

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



PREVALENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL CRÓNICA EN PACIENTES
DE 35 A 70 AÑOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY.

CLINICAS 2, 15, 26, 28 Y 35 DEL IMSS

POR:

ERICK DANIEL MONSIVAI CAZARES, CD.

COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER
EL GRADO DE
MAESTRIA EN CIENCIAS ODONTOLOGICAS CON
ESPECIALIDAD EN PERIODONCIA

AGOSTO 2014

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



PREVALENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL CRÓNICA EN PACIENTES
DE 35 A 70 AÑOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY.

CLINICAS 2,15, 26, 28 Y 35 DEL IMSS

Gloria Martínez de Zambrano, CD.
Coordinadora del Posgrado de Periodoncia

Sergio E. Nakagoshi Cepeda, CD.
Sub-Dirección Académica de Estudios Superiores

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



PREVALENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL CRÓNICA EN PACIENTES
DE 35 A 70 AÑOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY.
CLINICAS 2, 15, 26, 28 Y 35 DEL IMSS

Dra. Hilda H.H.Torre Martínez, CD.
Director de Tesis

Dra. Marianela Garza Enríquez, CD.
Asesor Interno

Lic. Gustavo Israel Martínez González
Asesor Estadístico

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEÓN

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



PREVALENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL CRÓNICA EN PACIENTES
DE 35 A 70 AÑOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY.

CLINICAS 2, 15, 26, 28 Y 35 DEL IMSS

ASESORES EXTERNOS

Horacio Martínez Cuellar, CD
Coordinador Delegacional de Estomatología IMSS

Javier Bustos Rodríguez, TR
Delegado Sindical

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la capacidad y el tiempo para realizar este proyecto de investigación;

A mi abuela Genoveva y a mis padres por darme la fuerza;

A mis padrinos Dr. Rodrigo Cázares y Dra. María del Carmen, por su ejemplo de superación, por su interés en mi proyecto y apoyo económico;

A mis maestros y asesores, en particular a la Dra. Hilda Torre, Dra. Marianela Garza, Dra. Gloria Matinez, Dr. Horacio Martínez Cuellar, Lic. Gustavo I, TR Javier Bustos Rodríguez, Lorena Hernandez, por su apoyo y disponibilidad, en cualquier momento y siempre con un trato amable.

A mis consejeros y guías C.P Gregorio Treviño Lozano, Lic. Gilberto Villareal de la Garza, Lic. Emma Melchor Rodríguez y al Ing. José Antonio González Treviño por el apoyo y confianza que deposito en mi al otorgarme una beca desde mis inicios en la Preparatoria, Licenciatura y Posgrado.

En especial a la institución IMSS por abrirme las puertas para concretar la investigación.

C.D Erick D. M. Cázares.

RESUMEN

PREVALENCIA DE ENFERMEDAD PERIODONTAL CRÓNICA EN PACIENTES DE 35 A 70 AÑOS DEL ÁREA METROPOLITANA DE MONTERREY. CLINICAS 2, 15, 26, 28 Y 35 DEL IMSS

Propósito: Determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal en los pacientes de las clínicas 2, 15, 26, 28 y 35 del IMSS del Área Metropolitana de Monterrey Nuevo León. (AMM).

Materiales y métodos: El estudio se realizó en clínicas del IMSS (AMM) se seleccionaron pacientes comprendidos de una edad mayor de 35 años y menores a 70 años hombres y mujeres en general.

- El tamaño de la muestra fue de 200 sujetos mismos que fueron seleccionados en los siguientes criterios de selección:
- Criterios de Inclusión.
Pacientes con una edad de 35 a 70 años.
Personas que tengan nacionalidad mexicana y que hayan nacido en la ciudad de Monterrey Nuevo León, así mismo se manejaron los siguientes.
- Criterios de exclusión.
Personas que no estén afiliadas al seguro social.
Desdentados (Personas con falta de piezas dentales).
Pacientes con alguna afección Psicológica o motriz que impida su análisis.
- Región geográfica
Área Metropolitana de Monterrey Nuevo León Clínicas del IMSS.
- Edad.
Entre 35 a 70 años - Por interrogatorio.
- Genero
Masculino - Por interrogatorio.
Femenino - Por interrogatorio.

Resultados: Al comparar los grupos se encontró que la población evaluada en el área metropolitana de Monterrey está siendo afectada en un 72% y los grados más predominantes por la enfermedad periodontal fueron el 3 y 4.

La mayoría de las personas evaluadas no tiene conocimiento de la enfermedad periodontal y no cuentan con recursos económicos para atenderse en clínicas privadas, en las instituciones medicas no se cuenta con tratamiento para esta enfermedad, lo que sería ideal es desarrollar un plan preventivo para evitar la afección periodontal.

Conclusión: Dentro de los límites del estudio se concluyó que no existe una relación estadística significativa de acuerdo al género en los sextantes superior izquierdo con 73.5% y superior derecho con 71.5% y el menos afectado es el inferior medio con 22%, así mismo se concluye que:

El porcentaje de pacientes con problema periodontal es de 72%.

La prevalencia de enfermedad periodontal según el género es mayor en los hombres que en las mujeres.

Los sextante más afectado por problema periodontal fueron el inferior derecho e inferior izquierdo en mujeres y en hombre el superior medio y el inferior izquierdo.

Las necesidades de terapia periodontal en la población estudiada son altas, se puede concluir que la mayoría de los pacientes pudieran ser tratados con una terapia a base de raspados y alisados, y no llegaría a ser necesaria la intervención quirúrgica

ÍNDICE

1) Introducción y Antecedentes	Pág.
1.1 Introducción.....	10
1.2 Antecedentes.....	15
1.3 Definición de Problema.....	24
1.4 Definición del área de investigación.....	27
1.5 Justificación.....	28
1.6 Objetivos generales.....	30
1.7 Objetivos específicos.....	31
1.8 Hipótesis.....	31
1.9 Clasificación de estudio	33
2) Materiales y Métodos	
2.1 Diseño del estudio	33
2.2 Descripción del proceso	34
3) Análisis Estadístico	
3.1 Metodología.....	38
4) Resultados	
4.1 Resumen.....	40
5) Discusión	51
6) Conclusión	53
7) Recomendaciones	55
8) Referencias Bibliográficas	57
9) Anexo	
9.1 Hoja de recaudación de datos.....	67
9.2 Fotografías.....	69

INTRODUCCIÓN Y ANTECEDENTES

INTRODUCCIÓN

La epidemiología se considera una ciencia básica de la salud pública, lo que distingue el ejercicio de la salud pública de la atención individual es que la salud pública destaca la salud de grupos poblacionales, mientras que el ejercicio clínico se ocupa de la salud de pacientes individuales.

Como la definición lo implica la epidemiología tiene tres propósitos: 1. Determinar la magnitud y distribución de una enfermedad en una población, 2. Investigar las causas de la enfermedad y 3. Aplicar este conocimiento al control de la enfermedad. (4)

Aunque la información concerniente a la epidemiología de una enfermedad se basa en grupos de personas, mientras que los clínicos se interesan sobre todo en el tratar al paciente individual, los profesionales conscientes comprenden el valor de la información epidemiológica para las decisiones que se han de tomar respecto a la orientación de su ejercicio profesional y el tratamiento de cada paciente.

La enfermedad periodontal comprende un conjunto de circunstancias que afectan al periodonto, se define como un proceso inflamatorio que se extiende de los tejidos gingivales hacia los tejidos de soporte del diente. El tratamiento consiste sobre todo en el control de los factores de riesgo, y en casos severos una cirugía periodontal, cuyo objetivo primordial no es la curación, sino la exéresis de las lesiones, por la cual se garantizará un buen mantenimiento posterior del periodonto ante los factores etiológicos.(1)

La enfermedad periodontal es una de las causas principales de pérdida de la dentición natural, según lo han demostrado diferentes investigadores (Løe y Theilade (5), Ramfjord, (4), y esto ocurre en pacientes cada vez más jóvenes Russel, Marshall. (7)

La clasificación reciente propuesta por la Asociación Americana de Periodoncia (A.A.P) ubica de nuevo las patologías ya conocidas, dándole gran connotación a los aspectos sistémicos del individuo periodontalmente afectado. El clínico debe estar preparado para dar un diagnóstico oportuno y orientar a aquellos individuos con manifestaciones o lesiones periodontales

La periodontitis crónica del adulto es una causa muy frecuente de pérdida de dientes a partir de los 40 años, si no se trata puede llevar a la pérdida de todos los dientes.

Comienza por la presencia de placa bacteriana a nivel de la encía marginal, activando la respuesta inmunitaria del huésped.

Se manifiesta por una pérdida de inserción en el diente mostrando signos de inflamación con sangrado gingival, edema gingival, halitosis, dificultad para masticar y movilidad de los dientes, siendo este signo la razón mas frecuente por la cual los pacientes acuden a revisión.(12)

La periodontitis juvenil actualmente periodontitis agresiva localizada, un grupo poco frecuente y a menudo grave de periodontitis, caracterizadas por la presencia de signos clínicos a una edad temprana y con una tendencia distintiva de aparición familiar.

Se caracteriza por, presentar la encía que rodea al diente con un aspecto normal, presencia de bolsas periodontales profundas en más de un diente, ausencia de depósitos de tártaro y la magnitud de la destrucción periodontal de los lugares afectados no es proporcional con la cantidad de irritantes locales presentes y su resultado es la pérdida progresiva de piezas dentales.

El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en pacientes de 35 a 70 años de edad del área metropolitana de Monterrey Nuevo León.

Determinar que sextante es el más afectado y conocer el género al cual afecta más la enfermedad periodontal teniendo contemplado que la enfermedad periodontal sea mayor a un 70% para los pacientes a evaluar.

Realizando un estudio de tipo descriptivo, transversal y observacional.

Desde la década de los 50 se han diseñado índices para medir los cambios que se presentan en los tejidos de soporte, tanto en la gingivitis, Massler (9), como en la periodontitis, Rusell (18), así como para medir la cantidad de depósitos blandos Løe y Slinness, Quigley y Hein modificado por Turesky, Green y Vermillion (20) y calcificados (placa y cálculos) sobre los dientes, y así tenemos que de ese tiempo a nuestros días, se han publicado en la literatura trabajos de investigación epidemiológica de la enfermedad periodontal y sus factores etiológicos por diversos autores y en diferentes países y el instrumento de apoyo para tomar esos niveles es la sonda periodontal.

En México, la enfermedad periodontal es la segunda causa de afección bucal después de la caries, y afecta al 50 por ciento de la población adolescente, joven y adulta, es decir, 5 de cada 10 personas la padecen.(22)

En México se ha informado de la distribución de casos de patologías bucales registradas en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica de Patologías Bucles en los cuales se ha demostrado el índice de enfermedad periodontal en pacientes con diferentes edades y diferente genero, en los meses de Enero a Marzo del 2007 en los cuales se registraron y se analizaron para encontrar el grado de enfermedad periodontal en los estados de Chihuahua, San Luis Potosí Estado de México, Coahuila y Veracruz.

En donde los sujetos fueron examinados en instituciones del DIF, SEDENA e ISSSTE, los resultados del estudio indican que en los grupos de edad de entre los 30 a 44 años presentan sangrado, calculo y bolsas periodontales de 4 a 5 mm, se observo que la enfermedad periodontal de la población estudiada se va agravando con la edad y compromete el soporte de las piezas dentales y merma la calidad de vida de las personas trayendo consigo desagrado en el aliento, en lo estético y dificultad para masticar. (22)

En los meses de Octubre a Diciembre del 2007 se realiza una comparación de la prevalencia de la enfermedad periodontal entre pacientes diabéticos y no

diabéticos. En donde se encontró que el paciente diabético desde muy temprana edad manifiesta signos clínicos de gingivitis con hemorragia y predisposición a acumular calculo supra y subgingival a muy temprana edad y así se mantiene a lo largo de la vida, con mayor agresividad en los tejidos de soporte que se debilitan y fácilmente forman bolsas periodontales.

Si a esto se le agrega la resequedad de la mucosa oral, el aliento cetónico, las infecciones por virus y bacterias propias del paciente diabético, la salud bucal se ve seriamente comprometida. Por esto, el cuidado apropiado de dientes y encías puede ser de gran ayuda en la prevención y tratamiento de los problemas orales asociados con la diabetes. (21)

Investigaciones de afectación periodontal en poblaciones prehistóricas como las documentadas por Kerr (27) que han estudiado la enfermedad periodontal. Fueron utilizados como base en el estudio que se realizó en poblaciones prehispánicas de México (Tlatelolco, Jaina, Pericues y Cholula), en el cual de acuerdo a los criterios de clasificación de la enfermedad periodontal que se encuentran en la AAP de 1999, Cholula fue la que demostró un porcentaje mayor de individuos saludables (38%), seguida de Tlatelolco (28.4%), Jaina (16.6%), y por último Pericues (5%). (23)(28)

En todas las poblaciones la mayoría de los individuos presentaron una pérdida de inserción de entre 2 y 3 mm, considerado como periodontitis leve, Pericues (75%), aparece con el mayor porcentaje seguido de Jaina (66.6%), y Tlatelolco (65.6%) que presentaron porcentajes similares, mientras que Cholula (54%) poco más de los individuos presentaron este nivel de pérdida.

Para la periodontitis moderada, que corresponde a la pérdida de inserción de entre 3 a 4 mm, los registros son pocos, pues el mayor porcentaje lo presentan los individuos de Jaina (16.6%), seguidos de Cholula (6%), Tlatelolco (5.2%) y Pericues (4%). (23)

En cuanto a la periodontitis grave esto es con pérdida de inserción correspondiente a 5 o más milímetros, las cuatro poblaciones mostraron porcentajes muy bajos de individuos afectados, ya que solo en Cholula (2%) y

Tlatelolco (0.6%) se registraron hallazgos, lo que indica que este grado de enfermedad periodontal fue prácticamente nulo en los individuos estudiados. (23)

Con el objetivo de determinar la prevalencia, extensión y severidad de Periodontitis de Inicio Temprano, se examinaron 1 104 jóvenes entre 14 y 24 años de edad, inscritos en el Colegio de Bachilleres del Estado de Campeche, durante el período escolar 2001-2002. A cada uno de ellos se le realizó examen bucal. Para el cálculo de la prevalencia, se utilizó como criterio el que un individuo presentara al menos un sitio con pérdida de inserción igual o mayor que 3 mm.

La extensión se expresó como el porcentaje de sitios enfermos y la severidad se calculó como el promedio de pérdida de inserción mayor de 1 mm. La prevalencia detectada fue alta (16,1%).

El porcentaje de sitios afectados fue mayor en el sexo masculino que en el femenino, y la severidad de Periodontitis de Inicio Temprano fue mayor en el sexo femenino. (24)

A pesar de los grandes logros en la salud oral en las poblaciones alrededor del mundo, todavía hay problemas graves en muchas comunidades, particularmente entre grupos marginados, en países en vías de desarrollo y desarrollados.

La caries dental y las enfermedades periodontales históricamente se han considerado las cargas bucales globales más importantes de la salud. Dentro de la transición demográfica que está viviendo nuestro país, donde 1 de cada 20 personas tiene 60 años o más y se estima que para el año 2050, 1 de cada 4 los tendrá.

Este grupo de edad sufre cambios substanciales en la dieta, influenciado por bajos recursos económicos, la pérdida de gran número de dientes, la falta de una adecuada técnica de higiene bucal así como la presencia de infecciones bucales recurrentes y crónicas y al no incluirse la atención odontológica como parte integral de la atención médica, agravándose más la enfermedad periodontal y no se podrá gozar de una salud general, viéndose disminuida su calidad de vida. (24)

ANTECEDENTES

La aparición de índices en periodoncia coincidió con la necesidad de trabajar estadísticamente los datos que se recogían en las consultas. Desde entonces diferentes índices se han propuesto para manipular los datos. El objetivo de estos índices es para que estos datos clínicos puedan ser comparados y utilizados junto a los de otras consultas en estudios epidemiológicos y así tomar la información para prever algunos casos, adelantar pronósticos y planificar un tratamiento. (31)

Las investigaciones epidemiológicas de las enfermedades comunes inician con el estudio de la prevalencia y la incidencia de las enfermedades. La prevalencia se refiere al número de eventos o defectos en el individuo o población en un tiempo específico. Incidencia se refiere al número de defectos que pueden acumularse en un individuo o población durante un periodo de tiempo.

Cuando la extensión y distribución del padecimiento ha sido investigado, la información disponible es utilizada para buscar los factores etiológicos y para estudiar la naturaleza de la enfermedad. (4)

Siempre se han hecho intentos para reunir datos epidemiológicos en sistemas numéricos de los cuales un índice puede ser computado.

Un índice debe ser cuantitativo desde que indica la severidad de la enfermedad con una exactitud razonable y debe ser adecuado para la evaluación estadística.

La enfermedad periodontal se describe como un conjunto de circunstancias que afectan al periodonto, se define como un proceso inflamatorio que se extiende de los tejidos gingivales hacia los tejidos de soporte del diente. El tratamiento consiste sobre todo en el control de los factores de riesgo, y en casos severos una cirugía periodontal, cuyo objetivo primordial no es la curación, sino la exéresis de las lesiones, por la cual se garantizará un buen mantenimiento posterior del periodonto ante los factores etiológicos.(1)

La periodontitis crónica es la más frecuente de las formas, avanza con lentitud y suele adquirir importancia clínica en adulto. (2)

La periodontitis agresiva (antes periodontitis de inicio temprano) es la destrucción periodontal que adquiere importancia clínica alrededor de la adolescencia o en la adultez temprana. La enfermedad se clasifica en dos formas: localizada y generalizada. (2)

Otros nombres que la bibliografía consigna para describir formas agresivas de periodontitis incluyen periodontitis juvenil, juvenil localizada, juvenil generalizada, de avance rápido, grave y prepuberal.

La distinción entre las formas localizada y generalizada se basa en la distribución de la destrucción periodontal en la boca. La periodontitis agresiva localizada se caracteriza por pérdida ósea en torno a primeros molares e incisivos. Como su nombre lo indica, la periodontitis agresiva generalizada se caracteriza por un patrón de destrucción ósea extenso.

La epidemiología es el estudio de la distribución de las determinantes de los estados o hechos relacionados con la salud en poblaciones específicas y la aplicación de ese estudio a la regulación de los problemas de salud. Por esto la necesidad de procesar estadísticamente los datos que se obtenían en las consultas condujo al desarrollo de unos índices que traducían estos valores numéricos. En la odontología empezaron a aplicarse de forma sistémica en los años 40, pero en los 50 es cuando comienzan a aplicarse en la periodoncia. (2)

La filosofía de un índice es traducir una situación clínica, como es la presencia de placa, calculo, sangrado o bolsa periodontal, a un valor numérico cuantitativo o a un gradiente cualitativo, que proporcione información de dicha situación clínica y que sea utilizable estadísticamente en forma sencilla. Además, han de ser rápidos de realizar, objetivos, reproducibles y fáciles de recoger por un personal mínimamente entrenado. (33)

Los primeros índices que se desarrollaron eran útiles, sobre todo, para hacer estudios epidemiológicos, pero a nivel del paciente eran poco prácticos desde el

punto de vista de su motivación y control, por lo que desde la década de los 7^a se manejan dos tipos de índices:

- A. Índices epidemiológicos poblacionales: tienen como finalidad principal realizar estudios sobre las causas de la evolución de la enfermedad periodontal. No se necesita saber exactamente el estado de todos los pacientes, sino solo los resultados de ciertos dientes o caras de los dientes, o el tanto por ciento de aparición relativo de un dato en la boca. Los resultados se utilizarán para el diagnóstico, prevención o el tratamiento comunitario de la enfermedad periodontal.(32)

- B. Índices individuales de los pacientes, que se basan en la relación de registros repetidos a lo largo del tratamiento y que van a servir para objetivar la evolución de la enfermedad periodontal y la eficacia del tratamiento y motivar al paciente, implicándolo en el éxito o fracaso del tratamiento en virtud a la mejora o empeoramiento del índice.(32)

La forma de medición para las afecciones periodontales se ha logrado gracias a índices de prevalencia de enfermedad periodontal y algunos tipos son:

Índice de higiene oral y cálculo, se recogen datos de placa bacteriana y de su distribución en la boca.(36)

Criterio para higiene oral.

Nivel 0. Donde no se encuentran residuos o manchas.

Nivel 1. Desechos blandos que no cubren más de una tercera parte de la superficie dental.

Nivel 2. Desechos blandos que cubren más de una tercera parte, pero menos de la tercera parte de la superficie dental expuesta.

Nivel 3. Residuos blandos que cubren más de la tercera parte de la superficie dental expuesta.

Criterio para cálculo.

Nivel 0. Donde no se presenta sarro.

Nivel 1. Cálculo supragingival que cubre más de una tercera parte de la superficie dental expuesta.

Nivel 2. Sarro supragingival que cubre más de un tercio, pero menos de dos tercios de la superficie dental expuesta o hay presencia de vetas individuales de cálculo subgingival alrededor de la porción cervical del diente o ambos.

Nivel 3. sarro supragingival que cubre más de dos tercios de la superficie dental expuesta, o hay una banda gruesa de cálculo subgingival alrededor de la parte cervical del diente, o ambos.(36)

Índice gingival, que recoge datos de la inflamación de la encía, lo que indica la presencia de actividad inflamatoria en el periodonto cada diente es dividido en 4 unidades gingivales (vestibular, lingual, distal y mesial).

Nivel 0. Indica una encía normal.

Nivel 1. Corresponde a una inflamación leve: cambio leve de color y edema ligero; sin hemorragia al sondeo.

Nivel 2. Una inflamación moderada: enrojecimiento, edema y brillo; hemorragia al sondeo.

Nivel 3. Inflamación grave: enrojecimiento y edema intenso; ulceración; tendencia a la hemorragia espontánea. (37).

Índice periodontal y de tratamiento, se recogen datos de la profundidad de sondaje y de la variación por los diferentes factores externos y de tratamiento que el paciente sufre. En los de tratamiento se puede planificar la necesidad de tratamiento periodontal de una comunidad o de un individuo de forma bastante aproximada y se realiza basándose en los datos de placa, cálculo y sondaje que se recogen con los índices periodontales realizados previamente. (34)(38)

Para Russell un buen índice debe reunir determinadas condiciones como la validez (que se adapte a las características del problema en estudio), claridad (el examinador debe comprender fácilmente sus reglas y criterios con el fin de aplicarlos con facilidad y rapidez en su trabajo de campo, fiabilidad (los resultados

deben ser consistentes bajo condiciones distintas de utilización y por tanto ser reproducibles por distintos examinadores, sensibilidad (debe ser capaz de detectar razonablemente, pequeñas variaciones en cualquier dirección del estado de salud del grupo de población estudiada y aceptabilidad (la utilización del índice no debe causar incomodidad o molestia en los individuos examinados. (35)

En el Índice Periodontal de Russell (IP-R) solo se registra el valor asignado al diente más gravemente afectado de cada individuo.

La clasificación del estado periodontal se realiza siguiendo los criterios de Russell donde se puede determinar la prevalencia como la gravedad de las periodontopatías de una población.

La clasificación de 8 se asigna cuando se observa algún diente que posee movilidad, migración patológica y pérdida de la función.

El valor 6 se aplica cuando la mayor gravedad está dada por la presencia de alguna bolsa periodontal.

La calificación 2 cuando el signo más grave que se encuentra es la inflamación gingival y rodea completamente algún diente, sin embargo, cuando esa inflamación no rodea completamente al diente, la clasificación es 1.

Si no existen signos de la inflamación periodontal marcamos 0 para ese individuo.(3)

INDICE DE NECESIDAD DE TRATAMIENTO COMUNITARIO (INTPC)

Conocido por sus siglas en inglés (COMMUNITY PERIODONTAL INDEX OF TREATMENT NEEDS: CPITN), y también como Índice Periodontal Comunitario (IPC) como aparece en el manual de encuestas de la OMS.

Fue desarrollado por un grupo de trabajo a petición de la Federación Dental Internacional y la Organización mundial de la Salud FDI/OMS, en 1979, como método de encuesta para investigar condiciones periodontales. Finalmente fue analizado y descrito en 1982 por Ainamo y colaboradores.(38)

Para su realización se diseñó la Sonda periodontal de la OMS, la cual tiene como características ser de poco peso, con una punta esférica de 0.5 mm, con una

banda negra de 2 mm, ubicada entre los 3.5-5.5 mm, y anillos a 8.5 y 11.5 mm de la punta esférica, la sonda debe usarse con poca presión (20-25 g) para no lesionar la encía y debe seguir la configuración anatómica de la superficie del diente. (31)(38)



Divide la boca en seis sextantes definidos por los dientes:

17-14, 13-23, 24,27

37-34, 33-43, 44,47

Un sextante sólo se debe examinar si hay dos o más dientes presentes que no están indicados para extracción.

Los dientes que se consideran para la obtención del Índice son:

En los adultos de 20 años o más:

17 16 11 26 27

47 46 31 36 37

Los molares se examinan en pares, y solo se registra una calificación (más alta) solo se registra una calificación para cada sextante.

Los dos molares en cada sextante posterior se aparean para la anotación y, de faltar uno, no se realiza una sustitución. Si no existe en el sextante los dientes índices que ameriten el examen, se examinan el resto de los dientes presentes en ese sextante y se anota la puntuación más alta como la correspondiente al sextante.(31)(38)

Los criterios que se tienen en cuenta son:

PUNTAJE y CRITERIOS

Código 0. Tejido sano Si no existen necesidades de tratamiento (bolsas, cálculos, sangrado)

Código 1. Sangrado observado durante o después del sondaje.

Nota: Si no se observan bolsas patológicas o cálculos pero aparece sangrado

Después del sondaje suave, se registra el código 1 para el sextante.

Código 2. Cálculos u otros factores retentivos de la placa tales como coronas mal adaptadas o bordes deficientes de obturaciones.

Nota. Si no hay profundidad de bolsas que lleguen o pasen al área coloreada de la Sonda INTPC pero es detectado cálculo supra o infragingival u otros factores retentivos de placa, se asigna el código 2.

Código 3. Bolsas patológicas de 4 ó 5 , o sea cuando el margen gingival se encuentra en el área negra de la sonda.

Nota: si la bolsa más profunda encontrada en el diente o dientes designados en un sextante es de 4 ó 5 mm se registra el código 3, no hay necesidad para examinar cálculos o sangrado gingival.

Código 4. Bolsa patológica de 6 mm o más, no está visible el área negra de la sonda INTPC.

Código X. Cuando solamente hay un diente presente o ninguno en un sextante se excluye los 3ros molares al menos que estos funcionen en lugar de los segundos molares.

A partir de los valores obtenidos se sacan los porcentajes y los promedios de sanos y afectados en la población para cada una de las condiciones o criterios.

Sustitución de dientes índices perdidos o excluidos.

Reglas que debe aplicar:

1. Recuerde que deben estar presentes dos o más dientes en funciones en un sextante para que este pueda ser calificado.
2. Si en un sextante posterior, uno de los dos dientes índices no se encuentra presente o tiene que ser excluido, el registro se basará en el examen del diente índice remanente.
3. Si ambos dientes índices de un sextante posterior están ausentes o excluidos del examen, será necesario examinar todos los dientes remanentes en el sextante y asignarle la calificación más alta encontrada.

4. En los sextantes anteriores, si el diente 11 es excluido, sustitúyase por el 21, si el 21 está excluido será necesario determinar la calificación peor en los dientes remanentes. De manera similar, sustitúyase por el diente 41 si falta el 31.
5. En los sujetos menores de 20 años, si falta el 1er molar o tiene que ser excluido, se examinará el premolar adyacente más cercano.
6. Si faltan todos los dientes de un sextante o solo queda un diente en función, se registrará el sextante como perdido.
7. Un solo diente en un sextante se considerará como diente perteneciente al sextante adyacente y sujeto a las reglas para ese sextante. Si el diente que se encuentra solo es un diente índice se registrará la peor calificación de dientes índices.

Los criterios que se tienen en cuenta para el establecimiento de los tratamientos a partir de las necesidades determinadas son:

Los 3 tipos de necesidades de tratamientos (NT), son:

- NT0 = no requiere tratamiento (sano periodontalmente)
- NT1 = Instrucciones de higiene bucal (IHB)
- NT2 = detartraje y profilaxis (DP) + IHB
- NT3 = tratamiento complejo + DP + IHB

Para realizar el INTPC se recomienda una muestra mínima de 25 a 30 personas como unidad de muestreo básica en cualquier sitio de examen y para cada grupo de edades.(31)(38)

Índice CPI (Community Periodontal Index o Índice periodontal Comunitario) de 1997.

Es una variante del CPITN porque también mide la presencia de sangrado periodontal, el cálculo y las bolsas periodontales, pero lo completa ya que recoge la pérdida de inserción o fijación de los dientes. Actualmente ha sustituido al CPITN en la encuesta de salud oral de la OMS del año 1997. (39)

Al igual que describíamos para el CPITN, la boca se divide en sextantes y se examinan los mismos dientes índice, pero en este caso, un sextante debe ser examinado si contiene dos o más dientes no indicados para extracción y en caso contrario se considera como sextante excluido.

A diferencia del CPITN, si solo queda un diente presente, no se incluye en el sextante adyacente. Si faltan uno o ambos dientes índice, se examinan todos los dientes del sextante excepto las caras distales de los terceros molares y se anota la peor puntuación obtenida. (38) (40)

Para la exploración se utiliza la sonda de la OMS de 1997 (40), la cual es similar a la descrita anteriormente, pero tiene dos anillos más: uno a los 8,5 mm y el otro a los 11,5 mm.

Los códigos utilizados para el sangrado gingival, el cálculo y las bolsas periodontales son los mismos que en el CPITN.

Códigos y criterios del índice CPI (Pérdida de fijación), 1997.

Código 0: Pérdida de fijación entre 0-3 mm (LAG no visible y código de CPI de 0 a 3).

Código 1: Pérdida de fijación de 4-5 mm (LAC dentro de la banda negra).

Código 2: Pérdida de fijación de 6-8 mm (LAC entre el límite superior de la banda negra y el anillo de 8,5 mm).

Código 3: Pérdida de fijación de 9-11 mm (LAC en los anillos de 8,5 mm y 11,5 mm).

Código 4: Pérdida de fijación de 12 o más (LAC mas allá del anillo de 11,5 mm)

Código x: Sextante excluido (menos de dos dientes presentes).

Código 9: Sextante no registrabe (no visible o no identificable). (40)

Examen Periodontal General Reducido (EPGR), 2002.

Presentado por Galvan y cols.(41), es un sistema de exploración que utiliza un nuevo índice periodontal combinado, resultado de la asociación de los datos de la profundidad de sondaje (PS) y el índice Gingival de sangrado al sondaje (IG), el denominado índice combinado IG+PS. Su aplicación es fundamentalmente individual pero también muestra utilidad epidemiológica.

El EPGR trata de simplificar la recogida de datos exploratorios reduciendo las molestias y notablemente el tiempo de exploración. En la zona de exploración se registra la profundidad de sondaje y el índice gingival, y estos datos se completan con los síntomas y signos que se recogen a la inspección y el estudio radiográfico.

Con esto se lograra agilizar la recogida de datos (el tiempo dedicado a la recogida de datos reduce a la tercera parte del consumido en un examen general tradicional en el que se recogen datos de IG y PS en todas las caras de cada diente) su archivo y análisis comparativo evolutivo, obteniendo además mediante este examen una alta sensibilidad para descubrir defectos periodontales.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

La gingivitis es un término que se refiere a un proceso de inflamación gingival que altera las estructuras de los tejidos blandos del periodonto. Se caracteriza por sangrado gingival, cambios de color, forma, posición y textura gingival. Cuando no interviene el hábito de higiene oral ni el diagnóstico oportuno, suele avanzar hasta llegar a ser periodontitis.

La periodontitis, es una inflamación crónica de la gingiva que se caracteriza por la migración apical de la adherencia epitelial, pérdida de hueso alveolar con la formación de bolsas periodontales asociadas a factores extrínsecos como la placa y el sarro.(42)(43)

De esta forma, además de la caries dental, la enfermedad periodontal constituye una de las alteraciones más frecuentes en la cavidad bucal considerándose un problema de salud pública en diversas partes del mundo y llega a ser una de las principales causas de pérdida de dientes. (44)(45) según lo han demostrado diferentes investigadores (Løe y Theilade (5), Ramfjord, (4), y esto ocurre en pacientes cada vez más jóvenes Russel, Marshall (7).

La enfermedad periodontal se incrementa por varios factores de riesgo como: fumar tabaco, enfermedades sistémicas, mala colocación de puentes dentales, falta de dientes, medicamentos durante la terapia de cáncer, antiepilépticos, esteroides y anticonceptivos. Además de estas variables, cualquier condición médica que desencadene mecanismos de defensa antibacteriana como el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH), la diabetes y los trastornos de neutrofilos causaran la enfermedad periodontal.(46)

La forma menos grave y común de la enfermedad periodontal es la gingivitis la cual afecta el 75 % de los adultos en los Estados Unidos y en sus formas más avanzadas llamada periodontitis afecta al 30 % en su forma severa, y un 10 % en su forma avanzada en dicha población.(47)

Por otro lado, la enfermedad periodontal está asociada a diferentes manifestaciones de enfermedades sistémicas y es considerada un factor de riesgo

para la iniciación o la progresión de otras enfermedades. Estudios indican que la enfermedad periodontal grave está asociada con un 25 % a 90 % de aumento en riesgo de enfermedades cardiovasculares.(48)

Por otra parte, un estudio reportó que el 91 % de los pacientes con enfermedades cardiovasculares mostraban enfermedad periodontal moderada y grave mientras que el 66 % de los pacientes sanos cardiovascularmente tenía periodontitis. (49) Igualmente existen evidencias que soportan que la enfermedad periodontal influye en el curso de una infección respiratoria.(50)

Otros estudios mencionan que la enfermedad periodontal es un factor de riesgo que interviene en el control glicémico en los pacientes diabéticos, (51) además de una relación establecida existente entre enfermedad periodontal y diabetes tipo I y II en la severidad de la enfermedad. (52) Por otro lado, también se ha relacionado la enfermedad periodontal en el embarazo con nacimientos prematuros.(53)

Las zonas de nivel socioeconómico bajo, los sujetos con desventaja social y donde los hábitos de higiene bucal no están muy establecidos existe una mayor prevalencia de la enfermedad periodontal. De acuerdo con Waerhaug (53) describe que los países industrializados muestran una prevalencia y gravedad más baja de periodontitis en contraste con las naciones subdesarrolladas y grupos socioeconómicos bajos, y que existe una mayor relación entre periodontitis y condiciones de vida pobre.(54)

En contraste con lo reportado con Kruger (55) en una valoración de la salud periodontal en adultos de cuatro comunidades rurales aisladas de la región de Kimberley en Australia occidental, esperaban que el estado de salud periodontal sería particularmente malo, pero encontraron que el 37 % presentó enfermedad periodontal avanzada mientras que el 21 % no necesitó ningún tratamiento y observaron al porcentaje restante dentro de categorías menores, con lo que concluyeron que la salud bucal es independiente de que se trate de comunidades rurales.

La periodontitis ya no se considera una enfermedad aislada, presenta tres formas: Crónica, Agresiva y como manifestación de enfermedad sistémica.(1)

La periodontitis crónica es la más frecuente de las formas, avanza con lentitud y suele adquirir importancia clínica en adultos, pero puede observarse en niños.(2)

La periodontitis agresiva (antes periodontitis de inicio temprano) es la destrucción periodontal que adquiere importancia clínica alrededor de la adolescencia o en la adultez temprana. La enfermedad se clasifica en dos formas: localizada y generalizada.(2)

Cuando la extensión y distribución del padecimiento ha sido investigado, la información disponible es utilizada para buscar los factores etiológicos y para estudiar la naturaleza de la enfermedad.(4)

Siempre se han hecho intentos para reunir datos epidemiológicos en sistemas numéricos de los cuales un índice puede ser computado, por tal motivo nos hemos planteado la siguiente pregunta: ¿Cuál es la prevalencia actual de enfermedad periodontal crónica en pacientes de 35 a 70 años del área metropolitana de monterrey en las clínicas 2, 15, 26, 26 y 35 del IMSS?

DEFINICIÓN DEL AREA DE INVESTIGACIÓN

La captación de pacientes se realizo en las Clínicas IMSS 2, 15, 26,28 y 35 del Área Metropolitana.

El análisis de los resultados se llevo a cabo en la Facultad de Odontología de la U.A.N.L en el Departamento de Estadística.

JUSTIFICACIÓN

El presente estudio tiene como objetivo identificar cual es la prevalencia de la enfermedad periodontal en las clínicas del IMSS de la zona metropolitana de Monterrey, tomando en cuenta que la enfermedad periodontal es un problema de salud pública y la segunda enfermedad más frecuente, de las patologías bucales precedida por la caries dental.

En boca la información obtenida proporciona datos necesarios para posibles planes de prevención o de atención, porque es importante conocer este porcentaje y para qué fin la podemos emplear así como elaborar un reporte epidemiológico de la enfermedad periodontal.(44)(45)

El estudio comprende algunas clínicas del área metropolitana de Monterrey (AMM). Además, motivar el estudio epidemiológico de enfermedades periodontales entre otros investigadores de las diferentes instituciones del país de tal forma que pueda existir una retroalimentación entre futuros estudios y nuestros resultados. Así mismo comparar la investigación nacional con reportes del extranjero. Todo esto con el propósito de difundir la información obtenida. Por lo tanto, ya determinada la magnitud del problema, se puede promover programas nacionales de prevención de enfermedades periodontales.

En México, existen pocos estudios epidemiológicos que documenten la incidencia y la prevalencia de las enfermedades periodontales, no existe información pertinente de los métodos de prevención de estas enfermedades. Solo se han hecho énfasis en las campañas contra la caries dental.

La forma menos grave y común de la enfermedad periodontal es la gingivitis la cual afecta el 75 % de los adultos en los Estados Unidos y en sus formas más avanzadas llamada periodontitis afecta al 30 % en su forma severa, y un 10 % en su forma avanzada en dicha población.(47)

Por otro lado, la enfermedad periodontal está asociada a diferentes manifestaciones de enfermedades sistémicas y es considerada un factor de riesgo para la iniciación o la progresión de otras enfermedades. Estudios indican que la

enfermedad periodontal grave está asociada con un 25 % a 90 % de aumento en riesgo de enfermedades cardiovasculares.(48)

Por otra parte, un estudio reportó que el 91 % de los pacientes con enfermedades cardiovasculares mostraban enfermedad periodontal moderada y grave mientras que el 66 % de los pacientes sanos cardiovascularmente tenía periodontitis. (49) Igualmente existen evidencias que soportan que la enfermedad periodontal influye en el curso de una infección respiratoria.(50)

Otros estudios mencionan que la enfermedad periodontal es un factor de riesgo que interviene en el control glicémico en los pacientes diabéticos, (51) además de una relación establecida existente entre enfermedad periodontal y diabetes tipo I y II en la severidad de la enfermedad.(52) Por otro lado, también se ha relacionado la enfermedad periodontal en el embarazo con nacimientos prematuros.(53)

Las zonas de nivel socioeconómico bajo, los sujetos con desventaja social y donde los hábitos de higiene bucal no están muy establecidos existe una mayor prevalencia de la enfermedad periodontal. De acuerdo con Waerhaug (53) describe que los países industrializados muestran una prevalencia y gravedad más baja de periodontitis en contraste con las naciones subdesarrolladas y grupos socioeconómicos bajos, y que existe una mayor relación entre periodontitis y condiciones de vida pobre.(54)

En contraste con lo reportado con Kruger (55) en una valoración de la salud periodontal en adultos de cuatro comunidades rurales aisladas de la región de Kimberley en Australia occidental, esperaban que el estado de salud periodontal sería particularmente malo, pero encontraron que el 37 % presentó enfermedad periodontal avanzada mientras que el 21 % no necesitó ningún tratamiento y observaron al porcentaje restante dentro de categorías menores, con lo que concluyeron que la salud bucal es independiente de que se trate de comunidades rurales.

OBJETIVOS

General:

Determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal en los pacientes de 35 a 70 años las clínicas del IMSS del Área Metropolitana de Monterrey Nuevo León. (AMM).

Específicos:

1-Determinar la prevalencia de enfermedad periodontal.

2-Establecer cuáles son los sextantes más afectados.

3-Evaluar el grado de enfermedad periodontal.

4-Relacionar el grado de enfermedad periodontal por edad y genero.

HIPÓTESIS

Hipótesis de Trabajo: La prevalencia de la enfermedad periodontal crónica en los pacientes de las Clínicas 2, 15, 26, 28 y 35 del IMSS. (AMM) Es mayor al 70%.

MATERIALES Y MÉTODOS

DISEÑO DEL ESTUDIO

El estudio se realizó en clínicas del IMSS (AMM) se seleccionaron pacientes comprendidos de una edad mayores de 35 y menores a 70 años hombres y mujeres en general.

- Tamaño de la muestra.

Número total de casos del estudio = 200 sujetos.

Por las condiciones de la variable a evaluar del tipo cuantitativa (Índice Periodontal) donde además, se trata de una población infinita se estima el tamaño de la muestra con la aplicación de la siguiente fórmula general:

$$n = \frac{z^2 s^2}{e^2}$$

Donde:

n= número buscado de elementos de la muestra.

z= nivel de confianza elegido.

s= desviación estándar.

e= error de estimación permitido.

Para el presente proyecto se han determinado los siguientes valores que serán aplicados para determinar el tamaño de la muestra:

z= 1.96 (95% confiabilidad)

e= 0.12 del IPC

S= 0.865 del IPC

Para obtener el tamaño de la muestra se sustituyen los valores y se obtiene que:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.865)^2}{(0.12)^2} \quad n = 199.61 \approx 200$$

De aquí se obtiene que el número total de casos del estudio sea de 200 muestras las cuales fueron distribuidas en 7 clínicas del Instituto Mexicano del Seguro social con un promedio de 30 pacientes por clínica localizadas en el área metropolitana de Monterrey Nuevo León.

- Forma de asignación de los casos a los grupos de estudio:

Secuencial.

- Criterios de selección:

Criterios de Inclusión.

Pacientes con una edad de 35 a 70 años.

Personas que tengan nacionalidad mexicana y que hayan nacido en la ciudad de Monterrey Nuevo León.

Criterios de exclusión.

Personas que no estén afiliadas al seguro social.

Personas con falta de piezas dentales.

Pacientes con alguna afección psicológica o motriz que impida su análisis.

- Definición de variables

Independiente	Dependientes
<p style="text-align: center;">Región geográfica</p> <p style="text-align: center;">Genero</p> <p style="text-align: center;">Edad</p>	<p style="text-align: center;">Grado de enfermedad periodontal</p>

- Región geográfica
 - Área Metropolitana de Monterrey Nuevo León Clínicas 2, 15, 26, 28 y 35 del IMSS.

- Edad.
 - Entre 35 a 70 años. Por interrogatorio.

- Genero
 - Masculino - Por interrogatorio.
 - Femenino - Por interrogatorio.

- Sextantes
 - Numerados del 1 al 6, 3 superiores y 3 inferiores.

- Cantidad de dientes 10
 - Los dientes índices son 1.7-1.6, 1.1, 2.6-2.7, 3.6-3.7, 3.1, 4.6-4.7.

- Grados del ICNTP (Índice Comunitario de Necesidades de Tratamiento Periodontal)
 - Numerados en códigos del 1 al 4

- Tratamiento
 - Código I higiene bucal.
 - Código II higiene bucal detartraje.
 - Código III higiene bucal, detartraje y curetaje.

- Código IV higiene bucal, detartraje curetaje e intervención quirúrgica.
- La OMS para simplificar el examen ICNTP creó una sonda periodontal especial. Esta sonda tiene una punta esférica de 0.5 mm de diámetro. Este índice incluye la ausencia o presencia de hemorragias gingivales al sondeo suave, la presencia o ausencia de cálculos supragingivales y subgingivales, la presencia o ausencia de bolsas periodontales, subdivididas en poco profundas y profundas. En exámenes epidemiológicos, diez dientes (1.7-1.6, 1.1, 2.6-2.7, 3.6-3.7, 3.1, 4.6-4.7) indicadores se examinan, pero solo se anota el diente más afectado.(38)



- La sonda periodontal especial tiene por objetivo:

Facilitar el hallazgo del tártaro.

Reducir el riesgo de exagerar la medida de profundidad de la bolsa.

La fuerza ejercida no debe sobrepasar los 30gr. La porción codificada de la sonda se extiende de 3.5 a 5.5.

- Los resultados obtenidos se clasifican por códigos de la siguiente manera:

CODIGO 0: Salud periodontal tejido sano sin necesidad de tratamiento.

CODIGO I: Es un sextante en el cual no existe bolsa, ni tártaro, ni obturaciones desbordantes, pero sangra después de un sondeo suave de la encía. El puntaje de I indica que el paciente solo necesita instrucciones para una mejor higiene bucal.(sondaje menor de 3.5 mm)

CODIGO II: Presencia de cálculo y/o obturaciones desbordantes.

CODIGO III: Bolsa periodontal menor de 3.5 mm (banda negra parcialmente oculta) el tratamiento del sextante debe ser profilaxis e higiene dental adecuada.

CODIGO IV: Bolsa periodontal de 5.5 mm o mas (banda negra completamente oculta). Este sextante requiere de un tratamiento complejo, es decir profilaxis profunda, cureteado o la intervención quirúrgica. En la mayoría de los casos, se referirá al paciente para un tratamiento a un especialista en periodoncia. (38)

- Segmento.

División de las arcadas dentarias en 6 regiones de la siguiente manera: 1) Molares y premolares derechas superiores, 2) Caninos e incisivos superiores, 3) Molares y premolares izquierdas superiores, 4) Molares y premolares izquierdas inferiores, 5) Caninos e incisivos inferiores, 6) Molares y premolares derechas inferiores.

A partir de los valores obtenidos se sacan los porcentajes y los promedios de sanos y afectados en la población para cada una de las condiciones o criterios.

Sustitución de dientes índices perdidos o excluidos.

Reglas que debe aplicar:

1. Recuerde que deben estar presentes dos o más dientes en funciones en un sextante para que este pueda ser calificado.
2. Si en un sextante posterior, uno de los dos dientes índices no se encuentra presente o tiene que ser excluido, el registro se basará en el examen del diente índice remanente.
3. Si ambos dientes índices de un sextante posterior están ausentes o excluidos del examen, será necesario examinar todos los dientes remanentes en el sextante y asignarle la calificación más alta encontrada.
4. En los sextantes anteriores, si el diente 11 es excluido, sustitúyase por el 21, si el 21 está excluido será necesario determinar la calificación peor en los dientes remanentes. De manera similar, sustitúyase por el diente 41 si falta el 31.
5. En los sujetos menores de 20 años, si falta el 1er molar o tiene que ser excluido, se examinará el premolar adyacente más cercano.

6. Si faltan todos los dientes de un sextante o solo queda un diente en función, se registrará el sextante como perdido.
7. Un solo diente en un sextante se considerará como diente perteneciente al sextante adyacente y sujeto a las reglas para ese sextante. Si el diente que se encuentra solo es un diente índice se registrará la peor calificación de dientes índices.

Para realizar el ICNTP se recomienda una muestra mínima de 25 a 30 personas como unidad de muestreo básica en cualquier sitio de examen y para cada grupo de edades.(31)(38)

Metodología.

1. Estandarización de prueba de sondeo: Esta estandarización se realizó asignando un día de práctica con una muestra de pacientes para realizar una prueba piloto, tomando en cuenta la presión de 30g. (Que es Haciendo una leve presión, al punto de formar isquemia).

2. Selección del paciente: Se acudió a las clínicas del IMSS donde se sometieron a los pacientes a algunas preguntas que se indican en la hoja recolectora de datos, para determinar que pacientes cumplen con los criterios de inclusión.

3. Evaluación clínica: Se pidió a la persona a evaluar que se sienta en el sillón dental y se realizó la evaluación. Se evaluó cada una de las piezas testigo representantes de cada sextante de la siguiente manera. (Observación y sondeo), se anotaron en la ficha recolectora de datos. Y se notifico al paciente el tratamiento que necesita. (Anexo 1)

4. Análisis de la información.

La información recabada fue vaciada en una hoja de datos y sometida a procesamiento estadístico a través del programa IBM Estatistics 22 a través del cual se obtuvieron las tablas y gráficas.

RESULTADOS

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Tabla 1

Enfermedad periodontal y género de un grupo de pacientes
Institución pública del área metropolitana de Monterrey IMSS
Octubre de 2010

Enfermedad Periodontal						
	SI		NO		TOTAL	
GÉNERO	FREC	%	FREC	%	FREC	%
FEMEMINO	101	50.5	42	21.0	143	71.5
MASCULINO	43	21.5	14	7.0	57	28.5
TOTAL	144	72.0	56	28.0	200	100

La tabla 1 muestra que fue mayor el número de mujeres registradas en el estudio teniendo una mayoría de 143 (71.5%) sobre los hombres el cual fue de 57 (28.5%), la enfermedad periodontal que afecta a las mujeres es de 101 (50.5%) y de las que no están afectadas es de 42 (21%), en los hombres el número de sujetos afectados por la enfermedad periodontal es de 43 (21.5%) y de los que no están es de 14 (7%).

Tabla 2

Enfermedad periodontal y edad de un grupo de pacientes
Institución pública del área metropolitana de Monterrey IMSS
Octubre de 2010

Enfermedad Periodontal						
	SI		NO		TOTAL	
EDAD	FREC	%	FREC	%	FREC	%
35-44	65	32.5	28	14.0	93	46.5
45-54	32	16.0	15	7.5	47	23.5
55-64	23	11.5	6	3.0	29	14.5
65-75	24	12.0	7	3.5	31	15.5
TOTAL	144	72.0	56	28.0	200	100

La tabla 2 muestra que las edades más afectadas por la enfermedad periodontal son las que se encuentran en un rango de 35-44 años 65 sujetos (32.5%), seguidas por 45-54 años 32 sujetos (16%), 65-75 años 24 sujetos (12%) y por último 55-64 años 23 sujetos (11.5%), el número de pacientes que no fueron afectados de acuerdo a las edades fue de 35-44 años 28 sujetos (14%), 45-54 años 15 sujetos (7.5%), 65-75 años 7 sujetos (3.5%) y 55-64 años 6 sujetos (3%).

Tabla 3.1

Enfermedad periodontal y género de grupo de pacientes en el segmento superior derecho

Institución pública del área metropolitana de Monterrey IMSS

Octubre de 2010

SUP.DERECHO						
	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%
0	2	1	2	1	4	2
1	5	2.5	0	0	5	2.5
2	19	9.5	4	2	23	11.5
3	70	35	23	11.5	93	46.5
4	31	15.5	19	9.5	50	25
X	18	9	7	3.5	25	12.5
TOTAL	145	72.5	55	27.5	200	100

La tabla 3.1 muestra que en el sextante superior derecho el índice **3** que se describe como (bolsa de 3.5-5.5mm o mas, el área negra de la sonda esta a nivel del margen gingival) es el más alto tanto en hombres como en mujeres y en estas afecta a 70 (35%) y en hombres es de 23 (11.5%), el valor que sigue es el **4** que se describe como (bolsa de 5.5mm o mas, el área negra de la sonda no se ve) afecta a mujeres en un número de 31 (15.5%) y a hombres en 19 (9.5%), el valor **2** que se describe como (tártaro presente, obturaciones defectuosas, toda la banda negra de la sonda es visible) es más alto en mujeres 19 (9.5%) en hombres 4 (2%), el valor **X** se describe como (sextante a excluir con dos dientes presentes) es mayor en mujeres 18 (9%) y en hombres en 7 (3.5%), el valor **1** se describe como (sangrado 30 segundos después del sondaje no bolsas o tártaro, pero hay

sangrado) fue mayor en mujeres 5 (2.5%) y en hombres 0, el valor **0** se describe como (sano) y en mujeres se registra en 2 (1%) y en hombres 2 (1%).

Tabla 3.2

Enfermedad periodontal y género de grupo de pacientes en el segmento superior medio

Institución pública del área metropolitana de Monterrey IMSS

Octubre de 2010

SUP.MEDIO						
	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%
0	32	16	2	1	34	17
1	10	5	6	3	16	8
2	45	22.5	12	6	57	28.5
3	49	24.5	26	13	75	37.5
4	3	1.5	7	3.5	10	5
X	6	3	2	1	8	4
TOTAL	145	72.5	55	27.5	200	100

La tabla 3.2 muestra que en el sextante superior medio el índice **3** que se describe como (bolsa de 3.5-5.5mm o mas, el área negra de la sonda esta a nivel del margen gingival) es el más alto tanto en hombres como en mujeres y en estas afecta a 49 (24.5%) y en hombres es de 26 (13%), el valor que sigue es el **2** que se describe como (tártaro presente, obturaciones defectuosas, toda la banda negra de la sonda es visible) es más alto en mujeres 45 (22.5%) en hombres 12 (6%), el valor **0** se describe como (sano) en mujeres se registra en 32 (16%) y en hombres 2 (1%), el valor **1** se describe como (sangrado 30 segundos después del sondaje, no bolsas o tártaro, pero hay sangrado) fue mayor en mujeres 10 (5%) y en hombres 6 (3%), el valor **X** se describe como (sextante a excluir con dos dientes presentes) es mayor en mujeres 6 (3%) y en hombres en 2 (1%), el valor **4** que se describe como (bolsa de 5.5mm o mas, el área negra de la sonda no se ve) y afecta a mujeres en un número de 3 (1.5%) y a hombres en 7 (3.5%).

Tabla 3.3

Enfermedad periodontal y género de grupo de pacientes en el segmento superior izquierdo

Institución pública del área metropolitana de Monterrey IMSS

Octubre de 2010

SUP.IZQUIERDO						
	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%
0	3	1.5	2	1	5	2.5
1	5	2.5	0	0	5	2.5
2	15	7.5	3	1.5	18	9
3	74	37	23	11.5	97	48.5
4	33	16.5	17	8.5	50	25
X	15	7.5	10	5	25	12.5
TOTAL	145	72.5	55	27.5	200	100

La tabla 3.3 muestra que en el sextante superior izquierdo el índice **3** que se describe como (bolsa de 3.5-5.5mm o mas, el área negra de la sonda esta a nivel del margen gingival) es el más alto tanto en hombres como en mujeres y en estas afecta a 74 (37%) y en hombres es de 23 (11.5%), el valor que sigue es el **4** que se describe como (bolsa de 5.5mm o mas, el área negra de la sonda no se ve) afecta a mujeres en un número de 33 (16.5%) y a hombres en 17 (8.5%), el valor **X** se describe como (sextante a excluir con dos dientes presentes) es mayor en mujeres 15 (7.5%) y en hombres en 10 (5%), el valor **2** que se describe como (tártaro presente, obturaciones defectuosas, toda la banda negra de la sonda es visible) es más alto en mujeres 15 (7.5%) en hombres 3 (1.5%) , el valor **1** se describe como (sangrado 30 segundos después del sondaje, no bolsas o tartaro, pero hay sangrado) fue mayor en mujeres 5 (2.5%) y en hombres 0, el valor **0** se describe como (sano) y en mujeres se registra en 3 (1.5%) y en hombres 2 (1%).

Tabla 3.4

Enfermedad periodontal y género de grupo de pacientes en el segmento inferior derecho

Institución pública del área metropolitana de Monterrey IMSS

Octubre de 2010

INF.DERECHO						
	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%
0	2	1	2	1	4	2
1	4	2	0	0	4	2
2	28	14	6	3	34	17
3	77	38.5	24	12	101	50.5
4	16	8	13	6.5	29	14.5
X	18	9	10	5	28	14
TOTAL	145	72.5	55	27.5	200	100

La tabla 3.4 muestra que en el sextante inferior derecho el índice **3** que se describe como (bolsa de 3.5-5.5mm o mas, el área negra de la sonda esta a nivel del margen gingival) es el más alto tanto en hombres como en mujeres y en estas afecta a 77 (38.5%) y en hombres es de 24 (12%), el valor que sigue es el **2** que se describe como (tártaro presente, obturaciones defectuosas, toda la banda negra de la sonda es visible) es más alto en mujeres 28 (14%) en hombres 6 (3%), el valor **X** se describe como (sextante a excluir con dos dientes presentes) es mayor en mujeres 18 (9%) y en hombres en 10 (5%), el valor **4** que se describe como (bolsa de 5.5mm o mas, el área negra de la sonda no se ve) afecta a mujeres en un número de 16 (8%) y a hombres en 13 (6.5%), el valor **1** se describe como (sangrado 30 segundos después del sondaje, no bolsas o tartaro, pero hay sangrado) fue mayor en mujeres 4 (2%) y en hombres 0, el valor **0** se describe como (sano) y en mujeres se registra en 2 (1%) y en hombres 2 (1%).

Tabla 3.5

Enfermedad periodontal y género de grupo de pacientes en el segmento inferior medio

Institución pública del área metropolitana de Monterrey IMSS

Octubre de 2010

INF.MEDIO						
	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%
0	32	16	7	3.5	39	19.5
1	10	5	2	1	12	6
2	75	37.5	28	14	103	51.5
3	26	13	13	6.5	39	19.5
4	2	1	3	1.5	5	2.5
X	0	0	2	1	2	1
TOTAL	145	72.5	55	27.5	200	100

La tabla 3.5 muestra que en el sextante inferior medio el índice **2** que se describe como (tártaro presente, obturaciones defectuosas, toda la banda negra de la sonda es visible) es el más alto tanto en hombres como en mujeres y en estas afecta a 75 (37.5%) y en hombres es de 28 (14%), el valor que sigue es el **0** se describe como (sano) en mujeres se registra en 32 (16%) y en hombres 7 (3.5%), el valor **3** se describe como (bolsa de 3.5-5.5mm o mas, el área negra de la sonda esta a nivel del margen gingival) es mayor en mujeres 26 (13%) y en hombres 13 (6.5%), el valor **1** se describe como (sangrado 30 segundos después del sondaje, no bolsas o tártaro, pero hay sangrado) fue mayor en mujeres 10 (5%) y en hombres 2 (1%), el valor **4** que se describe como (bolsa de 5.5mm o mas, el área negra de la sonda no se ve) afecta a mujeres en un número de 2 (1%) y a hombres en 3 (1.5%), el valor **X** se describe como (sextante a excluir con dos dientes presentes) y es mayor en hombres 2 (1%) y en mujeres 0.

Tabla 3.6

Enfermedad periodontal y género de grupo de pacientes en el segmento inferior izquierdo.

Institución pública del área metropolitana de Monterrey IMSS

Octubre de 2010

INF. IZQUIERDO						
	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%
0	0	0	2	1	2	1
1	4	2	0	0	4	2
2	20	10	6	3	26	13
3	76	38	26	13	102	51
4	26	13	11	5.5	37	18.5
X	19	9.5	10	5	29	14.5
TOTAL	145	72.5	55	27.5	200	100

La tabla 3.6 muestra que en el sextante inferior derecho el índice **3** que se describe como (bolsa de 3.5-5.5mm o mas, el área negra de la sonda esta a nivel del margen gingival) es el más alto tanto en hombres como en mujeres y en estas afecta a 76 (38%) y en hombres es de 26 (13%), el valor que sigue es el **4** que se describe como (bolsa de 5.5mm o mas, el área negra de la sonda no se ve) afecta a mujeres en un numero de 26 (13%) y a hombres en 11 (5.5%) el valor **2** que se describe como (tártaro presente, obturaciones defectuosas, toda la banda negra de la sonda es visible) es más alto en mujeres 20 (10%) en hombres 6 (3%), el valor **X** se describe como (sextante a excluir con dos dientes presentes) y es mayor en mujeres 19 (9.5%) y en hombres en 10 (5%), el valor **1** se describe como (sangrado 30 segundos después del sondaje, no bolsas o tártaro, pero hay sangrado) fue mayor en mujeres 4 (2%) y en hombres 0, el valor **0** se describe como (sano) y en hombres se registra en 2 (1%) y en mujeres 0.

Tabla 4.1

Enfermedad periodontal y edades en el segmento superior derecho

Institución pública del área metropolitana de Monterrey IMSS

Octubre de 2010

SUP.DERECHO														
	0		1		2		3		4		X		TOTAL	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
35-44	2	1	5	2.5	14	7	48	24	18	9	2	1	89	44.5
45-54	1	0.5	0	0	5	2.5	23	11.5	15	7.5	7	3.5	51	25.5
55-64	1	0.5	0	0	1	0.5	13	6.5	9	4.5	5	2.5	29	14.5
65-75	0	0	0	0	3	1.5	9	4.5	8	4	11	5.5	31	15.5
TOTAL	4	2	5	2.5	23	11.5	93	46.5	50	25	25	12.5	200	100

La tabla 4.1 muestra que las edades más afectadas por la enfermedad periodontal son las que se encuentran en un rango de 35-44 años 89 sujetos (44.5%), seguidas por 45-54 años 51 sujetos (25.5%), 65-75 años 31 sujetos (15.5%) y por último 55-64 años 29 sujetos (14.5%). El índice más alto en el sextante superior derecho es el 3 en 93 sujetos (46.5%) seguido por el 4 en 50 sujetos (25%), el X en 25 sujetos (12.5%), el 2 en 23 sujetos (11.5%), el 1 en 5 sujetos (2.5%) y el 0 en 4 sujetos (2%).

Tabla 4.2

Enfermedad periodontal y edades en el segmento superior medio

Institución pública del área metropolitana de Monterrey IMSS

Octubre de 2010

SUP.MEDIO														
	0		1		2		3		4		X		TOTAL	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
35-44	18	9	7	3.5	33	16.5	29	14.5	2	1	0	0	89	44.5
45-54	10	5	5	2.5	11	5.5	24	12	1	0.5	0	0	51	25.5
55-64	4	2	2	1	6	3	8	4	6	3	3	1.5	29	14.5
65-75	2	1	2	1	8	4	12	6	1	0.5	6	3	31	15.5
TOTAL	34	17	16	8	58	29	73	36.5	10	5	9	4.5	200	100

La tabla 4.2 muestra que las edades más afectadas por la enfermedad periodontal son las que se encuentran en un rango de 35-44 años 89 sujetos (44.5%), seguidas por 45-54 años 51 sujetos (25.5%), 65-75 años 31 sujetos (15.5%) y por último 55-64 años 29 sujetos (14.5%). El índice más alto en el sextante superior medio es el 3 en 73 sujetos (36.5%) seguido por el 2 en 58 sujetos (29%), el 0 en 34 sujetos (17%), el 1 en 16 sujetos (8%), el 4 en 10 sujetos (5%) y el X en 9 sujetos (4.5%).

Tabla 4.3

Enfermedad periodontal y edades en el segmento superior izquierdo

Institución pública del área metropolitana de Monterrey IMSS

Octubre de 2010

SUP.IZQUIERDO														
	0		1		2		3		4		X		TOTAL	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
35-44	1	0.5	5	2.5	13	6.5	47	23.5	22	11	1	0.5	89	44.5
45-54	2	1	0	0	5	2.5	27	13.5	13	6.5	4	2	51	25.5
55-64	1	0.5	0	0	0	0	16	8	8	4	4	2	29	14.5
65-75	1	0.5	0	0	0	0	8	4	7	3.5	15	7.5	31	15.5
TOTAL	5	2.5	5	2.5	18	9	98	49	50	25	24	12	200	100

La tabla 4.3 muestra que las edades más afectadas por la enfermedad periodontal son las que se encuentran en un rango de 35-44 años 89 sujetos (44.5%), seguidas por 45-54 años 51 sujetos (25.5%), 65-75 años 31 sujetos (15.5%) y por último 55-64 años 29 sujetos (14.5%). El índice más alto en el sextante superior izquierdo es el 3 en 98 sujetos (49%) seguido por el 4 en 50 sujetos (25%), el X en 24 sujetos (12%), el 2 en 18 sujetos (9%), el 0 en 5 sujetos (2.5%) y el 1 en 5 sujetos (2.5%).

Tabla 4.4

Enfermedad periodontal y edades en el segmento inferior derecho

Institución pública del área metropolitana de Monterrey IMSS

Octubre de 2010

INF.DERECHO														
	0		1		2		3		4		X		TOTAL	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
35-44	2	1	4	2	20	10	48	24	11	5.5	4	2	89	44.5
45-54	0	0	0	0	8	4	27	13.5	10	5	6	3	51	25.5
55-64	1	0.5	0	0	3	1.5	15	7.5	4	2	6	3	29	14.5
65-75	1	0.5	0	0	3	1.5	11	5.5	4	2	12	6	31	15.5
TOTAL	4	2	4	2	34	17	101	50.5	29	14.5	28	14	200	100

La tabla 4.4 muestra que las edades más afectadas por la enfermedad periodontal son las que se encuentran en un rango de 35-44 años 89 sujetos (44.5%), seguidas por 45-54 años 51 sujetos (25.5%), 65-75 años 31 sujetos (15.5%) y por último 55-64 años 29 sujetos (14.5%). El índice más alto en el sextante inferior derecho es el 3 en 101 sujetos (50.5%) seguido por el 2 en 34 sujetos (17%), el 4 en 29 sujetos (14.5%), el X en 28 sujetos (14%), el 0 en 4 sujetos (2%) y el 1 en 4 sujetos (2%).

Tabla 4.5

Enfermedad periodontal y edades en el segmento inferior medio
Institución pública del área metropolitana de Monterrey IMSS
Octubre de 2010

INF.MEDIO														
	0		1		2		3		4		X		TOTAL	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
35-44	24	12	5	2.5	45	22.5	13	6.5	2	1	0	0	89	44.5
45-54	11	5.5	4	2	21	10.5	14	7	0	0	1	0.5	51	25.5
55-64	2	1	1	0.5	19	9.5	4	2	3	1.5	0	0	29	14.5
65-75	3	1.5	2	1	18	9	8	4	0	0	0	0	31	15.5
TOTAL	40	20	12	6	103	51.5	39	19.5	5	2.5	1	0.5	200	100

La tabla 4.5 muestra que las edades más afectadas por la enfermedad periodontal son las que se encuentran en un rango de 35-44 años 89 sujetos (44.5%), seguidas por 45-54 años 51 sujetos (25.5%), 65-75 años 31 sujetos (15.5%) y por último 55-64 años 29 sujetos (14.5%). El índice más alto en el sextante inferior medio es el 2 en 103 sujetos (51.5 %) seguido por el 0 en 40 sujetos (20%), el 3 en 39 sujetos (19.5%), el 1 en 12 sujetos (6%), el 4 en 5 sujetos (2.5%) y el X en 1 sujeto (.5%).

Tabla 4.6

Enfermedad periodontal y edades en el segmento inferior izquierdo

Institución pública del área metropolitana de Monterrey IMSS

Octubre de 2010

INFERIOR IZQUIERDO														
	0		1		2		3		4		X		TOTAL	
	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%	FREC	%
35-44	1	0.5	4	2	16	8	50	25	16	8	2	1	89	44.5
45-54	0	0	0	0	7	3.5	27	13.5	11	5.5	6	3	51	25.5
55-64	1	0.5	0	0	1	0.5	16	8	3	1.5	8	4	29	14.5
65-75	0	0	0	0	2	1	11	5.5	5	2.5	13	6.5	31	15.5
TOTAL	2	1	4	2	26	13	104	52	35	17.5	29	14.5	200	100

La tabla 4.6 muestra que las edades más afectadas por la enfermedad periodontal son las que se encuentran en un rango de 35-44 años 89 sujetos (44.5%), seguidas por 45-54 años 51 sujetos (25.5%), 65-75 años 31 sujetos (15.5%) y por último 55-64 años 29 sujetos (14.5%). El índice más alto en el sextante inferior izquierdo es el 3 en 104 sujetos (52%) seguido por el 4 en 35 sujetos (17.5%), el X en 29 sujetos (14.5%), el 2 en 26 sujetos (13%), el 1 en 4 sujetos (2%) y el 0 en 2 sujetos (1%).

Variable Independiente	Variable Dependiente	Resultado	Conclusión
Edad	Índice periodontal del Sextante Superior Derecho	0.1717	No existe correlación
Edad	Índice periodontal del Sextante Superior Medio	0.1260	No existe correlación
Edad	Índice periodontal del Sextante Superior Izquierdo	0.1422	No existe correlación
Edad	Índice periodontal del Sextante Inferior Derecho	0.1084	No existe correlación
Edad	Índice periodontal del Sextante Inferior Medio	0.1800	No existe correlación
Edad	Índice periodontal del Sextante Inferior Izquierdo	0.1086	No existe correlación
Género	Enfermedad Periodontal	p>0.05	No existe Relación
Edad	Enfermedad Periodontal	p>0.05	No existe Relación
Género	Índice periodontal del Sextante Superior Derecho	p>0.05	No existe Relación
Género	Índice periodontal del Sextante Superior Medio	p<0.05	Existe Relación significativa
Género	Índice periodontal del Sextante Superior Izquierdo	p>0.05	No existe Relación
Género	Índice periodontal del Sextante Inferior Derecho	p<0.05	Existe Relación significativa
Género	Índice periodontal del Sextante Inferior Medio	p<0.06	Existe Relación significativa
Género	Índice periodontal del Sextante Inferior Izquierdo	p>0.05	No existe Relación

DISCUSIÓN

DISCUSIÓN

El presente estudio fue realizado con el objetivo de conocer la afección de la enfermedad periodontal principalmente de los valores 3 y 4, en las clínicas 2, 15, 26, 28 Y 35 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS) área Metropolitana, no se encontraron estudios que evaluaran dicha afección en el IMSS área metropolitana de Monterrey.

En un estudio epidemiológico realizado en el estado de Nuevo León, México en 2004 (27) se tomo una muestra de 1029 pacientes mientras que en otras investigaciones realizadas en Colombia lo realizaron en 127 pacientes. Con referencia a la edad que más del 70% de la población adulta a padecido gingivitis, periodontitis o ambas y que es común observar destrucciones considerables después de los 40 años (8).

Según los datos presentados en este estudio podemos establecer que el 72 % de la población total presento afección del grado 3 y 4, tomando como referencia el sextante más afectado. Este dato confirma la hipótesis principal que planteaba que el porcentaje de prevalencia de enfermedad periodontal era mayor al 70 %. Realizando una prueba de diferencias de proporciones se pudo comprobar que la diferencia entre el valor establecido en la hipótesis y el establecido en el estudio es relativamente mínima con respecto a lo pensado del 70%.

Los niveles 3 y 4 encontrados en el género femenino fueron para el grado 3 42.48% y para el grado 4 12.62% y para los hombres el grado 3 41.67% y el grado 4 20.83%. Los sextantes más afectados en el género masculino fueron el superior medio con 46.43% y el inferior izquierdo con 48.21% y el grado 3 con 41.67% y el grado 4 con 20.82%. Para el género femenino fueron los sextantes inferior derecho e inferior izquierdo con 52.78% cada uno, el grado 3 con un 42.48% y el grado 4 con 12.62%.

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

- 1- De toda la población evaluada en el área metropolitana de Monterrey, un 72% está siendo afectada por los grados 3 y 4 de la enfermedad periodontal.
- 2- La prevalencia de enfermedad periodontal según el género es mayor en los hombres, aunque la diferencia entre ambos es mínima con un 7.4%.
- 3- Las necesidades de terapia periodontal en la población estudiada son altas, encontrándose el mayor porcentaje de necesidad para el grado 3 de afección, se puede concluir que la mayoría de los pacientes pudieran ser tratados satisfactoriamente con una terapia a base de raspados y alisados, y no llegaría a ser necesaria la intervención quirúrgica.
- 4- De los seis sextantes evaluados los más afectados fueron inferior derecho e inferior izquierdo en mujeres y en hombres el superior medio y el inferior izquierdo que son sextantes posteriores superior e inferior respectivamente y estos son los más difíciles de higienizar, debido a cuestiones anatómicas, de función y acceso.

RECOMENDACIONES

RECOMENDACIONES

1. En el IMSS no hay estudios de prevalencia de enfermedad periodontal que puedan utilizarse como base para el establecimiento de medidas terapéuticas y preventivas del tratamiento periodontal.
Por lo que es necesario seguir con estudios de prevalencia de este tipo para aportar más información y a la vez corroborar los datos presentados en el estudio.
2. Se recomienda implementar campañas de salud bucal dirigidas especialmente a la información, concientización de la enfermedad periodontal, sus signos, síntomas, tratamientos así como su prevención.
3. Que las diferentes instituciones de salud tanto públicas como privadas puedan tomar en cuenta los datos presentados, ya que los servicios prestados a la población en general no son suficientes para atender las necesidades periodontales.
4. Realizar estudios epidemiológicos en los cuales se incluyan variables que consideren la determinación de factores predisponentes, para establecer medidas preventivas mas específicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BIBLIOGRAFÍA

- 1- Ranney R: Classification of periodontal disease. *Periodontol* 2000 1993; 2:13.
- 2- Michael G. Newman, Takei H and Carranza F. Carranza Clinical Periodontology. 9 ed. 2002. Pp 76-97.
- 3- Russell AL: A system of classification and scoring for prevalence surveys of periodontal disease. *J Dent Res* 1956; 35: 350.
- 4- Ramfjord SP: Indices for prevalence for periodontal disease. *J. Periodontal* 1959; 30: 51.
- 5- Løe HE, Theilade E, Jensen SB. Experimental gingivitis in man. *J Periodontol* 1965; 36: 177.
- 6- Kingman A: The extend and severity index: a simple method for use in epidemiologic studies of periodontal disease. *J Clin Periodontol* 1986; 13:500.
- 7- Marshall-Day C.D., Russell G. Stephens, and Lawrence F. Quigley, JR: Periodontal Disease: Prevalence and Incidence. *J.Periodont.* 26:185-203, July 1955.
- 8- Carrillo Martínez J, Carrillo González M, Hernández Rodríguez H, Zermeño Ibarra J. Estudio Epidemiológico de las Enfermedades Periodontales en pacientes que acuden a la facultad de estomatología de la UASLP. *Revista ADM.* Vol LVII, No.6 November - December 2000, pp 205-213.
- 9- Massler M.The P-M-A index for the assessment of gingivitis. *J Periodontol* 1967; 38:592.

- 10-Löe H, Anerud A, Boysen H, Smith H. The natural history of periodontal disease in man: The rate of periodontal destruction before 40 years of age. J Periodontol 1978;49:607.
- 11-O'Learly TJ. The periodontal screening examination. J. Periodontal 1967; 38: 617.
- 12-Armitage GC Clinical evaluation of periodontal disease, Periodontol 2000 1995; 7:39-53.
- 13-Armitage GC. Diagnostico y clasificación de enfermedades periodontales. Periodontol 2000, 2004; 34:9-21.
- 14-Armitage GC. Development of a classification system for periodontal disease and conditions. Ann Periodontol 1999; 4:1-6.
- 15-Albandar JM. Periodontal disease in North America. Periodontol 2000 2002;29;31-69.
- 16- Bown LI. Loe H Prevalence, extent, severity and progression of periodontal disease. Periodontol 2000 1993; 64:910913.
- 17- American Academy of Periodontology. Consensus Report Discussion Section I. In: Nevis M. Becker W. Kornman K. editors. Proceedings of the World Workshop in Clinical Periodontics Chicago. American Academy of Periodontology.
- 18- Ramfjord SP. The periodontal disease index (PDI) O. J Periodontol 1967; 38: 602.
- 19- Fischman SL. Current status of indices of plaque. J Clin Periodontol 1986; 13: 371.
- 20- Löe H. The gingival index, the plaque index and the retention index for use in clinical trials. Clin Prev Dent 1986; 8: 3.

- 21- Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades. Dirección General Adjunta de Epidemiología. Diciembre 2007. Boletín No. 4
- 22- Boletín Informativo SIVEPAB No.1 Año 2007.
- 23-Poblaciones del México prehispánico. Revista ADM. Vol. LXIII, No. 6
Noviembre-Diciembre 2006 pp 225-230.
- 24- Gonzalez M, Cabrera R, Grossi SG, Franco F, Aguirre A. Prevalence of dental caries and gingivitis in a population of Mexican schoolchildren. Community Dent Oral Epidemiol 1993; 21: 11- 14.
- 25- Ramirez JH, Contreras A. Is Periodontal disease a public health issue in Colombia? .Journal Article-editorial 2007; 38: 183-4.
- 26- Tonetti MS, Mombelli A. Early-onset periodontitis. En: Lindhe J, Karring T, Lang NP (eds). Clinical periodontology and implant dentistry. Copenhagen: Munksgaard, 1997; 227-256.
- 27- Kerr NW. Prevalence and natural history of periodontal disease in prehistoric Scots (pre-900AD). J Periodontal Res.1998 Apr: 33(3):131-7. PubMed PMID: 9651874.
- 28- Kerr NW. The prevalence and natural history of periodontal disease in Britain from prehistoric to modern times. Br Dent J. 1998 Nov 28:185(10):527-35. PubMed PMID: 9874885.
- 29- Kerr NW. prevalence and natural history of periodontal disease in Scotland—the medieval period (900-1600 A.D.). J Periodontal Res. 1991 Jul 26(4):346-54. PubMed PMID: 1831502.
- 30- Kerr NW. Prevalence and natural history of periodontal disease in London, Spitalfields, population (1645-1852 AD). Arch Oral Biol.1994 Jul:3(7):581-8. PubMed PMID:7945016.

- 31- International Dental Journal (1987) 37. 222-233 printed in Great Britain.
T.W Cutress, J. Ainamo and J.Sardo-Infirri.
WORLD HEALTH ORGANIZATION Periodontal Profiles: An overview of CPITN data in the WHO Global Oral Data Bank for the age groups 15-19 years and 35-44 years.
- 32- Importancia del uso de indices en la practica periodontal diaria del higienista dental. M.J Aguilar Aguullo, M.V Cañamas Sanchis, P. Ibañez Cabanell, F.Gil Loscos. Periodoncia 2003; 13 (N3) Fasc, 8:233-244.
- 33- Rateitschak KH, y cols. Atlas de Periodoncia, 1ª Ed. Barcelona: Salvat, 1987:27.
- 34- Garcia Nuñez JA, Cuadrado Alonso J. Epidemiologia e índices periodontales. En: Bascones Martinez, A. (coord.). tratado de Odontologia. Madrid: Trigo ediciones, S.I..1998; Tomo III: 3342.
- 35- Cuenca E y cols. Manual de Odontologia Preventiva y comunitaria. 1ª Ed. Barcelona: Masson, 1991: 227-8.
- 36- Silness J, Loe H. Periodontal disease in pregnancy. II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. Acta Odontol Scand, 1964;22:112-35.
- 37- Loe H. The gingival index, the plaque index, and the relation index systems. J Periodontol 1967;38:610-16.
- 38- Ainamo J, Barmes D, Beagrie G, Cutress T, Martin J, Sardo-Infini J. Development of the World Health Organization periodontal index of treatment needs (CPITN). Int Dent J1982;32(3);281-91.
- 39- World Healt Organization. Oral healt surveys: basic Methods. 3a edition. Geneve: WHO. 1987.

- 40- World Health Organization. Oral health surveys: basic Methods. 4a edition. Geneva: WHO. 1997.
- 41- Galvan J, Andres de Llano J, Blanco-Moreno J, Andura J. Sistemas simplificados de examen periodontal. Actualización. *Periodoncia* 2002;12:7-18.
- 42- Negroni M. Microbiología Estomatológica: Fundamentos y Guía Práctica. Buenos Aires, Argentina: Médica Panamericana; 1999. p. 250-268.
- 43- Carranza F. Manual de Periodoncia. México, D.F: Interamericana; 1988. 23-32.
- 44- Al-Shammari KF, Al-Ansari JM, Al-Melh MA, Al-Khabbaz AK. Reasons for tooth extraction in Kuwait. *Med Princ Pract* 2006; 15:417-22.
- 45- Tascon JE, Londoño D, Jaramillo C, Patricia B, Milena M, Hernández T. Beliefs, practices and periodontal treatment needs of an adult population in Cali, 2003. *Colomb Med* 2006;37:196-202.
- 46- Amar S, Gokce N, Morgan S, Loukideli M, Van Dyke TE, Vita JA. Periodontal disease is associated with brachial artery endothelial dysfunction and systemic inflammation. *Arterioscler Thromb Vasc Biol* 2003; 23:1245-1249.
- 47- Beck J, Garcia R, Heiss G, Vokonas PS, Offenbacher S. Periodontal disease and cardiovascular disease. *J Periodontol* 1996; 67:1123-1137.
- 48- Geerts SO, Legrand V, Charpentier J, Albert A, Rompen EH. Further evidence of the association between periodontal conditions and coronary artery disease. *J Periodontol* 2004;75:1274-1280.
- 49- Scannapieco F. Relationships between Periodontal and Respiratory Diseases. In: Rose L, Genco R, Mealey B, Cohen D. *Periodontal Medicine*. London: B.C. Decker Inc.; 2000.83-97.

- 50- Mealey B. Diabetes Mellitus. In: Rose L, Genco R, Meaby B, Cohen D. Periodontal Medicine. London: B.C. Decker Inc; 2000. 121-150.
- 51- Teng YT, Taylor GW, Scannapieco F, Kinane DF, Curtis M, Beck JD, *et al.* Periodontal health and systemic disorders. J Can Dent Assoc 2002; 68:188-192.
- 52- Taylor GW. Bidirectional interrelationships between diabetes and periodontal diseases: an epidemiologic perspective. Ann Periodontol 2001; 6(1):99-112.
- 53- Sanz I, Bascones A. Otras enfermedades periodontales. I: Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémicas. Av Periodon Implantol 2008; 20:59-66.
- 54- Loe H, Morrison E. Epidemiología de la enfermedad periodontal. En: Genco R, Goldman H, Cohen W. Periodoncia. México, D.F: McGraw Hill; 1994. p. 109-116.
- 55- Kruger E, Smith K, Atkinson D, Tennant M. The oral health and treatment of Indigenous adults in the Kimberley region of Western Australia. Aust Rural Health 2008; 16:283-289.
- 56- Eke PI, Genco RJ (2007). CDC periodontal disease surveillance project: background, objectives, and progress report. J Periodontol 78(7 Suppl):1366S-1371S.
- 57- Eke PI, Thornton-Evans G, Genco J Dent Res 2012 91: 914 originally published online 30 August 2012. Prevalence of Periodontitis in Adults in the United States: 2009 and 2010.
- 58- Eke PI, Thornton-Evans GO, Wei L, Borgnakke WS, Dye BA (2010). Accuracy of NHANES periodontal examination protocols. J Dent Res 89:1208-1213.

- 59- Eke PI, Thornton-Evans G, Dye B, Genco R (2012a). Advances in surveillance of periodontitis: the CDC periodontal disease surveillance project. *J Periodontol* [Epub ahead of print Feb 11, 2012] (in press).
- 60- Eke PI, Page RC, Wei L, Thornton-Evans G, Genco RJ (2012b). Update of the case definitions for population-based surveillance of periodontitis. *J Periodontol* [Epub ahead of print March 16, 2012] (in press).

ANEXOS

ANEXO I
Instrumento de medición para el índice de
enfermedad periodontal O.M.S

Hoja de Evaluación

Nombre: _____

Edad: _____ Género: _____

Sup. Derecho	Sup. Medio	Sup. Izquierdo
Inf. Derecho	Inf. Medio	Inf. Izquierdo

CODIGOS:

0- SANO

1- SANGRADO (30 SEGUNDOS DESPUES DEL SONDAJE) NO BOLSAS O TARTARO, PERO HAY SANGRADO.

2- TARTARO PRESENTE, OBTURACIONES DEFECTUOSAS TODA LA BANDA NEGRA DE LA SONDA ES VISIBLE.

3- BOLSA DE 3.5 – 5.5MM O MÁS, EL AREA NEGRA DE LA SONDA ESTA A NIVEL DEL MARGEN GINGIVAL.

4- BOLSA DE 5.5MM O MAS, EL AREA NEGRA DE LA SONDA NO SE VE.

X- SEXTANTE A EXCLUIR CON DOS DEINTES PRESENTES.

9- NO SE REGISTRO.

Evaluador: _____

FOTOGRAFIAS

ANEXO II

Fotografías







