y poder diagnosticar enfermedades periodontales.

- **Profundidad Sondeable (PS)**

El espacio que se forma alrededor de los dientes, entre la encía y la superficie radicular, representa el punto principal de análisis. Este espacio puede ser considerado un “surco” o una “bolsa periodontal”. Estudios en animales demostraron que este espacio en ausencia total de biofilm no existe, en los humanos siempre estará presente y por lo tanto su medición ha sido tema de debate. (18)

Para medir el espacio del surco periodontal, se utiliza una medida lineal en un solo plano y se toma en seis sitios de los dientes. Se debe calcular en milímetros, tomando como referencia el margen gingival, en la mayoría de casos coincide con la línea amelocementaria (CEJ) o ligeramente coronal a esta.

El surco periodontal se define como el espacio alrededor de los dientes entre la encía marginal y la superficie del diente, limitado en la parte más apical por las células más coronales del epitelio de unión. En ausencia de inflamación este espacio puede medir entre 1 y 3 mm (19).

No obstante, en estudios histológicos la distancia desde las células más coronales del epitelio de unión (EU) hasta el margen gingival mide entre 0.69 y 1

mm. Esto sugiere que durante el sondaje hay un desprendimiento de la adherencia de las células del epitelio de unión, sin llegar hasta el tejido conectivo. Para efectos clínicos prácticos, un surco periodontal no presenta sangrando al sondaje y puede medir hasta 3.9 mm (20).

En contraste, la bolsa periodontal se define como la profundización patológica del surco periodontal, dada por la pérdida ósea y de inserción periodontal. Si el límite de 4 mm parece arbitrario, se ha observado que frecuentemente se asocia con sitios que presentan inflamación tanto histológica como clínica y presenta pérdida ósea radiográfica. Medidas superiores a 4 mm resultan más evidentes con signos claros de destrucción periodontal. Esta transición de un surco a una bolsa periodontal representa uno de los signos cardinales de la periodontitis, dado que es producida por la pérdida de inserción. Para efectos clínicos prácticos, una bolsa periodontal puede ser considerada a partir de 4 mm y debe presentar sangrado al sondaje, pérdida de inserción y pérdida ósea radiográfico. Se puede encontrar casos donde existe una profundidad al sondaje incrementada en ausencia de pérdida de inserción y pérdida ósea. Esto es porque el punto de referencia para esta medida es el margen gingival y este puede variar en su dimensión dependiendo del grado de inflamación o agrandamiento gingival. (21)

Con el desarrollo del edema gingival o engrosamiento de la encía marginal (agrandamiento gingival), el margen se desplaza en sentido coronal a la línea amelocementaria. A este hallazgo se le denomina "pseudo bolsa periodontal" y aunque no hay pérdida de soporte periodontal, puede acumular altos niveles de biofilm subgingival y con el tiempo desarrollar destrucción periodontal. Se considera que sitios que presenten PS residual después de la terapia periodontal pueden tener más riesgo de progresión de la enfermedad, evidenciado con un OR 7.7 (odds ratio) para profundidades de 5 mm y OR 9.3 para profundidades de 6 mm. Es así como la profundidad sondeable (PS) se puede interpretar de tres maneras posibles

dependiendo de la forma como se presente y esto es fundamental para el diagnóstico periodontal. (22)

- **Nivel de inserción clínica (NIC)**

Esta medida hace referencia a las fibras de tejido conectivo gingivales que se insertan al cemento radicular a través de fibras de Sharpey. Al igual que la medida de PS, es una medida lineal más que un área de soporte periodontal. A diferencia de las fibras del ligamento, la inserción de la encía se da de forma constante a 1.07 mm (aproximadamente) coronal a la cresta ósea. Sin embargo, en algunos casos se puede encontrar dientes que tienen una inserción de tejido conectivo supracrestal mucho más largo y por lo tanto una reducción en el nivel óseo sin que esto indique que sean más susceptibles a mayor pérdida de inserción. (23)

El NIC depende de la inserción de fibras de tejido conectivo y de la pérdida ósea. Un estudio clínico mostró que el ancho biológico puede variar en sujetos con periodontitis y a veces los sitios que muestran pérdida ósea pero con una profundidad al sondaje no tan incrementada, no coinciden con lo que puede denominarse nivel más apical de la pérdida ósea. Esta variación puede ser explicada por variables individuales en la inflamación periodontal y metabolismo de los tejidos periodontales. Es posible que en algunos sitios se pierda altura ósea a una tasa diferente a la del tejido conectivo, da como resultado una distancia de tejido conectivo mayor (4.16 mm +/- 1.32 mm). (24)

Más coronal a la inserción de tejido conectivo (TC) de la encía, se encuentra el epitelio de unión que mide 0.97 mm. Al sumar la medida del TC y EU da como resultado aproximadamente 2 mm de espesor (ancho biológico), esta es la distancia a la que frecuentemente se observa la cresta ósea desde la unión cemento esmalte.

Apical a la cresta ósea se continúa el ligamento periodontal que rodea la raíz del diente. (20)

De forma clínica solamente se interpreta una aproximación de cuantos milímetros a partir de la CEJ se encuentra la inserción de TC de la encía. Es necesario calcular la distancia que existe desde la inserción de TC de la encía y el ligamento periodontal hasta el ápice del diente, ya que esta medida representará el nivel de soporte remanente de un diente. (20)

Para calcular el NIC, se realiza como se indica a continuación:

- Si el margen esta coronal a la CEJ, se le resta la PS.
- Si el margen coincide con la CEJ, el NIC es igual a la PS.
- Si el margen esta apical a la CEJ, se suma la PS y el margen.

En el ámbito clínico se utiliza el NIC para referirse a la magnitud de la pérdida de soporte, pero debería ser analizado cuidadosamente en cada diente, ya que es dependiente de la longitud radicular.

- **Sangrado al sondaje (SS)**

El sangrado al sondaje ha sido uno de los parámetros periodontales más debatidos y analizados porque se considera ser un predictor de enfermedad periodontal. Puede ser considerado en conjunto con signos clínicos de inflamación, como un indicador de inflamación periodontal. El sangrado puede estar inducido por la fuerza de penetración de la sonda periodontal, diámetro de la sonda y el grado de inflamación gingival. (25)

La fuerza es difícil de calcular de forma práctica a menos que se emplee una sonda computarizada (sonda de florida) o calibrada. Se ha estimado que una fuerza de 0.75 N (75 gr/fuerza) con una sonda de 0.63 mm en un periodonto libre de inflamación visible, la sonda se detiene en el epitelio de unión sin llegar al TC. Sin embargo, una persona puede aplicar fuerzas entre 0.15N y 0.75N y puede que un clínico con suficiente experiencia aplique fuerzas reproducibles cercanas a los 0.75N. A mayor grado de inflamación gingival, se pierde gradualmente la resistencia de la encía y del EU. Por otro lado, entre más delgada sea la sonda aún con una fuerza muy ligera, puede penetrar más allá del TC. Por estas razones es de gran importancia poner gran atención durante la realización del sondaje periodontal para evitar errores en la interpretación de los parámetros clínicos periodontales. (26)

El SS debe ser interpretado cuidadosamente y analizado en conjunto con los demás parámetros clínicos ya que su presencia no es un indicativo absoluto de enfermedad, mientras que su ausencia es un indicador confiable de salud periodontal. Para efectos clínicos prácticos, el SS se calcula como el porcentaje de sitios que sangraron al sondaje empleando la fórmula: $SS = \frac{\text{sitios que sangran}}{\text{número de dientes}} \times 100$. (27)

- **Movilidad dental**

Dado que los dientes no están en contacto directo con el hueso alveolar, estos poseen una movilidad fisiológica debido a la presencia del ligamento periodontal. La movilidad dental patológica puede ser el resultado de enfermedad periodontal, pero no es la única causa. El trauma por oclusión, ligamentitis y los movimientos ortodónticos, causan movilidad incrementada de los dientes. (28)

A diferencia de la movilidad causada por ortodoncia, trauma por oclusión y ligamentitis, la que es causada por periodontitis se incrementa con el tiempo y no es

reversible a una movilidad fisiológica. Es necesario determinar cuidadosamente la causa de la movilidad dental incrementada para resolver el problema. (28)

La movilidad dental según la clasificación de Miller se mide de la siguiente forma empleando dos instrumentos metálicos y aplicando presión en sentido vestibulolingual:

Grado 0: movilidad fisiológica, 0.1-0.2 mm en dirección horizontal.

Grado 1: movimiento hasta 1 mm en sentido horizontal.

Grado 2: movimiento de más de 1 mm en sentido horizontal.

Grado 3: movimiento en sentido horizontal y en sentido vertical.

La movilidad dental patológica puede aumentar progresivamente con el tiempo. Se puede reducir la movilidad después del tratamiento periodontal, quedando movilidad residual la cual puede ser controlada por medio de férulas.

- **Pérdida ósea radiográfica**

Un desafío para el desarrollo de la periodoncia es tener un sistema suficientemente sensible y de uso rutinario que permita detectar cambios óseos periodontales incipientes (iniciales). Esto dado que el metabolismo óseo es diferente al del tejido conectivo periodontal, evidenciar un cambio significativo requeriría mucho tiempo. Sin embargo, la radiografía periapical aporta información importante durante el análisis periodontal como el resultado acumulativo de la enfermedad pasada. Con una secuencia radiográfica en el tiempo, es posible evaluar los cambios en el nivel óseo. Es importante recordar que uno de los signos más evidente de la periodontitis es la pérdida ósea, la cual debe ser demostrada durante el diagnóstico.

Es necesario buscar cambios radiográficos que están asociados con patología ósea periodontal, como son: pérdida de la continuidad (radiopacidad) de las corticales y crestas óseas, pérdida de la altura ósea y formación de defectos óseos, ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal, radiolucidez en zona apical y de furcación. Cabe recordar que la distancia normal de la cresta ósea hasta la CEJ es de +/- 2 mm. (29)

El patrón de pérdida ósea puede ser horizontal o vertical. La severidad de la pérdida ósea puede ser estimada dividiendo en tercios la distancia desde la CEJ hasta el ápice del diente así: 1/3 cervical (leve), 1/3 medio (moderada) y 1/3 apical (severa). (30)

1.2.7 Pronóstico

La determinación del pronóstico periodontal es una parte integral de la práctica periodóntica y está influenciado por el plan de tratamiento. El origen etimológico de "pronóstico" se deriva del latín y literalmente significa "preciencia". (31)

Un buen diagnóstico y evaluación pronóstica son lo básico de un plan de tratamiento. Pronóstico se define como la predicción probable del curso y desarrollo de una enfermedad y la probabilidad de recuperación de la enfermedad. (32)

El pronóstico puede ser basado en la probabilidad de obtener estabilidad del aparato de soporte periodontal.

Elementos esenciales de pronóstico:

- Resultado esperado
- Tiempo de proyección: corto o largo plazo
- Consideración del diente individual versus la demás dentición: factores anatómicos. (31)

Hirschfeld y Wasserman 1978, lo clasifican en favorable y cuestionable. Los dientes cuestionables tienen las siguientes características de profundidad del sondaje profundo, compromiso de furca, pérdida osea y movilidad. Becker 1984, definió las categorías como bueno, cuestionable y sin esperanza. Cuestionable: 50% pérdida osea, 6-8mm de profundidad al sondaje, clase II de furca. Sin esperanza: más del 75% de pérdida ósea, más de 8mm de profundidad al sondaje, clase III de furca, movilidad clase III. McGuire y Nunn en 1990, lo clasifican como bueno, justo, pobre , cuestionable y sin esperanza. (32)

1.2.8 Factores que afectan el pronóstico

1.2.8.1 Factores generales:

- **Edad:** Todos los estudios que han evaluado grandes poblaciones respecto a prevalencia, extensión y avance de enfermedad periodontal, han encontrado más enfermedad periodontal en grupos de avanzada edad que en grupos de edad joven.
- **Raza:** Existen estudios que parecen indicar una mayor prevalencia de enfermedad periodontal en individuos de raza negra de hasta tres veces más. Sin embargo, un análisis detallado de la literatura confirma que estos hallazgos se podrían relacionar a condicionantes socioeconómicos y culturales en las poblaciones estudiadas, que al igualarse estas variables las diferencias desaparecen.
- **Sexo:** Diversos estudios indican mayor prevalencia de enfermedad periodontal en hombres que en mujeres lo cual parece relacionarse con diferencias en los hábitos de higiene oral entre ambos sexos (mejor control de biofilm por parte de las mujeres). En el sexo femenino, ciertas condiciones fisiológicas que inducen cambios en los niveles hormonales (embarazo y menopausia), se han relacionado con la aparición de ciertos problemas periodontales específicos.

- Nivel socioeconómico: Constituyen un condicionante de los niveles de higiene oral, acceso a un cuidado dental profesional, que repercuten directamente sobre el estado periodontal de los sujetos.
- Cumplimiento del paciente en un mantenimiento efectivo.
- Pacientes fumadores: efecto en respuesta inmune y en la inserción de fibroblastos.
- Diabetes Mellitus: disminuye la función de leucocitos polimorfonucleares y disminuyen la producción de colágeno y aumentan actividad colagenasa.
- Otros factores sistémicos: disfunción de neutrófilos. Síndrome de Chediak-Higashi, enfermedad crónica granulomatosa, neutropenia crónica, deficiencia de adhesión leucocitaria, síndrome de Papillon-Lefevre y síndrome de Down. (33)

1.2.8.2 Factores locales:

- Carácter cualitativo del biofilm
- Velocidad de formación de biofilm
- Profundidad y localización de la bolsa
- Afectación de la furcación
- Actividad de la bolsa

- Grado de pérdida de inserción
- Anatomía dentaria y morfología dentaria
- Tipo de pérdida ósea (horizontal o vertical)
- Anomalías de posición y trauma oclusal
- Movilidad dental
- Restauraciones desbordantes (33)

1.2.8.3 Factores que influyen para extraer o retener un diente son:

- Valoración inicial: expectación del paciente, tratamiento, estética, finanzas y ayuda del paciente.
- Severidad de la enfermedad periodontal: profundidad del sondaje, movilidad, absceso periodontal recurrente, pérdida ósea, morfología del defecto óseo.
- Compromiso de furca: defectos de furca, nivel interproximal de furca, anomalías radiculares, resorción radicular.
- Factores etiológicos: presencia de cálculo, cirugía que compromete la dimensión del hueso, retratamiento periodontal, proximidad radicular, terapia del canal radicular.
- Factores restaurativos: fracturas y restauraciones filtradas, caries extensa, proporción corono raíz, poste y corona.

- Otros determinantes: hábitos de fumado, presencia de condición sistémicas, uso de bifosfonato y experiencia clínica. (34)

1.2.9 Enfermedad periodontal en Puebla

La enfermedad periodontal es la cuarta enfermedad de las principales 20 enfermedades que afectan a la población de Puebla. (35)

Se realizó un estudio transversal descriptivo en la clínica rural de Nativitas Cautempan, Puebla, México. El protocolo de estudio fue aprobado en la Facultad de Estomatología de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Previo consentimiento informado, se incluyeron a 50 pacientes consecutivos a través de un muestreo no aleatorio que cumplieran con los criterios de inclusión: a) Pacientes de cualquier sexo, b) De 18 a 60 años c) que aceptaran participar en el estudio. Se excluyeron a los pacientes totalmente desdentados. En total se incluyeron 50 sujetos, con edad promedio de $37,6 \pm 13,6$ años, la mayoría (52,0 %) en el grupo de 30-49 años de edad. El 60,0 % fueron mujeres. Del total de los pacientes evaluados, el índice gingival observado fue de 50,0 % para gingivitis leve, 33,0 % para gingivitis moderada y 14,0 % para gingivitis grave y solo un 4,0 % se encontraron sanos. De acuerdo al sexo, ninguna mujer estuvo libre de gingivitis, pero los hombres presentaron mayor porcentaje de gingivitis grave (15,0 % vs 13,3 %) que las mujeres. En cuanto a la edad, sólo en el grupo de 18 a 29 años se observaron algunos individuos sanos (14,3 %). Igualmente se observó que conforme aumenta la edad lo hace la prevalencia de gingivitis grave, con porcentajes de 7,2 %, 15,4 % y 20,0 % para los grupos de 18 a 29, de 30 a 49 y de 50 a 60 años, respectivamente. En cuanto a la valoración del estado periodontal se encontró presencia de hemorragia en 80,0 % de los sujetos y cálculo dental en el 92,0 %. De acuerdo al índice comunitario de necesidades de tratamiento periodontal se mostró que el 94,0% de la población requiere tratamiento periodontal que va desde reforzar técnica de cepillado y raspado profesional, hasta un tratamiento complejo o quirúrgico. Se observó que las mujeres requirieron tratamiento más complejo que los hombres (20,0 % vs 15,0 %). Por otro lado, el tratamiento complejo fue requerido por los

grupos de mayor edad, el 0,0 % para el grupo de 18 a 29 años, mientras que para los grupos de 30 a 49 y de 50 a 60 años fue de 26,9 % y 20,0 %, respectivamente.(36)

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia de piezas dentales perdidas en la población que acude a la clínica de posgrado de periodoncia UPAEP debido a enfermedad periodontal?

El tiempo es un factor que influye en las enfermedades crónicas y deterioran al organismo; se incluye la enfermedad periodontal. Entre sus repercusiones se presentan las pérdidas dentales.

Los datos a nivel mundial sobre la pérdida dental son muy amplios y no proporcionan información a detalle de una población en específico, en diversas ocasiones no existen reportes de esta situación como es en la clínica del posgrado de periodoncia de UPAEP. Por lo tanto, es indispensable realizar estudios epidemiológicos en esta población para analizar la prevalencia de la pérdida dental debido a la enfermedad periodontal y obtener datos actualizados.

3. JUSTIFICACIÓN

Estudios epidemiológicos reflejan que el 15-20% de la población mundial padece de enfermedad periodontal. Se ha demostrado que entre las edades de 65-74 años más del 30% de la población mundial ha perdido totalmente su dentadura debido a motivos periodontales dejando a esta enfermedad como causante principal de pérdida dental y por ende niveles bajos de nutrición.

Es necesario que el especialista u odontólogo general tenga información actualizada y específica sobre una de las ramas y temas más importantes de la odontología como lo es la periodoncia y la pérdida dental. Los resultados de esta investigación permitirán a los estudiantes de posgrado de periodoncia y especialistas de UPAEP tener datos actualizados del número de dientes que se pierden por enfermedad periodontal y su relación con el género del paciente, edad y la arcada que se ve mas afectada por pérdida dental. Esta información es de utilidad ya que le concede al especialista realizar un pronóstico predecible a largo plazo de los tratamientos periodontales realizados en pacientes con piezas dentales periodontalmente afectadas, debido a que un gran número de pacientes atendidos en la clínica de periodoncia de UPAEP pierden sus dientes por enfermedad periodontal y por lo tanto se puede discernir cuando es recomendado o no, seguir con un tratamiento correctivo o más conservador. Permite una mayor concientización por parte del odontólogo sobre la enfermedad periodontal; la repercusión que tiene hacia los adultos mayores y enfatiza la importancia que tienen las citas de mantenimiento periódicas para la prevención o tratamiento temprano de esta enfermedad.

4.OBJETIVO

4.1 Objetivo general

Identificar la prevalencia de pérdida dental en los pacientes adultos con enfermedad periodontal que acuden a la clínica de posgrado de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla.

4.2 Objetivos específicos

- 4.2.1 Distinguir el género con mayor pérdida dental
- 4.2.2 Determinar la edad que presenta mayor pérdida de órganos dentales por enfermedad periodontal
- 4.2.3 Identificar la arcada con mayor piezas dentales perdidas
- 4.2.4 Distinguir las diferentes causas de la pérdida dental

5. DISEÑO

5.1 Tipo de estudio: Observacional, transversal, descriptivo, prospectivo.

5.2 Variables:

Nombre de variable	Definición	Escala	Unidad de medición	Análisis Estadístico
Sexo	Conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie	Cualitativa dicotómica nominal	Hombre/mujer	Promedio y porcentaje
Edad	Tiempo que ha transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo	Cuantitativa discretas	Años	Promedio y porcentaje
Antecedentes patológicos	Recopilación de la información sobre la salud de una persona lo cual permite manejar y darle seguimiento a su propia información de salud	Cualitativa dicotómica nominal	SI NO	Promedio y porcentaje
		Cualitativa politómica nominal	Diabetes Hipertensión Tuberculosis Artritis reumatoide Hipotiroidismo Hipertiroidismo Otros	Promedio y porcentaje
Pérdida dental	Ausencia de una o más piezas	Cuantitativa discreta	Cantidad de dientes perdidos	Promedio y porcentaje

	dentales debido a diferentes factores	Cualitativa politémica nominal	Movilidad Caries Trauma Dolor Ortodoncia	Promedio y porcentaje
--	--	--------------------------------------	--	--------------------------

5.3 Universo

Universo: Pacientes que acudieron a la clínica del posgrado de Periodoncia de UPAEP, con enfermedad periodontal entre el periodo de enero a mayo del 2018.

- **Muestra no probabilística:** Pacientes que se presentaron en la clínica de periodoncia con ausencia dentaria.
- **Tamaño de la muestra:** 130 pacientes
- **Grupo de problema:** Pacientes con enfermedad periodontal que presentan ausencia dental.

5.4 Criterios

5.4.1 Criterios de inclusión:

- Pacientes con enfermedad periodontal.
- Pacientes que acepten ser participantes del estudio a realizar.
- Pacientes que han perdido o están por extraerse piezas dentales debido a enfermedad periodontal.
- Pacientes que han perdido o están por extraerse piezas dentales debido a otra enfermedad que no sea la enfermedad periodontal.

5.4.2 Criterios de exclusión:

- Pacientes que no presenten enfermedad periodontal.
- Pacientes que no acepten participar en el estudio.
- Pacientes que no cumplan con los requisitos previamente expuestos.
- Pacientes que no han perdido piezas dentales.
- Pacientes a los cuales no se les extraerán piezas dentales.

5.4.3 Criterios de eliminación

- Pacientes que no acudan puntualmente a sus citas periodontales.
- Pacientes que se den de baja por motivos personales.

5.5 Descripción general del estudio:

Dicho estudio se realizó en pacientes que acuden al posgrado de la especialidad de periodoncia de UPAEP con diagnóstico de enfermedad periodontal, con ausencia de órganos dentales y dientes con pronóstico desfavorables. El estudio se realizó con previa autorización de la coordinación de posgrado y clínica (ver anexo 1 y 2) a partir del mes de marzo a mayo del 2018. A los pacientes que participaron en esta investigación se les entregó el consentimiento informado donde se les explicó la importancia del estudio, objetivos de la investigación, tiempo estimado en el que se realizaron las preguntas y lugar en donde se llevó a cabo (ver anexo 3). Se aplicaron encuestas a cada paciente que aceptó participar en el estudio (ver anexo 4). Una vez llevado a cabo la realización de las encuestas (130), se tabuló la información en una base de datos excel microsoft office versión 2013 para la realización del análisis estadístico.

6. RESULTADOS

TABLA 1: Pérdida dental asociada a enfermedad periodontal y no asociada a enfermedad periodontal

	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
Pérdida dental asociada a enfermedad periodontal	30 23.07%	15 11.5%	45 34.61%
Pérdida dental no asociada a enfermedad periodontal	45 34.61%	40 30.7%	85 65.38%
TOTAL	75 57.69%	55 42.3%	130 100%

La prevalencia de dientes perdidos debido a enfermedad periodontal fue de 34.61% (45 personas) con un promedio de 22.5; el 65.38% (85 pacientes) perdieron órganos dentales pero no debido a enfermedad periodontal y representa un promedio de 42.5.

El 23.07% (30) son pacientes femeninos que perdieron sus piezas dentales debido a enfermedad periodontal y el 11.5% (15) fueron pacientes masculinos.

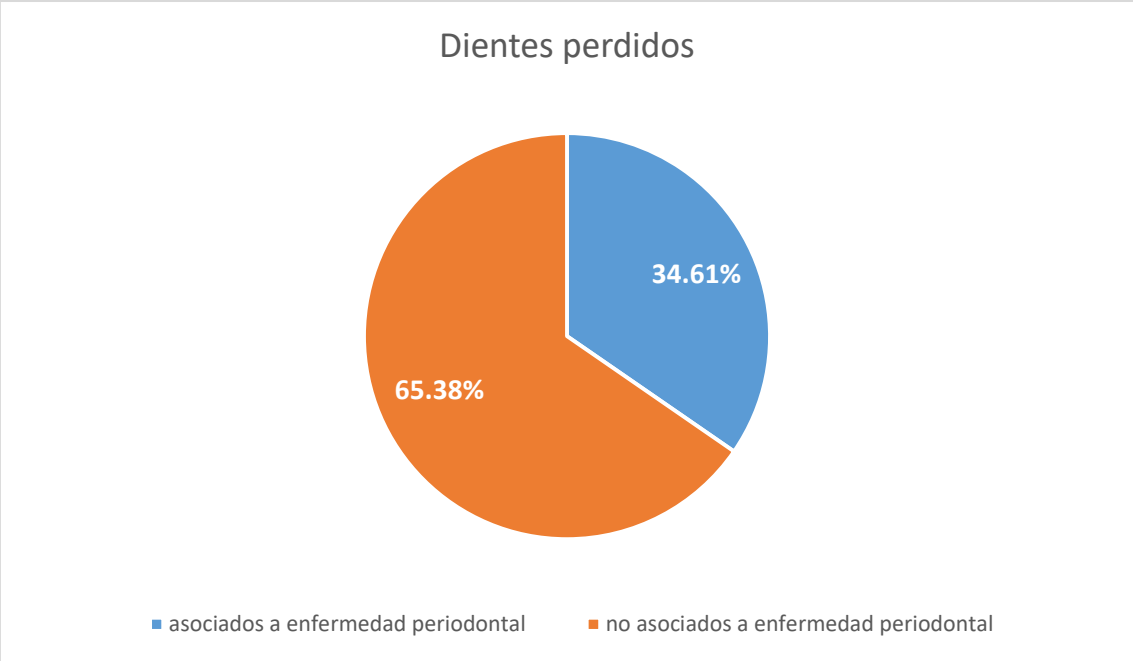


Gráfico 1: Pérdida dental asociada y no asociada a enfermedad periodontal

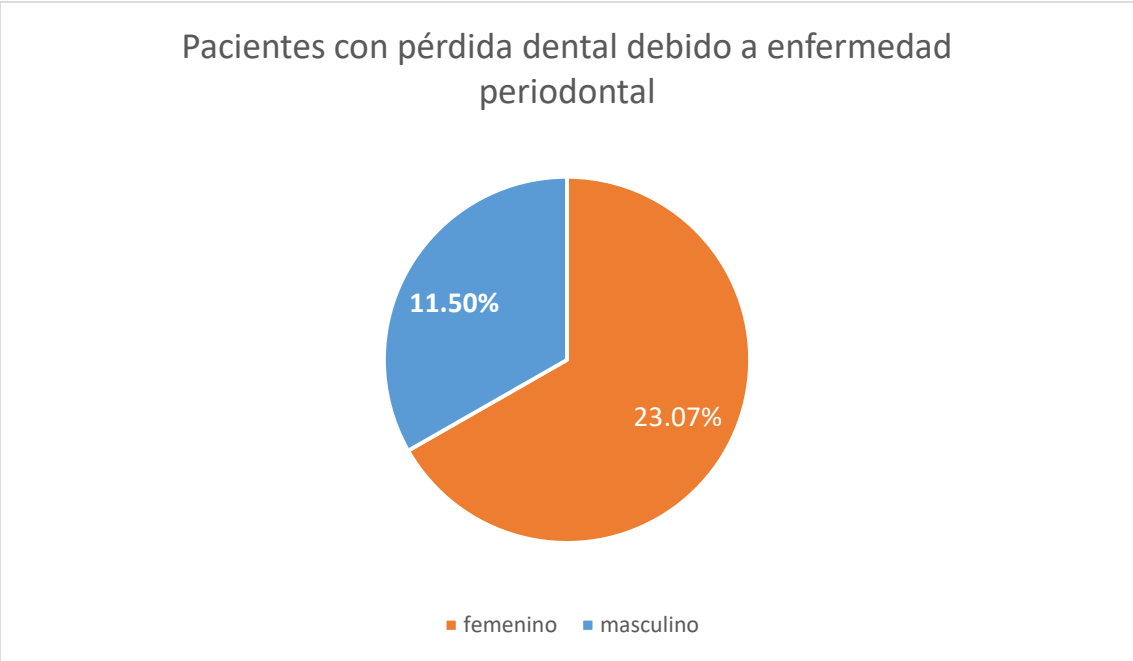


Gráfico 2: Género con mayor pérdida dental

Tabla 2: Edad que presenta mayor pérdida dental por enfermedad periodontal

EDAD	10 a 20 años	20 a 30 años	30 a 45 años	45 a 60 años	mayores a 60 años	Total
Piezas dentales pérdidas por enfermedad periodontal	0	0	5	16	24	45
Porcentaje	0	0	11.11%	35.55%	53.33%	100%

La edad que presenta mayor pérdida de órganos dentales debido a enfermedad periodontal, son los pacientes mayores a 60 años con un 53.33% (24), los de 45 a 60 años con 35.55% (16), y los de 30 a 45 años con el 11.11% (5).

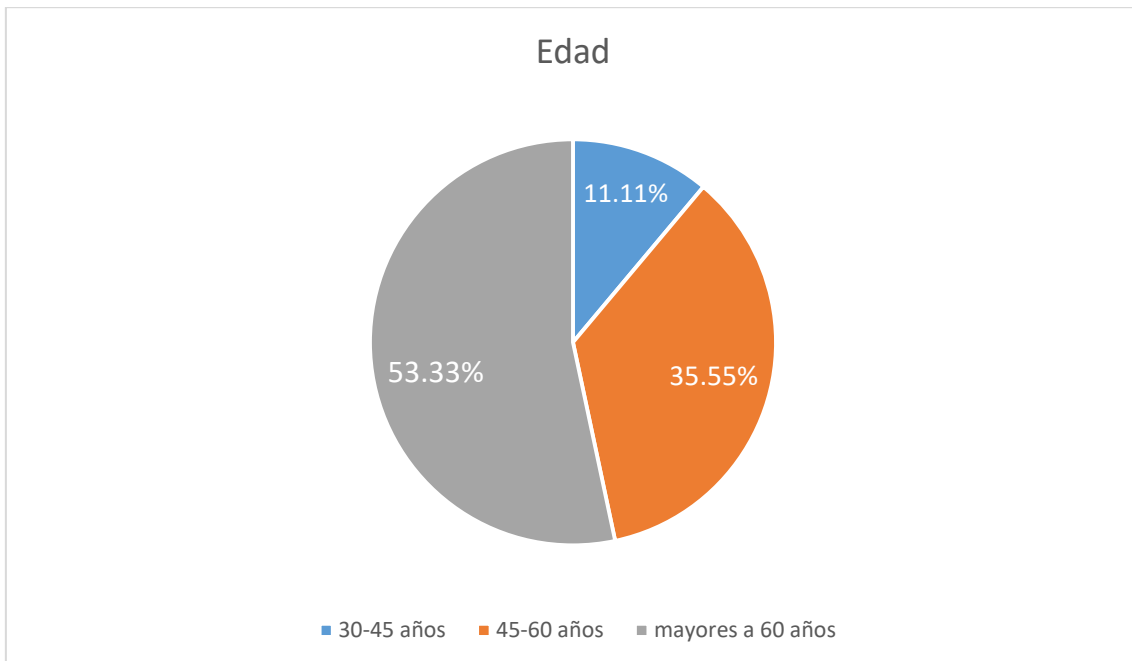


Gráfico 3: Edad que presenta mayor pérdida dental asociada a enfermedad periodontal

Tabla 3: Arcada con mayor piezas dentales perdidas.

ZONA O.D PERDIDO	arcada sup	arcada inf	ambas arcadas	edéntulo total	Total
Porcentaje	40%	26%	22%	12%	100
Numero de pacientes con enfermedad periodontal	53	34	28	15	130

Los órganos dentales perdidos se ven mayormente afectados en la zona de la arcada superior 40% (53 pacientes), mientras que en la arcada inferior se ve afectada en un 26% (34 pacientes) y ambas arcadas se ven afectadas en un 22% (28 pacientes). Los pacientes que son edéntulos totales representan el 12% (15 pacientes).

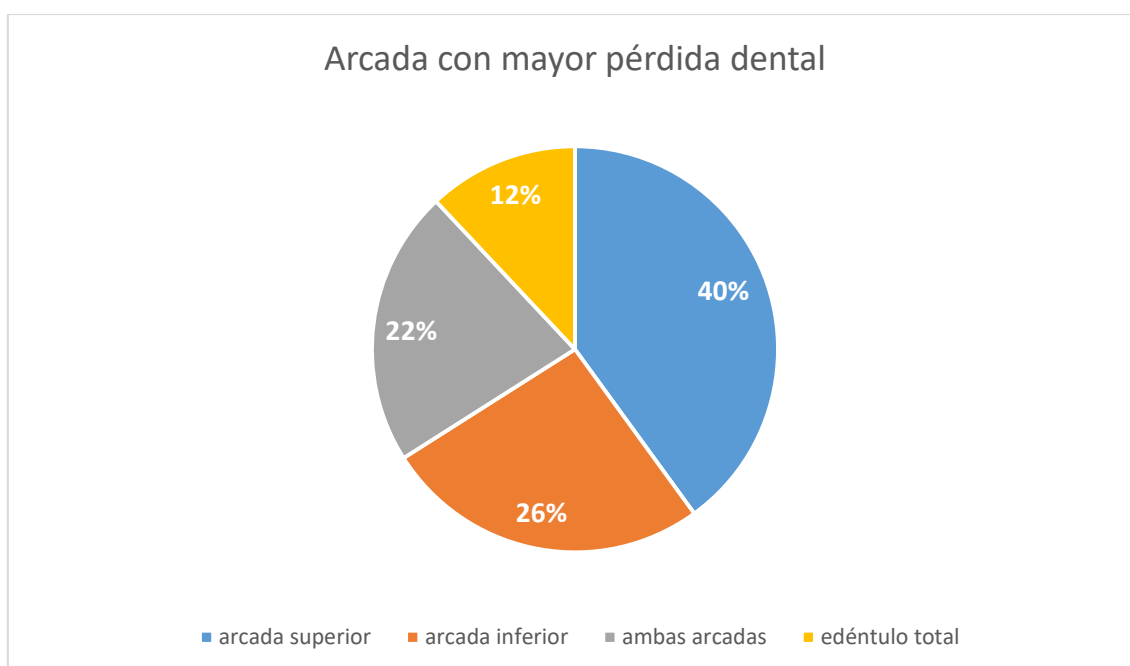


Gráfico 4: Zona de órganos dentales perdidos

Tabla 4: Causas de pérdida dental

	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL
Caries	23 17.69%	11 8.46%	34 26.15%
Trauma	1 0.76%	2 1.53%	3 2.30%
Ortodoncia	14 10.76%	15 11.53%	29 22.30%
Dolor pulpar	7 5.38%	12 9.23%	19 14.61%
Movilidad periodontal	30 23.07%	15 11.53%	45 34.61%
TOTAL	75 57.69%	55 42.30%	130 100%

La prevalencia de órganos dentales perdidos en pacientes que acuden al posgrado de periodoncia de UPAEP debido a caries fue de 26.15% (34 pacientes en total) con un promedio de 17, siendo el 17.69% (23) en pacientes femeninos y 8.46% (11) en pacientes masculinos. Los órganos dentales perdidos debido a trauma dental fue de 2.30% (3 pacientes en total) con un promedio de 1.5, siendo el 0.76% (1) paciente femenino y el 1.53% (2) pacientes masculinos. Los órganos dentales perdidos por motivo ortodóntico fue de 22.30% (29 pacientes en total) con un promedio de 14.5, siendo el 10.76% (14) en pacientes femeninos y el 11.53% (15) de pacientes masculinos. Los órganos dentales perdidos debido a dolor pulpar fue de 14.61% (19 pacientes en total) con un promedio de 9.5, siendo el 5.38% (7) pacientes femeninos y el 9.23% (12) pacientes masculinos. Los órganos dentales perdidos por movilidad periodontal fue de 34.61% con un promedio de 22.5, (45 pacientes en total) siendo el 23.07% (30) pacientes femeninos y 11.53% (15) pacientes masculinos.

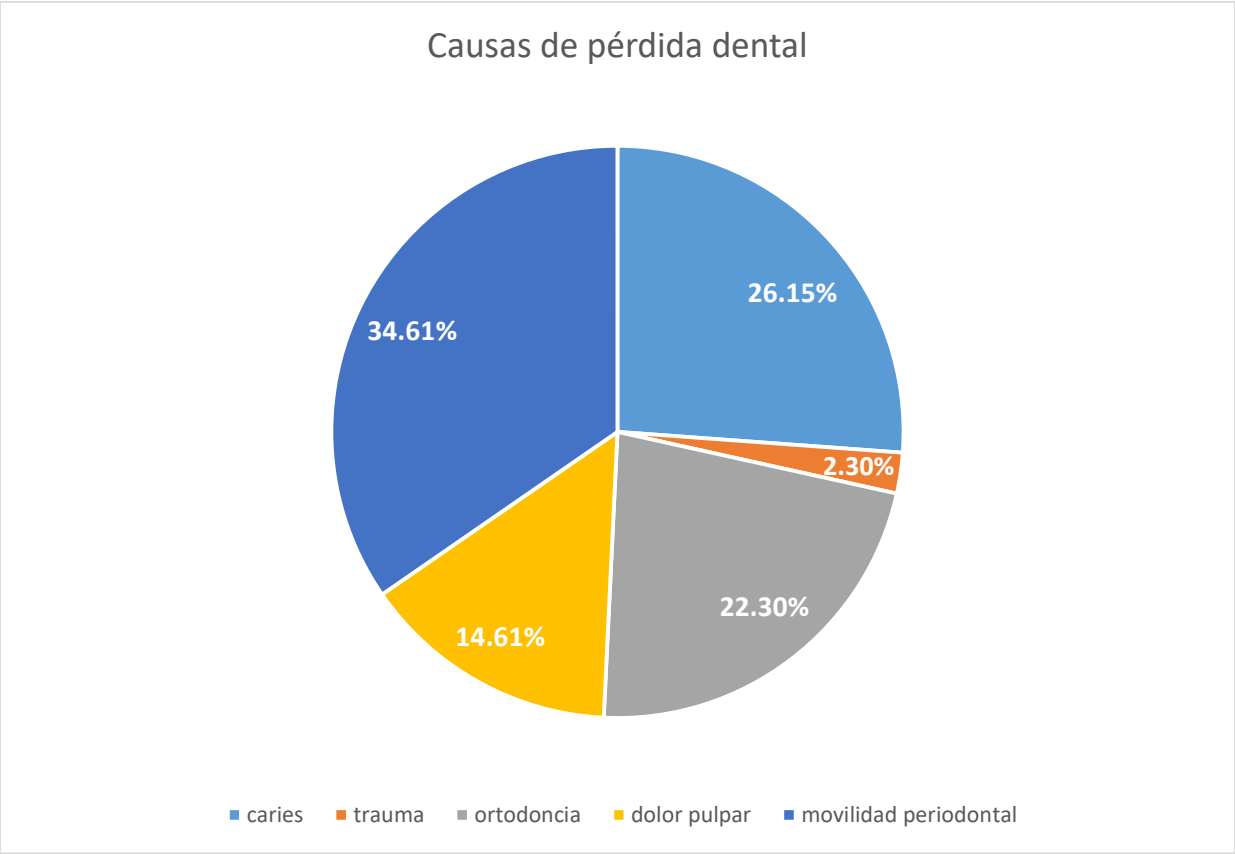


Gráfico 5: Causas de pérdida dental

Tabla 5: Antecedentes Patológicos

PATOLOGÍA	no padece	diabetes	tuberculosis	hipertensión	artritis reumatoide	hipertiroidismo	hipotiroidismo	otros	total
Porcentaje	55	18	1	13	9	2	0	2	100
Número de encuestas	72	24	1	17	12	2	0	2	130

Los pacientes que acuden a la clínica de periodoncia que no padecen de ninguna enfermedad sistémica es de un 55% (72 pacientes reportados). La enfermedad sistémica con mayor prevalencia es diabetes con el 18% (24) de pacientes. La prevalencia de los pacientes con hipertensión fue de 13% (17); los que padecen de artritis reumatoide de 9% (12); los que padecen de hipertiroidismo de 2% (2); los que padecen de tuberculosis 1% (1) y los que reportaron padecer de otras enfermedad no enlistadas fue de 2% (2).

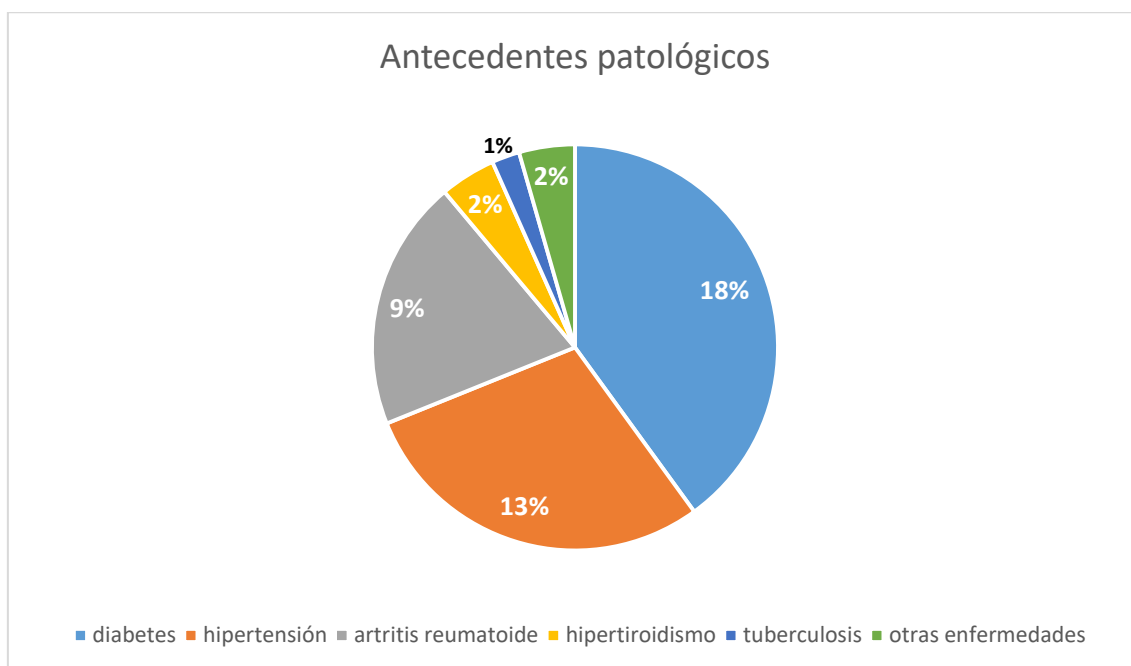


Gráfico 6: Antecedentes patológicos

Tabla 6: Número de piezas dentales perdidas.

PIEZAS DENTALES PERDIDAS	uno	dos	tres	cuatro	más de 5	total
Porcentaje	8%	28%	12%	25%	27%	100
Número de pacientes	11	37	15	32	35	130

Los pacientes que acuden a la clínica de periodoncia que presentan dos órganos dentales perdidos es del 28% (37); el 27% (35), más de 5 dientes ausentes; el 25% (32), cuatro órganos dentales ausentes; el 12% (15), tres órganos dentales ausentes y el 8% (11) un diente ausente.

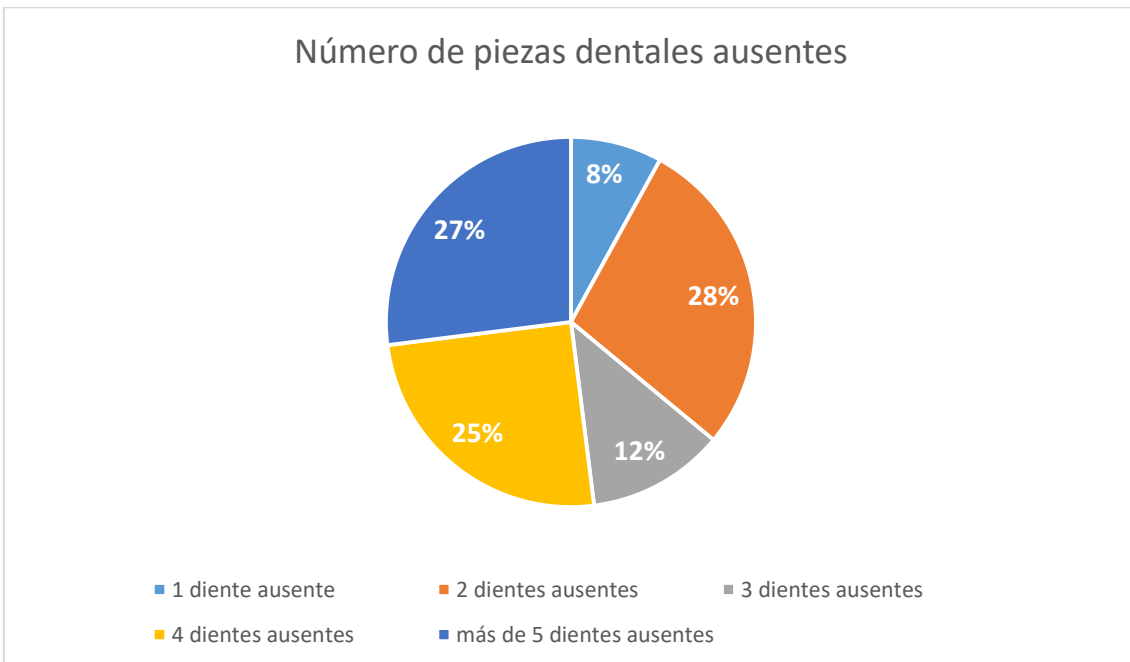


Gráfico 7: Número de piezas dentales ausentes

7. DISCUSIÓN

La aparición de la enfermedad periodontal depende de los hábitos alimenticios de cada población, higiénicos, culturales, la interacción de las bacterias sobre los tejidos de soporte y los mecanismos de defensa del huésped. Es por esto, la importancia de realizar estudios epidemiológicos sobre la enfermedad periodontal y su relación en una población en específico, para obtener datos más detallados y por ende un mejor diagnóstico periodontal.

En el estado de México, se realizó un estudio transversal en 61 pacientes adultos de 18 años a más, que acudieron a un centro de salud urbano de Hidalgo, México. En el resultado de dicho estudio, se encontraron dos causas por las que se extrajeron los dientes: caries dental y sus secuelas (62.3%) y enfermedad periodontal (37.7%). Los resultados de dicha investigación antes mencionada coincide con los resultados obtenidos en el estudio que se realizó en la clínica del posgrado de periodoncia de UPAEP, debido a que la enfermedad periodontal fue la segunda causa más predominante de pérdida dental en un 34.61% vs el 40.76% que representó la caries dental y sus secuelas. (37)

En la población de Cautempan del estado de Puebla, del total de los pacientes evaluados, el índice gingival observado fue de 50,0 % para gingivitis leve, 33,0 % para gingivitis moderada y 14,0% para gingivitis grave y solo un 4,0 % se encontraron sanos. De acuerdo al sexo, ninguna mujer estuvo libre de gingivitis, pero los hombres presentaron mayor porcentaje de gingivitis grave (15% vs 13,3 %) que las mujeres. Con respecto a la edad, sólo en el grupo de 18 a 29 años se obtuvo algunos individuos sanos (14,3%). También se mostró que conforme aumenta la edad lo hace la prevalencia de gingivitis grave, con porcentajes de 7,2 %, 15,4 % y 20,0 % para los grupos de 18 a 29, de 30 a 49 y de 50 a 60 años, respectivamente. En cuanto a la valoración del estado periodontal se observó presencia de hemorragia en 80,0 % de los sujetos y cálculo dental en el 92,0 %. De acuerdo al

índice comunitario de necesidades de tratamiento periodontal se observó que el 94,0 % de la población requiere tratamiento periodontal que va desde reforzar técnica de cepillado y raspado profesional, hasta un tratamiento complejo o quirúrgico. Las mujeres requirieron tratamiento más complejo que los hombres (20,0 % vs 15,0 %). (36) Este estudio se asemeja a los resultados obtenidos en la clínica de periodoncia de UPAEP, donde se demostró diferencia significativa al comparar el género del paciente con respecto a la pérdida dental por enfermedad periodontal, en la cual pacientes femeninos perdieron órganos dentales en un 57.69% vs 42.3% que representó a los pacientes masculinos.

La encuesta nacional de examen de salud y nutrición 1999-2004 III (NHANES III) de datos en Estados Unidos, Eke y Barker estimaron que la prevalencia de la enfermedad periodontal moderada y grave fue inferior al 1% en el grupo de menores de 35 años, con una prevalencia creciente con el avance de la edad. En el grupo de edad de 75 años y más, se estima que la prevalencia en los Estados Unidos es aproximadamente del 18% para periodontitis y 7% para la periodontitis severa. (14) Los estudios epidemiológicos en el estado de Puebla, brindan información importante sobre el grado de afectación que tiene la enfermedad periodontal en esta población, siendo una cifra elevada del 94% de habitantes afectados con dicha enfermedad y el sexo femenino con mayor porcentaje de afectación. Se puede deducir que la enfermedad periodontal afecta tanto a hombres como mujeres, pero tiende a ser más elevado en el sexo femenino. Los resultados de ambas investigaciones antes mencionadas y del estudio realizado en el posgrado de periodoncia UPAEP, son afines al comparar la relación que presenta el avance de edad con la destrucción periodontal y por consiguiente, la pérdida dental.

8. CONCLUSIONES

La enfermedad periodontal es una de las principales causas de la pérdida de piezas dentales en adultos mayores a 30 años, esto se ve influenciado con el avance de la edad y la falta de tratamiento periodontal.

La prevalencia de órganos dentales perdidos debido a enfermedad periodontal resultó tener un porcentaje significativo de 34.61% esto representa un tercio de la población, en comparación con el 65.38% que representaron los otros motivos de pérdida dental no asociados a esta enfermedad, por lo tanto la enfermedad periodontal es la segunda causa de pérdida dental. El género de los pacientes mostró diferencia entre el porcentaje de pérdida dental por enfermedad periodontal en mujeres 23.07% y 11.5% para hombres, esto significa que existe una diferencia relevante con respecto al género de los individuos. La edad que presentó mayor pérdida de órganos dentales debido a enfermedad periodontal, son los pacientes mayores a 60 años con un 53.33% (24), los de 45 a 60 años con 35.55% (16), y los de 30 a 45 años con el 11.11% (5); esto demuestra que el avance de la edad influye en la pérdida de dientes. Los órganos dentales perdidos se ven mayormente afectados en la zona de la arcada superior 40% (53 pacientes), mientras que en la arcada inferior se ve afectada en un 26% (34 pacientes).

9. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud, 2004. <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2004/pr15/es/>
2. Krishna R, De Stefano JA. Ultrasonic vs. hand instrumentation in periodontal therapy: Clinical outcomes. *Periodontol 2000*. 2016;71(1):113–27.
3. Paola Carvajal. Periodontal disease as a Public Health problem: The challenge for Primary Health Care. Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral, Agosto 2016.
4. Hunt RJ, Drake CW, Beck JD. Eighteen-Month Incidence of Tooth Loss among Older Adults in North Carolina.
5. Murray H. Locker D, Kay EJ. Patterns of and reasons for tooth extractions in general dental practice in Ontario, Cánada. 1996.
6. Angelillo IF, Nobile CG, Pavia M. Survey of reason for extraction of permanent teeth in Italy. 1996.
7. G mez-Delgado, Andrés; Montero-Aguilar, Mauricio. Razones para la extracción de piezas dentales en la Facultad de Odontología, Universidad de Costa Rica. 2011
8. Ricardo Muza Caroca. Causas de extracciones en el servicio de emergencia dental, Hospital Rancagua, Chile. 2006
9. El Desafío de las Enfermedades Bucodentales – Una llamada a la acción global. Atlas de Salud Bucodental. 2  ed. Ginebra: Federación Dental Internacional (FDI); 2015.
10. Bascones Martinez A, Figuero Ruiz E. Las enfermedades periodontales como infecciones bacterianas. 2005;147–56.
11. Je B, Bedoya E. Determinantes del Diagnóstico Periodontal Determinants of Periodontal Diagnosis. 2010;(Figura 2):94–9.
12. Harold Loe, Else Theilade, Borglum Jensen, Denmark. Gingivitis experimental en el hombre. 1965.

13. Implantol AP. Revisión de la periodontitis crónica : Evolución y su aplicación clínica. 2008;27–37.
14. Implantol AP. Enfermedades gingivales : una revisión de la literatura. 2008;11–26.
15. Jack G. Caton, Gary Armitage, Tord Berglundh, Iain L.C. Chapple, Søren Jepsen, Kenneth S. Kornman, Brian L. Mealey, Panos N. Papapanou, Mariano Sanz, Maurizio S. Tonetti. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions – Introduction and key changes from the 1999 classification. J Clin Periodontol. 2018
16. Jasim M. Albandar, Cristiano Susin, Francis J. Hughes. Manifestations of systemic diseases and conditions that affect the periodontal attachment apparatus: Case definitions and diagnostic considerations. J Clin Periodontol. 2018
17. Page RC, Schroeder HE. Pathogenesis of inflammatory periodontal disease. A summary of current work. Lab Invest,1976;34:235-249.
18. Weinberg MA, Eskow RN. Periodontal terminology revisited. J Periodontol, 2003;74:563-565
19. Gargiulo AW, Wentz FM, Orban B. Dimensions and relations of the dentogingival junction in humans. J Periodontol,1961;32:261-267
20. Toto PD, Gargiulo AW. Epithelial and connective tissue changes in periodontitis. J Periodontol,1970;41:587-590.
21. Matuliene G, Pjetursson BE, Salvi GE, Schmidlin K, Brägger U, Zwahlen M, Lang NP. Influence of residual pockets on progression of periodontitis and tooth loss: results after 11 years of maintenance. J Clin Periodontol,2008;35:685-695
22. Brägger U, Nyman S, Lang NP, von Wyttenbach T, Salvi G, Schürch E Jr. The significance of alveolar bone in periodontal disease. A long-term observation in patients with cleft lip, alveolus and palate. J Clin Periodontol,1990;17:379-384

23. Novak MJ, Albather HM, Close JM. Redefining the biologic width in severe, generalized, chronic periodontitis: implications for therapy. *J Periodontol*, 2008;79:1864-189
24. Joss A, Adler R, Lang NP. Bleeding on probing. A parameter for monitoring periodontal conditions in clinical practice. *J Clin Periodontol*, 1994;21:402-408
25. Van der Velden U. Influence of periodontal health on probing depth and bleeding tendency. *J Clin Periodontol*, 1980;7:129-139
26. Lang NP, Adler R, Joss A, Nyman S. Absence of bleeding on probing. An indicator of periodontal stability. *J Clin Periodontol*, 1990;17:714-21
27. Goodson JM. Diagnosis of periodontitis by physical measurement: interpretation from episodic disease hypothesis. *J Periodontol*, 1992;63(4 Suppl):373-382.
28. Regan JE, Mitchell DF. Roentgenographic and dissection measurements of alveolar crest height. *J Am Dent Assoc*, 1963;66:356-359.
29. Källestål C, Matsson L. Criteria for assessment of interproximal bone loss on bite-wing radiographs in adolescents. *J Clin Periodontol*, 1989;16:300-304.
30. Kwok Vivien, Jack G. Caton. Prognosis revisited: A system for assigning periodontal prognosis, 2007.
31. Nachum Samet, DMD, Jotkowitz Anna. Classification and prognosis evaluation of individual teeth – a comprehensive approach. 2009.
32. Zambrano MEA, Calzavara D. Puesta al día en Periodoncia Pronóstico en Periodoncia . Análisis de factores de riesgo y propuesta de clasificación. 2005;15.
33. Avila G, Galindo-moreno P, Soehren S, Misch CE, Morelli T, Wang H. A Novel Decision-Making Process for Tooth Retention or Extraction. 2009;80(3).
34. Veinte principales causas de enfermedad en Puebla , por fuente de notificación Estados Unidos Mexicanos 2014 Población General. 2014;2014.
35. State P, Huerta-herrera N. Necesidades de tratamiento periodontal en adultos de la región rural Mixteca del Estado de Puebla, México. 2010;12(4).

36. Delgado-perez VJ, Rosa-santillana RD La, Medina-solís CE. Principales razones de extracción de dientes permanentes de adultos mexicanos en un Centro de Salud The reasons for tooth extractions realized in patient adults attending at Urban Health Center in México. 2017;(June).

10. ANEXOS

ANEXO 1:



09 DE MARZO DE 2018

Coordinadora de clínica:

C.D. Gabriela Cordero

Estimado Dra:

Por medio de la presente, se solicita permiso para poder realizar estudio observacional de prevalencia de pérdida de órganos dentales asociados a enfermedad periodontal, en la cual se entregarán encuestas a pacientes que acuden al posgrado de Periodoncia, dicho estudio se realizará entre marzo y junio del 2018.

Un cordial saludo,

Maria Jose

C.D. RESIDENTE DE LA ESPECIALIDAD EN PERIODONCIA.

ANEXO 2:



09 DE MARZO DE 2018

**Coordinadora de Posgrado de Periodoncia:
C.D.E.P Dra. Cindy Hernandez Romero**

Estimado Dra:

Por medio de la presente, se solicita permiso para poder realizar estudio observacional de prevalencia de pérdida de órganos dentales asociados a enfermedad periodontal, en la cual se entregaran encuestas a pacientes que acuden al posgrado de Periodoncia, dicho estudio se realizará entre marzo y junio del 2018.

Un cordial saludo,

Maria Jose

C.D. RESIDENTE DE LA ESPECIALIDAD EN PERIODONCIA.

ANEXO 3:

Heroica Puebla de Zaragoza ___ de ___ del 2018

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por _____, de la Universidad _____. La meta de este estudio es

_____.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente _____ minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las entrevistas, los cassettes con las grabaciones se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por _____.

He sido informado (a) de que la meta de este estudio es _____

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente _____ minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a _____ al teléfono _____.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a _____ al teléfono anteriormente mencionado.

Nombre del Participante
Fecha

Firma del Participante

ANEXO 4:

ENCUESTA

FECHA:

EDAD:

SEXO:

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS: presenta alguna enfermedad sistémica
SI_____ NO_____

De responder SI, cuál de estas enfermedades presenta:

Diabetes_____ Tuberculosis_____ Hipertensión_____ Artritis reumatoide_____
Hipertiroidismo_____ Hipotiroidismo_____ Otros_____

INSTRUCCIONES: Lee detenidamente la pregunta, una vez que lo hayas leído solamente tienes opción a seleccionar uno.

1. Cuándo visitó al dentista por última vez?

HACE 1MES_____ MAS DE 3 MESES_____ HACE 1 AÑO_____ MAS DE
UN AÑO_____ MAS DE 5 AÑOS_____

2. Por qué motivos visita al Dentista?

CARIES___ SANGRADO___ MOVILIDAD DENTAL_____
FRACTURAS___ DOLOR___ OTROS___

3. Cada cuánto tiempo visita al dentista?

MENSUALMENTE_____ CADA 3 MESES_____ CADA 6MESES_____
ANUALMENTE_____ EMERGENCIA_____

4. Cuantas piezas dentales ha perdido?

UNA___ DOS___ TRES___ CUATRO___ MAS DE 5___

5. Por qué motivo perdió sus piezas dentales?

CARIES___ MOVILIDAD___ TRAUMA___ DOLOR
INTENSO (dolor pulpar)___ SANGRADO___ RAZONES
ORTODONTICAS___

6. Cuántas piezas ha perdido por MOVILIDAD?

UNA___ DOS___ TRES___ CUATRO___ MAS DE 5___

7. Cuántas piezas ha perdido por caries?

UNA___ DOS___ TRES___ CUATRO___ MAS DE 5___

8. Cuántas piezas ha perdido por trauma?

UNO___ DOS___ TRES___ CUATRO___ MAS DE 5___

9. Cuántas piezas ha perdido por dolor intenso?

UNO___ DOS___ TRES___ CUATRO___ MAS DE 5___

10. Cuántas piezas ha perdido por razones ortodónticas?

UNO___ DOS___ TRES___ CUATRO___ MAS DE 5___

Autorización

- C.D.E.P YADIRA T. PACHECO PAREDES
- Mtro. Huitzil Muñoz

Nombre y firma de estudiante

- C.D María José Arguello Arostegui