



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
ZARAGOZA

FRECUENCIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN  
PACIENTES ADULTOS EN PLENITUD QUE ASISTEN A LA  
CLÍNICA NO. 21 DEL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO  
SOCIAL, DELEGACIÓN VENUSTIANO CARRANZA.

T E S I S  
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:  
CIRUJANA DENTISTA  
P R E S E N T A:  
LILIA ROLDÁN ANDRADE

DIRECTORA DE TESIS: C.D. MARÍA GLORIA BUCIO BUCIO



México, D.F.

FES ZARAGOZA



CIRUJANO  
DENTISTA

NOVIEMBRE, 2005.

0349766



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## DEDICATORIA

Hoy te doy gracias, Señor  
Por la luz y por el día  
Por mis ratos de dolor  
Y por toda mi alegría.  
Por los padres que me diste,  
Agustín y María de los Ángeles  
Y también por mi hermano  
David  
Por lo que de mí hiciste  
Y por los sueños logrados.  
Por los que mucho me aman  
Por los que nada me quieren  
Por los que feliz me claman  
Por los que a veces me hieren.  
Por la dicha, por la paz  
Por todo cuanto me das  
Por la unidad y el Amor  
Hoy te doy gracias Señor.

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo (receptivo).

NOMBRE: Lilia Roldán Andrade

FECHA: 4-NOV-2005

FIRMA: Lilia Roldán Andrade

A MIS CATEDRÁTICOS:

Por la coordinación, orientación y asesoría que me brindaron para la elaboración de esta tesis:

C.D. Ma. Gloria Bucio Bucio, C.D. Enrique Pérez Guarneros, C.D. Manuel Granados Pérez, Mta. Olga Taboada Aranza, C.D. Martín Hernández Munive.

*Cultivo una rosa blanca  
Cultivo una rosa blanca  
En Julio como en Enero  
Para el amigo sincero  
Que me da su mano franca  
Y para el cruel que me arranca  
El corazón con el que vivo,  
Cardo, ni ortiga cultivo  
Cultivo una rosa blanca.*

*Profesores fuente inacabable de conocimientos, consejos y en muchos casos su amistad.*

*Dra. Angelina de Santiago Arellano, C.D. Gustavo Gálvez Reyes, C.D.  
Manuel Mata Quiñónez, Mtro. José Luis A. Mora Guevara. Dr. José Luis  
Avantes Reyes, C.D. Pedro David Adán Díaz, C.D. Genaro Sumano  
Domínguez, C.D. Efraín Octavio Martínez.*

## ÍNDICE

	Pág.
INTRODUCCIÓN	1
JUSTIFICACIÓN	2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
MARCO TEÓRICO	5
OBJETIVO GENERAL	19
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	19
METODOLOGÍA	20
RESULTADOS	25
CONCLUSIONES	29
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30
ANEXO	

## INTRODUCCIÓN

En México se está incrementando el grupo de población de los adultos mayores, situación que requiere de profesionales de la odontología con suficiente conocimiento en los aspectos biológicos, psicológicos y sociales, y que tomen decisiones terapéuticas adecuadas a las necesidades de atención del adulto mayor.

Los adultos mayores valoran su salud general más que la bucodental, por lo cual ellos acuden prioritariamente a la consulta médica que al consultorio dental, situación que genera un agravamiento de los problemas bucales.

Valorar las condiciones de salud bucal del anciano es necesario para conocer las enfermedades más frecuentes en la cavidad bucal. Los estudios epidemiológicos de salud bucodental que se han realizado en adultos mayores reportan que, la caries dental ocupa el primer lugar y la enfermedad periodontal se considera como el segundo problema de salud bucal.

Por lo que fue importante realizar una investigación que nos permitiera conocer la presencia o ausencia de la enfermedad periodontal en el adulto mayor, la cual permitió identificar la variabilidad de este problema desde el punto de vista epidemiológico

## JUSTIFICACIÓN

En México la pirámide poblacional indica que los individuos mayores de 60 años de edad ocupan un lugar cada vez más importante, en el año 2000 el total de población era de 97, 014,086 y de esta cifra son 7,090,873 los mayores de 60 años.

Así mismo, se calcula que la población total para el año 2050 se incrementará a 130 millones, estimando que uno de cuatro habitantes esto es el 25% será adulto mayor.

La disminución en las tasas de natalidad y mortalidad aunadas a la mayor longevidad, ha propiciado un incremento en la prevalencia e incidencia de los padecimientos crónico-degenerativos relacionados en el envejecimiento. En este sentido en nuestro país más del 50% de los mayores de 50 años padecen hipertensión arterial y más del 20% de los mayores de 60 años cursan con diabetes mellitus tipo 2, además del 50% de los cánceres son diagnosticados en mayores de 65 años. Al respecto, es importante aclarar que, en México a la magnitud de los padecimientos crónico-degenerativos se suma la alta prevalencia de los padecimientos infecciosos, dentro de los cuales, las alteraciones bucodentales como la enfermedad periodontal y la caries dental tienden a agravarlas.<sup>1,2</sup>

En este contexto, la atención de la salud bucal del adulto mayor en la consulta institucional es la enfermedad periodontal y restos radiculares, debemos reconocer el tratamiento prestado no ha sido siempre el más adecuado, la detección precoz de las lesiones periodontales debe ser responsabilidad de los odontólogos, ya que la odontogeriatría ha reconocido el cambio social derivado del envejecimiento humano.

Las investigaciones sobre salud bucal de este grupo de población nos permite tener un panorama de las enfermedades bucodentales relacionadas con el envejecimiento, el trabajo que aquí se presenta surgió de la necesidad de conocer la prevalencia de la enfermedad periodontal en un grupo de adultos mayores<sup>3</sup>



## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según un reporte de la Organización Mundial de la Salud de 1978 la enfermedad periodontal es uno de los padecimientos de mayor prevalencia, la cual varía de manera significativa con la edad.<sup>4</sup>

La gravedad de la enfermedad periodontal aumenta con la edad y en los últimos años de la vejez la pérdida de los dientes se debe con más frecuencia a la enfermedad periodontal que a la caries dental.<sup>5,6</sup>

La presencia de gingivitis en el adulto se presenta en un 70% a los 20 años, llegando al 90% a los 70 años.

Esta situación nos llevó a plantearnos la siguiente interrogante ¿Cuál es la frecuencia de la enfermedad periodontal en los pacientes adultos mayores que asisten al servicio de estomatología de la Clínica No. 21 del IMSS?

## MARCO TEÓRICO

El concepto clásico de salud establecido por la Organización Mundial de la Salud en Julio de 1946 señala que "salud es el completo bienestar biológico, psicológico y social, y no solo la ausencia de enfermedad; este concepto es cuestionado con frecuencia, señalando que es utópico, aunque no se ha modificado porque se le considera el ideal que se debe alcanzar. Sin embargo, esto no es del todo aplicable a los adultos mayores, ya que, llegaríamos a la conclusión errónea de que casi todos los adultos mayores son enfermos.

Por tal motivo, la Organización Mundial de la Salud (1984), estableció como un "estado aceptable de salud para el adulto mayor la capacidad funcional de atenderse a si mismo y desarrollarse en el seno de la familia y la sociedad, la cual le permita de una forma dinámica realizar sus actividades de la vida diaria", de ahí que se estableciera la esperanza de vida autónoma a los 60 años, así como la funcionalidad física, mental y social, se consideran como adultos mayores sanos, a las "personas mayores de 60 años sin o con medicamentos que mantengan una funcionalidad física, mental y social óptimas, acorde con su edad, género, escolaridad y ámbito sociocultural".<sup>2</sup>

Orban para su estudio divide a la mucosa bucal en tres tipos diferentes basándose en su anatomía e histología, que sirve como fundamento de los tejidos periodontales durante la enfermedad.

Mucosa masticatoria. Recubre la porción del hueso alveolar adyacente a los dientes -encías o gingiva- y al paladar duro, en la masticación presiona los alimentos, la encía que cubre los procesos alveolares se subdivide en: papila interdientaria, encía libre o marginal, encía adherida e insertada.<sup>7</sup>

La enfermedad periodontal surge de una interacción de la triada ecológica: agente -microorganismos diversos que se adhieren a la superficie del diente-, el

huésped -respuestas celulares alteradas principalmente en neutrofilos o monocitos-, el medio ambiente propicio -desde hábitos alimenticios, higiénicos, culturales, edad, sexo condiciones socioeconómicas- cuando estos factores rompen el equilibrio, tarde o temprano aparecerán los primeros signos de enfermedad.<sup>6, 8</sup>

Los padecimientos más frecuentes de los tejidos periodontales son los procesos inflamatorios gingivales y del aparato de inserción dental; son infecciones microbianas relacionadas con la acumulación local de placa dental, cálculo y flora periodontal subgingival. Existen otros padecimientos gingivales y del ligamento periodontal, que no son infecciones, sino procesos degenerativos, neoplásicos, granulomatosos, quísticos o traumáticos.

A través de los años se crearon diferentes sistemas de clasificación para organizar y dar nombre a los diversos trastornos y entidades periodontales. A pesar de que las clasificaciones vigentes revelan información y conocimientos actuales, que describen la respuesta sistémica, microbiológica, radiográfica y clínica del huésped respecto a la enfermedad. En la actualidad resulta útil un sistema de clasificación de enfermedades periodontales, que se base, en la mayor parte, en sus características clínicas y radiográficas, así como en el estado de salud o enfermedad sistémica del paciente.<sup>9, 10</sup>

Los criterios clínicos para considerar a la encía como normal o sana es el color por lo regular rosa pálido, en algunas será el rojo la mucosa bucal que se debe al grosor y estado queratinizado de la superficie del epitelio. El color se puede modificar por la presencia de pigmentación en personas de piel oscura y por el flujo sanguíneo a través de los tejidos, la superficie de la encía en seco debe ser con puntillito que parezca cáscara de naranja, la forma depende del contorno y tamaño de las áreas interdentes, las cuales a su vez dependen de la forma y posición de los dientes. El margen gingival es delgado, tiene una terminación contra el diente en forma de filo de cuchillo y en la mayor parte de los dientes

humanos es redondeado, la consistencia a la palpación con un instrumento romo, debe ser firme, resistente y ligada con firmeza a los tejidos duros subyacentes; la encía marginal, aunque es movable, tiene que estar adaptada a la superficie del diente, en el surco gingival la profundidad del sondeo varia de 1 a 3, al sondear con un instrumento romo no debe haber hemorragia. La encía normal presenta un flujo no detectable del liquido del surco.

Las evidencias advierten que las alteraciones o cambios en las defensas del huésped como uno de los principales factores para clasificar las enfermedades periodontales, relacionado su posible inicio y a la velocidad de progresión en la pérdida de inserción. Desde entonces se ha reconocido que la periodontitis sigue un curso episódico con una duración y frecuencia variable que determinan la presencia de sitios activos relacionados a la destrucción progresiva del soporte dentario.

Desafortunadamente no existe a la fecha una regla que logre explicar y determinar los mecanismos que marcan el verdadero inicio y la progresión con que avanza la enfermedad periodontal, ya que la pérdida de inserción puede progresar a velocidad variable, afectar a sitios diferentes y atacar a diversos tipos de pacientes.

Resulta todavía complicado encuadrar a las enfermedades periodontales a factores tales como la edad del individuo o la presencia de determinados estados sistémicos que no siempre son una constante en cada caso de periodontitis.

La periodontitis más que una infección en los tejidos de soporte es una enfermedad inflamatoria crónica, y muchas de las formas de este tipo de enfermedad periodontal están asociadas a la placa bacteriana, y más específicamente a complejos microbianos patogénicos que colonizan y residen en el espacio subgingival formando bolsas periodontales donde interactúan de diversas formas con las defensas del huésped.

En los paradigmas actuales se establece que la presencia de especies bacterianas patogénicas son necesarias pero no suficientes para desarrollar una periodontitis, remarcando que primero deben existir tipos de clonas virulentas y factores genéticos cromosomales y extracromosomales para iniciar la enfermedad.

La Academia Americana de Periodontología propuso un útil esquema de diagnóstico periodontal, describen a la gingivitis como el padecimiento periodontal más frecuente y que puede presentarse en cualquier sujeto debido a la excesiva acumulación de placa en el margen gingival. Esta enfermedad es la inflamación de la encía con las siguientes características clínicas: 1) Cambios en el color, de rosa coral a rojo y a rojo azulado; 2) cambios en la forma, que en condiciones normales es delgada y con un borde afilado, a edematosa, en ocasiones con papilas interdentes abultadas; 3) cambios en la posición gingival, con el margen gingival abultado cerca o en la protuberancia de la corona; 4) Cambios en la textura superficial, en ocasiones presenta una superficie satinada de las hendiduras interdentes y marginales libres, y 5) hemorragia espontánea, o bajo una leve presión, o bien, existencia de exudado purulento proveniente del surco gingival. La gingivitis casi siempre se relaciona con la acumulación de placa en o cerca del margen gingival, casi nunca causa dolor, aunque con frecuencia, el paciente está consciente de la tumefacción, enrojecimiento y hemorragia de la encía.

La siguiente clasificación es la periodontitis leve, descrita como la progresión de la inflamación gingival dentro de los tejidos periodontales más profundos y en la cresta ósea alveolar, con una ligera pérdida de hueso. La profundidad de la bolsa periodontal, es de 3 a 4 mm y existe una ligera pérdida de inserción de tejido conectivo y de hueso alveolar. La siguiente es la periodontitis moderada, una etapa más avanzada de la periodontitis. Se distingue por la destrucción acrecentada de las estructuras periodontales y una sensible pérdida del soporte óseo, acompañada en ocasiones por una mayor movilidad del diente. También puede haber complicaciones en la furcación de dientes multirradiculares. La

periodontitis avanzada es la progresión considerable de la periodontitis, con una pérdida mayor del soporte óseo alveolar, acompañada a menudo por aumento en la movilidad del diente. Es probable que existan complicaciones en la función de dientes multirradiculares.<sup>11</sup>

Ahora bien, en el caso de la enfermedad periodontal en los adultos mayores existen diversos esquemas de clasificación, en ocasiones compleja, debido a que la periodontitis en adultos es heterogénea y manifiesta variaciones en sus características clínicas y radiográficas.

## *PERIODONTITIS DEL ADULTO*

### *Aspectos clínicos*

La periodontitis más común se presenta en adultos; puede comenzar con un ataque prematuro. No es muy frecuente en adolescentes y adultos jóvenes, su desarrollo es posible hacia el tercero o cuarto decenio de la vida en donde su ocurrencia aumenta de modo significativo.

Los padecimientos periodontales se relacionan con la aparición de bolsas periodontales, así como por la pérdida de inserción apical a la unión cemento esmalte; estos dos sucesos se pueden presentar en cualquiera de las superficies dentales uní o multirradiculares, y en furcaciones de estos últimos. En etapas más avanzadas, la encía de los dientes con periodontitis ocasiona movilidad dental y es posible advertir migración de la encía o desvío de los dientes con la formación de espacios entre ellos, conforme se alejan de su posición gingival original; con frecuencia, los dientes anteriores, superiores o inferiores se aproximan a los labios. Las bolsas periodontales pueden sangrar al ser examinadas, con posible exudado hemorrágico, supurativo, claro y acuoso. Entre los cambios más notables

que presenta la encía se encuentran: enrojecimiento, tumefacción a inflamación características típicas de la gingivitis. A menudo, se infiltran excesivamente células redondas en el tejido conectivo gingival. En otros casos los pacientes con periodontitis muestran otros sitios de la encía con indicios de fibrosis o recesión, o bien aparecen sanos en su nivel superficial. En ocasiones se localiza acumulación de placa y cálculos subgingivales y supragingivales en o cerca del margen gingival, en particular en individuos sin profilaxis reciente.

Así mismo, es posible advertir alteraciones radiográficas distintivas de la periodontitis, en la radiografía se aprecian trastornos prematuros en el hueso, con el desarrollo de lesiones, dispuestas de manera interproximal y con pérdida del hueso en las crestas del proceso alveolar. Una pérdida generalizada horizontal de hueso ocurrirá en casos de que afecte a la mayoría de los dientes.

La pérdida vertical del hueso se presenta cuando la evolución de la pérdida es más veloz en un punto en comparación con otros. También se puede encontrar en furcaciones; entre las raíces y en individuos con periodontitis avanzada, puede alcanzar el ápice radicular, en cuyo caso es probable un pronóstico deficiente. La periodontitis infecciosa puede estar acompañada por espacios amplios del ligamento periodontal, zonas de resorción radicular y pérdida de la lámina dura; sin embargo, dichos cambios suelen presentarse en pacientes que padecen periodontitis del adulto con traumatismo oclusal.

La enfermedad periodontal, en especial periodontitis de adultos, es difícil definir con claridad en sus primeras etapas; en general se entiende que la periodontitis se presenta cuando el epitelio de unión migra sobre la superficie radicular apical a la unión cemento esmalte. Esto es difícil de medir, pero el sondeo de pérdida de inserción es una indicación clínica aceptable para periodontitis temprana.

La prevalencia requiere fijar un nivel mínimo para designar a un individuo que sufre de periodontitis; por ejemplo, establecer en uno o más sitios de 3 mm. de

pérdida de inserción, después se da el porcentaje de la población que presenta este nivel de enfermedad.

Russell (1956) refiere que el índice PMA es inadecuado para estudios epidemiológicos descriptivos a gran escala, para medir la enfermedad periodontal y desarrollo el índice periodontal (IP) este se diseñó para reportar una evaluación rápida y simple de la ausencia o presencia y gravedad de inflamación gingival, formación de bolsa y pérdida de función masticatoria. El IP combina la evaluación gingival y periodontal en un continuo; algunos investigadores lo eligen para usar solo el componente de gingivitis del índice para ciertos estudios de población.<sup>11</sup>

#### *FACTORES QUE INFLUYEN EN LA PRESENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL EN EL ADULTO MAYOR*

Existe una relación recíproca positiva e importante entre el envejecimiento y la prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal inflamatoria. La enfermedad gingival inflamatoria y la enfermedad periodontal pertenecen a una familia de enfermedades inflamatorias crónicas a largo plazo con aspectos inmunopatológicos, incluyendo tuberculosis y artritis reumatoide en las enfermedades de este tipo el fenómeno inicial pudo haber ocurrido en algún tiempo en el pasado, es posible que estuvo oculto por desarrollo subsecuente la comprensión de la etiología de la enfermedad periodontal exige la reconsideración no sólo del papel de los microorganismos sino también de las condiciones que pueden afectar o favorecer la acumulación y crecimiento de la placa microbiana o interferir o impedir con su eliminación los factores sistémicos y locales que pueden alterar la resistencia o susceptibilidad de los tejidos del periodonto a las sustancias nocivas y bacterianas, a variaciones individuales en los aspectos destructivos y protectores de los sistemas de defensa del huésped, con la edad, disminuye de forma cuantitativa o cualitativa, la capacidad del sistema inmunológico para



producir anticuerpos, va perdiendo su capacidad para discriminar entre lo propio y lo ajeno.<sup>12</sup>

Aunque la investigación sobre envejecimiento biológico no esta basada en ninguna de las teorías aceptadas universalmente los estudios genéticos celulares y fisiológicos han suscitado varias hipótesis. Uno de los conceptos genéticos más importantes la llamada teoría del error estocástico o error catastrófico supone que las alteraciones propias de la edad se deben a la acumulación de errores genéticos aleatorios, o a pequeños errores en la transmisión de información genética. Estos daños o errores reducen o impiden el funcionamiento adecuado de las células.<sup>13</sup>

Es importante recordar que los procesos degenerativos pueden presentarse en los tejidos a alguna distancia del sitio del cambio original, la disminución de la vascularidad por envejecimiento cardiaco puede producir pérdida de actividad celular en las regiones periféricas o un cambio por la edad en las glándulas suprarrenales puede conducir a la disminución de la producción de hormonas esteroides, que a su vez pueden producir cambios en el metabolismo tisular en sitios muy distantes al defecto original. Muchos de los cambios por envejecimiento en las estructuras bucales pueden ser resultado de estos cambios. Además los procesos patológicos a los tejidos se vuelven más susceptibles con la edad, con frecuencia producen cambios que no pueden separarse de los que se producen por los efectos del envejecimiento solamente.<sup>11</sup>

Se debe conocer los cambios morfológicos y funcionales hormonales de los órganos y sistemas que caracterizan el envejecimiento fisiológico o envejecimiento normal o saludable, el envejecimiento patológico o envejecimiento acelerado asociado generalmente con enfermedades crónicas un estilo de vida, factores pro-oxidantes (tabaquismo, alcoholismo, alimentación inadecuada, inactividad física, exposición a contaminantes, horas de sueño insuficientes, con el fin de evitar

tratamientos innecesarios, limitan las repercusiones en la funcionalidad física, mental y social.

Los factores pro-oxidantes se estima que las células humanas sufren diariamente diez mil acciones o "golpes" de radicales libres los cuales se pueden incrementar en función del número de factores pro-oxidantes, propiciando un aumento en el riesgo de aparición de enfermedades agudas y crónicas.

### *EPIDEMIOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL*

En México difícilmente podemos hablar de envejecimiento exitoso, sino de sobrevivientes genéticamente fuertes; por otro lado, es conveniente subdividir y clasificar a los adultos mayores durante la fase de vejez considerando los cortes de edad que en general, marcan diferencias, fisiológicas y vulnerabilidad para padecimientos crónico degenerativos o fragilidad.

En este sentido aunque se les catalogue como ancianos tanto a los sujetos de 60 y a los 99 años, sus características físicas, fisiológicas y la predisposición para las enfermedades son diametralmente distintas, desde el punto de vista clínico y epidemiológico, en la vejez los adultos mayores se agrupan y se clasifican en las siguientes categorías considerando el intervalo de edad.

De los 60 a los 74 años, viejos jóvenes

De los 75 a los 84 años, viejos viejos

De los 85 a los 99 años. viejos longevos

Mayores de 100 años, centenarios.<sup>13</sup>

La existencia de una serie de cambios en los tejidos bucales asociados al envejecimiento es un fenómeno que afecta a todos los órganos y sistemas del

individuo. Estos cambios se presentan de manera individualizada, por lo que no todos los órganos, sistemas y personas envejecen igual ni al mismo ritmo, de ahí que se señale que el envejecimiento es asincrónico. Por tal motivo el odontólogo deberá conocer los cambios morfológicos y funcionales normales de los órganos y sistemas que caracterizan el envejecimiento fisiológico o llamado envejecimiento normal o saludable, al envejecimiento patológico o envejecimiento acelerado, asociado generalmente con enfermedades crónicas y un estilo da vida, factores pro-oxidantes (tabaquismo, alcoholismo, alimentación inadecuada, inactividad física, exposición a contaminantes, horas de sueño insuficientes), con el fin de evitar tratamientos innecesarios, limitar las repercusiones en la funcionalidad, física, mental y social.

Los cambios que ocurren en órganos y sistemas durante el envejecimiento son consecuencia en cierta medida por las modificaciones en la composición corporal que caracterizan el envejecimiento biológico, se presenta una disminución de hasta un 30% de la masa celular (número de células), un 50% del agua corporal, acompañados de un aumento de la grasa corporal del 30%, propiciando una pérdida progresiva de la función global del organismo de hasta 1% promedio anual a partir de la tercera década que es la de máxima vitalidad, la cual disminuye gradualmente hasta hacerlo vulnerable para los padecimientos crónico-degenerativos. Los órganos y sistemas que presentan más cambios durante el envejecimiento son los siguientes: sensorio visión, audición y equilibrio, olfato, gusto y dolor, tacto, sistema inmunológico, endocrino, músculo-esquelético, genitourinario, renal, nervioso, respiratorio, cardiovascular, digestivo, boca y dientes, las características son atrofia de los rebordes residuales maxilares coincide con un adelgazamiento y flacidez del epitelio de la mucosa bucal se vuelve más fina, lisa y seca, el número de papilas gustativas se reduce y el umbral de la percepción de lo dulce o salado se incrementa, la saliva es escasa y espesa por el alto contenido de mucina (xerostomía).<sup>2</sup>

Se ha buscado identificar a los individuos más susceptibles a la enfermedad periodontal, pero aún no se cuenta con indicadores precisos. La experiencia de enfermedad periodontal en algunos sitios de la boca se considera un buen predictor de progreso de esta enfermedad en otras zonas bucales. El tabaquismo se asocia a un mayor deterioro periodontal.<sup>9</sup>

Los factores de riesgo del huésped: factores retenedores de placa dentobacteriana, como son anatómicos dentales, trauma. Los factores sistémicos: edad, raza, sexo, disfunciones endocrina e inmunológica, enfermedades sistémicas.

Los factores de riesgo medioambientales: microorganismos, nutrición, estrés (físico y psicológico), drogas (fármacos, alcohol, tabaquismo).<sup>14</sup>

El envejecimiento por si mismo no incrementa la enfermedad periodontal, tomando en cuenta que un gran número de ancianos se encuentran comprometidos sistémicamente o bajo los efectos de medicamentos que pueden afectar a las estructuras y funciones bucales como es la reducción en la dimensión vertical de los huesos maxilares y la xerostomía, es común que en el adulto mayor la higiene bucal sea deficiente. La presencia de placa dentobacteriana es un factor decisivo en el pronóstico de la enfermedad periodontal.<sup>15</sup>

La enfermedad periodontal inflamatoria es el segundo trastorno bucal en importancia, es un término generalizado que se refiere a una serie de condiciones patológicas que afectan a las estructuras que conforman el periodonto (hueso alveolar y de soporte, cemento, encía y ligamento periodontal).

Aunque la gingivitis es precursora de la periodontitis no siempre progresa a esta última, la historia natural de dicho trastorno se describe como un proceso continuo: salud gingival, gingivitis, periodontitis y finalmente la exfoliación del diente. Un individuo con gingivitis tiene mayor riesgo de desarrollar periodontitis. Cuando el

huésped está en equilibrio, hay estabilidad periodontal a homeostasis; cuando no hay equilibrio aparece la destrucción del periodonto.

Desde el punto de vista microbiológico la flora varía de un paciente a otro, en los dientes de un paciente y aún entre los diferentes sitios de un mismo diente. Los microorganismos de la periodontitis en adultos son *Actinobacillus actinomycetemcomitans* y dos especies de bacteroides de pigmentación oscura, *intermedius* y *gingivalis*.<sup>16</sup>

El proceso en el estudio de la epidemiología de las enfermedades periodontales es más lento que en el análisis de la caries dental, debido a varios factores importantes que no aparecen al estudiar la caries dental. Los cambios patológicos de ésta incluye a tejidos duros, calcificados, en tanto que la enfermedad periodontal comprende a tejidos blandos y duros. A diferencia de la caries dental, la enfermedad del periodonto no se presta por sí misma con facilidad a la medición objetiva, ya que los signos de alteración patológica del periodonto abarcan cambios de color en los tejidos blandos, tumefacción, hemorragia y cambios óseos que se reflejan en variaciones de la profundidad del surco o las bolsas periodontales la pérdida de la función dentaria debido a la movilidad dental. En consecuencia, es mucho más simple examinar la dentición con respecto a los signos de la caries dental que evaluar las variables patológicas usadas para definir las enfermedades periodontales.

En México de las investigaciones efectuadas sobre enfermedad periodontal en personas adultas mayores está el aplicado por Irigoyen y col. Con el propósito de conocer el estado periodontal de 161 personas mayores de 60 años de la Ciudad de México, el CPITN mostró que solo 7% de la población presentaba un parodonto sano en los dientes examinados, el 50.4% de los examinados presentaron bolsas periodontales.<sup>17</sup>

Borges y colaboradores encontraron que el 41.3% de los ancianos examinados presentaban signos de gingivitis el 65% algún grado de retracción gingival y el 72% cálculo.

Examinó a 349 sujetos en la Clínica de Admisión de la División de Estudios de Posgrado de la Facultad de Odontología de la UNAM, con un rango de edad de 13-89 versus 30-83 años encontrando una prevalencia del 43% versus 66.9% y un ISE de 1.77-37.0 versus 2.27-55.6, aún cuando ambos estudios se realizaron en poblaciones en demanda de atención odontológica, las diferencias que se encontraron, pueden deberse al rango de edad, a los intervalos de los grupos de edad y al número de examinadores que se utilizaron.<sup>18</sup>

Taboada y colaboradores examinaron a 61 ancianos en el municipio de los Reyes la Paz, en el Estado de México, el 77% del sexo femenino y el 23% del sexo masculino, los resultados señalan que el Índice Parodontal (IP) para toda la población fué de 1.3 lo cual indica que la lesión de los tejidos de soporte del diente es severa.<sup>19</sup>

Irigoien y col. realizaron un estudio en personas mayores de 60 años de edad en el sur del Distrito Federal, mostraron que solo el 6% tenía un periodonto sano, 38.4% tenía bolsas moderadas (de 4 a 5 mm), mientras que el 11.7% de la población estudiada presentaba bolsas parodontales profundas (6 a más mm).

Los factores de riesgo sistémicos recientemente han sido identificados por grandes estudios epidemiológicos. Los factores de riesgo que hoy conocemos como importantes incluyen la diabetes mellitus, especialmente en individuos cuyo control metabólico es pobre y los fumadores. Estos dos factores actúan marcadamente en el inicio y desarrollo de periodontitis y el intento de controlarlos es actualmente un componente importante de la prevención y tratamiento de la periodontitis en los adultos.

Existen condiciones determinantes asociadas con enfermedades periodontales como sexo (los hombres padecen más), la edad (más padecimiento en adultos de la tercera edad) y factores hereditarios. El estudio de los factores de riesgo en enfermedades periodontales es un campo rápidamente emergente en el que todavía hay mucho que aprender. De todas formas, hay al menos dos factores de riesgo significativos, el hábito de fumar y la diabetes, que demandan atención en el manejo cotidiano de enfermedades periodontales.<sup>20</sup>

## **OBJETIVO GENERAL**

Describir la frecuencia de la enfermedad periodontal en los pacientes adultos mayores que acuden al servicio de Estomatología Preventiva y revisión Dental en la Unidad Médico Familiar No. 21 del Instituto Mexicano del Seguro Social.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Determinar la frecuencia de la enfermedad periodontal en los adultos mayores.

Describir la distribución de la enfermedad periodontal por edad y sexo en los adultos mayores



## METODOLOGÍA

### **a) Tipo de estudio**

Se realizó una investigación epidemiológica de tipo observacional, descriptiva, transversal, prolectivo.

### **b) Población de estudio**

La población de estudio estuvo conformada por 100 derechohabientes adultos mayores que acudieron al servicio de estomatología de la Clínica No. 21 del IMSS, 50% del sexo femenino y 50% del sexo masculino, con un rango de edad de 60 a 70 años.

c) Definición y operacionalización de variables

Variable	Definición	Escala de Medición	Indicadores
Edad	Años de vida de un individuo expresada como el período de tiempo transcurrido desde el nacimiento.	Independiente Cuantitativa Continua	60 - 70 Años cumplidos
Sexo	Clasificación en hombre y mujer basada en numerosos criterios, entre ellos las características anatómicas y cromosómicas.	Independiente Cualitativa Nominal	Hombre  Mujer
Enfermedad periodontal	Enfermedad que afecta a las estructuras de soporte del diente	Dependiente Cualitativa Ordinal	Sano Gingivitis leve Gingivitis crónica Gingivitis con formación de bolsa Destrucción avanzada con pérdida de la función masticatoria

#### d) Técnica

Se obtuvo la frecuencia de la enfermedad periodontal en pacientes adultos mayores a través de la aplicación de una ficha de registro de datos epidemiológicos de la cavidad bucal la cual incluyó: edad, sexo y la clasificación del índice periodontal (IP) de Russell.

En 1956 Russell creó un instrumento adecuado, se trata de un índice que recoge tanto cambios reversibles, debidos a gingivitis, como aquellos presumiblemente irreversibles debidos a las fases avanzadas de periodontitis destructiva.<sup>17</sup>

Debido a que el IP mide tanto aspectos reversibles como aspectos irreversibles de la enfermedad periodontal, es un índice epidemiológico con un verdadero gradiente biológico. La puntuación por individuo del IP se determina sumando todas las puntuaciones de cada diente y dividiéndolas por el número de dientes examinados. Así mismo, la importancia real de este índice reside en que mediante éste se han valorado más datos que con ningún otro índice la enfermedad periodontal. El índice Periodontal de Russell basa su análisis en la unidad diente, el cual recibirá un valor o código de acuerdo con el estado de salud de sus estructuras periodontales. Esta nota es dada considerando las características identificables de cualquier alteración en la normalidad de los tejidos de soporte dentario, condición que atribuye un valor que va de 0 a 8, los cuales establecen criterios en función de la presencia de la inflamación gingival, la reabsorción ósea alveolar, la presencia de bolsas parodontales y la movilidad de los dientes.

Criterios para el IP de Russell (1956)<sup>6</sup>

VALOR

CRITERIO

0            Negativo. No se presenta inflamación en los tejidos de revestimiento ni pérdida de función por destrucción de tejidos de soporte.

- 1 Gingivitis leve. Se presenta un área clara de inflamación en la encía libre pero no circunscribe el diente.
- 2 Gingivitis. Inflamación que circunscribe por completo el diente pero no presenta ruptura aparente de la adherencia epitelial.
- 6 Gingivitis con formación de bolsa. La adherencia epitelial se rompe y se presenta una bolsa (no sólo un surco gingival profundo debido a inflamación de encía libre). No se presenta interferencia de la función masticatoria normal.
- 8 Destrucción avanzada con pérdida de función masticatoria. Es posible la movilidad del diente; que este inclinado y que tenga un sonido débil a la percusión con un instrumento metálico, además se deprime en su alvéolo.

Regla. Cuando se tengan dudas, asígnese las calificaciones menores.

Puntuación del Índice Periodontal por persona = Suma de las calificaciones individuales/Número de dientes presentes.

A continuación se presenta el cuadro de criterios del estado clínico y diagnóstico del índice periodontal de Russell.

<i>Puntuación</i>	<i>Criterio del estado clínico de la enfermedad parodontal.</i>	<i>Descripción</i>	<i>Diagnostico</i>
0.0 – 0.2	Normal	Tejido de soporte clinicamente normal	Sano
0.3 – 0.9	Leve	Inflamación de la papila y de la encía marginal	Gingivitis Leve
1.0 – 1.9	Severa	Inflamación de la encía marginal + sangrado a la presión	Gingivitis aguda.
2.0 – 2.9	Destructiva Inicial	Migración patológica de la inserción epitelial pérdida ósea horizontal hasta 1/3	Gingivitis crónica
3.0 - 3.9	Destructiva establecida	Profundidad del surco movilidad dental por resorción por más de 2/3 con defecto óseo.	Periodontitis moderada
4.0 – 8.9	Terminal	Movilidad dental y resorción angular del hueso alveolar de más de 2/3.	Periodontitis avanzada

Para el diagnóstico se utiliza solo un espejo bucal plano del número 5 sin aumento; razón por la cual se subestima el nivel real de la enfermedad periodontal en una muestra de población, especialmente en la profundidad real de las bolsas

periodontales y la pérdida ósea temprana, pero por otra parte permite ser aplicado en poblaciones numerosas con un costo reducido. Por esta característica el IP de Russell es muy útil cuando se requiere conocer la prevalencia de la enfermedad periodontal, pero es muy poco recomendable para ensayos y pruebas clínicas, ya que no es muy sensible para medir amplitud y severidad de la lesión periodontal.

El lugar donde se realizó el examen bucal de los pacientes fué en el consultorio de estomatología.

En la técnica del examen bucal se observarán los tejidos que rodean un diente se considera una unidad de medición o unidad gingival son las zonas vestibular, lingual, interproximal conservar la secuencia. El cuadrante superior derecho en el diente 18 si está presente 17, 16 hacia mesial hasta llegar al diente 11 el cuadrante superior izquierdo, con el diente 21 hasta distal del diente 26, 27, 28 si está presente. El cuadrante inferior derecho, con el diente 41 hacia distal hasta terminar con el diente 46, 47, 48 si esta presente, el instrumento a utilizar será la ficha epidemiológica (anexo 1).

#### **e) Diseño estadístico**

Los datos obtenidos son presentados a través de frecuencias, porcentajes y media aritmética en cuadros y gráficas.

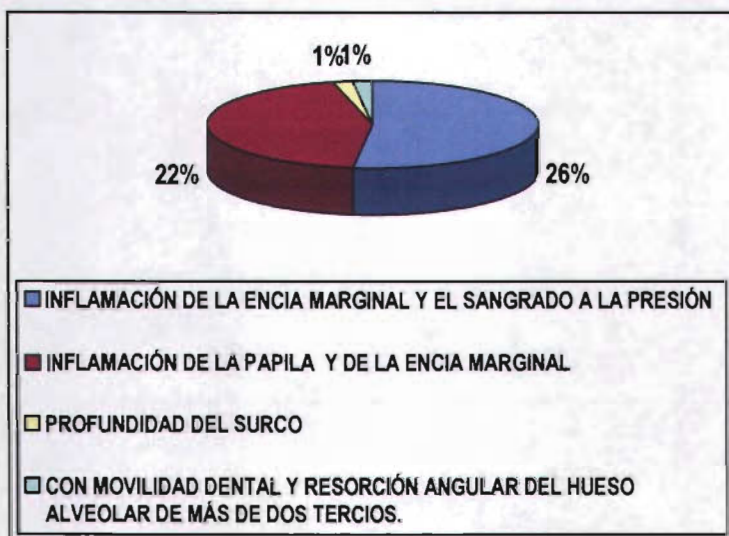
## RESULTADOS

En la distribución porcentual de la enfermedad periodontal estudiada a través del índice periodontal y utilizando la tabla de criterio del estado clínico de la enfermedad periodontal, nos muestra que del total de la población de estudio, sólo el 2% presentó lesión periodontal destructiva, el 75% lesión severa y el 23% leve.

Figura 1. Distribución porcentual de la enfermedad periodontal en la población geriátrica del sexo femenino.



Figura 2. Distribución porcentual de la enfermedad periodontal en la población geriátrica del sexo masculino.



En el análisis por sexo, las mujeres presentan un promedio de IP de 1.4 y los hombres de 1.2; para ambos grupos el diagnóstico es de gingivitis aguda (Cuadro 1).

Cuadro 1. Índice periodontal de la población total de adultos mayores.

Edad	Sexo	IP de Russell
60-70	Femenino	1.4
	Masculino	1.2



En el cuadro 2 se observa el promedio del índice periodontal más alto 5.3 (periodontitis avanzada) en un hombre de 69 años, seguido de un adulto de 62 años con un IP de 2.3 (gingivitis crónica) y ocupando el tercer lugar 9 hombres con un IP entre 1.6 y 1.9 (Gingivitis aguda).

Cuadro 2 . Índice periodontal de la población geriátrica del sexo masculino.

Edad	n	IP	Criterio del estado de la enfermedad periodontal.
60	18	0.9	Leve
61	4	1.9	Severa
62	1	2.3	Destructiva Inicial
63	6	1.0	Severa
64	1	1.5	Severa
65	5	1.6	Severa
66	2	1.3	Severa
67	4	0.7	Leve
68	5	1.2	Severa
69	1	5.3	Terminal
70	3	1.0	Severa

Mientras que en las mujeres el IP más alto es de 1.7 (gingivitis aguda) presente en 9 de ellas (cuadro 3).

Cuadro 3 . Índice periodontal de la población geriátrica del sexo femenino.

Edad	n	IP	Criterio del estado de la enfermedad periodontal.
60	18	1.3	Severa
61	4	1.6	Severa
62	1	0.2	Leve
63	6	1.7	Severa
64	1	1.4	Severa
65	5	1.2	Severa
66	2	1.0	Severa
67	4	1.4	Severa
68	5	1.5	Severa
69	1	1.5	Severa
70	3	1.7	Severa

**ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA**

## CONCLUSIÓN

En relación al estudio realizado sobre frecuencia de la enfermedad periodontal en la población adulta mayor, en las edades de 62 y 69 años la presencia de la enfermedad es más severa en el sexo femenino 61, 63, 70 años de edad, en el masculino a través de el índice parodontal de Russell y en la tabla de criterios del estado clínico de la enfermedad parodontal en la puntuación establecida, la edad de 69 años presenta el 5.3 que corresponde a la movilidad dental y resorción angular de hueso alveolar de más de dos tercios de la raíz del diente considerándose una periodontitis avanzada.

En el sexo femenino se puede ver que en la edad de 60 a 70 de acuerdo a los criterios de Russell es severo lo que indica que hay inflamación de la encía marginal y además sangrado a la presión la cual puede denominarse clínicamente como gingivitis aguda.

Comparando los resultado con los diferentes estudios epidemiológicos realizados por otros autores e instrucciones, podemos observar una similitud en el deterioro de la salud periodontal de la población adulta mayor.

A medida que la edad de la población aumenta el índice de enfermedad periodontal también se incrementa.

Por eso es importante llevar a cabo más estudios epidemiológicos para detectar la presencias de enfermedad periodontal ya que es una enfermedad que avanza con la edad y además no es incapacitante para el individuo motivo por el que la población no le da la importancia que requiere con los resultados de la investigación se podrá realizar programas de salud bucal con la finalidad de prevenir o erradicar los enfermedades periodontales.

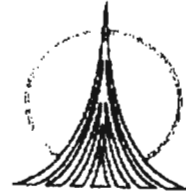
## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lamache L. ¿Por que no come el abuelo? Sarcopenia o anorexia. *Nutrición clínica* 2003; 6 (1): 53-57.
2. Sánchez RMA, Mendoza NVM. Envejecimiento, enfermedades crónicas y antioxidantes. México: Editorial UNAM, 2003: 60-64.
3. Velasco E, Machuca G, Martínez A, Ríos V, Bullón P. Odontología geriátrica, concepto, objetivos y desarrollo. *Rev. Europea de Odontoestomatología* 1995; 7 (2): 105-110.
4. Mason JD. *Manual de Periodoncia*. México: El Manual Moderno 1986: 2.
5. Franks A. *Odontología geriátrica*. España: Editorial Labor, 1976: 15.
6. Carranza F. *Periodontología Clínica*. 8ª edición. México: Editorial Interamericana, 2000: 56-60, 62-65.
7. Shklar G. Marco histórico de la periodontología, En: Carranza F. *Periodontología Clínica*. 8ª edición. México: Editorial Interamericana, 2000: 1-12.
8. Loe H, Listgarten M, terranova V. La encía estructura y función. En: Genco R, Goldman H, Cohen W. *Periodoncia*. México: Editorial Interamericana, 1993: 3-31.
9. Genco R. Clasificación y características clínicas y radiografías de la enfermedad periodontal. En: Genco R, Goldman H, Cohen W. *Periodoncia*. México: Editorial Interamericana, 1993: 65-76.
10. Zerón A. Nueva clasificación de las enfermedades periodontales. *ADM* 2001; 43 (1):16-20.
11. Greene J. Principios generales de epidemiología y métodos para medir prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal. En: Genco R, Goldman H, Cohen W. *Periodoncia*. México: Editorial Interamericana, 1993: 100-103.
12. Mendoza N, Martínez M, Vargas L. *Gerontología Comunitaria*. México: Editorial UNAM, 2004: 18-20.
13. Sukugawa F. Factores de riesgo para enfermedades gingivo periodontales [webmaster@webodontologica.com](mailto:webmaster@webodontologica.com) 2000.
14. Prichard F. *Enfermedad periodontal avanzada, tratamiento quirúrgico y protésico* 4a edición. España: Editorial Labor, 1981: 30-68.
15. Regezi J, Sciubba J. *Patología bucal*. México: Editorial Interamericana, 1991: 527-545.
16. Spolsky VS. Epidemiología de los trastornos gingival y periodontal. En: Carranza F. *Periodontología Clínica*. 8ª edición. México: Editorial Interamericana, 2000: 66-87.
17. Irigoyen E, Velásquez C, Zepeda M, Mejía A. Caries dental y enfermedad periodontal en un grupo de personas de 60 o más años de edad de la Ciudad de México. *ADM* 1999; 56 (2): 64-69.
18. Borges A, Maupome G, Tsuchiya J. Características sociodemográficas y condiciones generales en un grupo de pacientes mayores de 60 años, atendidos en una clinica universitaria en 1991. *Dentista y paciente* 1991; 1 (6):20-28.

19. Taboada A O, Mendoza N V, Martínez Z I. Prevalencia y severidad de la enfermedad parodontal. Rev Dentista y paciente 2000; 8 (91):10-16.
20. Duque E J, Rodríguez A C. Factores de riesgo en la predicción de las principales enfermedades bucales en los niños. Rev Cubana de Estomatología 2001; 39 (2): 111-119.



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
 DELEGACIÓN No. 4 SURESTE DEL DISTRITO FEDERAL U  
 UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 21



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
 FEZ ZARAGOZA  
 Fecha de registro de datos epidemiológicos de la cavidad bucal.

Edad: \_\_\_\_\_ años

Sexoo: 

M	F
---	---

No. de Folio \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

**1. Examen de Tejido Periodontal:**

Tipo de lesión: \_\_\_\_\_

Localización: \_\_\_\_\_

Descripción: \_\_\_\_\_

**2. Índice Periodontal (Russell):**

18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28	38	37	36	35	34	33	32	31	41	42	43	44	45	46	47	48	0	1	2	6	8	Totales		