

01461



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

6 2ej

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

PREVALENCIA, SEVERIDAD Y EXTENSION DE PERIODONTITIS DEL ADULTO EN PACIENTES MAYORES DE 30 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN A LA CLINICA DE ADMISION DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNAM

TESIS QUE PRESENTA LA ALUMNA ROJO BOTELLO NORMA REBECA

PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRIA EN ODONTOLOGIA

TUTOR: CDMO. VARGAS CASILLAS A. PATRICIA

México D. F. 1998

2651 92



FACULTAD DE ODONTOLOGIA

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Cualquier tesis no publicada postulando para el grado de Maestría y depositada en la Biblioteca de la Universidad, Facultad de Odontología, queda abierta para la inspección, y solo podrá ser usada con la debida autorización. Las referencias bibliográficas pueden ser tomadas, pero ser copiadas sólo con el permiso del autor y el crédito se da posteriormente a la escritura y publicación del trabajo.

Esta tesis ha sido utilizada por las siguientes personas, que firman y aceptan las restricciones señaladas.

La Biblioteca que presta esta tesis deberá asegurarse de recoger la firma de cada persona que la utilice.

NOMBRE Y DIRECCION

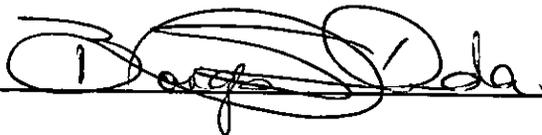
FECHA

**PREVALENCIA, SEVERIDAD Y EXTENSION DE PERIODONTITIS
DEL ADULTO EN PACIENTES MAYORES DE 30 AÑOS DE EDAD
QUE ACUDEN A LA CLINICA DE ADMISION DE LA FACULTAD DE
ODONTOLOGIA DE LA UNAM**

APROBADA POR

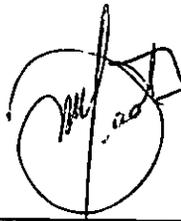
MSP. S. Aída Borges Yáñez

Asesor



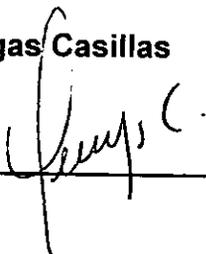
DR. Miguel Angel Araiza Téllez

Asesor



CDMO. Ana Patricia Vargas Casillas

Tutor



Agradecimientos:

A mis Padres, Hermanos y Chabely (q.e.p.d.) por su apoyo para seguir adelante.

A la Facultad de Odontología de la UNAM por permitirme realizar la investigación dentro de sus instalaciones.

A mi Tutor y Asesores con gran respeto y admiración por su ayuda y dedicación en la realización de esta tesis.

Al E. S. P. Jaime S. García Romero Jefe del Departamento de Metodología de Investigación en Salud y Consultoría Estadística del Programa Universitario de Investigación en Salud por su colaboración en la realización de esta tesis.

Al CD. Gustavo Jiménez García por su valiosa colaboración en la realización de esta tesis.

Al CD. Carlos Hernández Hernández por su gran disposición para la elaboración de este trabajo.

A los profesores de la División de Estudios de Posgrado e Investigación que de alguna u otra manera hicieron posible la realización de este trabajo.

Contenido

Resumen	1
Abstract	2
Introducción	3
Planteamiento del problema	11
Justificación	11
Objetivos	12
Objetivo general.....	12
Objetivo específico.....	12
Materiales y método	13
Selección de los sujetos de estudio.....	13
Tipo y tamaño de la muestra.....	13
Variables, definición operacional y escala de medición.....	13
Método de recolección de datos.....	16
Materiales y equipo a emplear.....	19
Métodos de registro y procesamiento.....	20
Consideraciones metodológicas.....	21
Análisis de los datos.....	21
Resultados	23
Discusión	58
Conclusiones	68
Recomendaciones	70
Propuestas de investigación	70
Referencias bibliográficas	72
Curriculum Vitae	78
Anexos	80

INDICE DE TABLAS

Tabla 1	
Distribución de frecuencias del número de sitios examinados por sujeto en la población estudiada.....	24
Tabla 2	
Número y porcentaje de sitios examinados por severidad en la población estudiada.....	25
Tabla 3	
Distribución de frecuencias de sitios con pérdida de inserción ≥ 4 mm en la población estudiada.....	26
Tabla 4	
Distribución de frecuencias de sitios con pérdida de inserción ≥ 6 mm en la población estudiada.....	27
Tabla 5	
Distribución de frecuencias por estado civil en la población estudiada	28
Tabla 6	
Distribución de frecuencias por años de escolaridad en la población estudiada.....	29
Tabla 7	
Distribución de frecuencias por ocupación en la población estudiada.....	30
Tabla 8	
Distribución de frecuencia por ingresos mensuales en la población estudiada.....	30
Tabla 9	
Número de sujetos con periodontitis (pérdida de inserción) por grupos de edad en la población estudiada.....	31

Tabla 10	
Distribución de sujetos sanos y enfermos por grupos de edad y sexo en la población estudiada.....	32
Tabla 11	
Índice de Severidad y Extensión por grupos de edad y sexo en la población estudiada.....	34
Tabla 12	
Distribución de frecuencia por rangos de severidad por grupos de edad y sexo en la población estudiada.....	35
Tabla 13	
Pérdida de inserción de sitios enfermos por grupos de edad en la población estudiada.....	36
Tabla 14	
Distribución de frecuencias de severidad y extensión por estado civil en la población estudiada.....	37
Tabla 15	
Distribución de frecuencias de severidad y extensión por años de escolaridad en la población estudiada.....	38
Tabla 16	
Distribución de frecuencias de severidad y extensión por ocupación en la población estudiada.....	39
Tabla 17	
Comparación de datos crudos por grupos de edad del Índice de Severidad y Extensión para el Examen Nacional de Salud Oral en Adultos Empleados de los Estados Unidos, para el estudio de Jiménez y col. y para la población de estudio.....	62

INDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1

Distribución de frecuencias por grupos de edad y sexo
en la población estudiada 41

Gráfica 2

Distribución de frecuencias por años de escolaridad
en la población estudiada..... 42

Gráfica 3

Distribución sujetos sanos y enfermos por grupos de edad
en la población estudiada..... 43

Gráfica 4

Severidad de periodontitis por grupos de edad
en la población estudiada..... 44

Gráfica 5

Extensión de periodontitis por grupos de edad
en la población estudiada..... 45

Gráfica 6

Distribución de sujetos sanos y enfermos por estado civil
en la población estudiada..... 46

Gráfica 7

Severidad de periodontitis por estado civil
en la población estudiada..... 47

Gráfica 8

Extensión de periodontitis por estado civil
en la población estudiada..... 48

Gráfica 9

Distribución de los sujetos sanos y enfermos por años de escolaridad en la población estudiada.....	49
---	----

Gráfica 10

Severidad de periodontitis por años de escolaridad en la población estudiada.....	50
---	----

Gráfica 11

Extensión de periodontitis por años de escolaridad en la población estudiada.....	51
---	----

Gráfica 12

Distribución de sujetos sanos y enfermos por ocupación en la población estudiada.....	52
---	----

Gráfica 13

Severidad de periodontitis por ocupación en la población estudiada.....	53
---	----

Gráfica 14

Extensión de periodontitis por ocupación en la población estudiada.....	54
---	----

Gráfica 15

Distribución de las frecuencias de los salarios percibidos mensualmente de los sujetos sanos y enfermos en la población estudiada.....	55
--	----

Gráfica 16

Severidad de periodontitis por ingresos mensuales percibidos en la población estudiada.....	56
---	----

Gráfica 17

Extensión de periodontitis por ingresos mensuales percibidos en la población estudiada.....	57
---	----

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia, severidad y extensión de la periodontitis del adulto, en la Clínica de Admisión de la Facultad de Odontología de la UNAM, y la relación que presentan estas con respecto a la edad, sexo, estado civil, años de escolaridad y nivel de ingreso mensual. Se utilizó el Índice de Severidad y Extensión (ISE), en 438 pacientes, las mediciones se realizaron con una sonda Michigan con graduaciones Williams.

El 100 % de los sujetos presentaron una pérdida de inserción ≥ 1 mm, la distribución de la prevalencia fue del 66.9 % (con una pérdida de inserción ≥ 4 mm), esta se manifestó con mayor frecuencia entre los 40-49 años de edad, el ISE de (2.27-55.60), es decir, en promedio la pérdida de inserción fue de 2.27 mm y el porcentaje de sitios afectados fue del 55.60 %. Se observaron diferencias significativas en cuanto a la prevalencia con la edad y la escolaridad ($X^2=57.84$ $p<0.000$, $X^2=7.58$ $p<0.05$ respectivamente). De igual manera en la severidad y extensión se encontró una correlación positiva estadísticamente significativa con la edad ($r=0.31$ $p<0.000$, $r=0.026$ $p<0.000$ respectivamente), por otro lado los varones presentaron mayor promedio de severidad de periodontitis que las mujeres ($t=2.08$, $p=0.038$), referente a la escolaridad a mayor educación menor severidad y extensión de periodontitis ($r=-0.1268$ $p<0.009$, $r=-0.1468$ $p<0.002$ respectivamente); presentaron menor severidad los sujetos que percibían por lo menos un salario mensual $F=3.29$ $p=0.0241$, el estado civil y la ocupación no presentaron diferencias estadísticamente significativas.

Palabras clave: Enfermedad periodontal, periodontitis, prevalencia, severidad, extensión, estado socioeconómico.

ABSTRACT

The aim of this study was to determine the prevalence, severity and extension of the adult chronic periodontitis in the population attending at the Admission Clinic of the Dentistry Faculty of the UNAM and the relationship present between these with those respect to the age, sex, civil state, years of schollship and level of monthly revenue. The Index Severity and Extension (ISE), was applied to 438 patients, and a graduated probe Michigan "0" with graduations was used to the clinical determinations.

The 100 % of the subjects presented a ≥ 1 mm of loss attachment, the distribution of the prevalence was 66.9 % (with a loss of insert ≥ 4 mm), this was expressed with greater frequency between 40-49 years old, the ISE of (2.27-55.60). The mean of loss of attachment was 2.27 mm and the percentage of affected sites was the 55.60 %. The significant differences with respect to the prevalence with age and education variables ($X^2=57.84$ $p<0.000$, $X^2=7.58$ $p<0.05$ respectively). When analysed the severity and extension variables a positive correlation statistically significant with age ($r=0.31$ $p<0.000$, $r=0.026$ $p<0.000$ respectively), was found. On the other hand, males represented the greater severity average of periodontitis than women $t=2.08$ $p=0.038$. Concerning to the education a greater education was related to the smallest severity and extension of periodontitis ($r=-0.1268$ $p<0.009$, $r=-0.1468$ $p<0.002$ respectively); a smaller severity was seen in those subjects who perceive at least one minimum monthly salary ($F=3.29$ $p=0.0241$). The civil state and the occupation were not differences statistically significant.

Key words: Periodontal disease, periodontitis, prevalence, severity, extent, socioeconomic status.

INTRODUCCIÓN

La caries junto con la enfermedad periodontal son los padecimientos más comunes que afectan la dentición humana. La gingivitis ó inflamación de la encía, ocasionada por la placa bacteriana, se presenta en la mayoría de los individuos de todas las edades. Clínicamente se caracteriza por color eritematoso y aumento en la forma de la encía, puede presentar hemorragia y exudado en el surco gingival al leve estímulo. La periodontitis es una enfermedad infecciosa que ocasiona la destrucción de los tejidos de soporte del diente, el grado de destrucción difiere ampliamente entre las distintas formas de esta enfermedad (ejem. periodontitis juvenil, periodontitis de rápido progreso, periodontitis del adulto).¹⁻³ La destrucción periodontal es un proceso episódico con estadios de destrucción activa, seguida de períodos de remisión, además de ser sitio específica.^{4,5} La etiología se atribuye a un complejo interjuego de algunas de las 400 especies bacterianas que se encuentran en la cavidad bucal.⁶

La periodontitis del adulto es la más común de las formas de periodontitis, tiene su expresión significativa en la edad adulta,⁷ es decir, se manifiesta alrededor de los 35 años de edad, para su desarrollo requiere de una gingivitis precursora, aunque no todas las gingivitis progresan a periodontitis.⁸⁻¹⁰ Clínicamente se caracteriza por la presencia de bolsas periodontales y pérdida de inserción al sondeo, destrucción de hueso alveolar y movilidad dentaria.^{2,11} Se ha propuesto que el patrón de afección por la enfermedad es bilateral simétrica, con una mayor frecuencia de destrucción en los sitios interdentes.² Los estudios epidemiológicos demuestran que el progreso de la enfermedad es generalmente lento y continuo^{12,13} y la severidad se relaciona directamente con la presencia de placa bacteriana y

cálculo dental.^{14,15} A diferencia de otras formas de enfermedad periodontal, en la periodontitis del adulto la función de defensa de los neutrófilos y linfocitos es normal.¹⁶ Los microorganismos periodontopatogénicos subgingivales más frecuentemente encontrados en las bolsas periodontales incluyen al *Porphyromonas gingivalis*, *Actinobacillus actinomycetemcomitans*, *Prevotella intermedia*, *Bacteroides forsythus*, *Eikenella corrodens*, *Fusobacterium nucleatum* y especies de *Treponemas*.^{2,17}

En la década de 50's, la Organización Mundial de la Salud se interesó por primera vez en la evaluación de la enfermedad periodontal en el Lejano Oriente donde en ese tiempo la caries no era un problema de salud importante. En ese momento lo común era clasificar la salud periodontal como buena, regular, o mala. Dichos criterios subjetivos no permitían realizar resultados comparables por lo que fue necesario establecer índices periodontales que respondieran a la necesidad de expresar cuantitativamente las variables de interés que son objeto de estudio en los eventos epidemiológicos, entendiendo a la salud y a la enfermedad periodontal como un fenómeno poblacional.¹⁸

El índice PMA de Massler 1950,¹⁹ fue uno de los primeros sistemas numéricos para el registro de la enfermedad periodontal. Este índice consideraba que cada zona de la encía, ya sea papilar (P), marginal (M) y adherida (A) se involucraban secuencialmente, lo que podría utilizarse para medir la gravedad de la enfermedad gingival. Posteriormente en 1956 Russell²⁰ determinó que el índice PMA era inadecuado para realizar estudios epidemiológicos descriptivos a gran escala de la enfermedad periodontal y entonces desarrolló el Índice Periodontal (IP) con la finalidad de aportar una evaluación rápida y simple; este índice se basa

en una escala no lineal, para determinar la ausencia o presencia y severidad de la inflamación gingival (0,1,2), presencia de bolsa periodontal y pérdida de función masticatoria (6,8).

Ramfjord en 1959^{18,21} introdujo el Índice de Enfermedad Periodontal (IEP), así como el IP éste es un índice compuesto porque evalúa a la gingivitis y a la periodontitis en una misma escala, pero su característica más importante es el concepto de valorar a la periodontitis con el uso de una sonda periodontal para localizar el fondo del surco o bolsa periodontal en relación a la unión cemento-esmalte (pérdida de inserción) en sitios específicos del diente; Ainamo y col. en 1982 proponen el Índice Periodontal Comunitario de Necesidades de Tratamiento (IPCNT),²² éste es un método simple y rápido para determinar las necesidades de tratamiento en una población. Su método consiste en dividir la boca en sextantes y examinar todos los dientes presentes en cada uno, pero sólo se registra el valor del sitio que presenta la mayor severidad de cada sextante. El criterio para incluir la gingivitis y la periodontitis en un mismo índice, se sustentó en la creencia de que la gingivitis era una forma temprana de periodontitis.^{9,10,13,23,24} El concepto de la historia natural de la enfermedad periodontal y la progresión de la destrucción ha cambiado ya que algunos estudios han demostrado que estas son dos entidades distintas.⁸⁻¹⁰ Además, los índices anteriormente mencionados son índices epidemiológicos que se han utilizado para describir: la prevalencia, la severidad y la historia natural de la enfermedad periodontal, no así la extensión de la enfermedad periodontal²³ y utilizan indicadores no válidos para medir periodontitis del adulto desde el punto de vista clínico y por ello algunas investigaciones son cuestionadas tanto por su índice y así como por su interpretación.²⁵

Carlos y col. en 1986 desarrollaron el Índice de Severidad y Extensión (ISE), que se enfoca a la pérdida del nivel de inserción (distancia de la UCE al fondo del surco gingival o fondo de la bolsa periodontal), determinado por las medidas con sondas periodontales calibradas, delgadas, milimetradas con un diámetro de 0.5 mm. en su punta.* Su índice excluye a la gingivitis. Utiliza dos cuadrantes contralaterales seleccionados al azar, uno superior y uno inferior, las medidas se registran de la superficie mesio-bucal y medio-bucal de todos los dientes permanentes erupcionados. La elección de los sitios para el examen se basa en la buena reproducibilidad de las mediciones, lo que asegura la comparación confiable de los resultados con otros estudios transversales consecutivos. Este índice calcula la extensión de la enfermedad periodontal (por el número de sitios afectados) y la severidad (por el promedio de pérdida de inserción por sitio afectado) en el grupo examinado.²⁶ Su desventaja radica en que no considera la prevalencia de la enfermedad periodontal (número de casos en una población en un tiempo en particular). Sin embargo Lennon y Clerehugh 1986²⁷ recomiendan que mientras que el ISE es muy adecuado en el análisis de los estudios periodontales, también se puede considerar para calcular valores simples de prevalencia. Otra desventaja es que esta limitado al examen de la mitad de la boca, es decir dejará de identificar a más del 50 % de los sujetos con enfermedad avanzada en un sitio o segmento, además de no considerar a todos aquellos cuyas pérdidas de inserción se presentan en las caras linguales o palatinas. Desde entonces algunos de los estudios en grandes poblaciones utilizan el índice de severidad y extensión por su confiabilidad.^{28,29} Sin embargo aún así se han presentado los resultados muy dispares en las distintas poblaciones.

* Sonda Michigan con graduaciones Williams

En el Examen Nacional de Salud Oral de los Estados Unidos de 1985-86 Miller y col. utilizaron el ISE, en 15,132 individuos empleados entre 18-64 años, el 44 % presentaban por lo menos un sitio con pérdida de inserción de ≥ 3 milímetros. Esta prevalencia aumentó con la edad ya que entre los 18-24 años estaban afectados el 16 % y entre los 55 y 64 años el 80 % de los sujetos. La periodontitis severa se observó en el 13% de todos los sujetos incluidos en el estudio y el 35 % en el grupo de 55-64 años. El promedio de severidad fue de 1.93 mm y el porcentaje de extensión fue de 21.69 %. Concluyeron que la prevalencia de la periodontitis en el adulto es alta aunque su severidad es moderada, (sólo un pequeño porcentaje de periodontitis es severa).²⁸

En 1996 Brown y cols. publicaron el estado de Salud de los Americanos de 1988-1991 en 7,447 individuos entre 13 años y más, representando a 160.3 millones de Americanos. La prevalencia fue de 40 %, (sujetos con un sitio ≥ 3 mm) mientras que únicamente 15 % exhibieron una pérdida de inserción ≥ 5 mm. El promedio de pérdida de inserción fue de 2.5 mm, el 15 % de los registros mostraron una destrucción severa de ≥ 5 mm.²⁹

En nuestro país en la década de los 80's se trató de establecer la prevalencia de periodontitis del adulto. Los primeros estudios fueron realizados por la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA), (1982) y por el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), (1984) quienes utilizaron el (IP). La Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Odontología (AMFEO), (1984) utilizaron el (IPCNT). Con respecto a estos resultados a partir del uso de índices combinados, Burt (1988) subrayó que los datos epidemiológicos obtenidos deberían ser considerados con extrema precaución por la dudosa validez de los índices

utilizados y recomendó que estos fueran apreciados como de interés histórico en razón a que utilizaron índices que califican dos enfermedades diferentes: gingivitis y periodontitis.³⁰

Muy poco se conoce acerca de la prevalencia en muchas partes del mundo incluyendo poblaciones residentes en China, Sur y Sureste de Asia, Rusia, Este de Europa, América Central y del Sur, México y de casi toda África.³¹

En la década de los 90's se crea la Clínica de Admisión en la Facultad de Odontología de la UNAM con el objeto de realizar el diagnóstico de necesidades de atención en la población que demanda servicio en la Facultad, además de canalizar a los pacientes a los servicios odontológicos que necesitaran. A partir de entonces se han realizado estudios sobre la prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes adultos.

En 1991 Jiménez y col. fueron los primeros que determinaron la prevalencia, severidad y extensión de la periodontitis del adulto en sujetos adultos que acudieron a la Clínica de Admisión de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la Facultad de Odontología de la UNAM, utilizando el ISE en 349 sujetos, entre 13 - 89 años, los resultados fueron que el 43 % de la población presentó al menos un sitio con pérdida de inserción ≥ 4 mm, el promedio de severidad fue de 1.7 mm y el porcentaje de extensión fue del 37 %.³²

Con respecto a las variables sociodemográficas y la enfermedad periodontal las exámenes demuestran como las enfermedades están distribuidas por edad, sexo, raza, región geográfica y estado socioeconómico y así pueden identificarse problemas especiales,

aún así la vía causal de la enfermedad periodontal no está del todo entendida, el conocimiento de algunos de sus factores de riesgo pueden llevar a la intervención de estrategias para su prevención y control.

La prevalencia y severidad de la pérdida ósea aumenta con el incremento de la edad y en algunas poblaciones virtualmente todos sus miembros muestran cierta evidencia de pérdida ósea para una edad intermedia,³³⁻³⁶ estos estudios demuestran que la prevalencia y severidad de la periodontitis del adulto aumenta con la edad no debido a la edad *per se* sino por el efecto acumulado de la destrucción periodontal ocasionada por los factores irritativos locales tales como la placa bacteriana y el cálculo.^{15,33,36,37}

En la mayoría de los estudios sobre enfermedad periodontal se ha encontrado que el estado de salud periodontal es mejor en las mujeres que en los varones.^{14,28,36,38-40} Sin embargo Waerhaug en 1967 encontró en un país en vías de desarrollo mayor severidad de enfermedad periodontal en las mujeres que en los varones.⁴¹

La asociación entre la enfermedad periodontal, la educación y el estado socioeconómico ha sido estudiada varias veces. En general, a medida que disminuye la educación aumenta la prevalencia y la severidad de la enfermedad periodontal.^{15,42} Además, conforme aumentan los ingresos, mejora el estado periodontal.^{38,43} La gente con más educación e ingresos tienen mayor acceso al tratamiento odontológico y a planes preventivos de salud, además de llevar a cabo una mejor higiene bucal.⁴⁴

Un ejemplo de ello es el estudio longitudinal (1970-1985) de Løe y col. el cual comparó el estado periodontal de trabajadores de Sri Lanka con el de un grupo de estudiantes y académicos (no de Odontología) de Noruega, quienes habían recibido durante toda la vida el máximo de atención odontológica convencional. La población de Noruega presentaba, a los 40 años, un promedio de pérdida de inserción de 1.54 mm y la de Sri Lanka, a la misma edad 4.5 mm, concluyendo que el avance de la periodontitis era 3 veces mayor en Sri Lanka que en Noruega.^{12,13}

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Ante la evidencia de que la enfermedad periodontal es una de las enfermedades más frecuentes a nivel bucal y además es poco lo que se conoce de las investigaciones institucionales, surge la necesidad de conocer cual es la prevalencia, severidad y extensión, de periodontitis del adulto, en pacientes mayores de 30 años de edad que acuden a la Clínica de Admisión de la Facultad de Odontología, utilizando el Índice de Severidad y Extensión.

JUSTIFICACIÓN

Se han realizado pocos estudios confiables de la prevalencia de periodontitis en la población mexicana, estos no se han elaborado con uniformidad de criterios de diagnóstico, con base en esto, el realizar estudios con criterios de diagnóstico confiables y unificados, permitirá conocer y establecer la tendencia de la enfermedad periodontal en la población de pacientes mayores de 30 años de edad, con el fin de planear y organizar programas de educación para la salud, prevención y diagnóstico temprano de la periodontitis del adulto.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Ante la evidencia de que la enfermedad periodontal es una de las enfermedades más frecuentes a nivel bucal y además es poco lo que se conoce de las investigaciones institucionales, surge la necesidad de conocer cual es la prevalencia, severidad y extensión, de periodontitis del adulto, en pacientes mayores de 30 años de edad que acuden a la Clínica de Admisión de la Facultad de Odontología, utilizando el Indice de Severidad y Extensión.

JUSTIFICACIÓN

Se han realizado pocos estudios confiables de la prevalencia de periodontitis en la población mexicana, estos no se han elaborado con uniformidad de criterios de diagnóstico, con base en esto, el realizar estudios con criterios de diagnóstico confiables y unificados, permitirá conocer y establecer la tendencia de la enfermedad periodontal en la población de pacientes mayores de 30 años de edad, con el fin de planear y organizar programas de educación para la salud, prevención y diagnóstico temprano de la periodontitis del adulto.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la prevalencia de periodontitis del adulto así como la severidad y extensión en la población de adultos que acudieron a la Clínica de Admisión de la Facultad de Odontología de la UNAM.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar la prevalencia de periodontitis del adulto.
- Determinar la severidad y extensión de periodontitis del adulto, en la población estudiada.
- Determinar el porcentaje de sujetos severamente afectados por periodontitis del adulto.
- Determinar si existe correlación entre la severidad y extensión de esta enfermedad.
- Determinar la prevalencia, severidad y extensión de periodontitis del adulto por grupos de edad y sexo.
- Determinar la prevalencia, severidad y extensión de la periodontitis del adulto con el estado civil, escolaridad, ocupación y nivel de ingreso.

MATERIALES Y MÉTODOS

a) Selección de los sujetos de estudio

Pacientes de ambos sexos de 30 años de edad o más.

b) Tipo y tamaño de la muestra, datos de la población

Se seleccionaron 438 pacientes de una manera sistemática (un día se examinaban a pacientes con carnet terminado en número non y al día siguiente a los pacientes con carnet terminado en número par) de los que asistieron a la Clínica de Admisión de la Facultad de Odontología de la UNAM, durante un período de 9 meses. El criterio para determinar el tamaño de la muestra fue la maximización de tiempo y recursos.

c) Variables, definición operacional y escalas de medición

VARIABLES

Variable Independiente

Edad

Sexo

Estado civil

Escolaridad

Ocupación

Nivel de ingreso

Variable Dependiente

Periodontitis del adulto

Definición operacional y escala de medición

Periodontitis: Inflamación de los tejidos de soporte del diente causada por placa bacteriana. Que generalmente presenta cambios de destrucción progresiva provocando una pérdida de hueso y ligamento periodontal con pérdida de inserción (migración apical del epitelio de unión).

Se clasificará de acuerdo a los grados clínicos de severidad:

Leve: cuando exista una pérdida de inserción de 2-4 mm.

Moderada: una pérdida de inserción de aproximadamente la mitad de la longitud de la raíz, una pérdida de inserción de 5-6 mm.

Severa: pérdida de inserción más allá de la mitad de la raíz pérdida de inserción de ≥ 7 mm.

Se considerará un sitio enfermo cuando la pérdida de inserción exceda de 1mm.

Escala de medición (razón)

Prevalencia : Sujetos con uno o más sitio afectados por periodontitis con una pérdida de inserción ≥ 4 mm.

Escala de medición (nominal)

Severidad : El promedio de pérdida de inserción > 1 mm (La suma de las pérdidas de inserción divididas entre el total de sitios enfermos).

Escala de medición (razón).

Extensión : El porcentaje de sitios enfermos (Suma del número de sitios afectados por una pérdida de inserción > 1 mm por 100 entre el total de sitios examinados).

Escala de medición (razón)

Edad : En años cumplidos

Escala de medición (intervalo)

Sexo : Femenino y Masculino

Escala de medición (nominal)

Estado civil : Soltero, Casado, Viudo, Divorciado, Unión Libre.

Escala de medición (nominal)

Escolaridad : El grado máximo de estudios del paciente y se considerará como alta, media, baja, no sabe leer y escribir (analfabeta)

Alta: licenciatura, maestría y doctorado.

Media: secundaria y bachillerato

Baja: primaria, lee y escribe

No sabe leer y escribir (analfabeta)

Escala de medición (ordinal)

Ocupación : El trabajo que desempeña actualmente

Escala de medición (nominal)

Nivel de ingreso : Se considerará por los salarios mínimos percibidos al mes y se considerará como alto, medio, bajo y no percibe salario.

Alto: 5 o más salarios \$ 3,300.00 y más

Medio: 2 - 4 salarios de \$1,000.00 -\$3,200.00

Bajo: 1 salario < \$1,000.00

No percibe salario

Escala de medición (ordinal)

d) Método de recolección de datos

Se realizó una encuesta utilizando una entrevista estructurada, la cédula de registro fue llenada con letra de molde (anexo 1,2 y 3) los datos obtenidos del sondeo fueron registrados en un periodontograma (anexo 4).

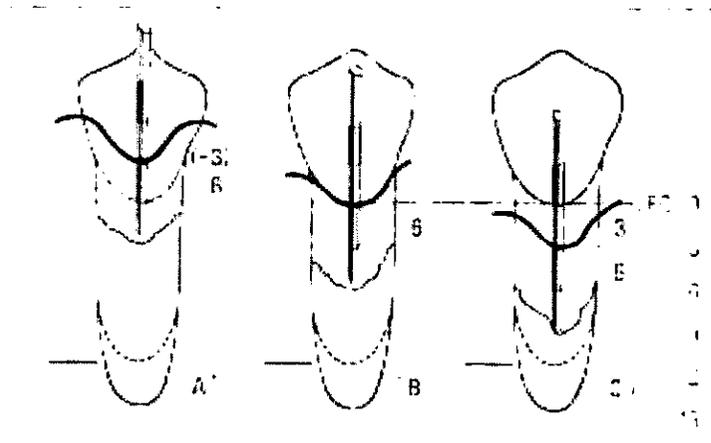
Las medidas fueron tomadas por el mismo examinador el cual anteriormente fue calibrado por una persona capacitada desde hace varios años para tomarlo como patrón, esto con el fin de que sus medidas tuvieran confiabilidad. El análisis de confiabilidad intraexaminador se evaluó con la prueba de kappa, el examinador alcanzó una norma de confiabilidad de kappa entre 0.71 y 0.86 mm. Se realizaron pruebas de confiabilidad intraexaminador a lo largo del estudio.⁴⁴⁻⁴⁶

Para el examen bucal el paciente se situó en la unidad dental de tal forma que la boca estaba a nivel del codo del operador, el cual se encontraba sentado en el banquillo dental con sus antebrazos más o menos paralelos al piso, ubicado a un costado del paciente. Se utilizó visión directa o indirecta dependiendo de la zona a examinar, ayudándose del espejo bucal No. 5 para desplazar la mucosa vestibular permitiendo de esta manera observar la zona directamente. La valoración periodontal fue hecha utilizando el (ISE) se registraron los niveles de inserción periodontal de 2 cuadrantes contralaterales seleccionados al azar, uno superior y uno inferior, las medidas se registraron de la superficie mesio-bucal, y medio-bucal de todos los dientes permanentes completamente erupcionados, los terceros molares no fueron valorados, se utilizó una sonda Michigan "0" con Graduación Williams, con un diámetro en la punta de 0.5 mm. La revisión bucal se hizo comenzando con el cuadrante superior en la cara mesio-bucal del diente más posterior, en seguida se registró la medida de la superficie medio-bucal hasta terminar con el cuadrante, se continuo de la misma manera con el cuadrante contralateral inferior.

La sonda se tomo como lapicero modificado tratando de ejercer una presión de 20-25 gramos y teniendo apoyo digital siempre que se podía para estabilizar la mano y el instrumento proveyendo un firme punto de apoyo evitando así laceración o traumatismo del tejido. La sonda en la superficie bucal se mantuvo tan paralela al eje longitudinal del diente y tan cerca de la superficie del diente como fuera posible. En la zona mesio-bucal fue necesario inclinar la sonda con un ángulo de 45° para sondear directamente por debajo del punto de contacto. En ausencia del diente adyacente, la sonda se situó en la parte media de la cara

proximal del diente paralela al eje longitudinal de este, para la superficie medio-bucal la sonda se situó en la parte media de la corona del diente.⁴⁷⁻⁵¹

Se evaluó la pérdida de inserción (PI), que es la distancia de la UCE al fondo de la bolsa, para calcular esta distancia se midió la distancia del margen gingival al fondo del surco o de la bolsa, y la distancia del margen gingival a la UCE. La suma de estas dos medidas nos dio el nivel de pérdida de inserción. Cuando el margen gingival estaba coronal a la UCE la medida fue registrada como negativa, cuando el margen gingival estaba por debajo de la UCE, la medida fue registrada como positiva. Todas las medidas de hasta 0.5 mm fueron redondeadas al milímetro inmediato inferior.



Fotografía tomada Rateitschak KH, Rateitschak EM., Wolf HF, Hassell TM: Color Atlas of Periodontology 2 ed. Salvat Editors S.A. Barcelona 1991. 399 pp.⁵²

e) Materiales y equipo a emplear

1 Examinador calibrado

Unidad dental iluminada con luz artificial

Banquillo dental

Autoclave

15 Sondas Michigan con graduación Williams con un diámetro en la punta de 0.5 mm

15 Espejos del no. 5

3 Curetas Gracey 1/2, 3/4, 11/12, 13/14

Gasas

Pares de guantes

Cubrebocas

Cédulas de registro

Periodontogramas

Lápices

1 Cámara fotográfica

Rollos para diapositivas

Computadora AcerPower 466dv

con paquete estadístico SPSS

f) Métodos de registro y procesamiento

Se realizó una encuesta utilizando una entrevista estructurada, los datos obtenidos del sondeo fueron registrados en un periodontograma (anexo 4) y con los datos obtenidos se creó una base de datos, donde se capturó la información y fue analizada por computadora con el paquete estadístico SPSS.

Se utilizó como unidad de análisis el sitio por diente que presentara enfermedad periodontal.⁵³ Para determinar la prevalencia se consideró el porcentaje de sujetos con uno o más sitios afectados, y con esto se determinó la proporción de la población afectada por periodontitis del adulto. Para determinar la prevalencia se tomó como criterio que el paciente al menos presentara un sitio con pérdida de inserción ≥ 4 mm. Se estimó que un sitio estaba enfermo sólo cuando la pérdida de inserción era > 1 mm; por tanto. La severidad se calculó como el promedio de pérdida de inserción > 1 mm, para ello se sumaron las pérdidas de inserción > 1 mm, y se dividieron entre el total de sitios enfermos, la extensión de periodontitis se expresó como el porcentaje de sitios enfermos, el cual se obtiene sumando el número de sitios afectados por 100 entre el total de sitios examinados.

g) Consideraciones metodológicas

Se consideró lo siguiente: si el recorrido de la sonda se encontraba obstruido por placa bacteriana o cálculo, se levantó la sonda suavemente alejándola del diente contra la pared del tejido blando de la bolsa y se intentó proceder nuevamente hacia apical. Si la placa bacteriana o el cálculo ocultaban la UCE estos se eliminaban utilizando una cureta Gracey. En caso de que el margen de una restauración se extendiera apicalmente a la UCE o existiera caries extensa o abrasión en la parte cervical del diente, la posición de la UCE fue estimada por su extrapolación usando como referencia la anatomía dental y la continuidad de la UCE o la posición de esta del diente adyacente. Si la localización de la UCE no se podía determinar los sitios no fueron registrados.

h) Análisis de los datos

Se obtuvieron frecuencias, distribuciones y tablas de todas las variables. Se calcularon porcentajes de prevalencia y extensión de periodontitis, sexo, escolaridad, ocupación y nivel de ingreso, así como promedio y desviación estándar de severidad de periodontitis y edad y se realizó una interrelación de las variables prevalencia, severidad y extensión de periodontitis con edad, sexo, estado civil, ocupación, escolaridad, nivel de ingresos.

En el análisis de los datos para la estimación de prevalencia se empleó la prueba Z de estimación de P.⁵⁴

$P = p \pm Z \sigma p$ **donde:**

$p = \frac{\# \text{ casos}}{\text{total de casos}}$

$q = 1 - p$

$\sigma p = \sqrt{\frac{p q}{n}}$

Z = 1.96 se pretenden un 95 % de confiabilidad en los resultados

Para los análisis bivariados se realizaron las siguientes pruebas:

	Edad	Sexo	Estado civil	Escolaridad	Ocupación	Nivel de ingresos
Prevalencia	Chi ² *	Chi ²	Chi ²	Chi ²	Chi ²	Chi ²
Severidad	Correlación	t-student	Anova	Correlación **	Anova	Anova
Extensión	Correlación	t-student	Anova	Correlación **	Anova	Anova

* Se recodifico la variable en grupos de edad: 30-34, 35-39, 40-44, 45-49, 50-54, 55-59, 60-83.

** Se recodifico la variable en años de escolaridad.

RESULTADOS

Las evaluaciones fueron realizadas de Octubre de 1996 a Julio de 1997, el número de pacientes examinados para el estudio fue de 438, que representan aproximadamente al 2.6 %, de la población que acude a la clínica de Admisión de la Facultad de Odontología de la UNAM al año.

Prevalencia de periodontitis del adulto

Utilizando como criterio para prevalencia que el individuo presentara al menos un sitio mesio-bucal o medio-bucal con una pérdida de inserción ≥ 4 mm. La prevalencia de la periodontitis del Adulto en este estudio fue del 66.9 %, mientras que la estimación de prevalencia de periodontitis del Adulto para la población que acude a la Clínica de Admisión de la Facultad de Odontología es del 62.5 % al 71.3 %, cuando se consideró una pérdida de inserción ≥ 1 mm, el 100 % de la población la presentó.

Severidad y extensión de periodontitis del adulto

El Índice de Severidad y Extensión (ISE) usa al sitio como unidad de análisis, al medir 14 dientes, evalúa 28 sitios por paciente. Este estudio se llevo a cabo con el análisis de 10,144 sitios (82.71 %); no se obtuvo la información de 2,120 sitios (17.29 %), por no estar presentes los dientes, por lo que el número promedio de sitios examinados por sujeto fue de 23 ± 4.57 . La Tabla 1 muestra la distribución de frecuencias de los sitios evaluados por sujeto.

Tabla 1**Distribución de frecuencias del número de sitios examinados por sujeto en la población estudiada**

Número de sitios	Frecuencia	Porcentaje (%)
8	1	0.2
10	3	0.7
12	11	2.5
13	1	0.2
14	14	3.2
15	1	0.2
16	23	5.3
18	32	7.3
20	35	8.0
21	1	0.2
22	51	11.6
23	2	0.5
24	64	14.6
25	2	0.5
26	91	20.8
27	4	0.9
28	102	23.3
10,144	438	100.0

A: 70 % de los individuos se les evaluaron 20 sitios y al 23.3 % de los individuos se les evaluaron los 28 sitios.

El ISE fue de (2.27-55.60) es decir, la severidad o el promedio de pérdida de inserción por sujeto fue de 2.27 mm y la extensión de la enfermedad, o sea, el porcentaje de sitios afectados por sujeto fue del 55.60 %. Al realizar la correlación entre severidad y extensión se observa que existe una correlación positiva estadísticamente significativa entre la severidad de periodontitis y la extensión $r=0.5289$ $p<0.0001$ es decir que a mayor extensión de periodontitis mayor severidad.

En la Tabla 2 se describen los 10,144 sitios examinados por severidad de la enfermedad en donde se aprecia que 4,661 (46%) de los sitios examinados se consideraron sanos 0-1 mm; por otro lado 4,331 sitios (43 %) presentaron pérdida de inserción de 2-4 mm (periodontitis leve), 821 sitios (8 %) presentaron una pérdida de inserción de 5-6 mm (periodontitis moderada) y únicamente 331 sitios (3 %) presentaron una pérdida de inserción de + 7 mm (periodontitis avanzada). Este último resultado se presentó en 85 sujetos, es decir, en una proporción muy pequeña. Además sólo el 7.07 % de los sujetos de esta población presentaron 4 o más sitios con pérdida de inserción ≥ 6 mm.

Tabla 2		
Número y porcentaje de sitios examinados por severidad en la población estudiada		
Severidad (pérdida de inserción)	Número de sitios	Porcentaje (%)
0 - 1 mm	4,661	46
2 - 4 mm	4,331	43
5 - 6 mm	821	8
≥ 7 mm	331	3
Total	10,144	100

Sólo 45 (10.3 %) de sujetos de la población estudiada tuvieron 2 sitios con pérdida de inserción ≥ 4 mm y 27 (6.2 %) mostraron un sitio con pérdida de inserción ≥ 6 mm (Tabla 3 y Tabla 4, respectivamente).

Tabla 3		
Distribución de frecuencias de sitios con pérdida de inserción ≥ 4 mm en la población estudiada		
Número de sitios ≥ 4 mm	Frecuencia (sujetos)	Porcentaje (%)
0	145	33.1
1	43	9.8
2	45	10.3
3	25	5.7
4	33	7.5
5	21	4.8
6	16	3.7
7	9	2.1
8	9	2.1
9	8	1.8
10	12	2.7
11	7	1.6
12	9	2.1
13	7	1.6
14	9	2.1
15	10	2.3
16	8	1.8
17	4	0.9
18	2	0.5
19	4	0.9
20	3	0.7
22	4	0.9
24	2	0.5
26	2	0.5
28	1	0.2
Total	438	100

Tabla 4**Distribución de frecuencias de sitios con pérdida de inserción
≥ 6 mm en la población estudiada**

Número de sitios ≥ 6 mm	Frecuencia (sujetos)	Porcentaje (%)
00	353	80.6
1	27	6.2
2	17	3.9
3	10	2.3
4	7	1.6
5	3	0.7
6	6	1.4
7	4	0.9
8	2	0.5
10	4	0.9
11	3	0.7
16	1	0.2
28	1	0.2
Total	438	100

Variables sociodemográficas

Con respecto a las variables sociodemográficas de los sujetos en estudio se encontró que: el promedio de edad fue de 44.67 ± 10.91 , siendo el rango de 30 a 83 años. La mayor frecuencia la ocuparon los sujetos de 48 años (5.3 %); sin embargo en la distribución de frecuencias por grupos de edad, el intervalo de 30-34 años presentó la mayor frecuencia (21.7%). En cuanto a la distribución por sexo, 278 sujetos (63.5 %) fueron del sexo femenino y 160 sujetos (36.5 %) del sexo masculino, en la Gráfica 1 se muestra la distribución de frecuencias por sexo y grupos de edad, la mayor frecuencia tanto para el sexo masculino como para el femenino se encuentra en el intervalo de edad de los 30-34 años. La distribución de frecuencias por estado civil mostró que 279 sujetos (63.7 %) de la población estudiada están casados Tabla 5.

Tabla 5		
Distribución de frecuencias por estado civil en la población estudiada		
Estado civil	Frecuencia	Porcentaje (%)
Soltero	82	18.7
Casado	279	63.7
Divorciado	24	5.5
Unión libre	24	5.5
Viudo	29	6.6
Total	438	100.0

En cuanto al nivel de escolaridad, la Tabla 6 muestra que la mayor frecuencia la ocupan 112 sujetos (25.6 %) con primaria completa y sólo 2 (0.5 %) tienen estudios de doctorado. La Gráfica 2 muestra la distribución de frecuencia por años de escolaridad, el promedio de años estudiados por individuo fue de 8 años \pm 4.8. La Tabla 7 muestra la distribución de las frecuencias por ocupación 181 sujetos (41.3 %) son amas de casa, y únicamente 18 sujetos (4.1 %) son profesionistas. La Tabla 8 muestra la distribución de las frecuencias de los salarios mensuales percibidos en donde el 46.8 % no perciben salario y 20.1% reciben un salario mensual.

Tabla 6

Distribución de frecuencia por escolaridad en la población estudiada

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje (%)
Analfabeta	24	5.5
Alfabeta	4	0.9
Primaria incompleta	45	10.3
Primaria completa	112	25.6
Secundaria incompleta	31	7.1
Secundaria completa	56	12.8
Preparatoria incompleta	20	4.6
Preparatoria completa	17	3.9
Carrera técnica desp. sec.	31	7.1
Carrera técnica. desp. prepa.	5	1.1
Profesional incompleta	32	7.3
Profesional completa	53	12.1
Especialidad	2	0.5
Maestría	4	0.9
Doctorado	2	0.5

Tabla 7**Distribución de frecuencia por ocupación
en la población estudiada**

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje (%)
Desempleado	12	2.7
Ama de casa	181	41.3
Empleado	124	28.3
Trabajadora Doméstica	15	3.4
Profesionista	18	4.1
Estudiante	7	1.6
Pensionado	12	2.7
Profesor	29	6.6
Neg. propio	40	9.1
Total	438	100

Tabla 8**Distribución de frecuencia por ingresos mensuales
de la población estudiada**

Ingresos	Frecuencia	Porcentaje (%)
Sin Ingresos	205	46.8
1 Salario	88	20.1
2 - 4 Salarios	121	27.6
+ 5 Salarios	24	5.5
Total	438	100

Un salario mensual (<\$1,000.00), 2-4 salarios mensuales (\$1,000.00-\$3,200.00), +5 salarios mensuales \$3,300.00 y más.

Realizando los análisis bivariados necesarios para determinar si hay diferencias significativas entre la prevalencia, severidad y extensión de periodontitis de acuerdo a la edad, sexo, estado civil, escolaridad, ocupación y nivel de ingreso mensual de la población estudiada se encontro:

Prevalencia, de periodontitis del adulto, grupos de edad y sexo

La Gráfica 3 se observa la distribución de sujetos sanos y enfermos de periodontitis por grupos de edad con una pérdida de inserción ≥ 4 mm, se aprecia una diferencia estadísticamente significativa para la prevalencia al compararla por edad $X^2=57.84$ $p<0.0001$, es decir la prevalencia de la periodontitis del Adulto se manifiesta más en los grupos de edad de 40-44 y 45-49 años, el número de sujetos sanos disminuye enormemente en los sujetos de 60-83 años. En la Tabla 9 muestra la frecuencia y porcentaje de pacientes con periodontitis por grupos de edad con una pérdida de inserción ≥ 4 mm, ≥ 5 mm y ≥ 7 mm, la mayor frecuencia en la pérdida de inserción ≥ 4 mm existió entre los grupos de 40-44 y 45-49 años (17.4 %) y la mayor frecuencia en la pérdida de inserción ≥ 5 mm y ≥ 7 mm existió en los grupos de edad de 45-49 años (16.4 y 20 % respectivamente).

Edad	≥ 4 mm		≥ 5 mm		≥ 7 mm	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
30 - 34	42	14.3	27	13.0	10	11.8
35 - 39	39	13.3	26	12.6	9	10.6
40 - 44	51	17.4	33	15.9	13	15.3
45 - 49	51	17.4	34	16.4	17	20.0
50 - 54	41	14.0	32	15.5	13	15.3
55 - 59	40	13.7	33	15.9	16	18.8
60 - 83	29	9.9	22	10.6	7	8.2
Total	293	100	207	100	85	100

Con respecto a la frecuencia de sujetos sanos y enfermos por sexo, no hubo diferencias estadísticamente significativas cuando se comparo la prevalencia de la enfermedad periodontal por sexo $X^2=2.15$ $p>0.14$. La Tabla 10 muestra la distribución y porcentaje de sujetos sanos y enfermos por sexo y grupos de edad, la mayor frecuencia 35 (19.6 %) la presentan los sujetos enfermos del intervalo de 40-44 años los cuales son del sexo femenino, mientras que la mayor frecuencia de sujetos enfermos del sexo masculino (20.2 %) estuvo en el intervalo 35-39 años.

Tabla 10													
Distribución de sujetos sanos y enfermos por grupos de edad y sexo en la población estudiada													
Edad	Masculino						Femenino						
	Sanos		Enfermos		Total		Sanos		Enfermos		Total		
	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	Frec.	%	
30 - 34	20	43.5	20	17.5	40	25.0	33	33.3	22	12.3	55	19.8	
35 - 39	11	23.9	23	20.2	34	21.3	27	27.3	16	8.9	43	15.5	
40 - 44	2	4.3	16	14.0	18	11.3	9	9.1	35	19.6	44	15.8	
45 - 49	9	19.6	17	14.9	26	16.3	14	14.1	34	19.0	48	17.3	
50 - 54	3	6.5	17	14.9	26	16.3	8	8.1	26	14.5	34	12.2	
55 - 59	1	2.2	13	11.4	14	8.8	5	5.1	27	15.1	32	11.5	
60 - 83	0	0	10	8.8	10	6.3	3	3.0	19	10.6	22	7.9	
Total	46	100	114	100	160	100	99	100	179	100	278	100	

Severidad, Extensión de periodontitis del adulto, grupos de edad y sexo

En la Gráfica 4 se observa el promedio de severidad de periodontitis por grupos de edad, existe una correlación positiva $r=0.31$ $p<0.0001$ entre la severidad de periodontitis y el incremento de la edad, en la Gráfica 5 se observa el porcentaje de extensión de periodontitis del adulto por grupos de edad al igual que con la severidad se observa una correlación positiva $r=0.26$ $p<0.0001$ es decir, que a mayor edad mayor severidad y extensión de periodontitis (Tabla 11).

La severidad de periodontitis para el sexo masculino es de 2.43 mm y para el femenino es de 2.17 mm, es decir, que existe una diferencia estadísticamente significativa $t=2.08$ $p<0.038$ con un intervalo de $(-0.498, -0.014)$, al comparar la severidad entre varones y mujeres. Sin embargo al comparar la extensión por sexo no se encontraron diferencias estadísticamente significativas $t=1.31$ $p>0.192$ con un intervalo $(-9.911-1.993)$ ya que para el sexo masculino el porcentaje de extensión fue de 58.11 % y para el femenino fue de 54.15 % de sitios afectados por periodontitis.

En la Tabla 12 se observa la frecuencia de sujetos por rangos de severidad de periodontitis por grupos de edad y sexo.

Tabla 11

**Indice de Severidad y Extensión por grupos de edad y sexo
en la población estudiada**

Edad	Masculino		Femenino		Ambos	
	Frecuencia	ISE	Frecuencia	ISE	Frecuencia	ISE
30 - 34 (intervalo 1)	40	2.02,49.01	55	1.56,43.36	95	1.75,45.74
35 - 39 (intervalo 2)	34	2.17,58.59	43	1.76,43.31	77	1.95,50.10
40 - 44 (intervalo 3)	18	2.90,64.63	44	2.08,55.28	62	2.32,58.00
45 - 49 (intervalo 4)	26	2.37,49.05	48	2.42,53.94	74	2.40,52.25
50 - 54 (intervalo 5)	18	2.41,62.91	34	2.69,64.93	52	2.59,64.23
55 - 59 (intervalo 6)	14	3.00,69.85	32	2.72,60.33	46	2.80,63.23
60 - 83 (intervalo 7)	10	3.42,79.31	22	2.66,54.15	32	2.90,76.19
Total	160	2.43,58.11	278	2.17,54.15	438	2.27,55.60

ISE=Indice de Severidad y Extensión.

Existen diferencias estadísticamente significativas entre el intervalo (1 y 4, 1 y 5, 1 y 6, 1 y 7, 2 y 6 y entre el 2 y 7), con respecto a la extensión hay diferencias significativas entre el intervalo (1 y 5, 1 y 7, 2 y 7 y entre el 5 y 7).

Tabla 12

Distribución de frecuencia por rangos de severidad de la enfermedad periodontal por grupos de edad y sexo en la población estudiada

Grupos de Edad	Sexo									
	Masculino					Femenino				
	Rangos de severidad					Rangos de severidad				
	0 - 1	2 - 4	5 - 6	7 - 20	Frecuencia	0 - 1	2 - 4	5 - 6	7 - 20	Frecuencia
30 - 34	1	36	3	0	40	0	55	0	0	55
35 - 39	0	32	1	1	34	1	41	1	0	43
40 - 44	0	17	0	1	18	0	43	1	0	44
45 - 49	1	23	2	0	26	1	44	0	3	48
50 - 54	1	15	2	0	18	2	29	2	1	34
55 - 59	0	10	4	0	14	0	26	5	1	32
60 - 83	0	8	2	0	10	0	19	3	0	22
Total	3	141	14	2	160	4	257	12	5	278

(0-1 mm) = sanos

(2-4 mm)=periodontitis leve

(5-6 mm)=periodontitis moderada

(7-12 mm)=periodontitis severa

Sitios mesio-bucal (M) versus medio-bucal (V)

La Tabla 13 muestra los registros obtenidos de los sitios enfermos (pérdida de inserción > 1 mm) y grupos de edad en donde la mayor pérdida de inserción fue de 4.5 mm en el sitio 11 M en el grupo de edad de 60-83 años. En los sitios vestibular se encuentra con mayor frecuencia una pérdida de inserción de 4 mm a partir de los 40 años. El promedio de pérdida de inserción del sitio medio-bucal fue de 1.61 mm y de 2.0 mm para el sitio mesio-bucal.

Sitios *	Grupos de Edad							Total (mm)
	30 - 34	35 - 39	40 - 44	45 - 49	50 - 54	55-59	60-83	
17 V	3	3	3	3	4	4	3	3
17 M	3	2.5	3	3	3	3	3	3
16 V	3	3	4	4	3	4	3	3
16 M	3	3	3	3	3.5	3	3	3
15 V	2.5	3	2	3	4	3	4	3
15 M	3	2	3	3	3	4	4	3
14 V	2	3	3	3	3	4	4	3
14 M	3	3	4	3	3	3.5	5	3
13 V	3	3	4	3	4	3	4	3
13 M	3	3	3	3	3	3	3.5	3
12 V	2	3	3	3	2	3.5	4	3
12 M	3	3	3.5	3	3	4	4	3
11 V	2.5	2	3	3	3	3	3.5	3
11 M	3	3	3	3	3	3.5	4.5	3
31 M	3	3	3.5	3	3	5	3.5	3
31 V	2	3	3	3	3	4	4	3
32 M	3	3	3	3	3	5	3	3
32 V	2	3	3	3	3	3	4	3
33 M	3	3	3	4	3	4	3	3
33 V	2	3	3	3	3	3	4	3
34 M	3	3	3	3	3.5	4	3	3
34 V	2.5	3	3	3	3	3	3	3
35 M	3	3	3	3	3	3	3	3
35 V	2	3	3	3	3	3	3	3
36 M	3	3	3	3	4	5	3	3
36 V	2	3	2.5	3	3	4	3	3
37 M	3	3	3	3	4	4	3	3
37 V	2	3	3	3	3	3	4	3

* El sitio se denomina al número de diente y superficie del mismo, p. ej. 17 V= segundo molar superior, sitio medio-bucal.

Prevalencia, severidad, extensión de periodontitis del adulto y estado civil

En la Gráfica 6 se observa la distribución de frecuencia de sujetos sanos y enfermos de acuerdo a su estado civil no se encontró una diferencia estadísticamente significativa $X^2=0.48$ $p>0.97$, en la Gráfica 7 y 8 se observa la severidad y extensión de periodontitis de acuerdo al estado civil respectivamente, así mismo no existe diferencia estadísticamente significativa ($F=2.48$ $p>0.042$), ($F=1.6975$ $p>0.1496$) respectivamente. En la Tabla 14 se observa el ISE para el estado civil de la población estudiada.

Tabla 14		
Distribución de frecuencias de severidad y extensión por estado civil en la población estudiada		
Estado Civil	Frecuencia	ISE
Soltero	82	2.41,55.12
Casado	279	2.17,54.29
Divorciado	24	2.29,66.05
Unión libre	24	2.22,50.62
Viudo	29	2.87,65.02
Total	438	2.27,55.60

ISE=Índice de Severidad y Extensión.

Prevalencia, severidad, extensión de la periodontitis del adulto y años de escolaridad

En la Gráfica 9 se observa la distribución de frecuencia de sujetos sanos y enfermos de acuerdo a sus años de escolaridad y los datos muestran una diferencia estadísticamente significativa $X^2=7.58$ $p<0.05$ entre los años de escolaridad y la prevalencia de periodontitis. En la Gráfica 10 se observa el promedio de severidad de periodontitis por los años de escolaridad de la población estudiada, existe una correlación negativa estadísticamente significativa $r=-0.1268$ $p<0.009$, es decir que a más años de escolaridad menor severidad de periodontitis. En la Gráfica 11 se observa el porcentaje de extensión de periodontitis por años de escolaridad, existe una correlación negativa estadísticamente significativa $r=-0.1468$ $p<0.002$, es decir existe una correlación inversa, a más años de estudio menor porcentaje de sitios afectados por periodontitis. En la Tabla 15 se observa el promedio y porcentaje del ISE por años de escolaridad de la población estudiada.

Años de estudio	Frecuencia	ISE
0	24	2.97,41.29
1	4	1.48,41.29
3	45	2.35,57.71
6	112	2.26,56.84
8	31	2.75,73.25
9	56	2.34,57.22
10	20	2.42,50.90
12	17	1.74,48.65
13	32	1.75,46.12
14	31	2.01,52.05
16	53	2.23,48.35
17	5	1.58,31.97
18	2	1.92,21.42
19-22	6	2.02,56.66
Total	438	2.27,55.60

Prevalencia, severidad, extensión de la periodontitis del adulto y ocupación

En la Gráfica 12 se observa la prevalencia de periodontitis por ocupación de la población estudiada y no existe una diferencia estadísticamente significativa $X^2=2.53$ $p>0.281$. En la Gráfica 13 se observa la severidad de periodontitis de acuerdo a la ocupación y se encontró una diferencia estadísticamente significativa $F=3.19$ $p<0.001$ sin embargo el análisis post/hoc reveló que no existieron diferencias significativas a un nivel de 0.05. En la Gráfica 14 se observa el porcentaje de extensión de periodontitis de acuerdo a la ocupación y existen diferencias estadísticamente significativas $F=2.1779$ $p<0.0281$, así mismo al aplicar el post/hoc no se observaron diferencias estadísticamente significativas a un nivel de 0.05. En la Tabla 16 se observa el ISE de acuerdo a la ocupación de la población estudiada.

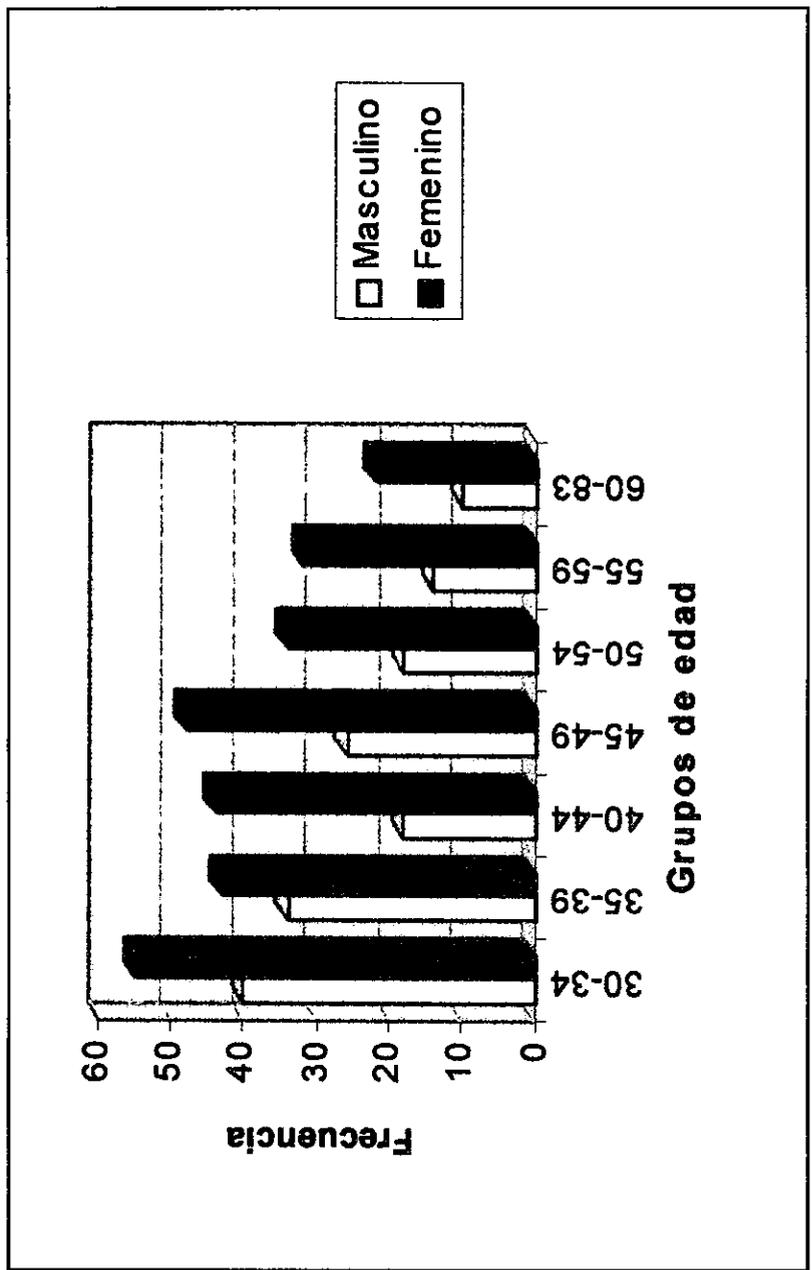
Ocupación	Frecuencia	ISE
Desempleado	12	2.85,62.27
Ama de casa	181	2.02,50.48
Trab. doméstica	15	2.56,61.68
Empleado	124	2.47,57.48
Profesionista	18	2.33,58,60
Estudiante	7	1.69,48.83
Pensionado	12	3.28.77.17
Profesor	29	2.08,51.38
Negocio propio	40	2.37,63.08
Total	438	2.27,55.60

ISE=Índice de Severidad y Extensión.

Prevalencia, severidad, extensión de periodontitis del adulto y ingreso mensual

En la Gráfica 15 se muestra la distribución de sujetos sanos y enfermos de acuerdo a los salarios percibidos mensualmente, y no se encontró una diferencia estadísticamente significativa entre ellos $X^2=1.68$ $p>0.64$. Sin embargo en la Gráfica 16 se observa la severidad de periodontitis de la población estudiada de acuerdo a los salarios percibidos mensualmente y se encontró una mayor severidad entre los que no perciben salario, esta diferencia fue estadísticamente significativa $F=3.29$ $p<0.020$. La extensión de periodontitis y los salarios percibidos mensualmente por la población estudiada y no existe una diferencia estadísticamente significativa $F=3.1731$ $p>0.0241$ entre el porcentaje de sitios enfermos y los salarios percibidos mensualmente (Gráfica 17).

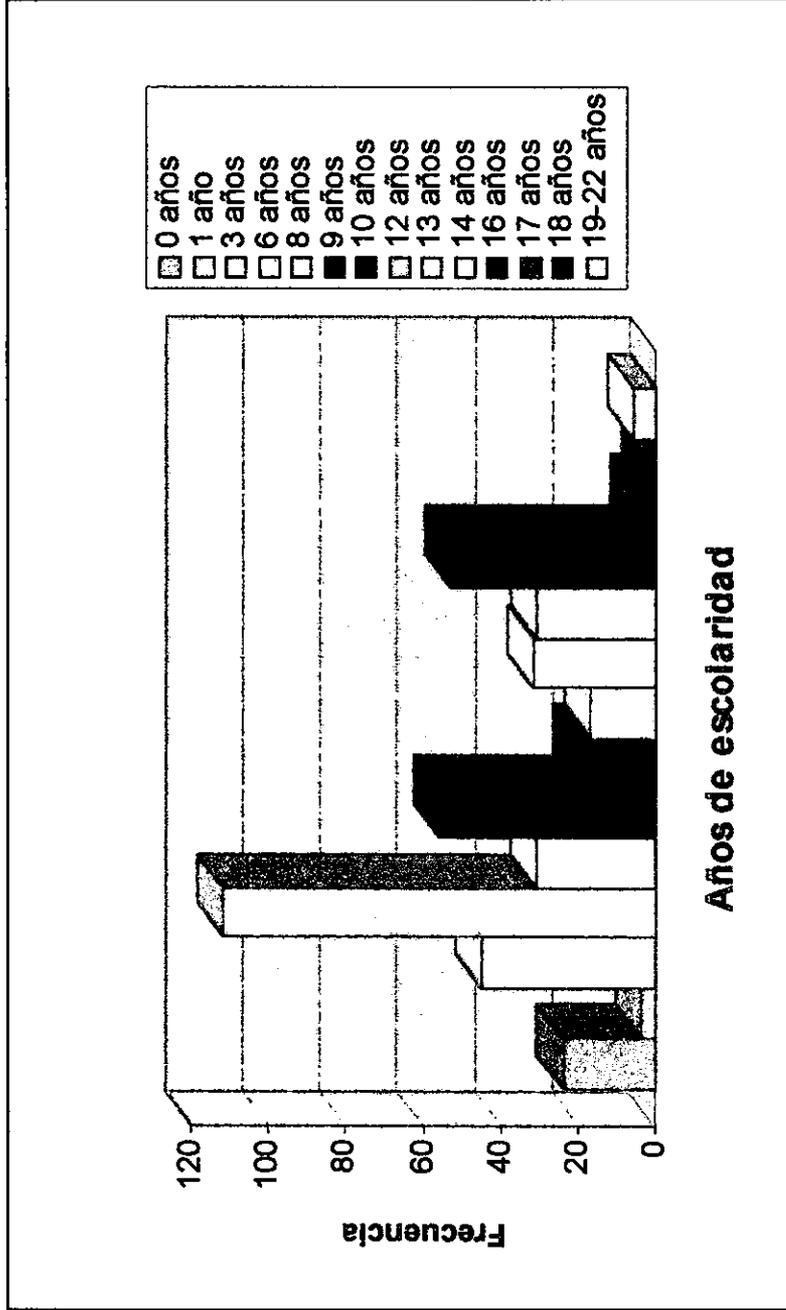
Gráfica 1
 Distribución de frecuencias por grupos de edad y sexo
 en la población estudiada



Fuente Directa: Total 438 pacientes

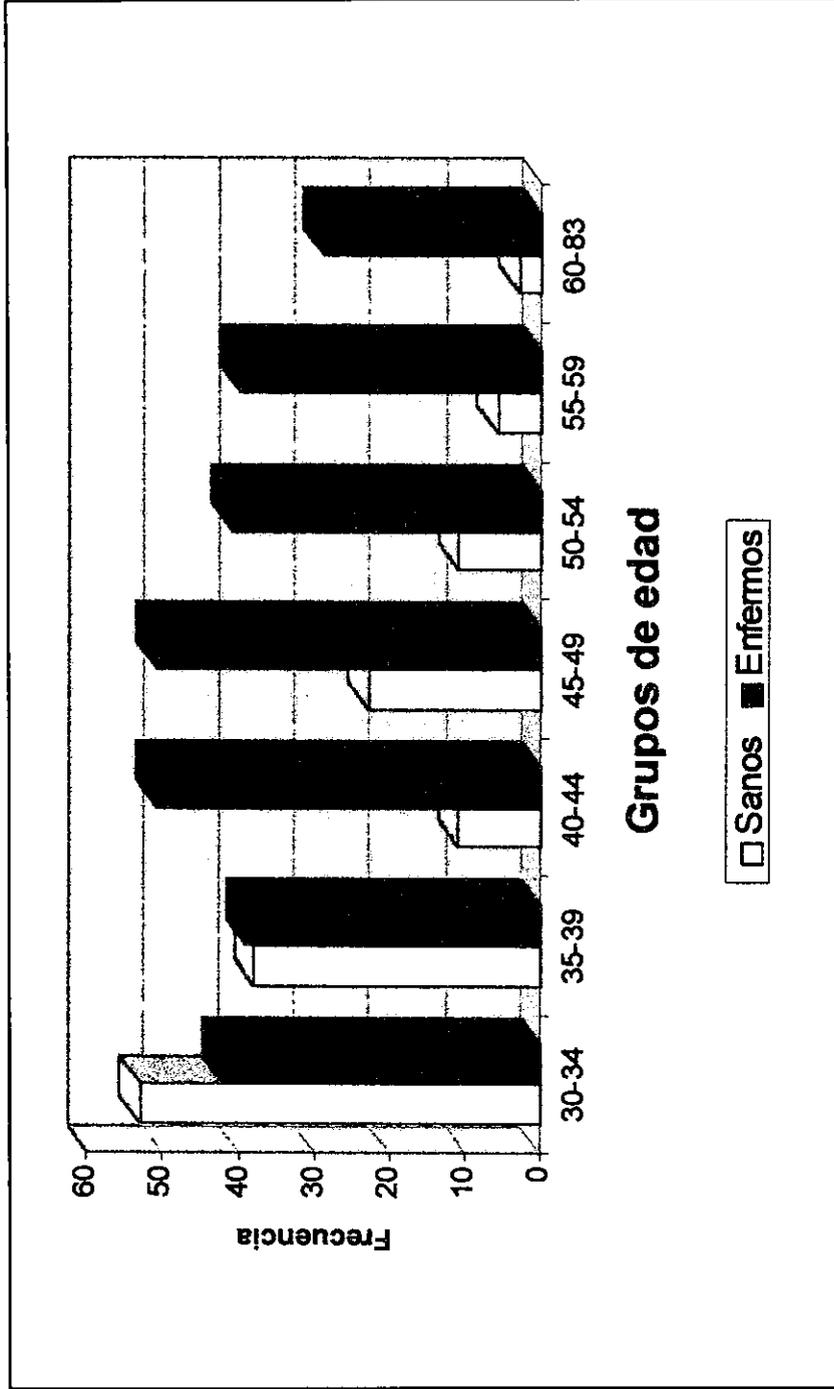
Gráfica 2

Distribución de frecuencia por años de escolaridad en la población estudiada



Fuente Directa: Total 438 pacientes

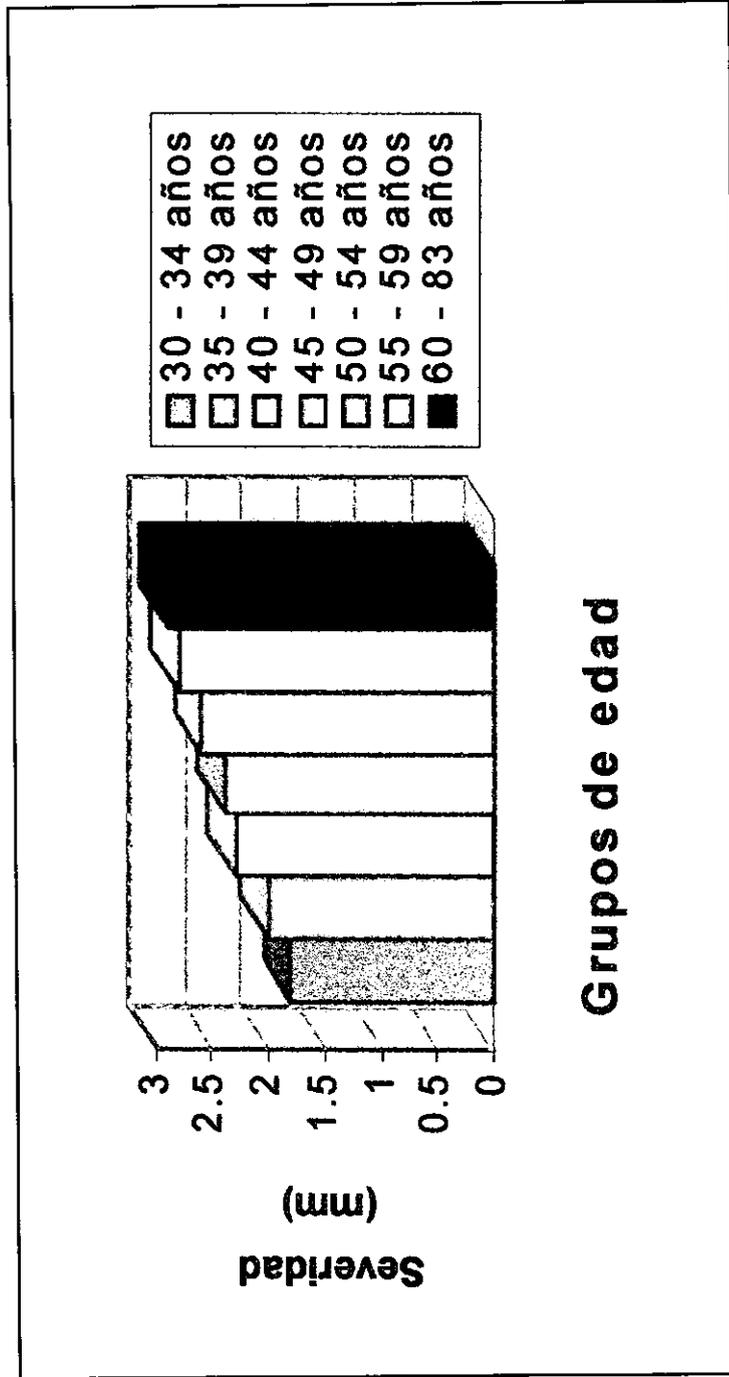
Gráfica 3
Distribución de sujetos sanos y enfermos por grupos de edad
en la población estudiada



Fuente Directa: Total 438 pacientes

Gráfica 4

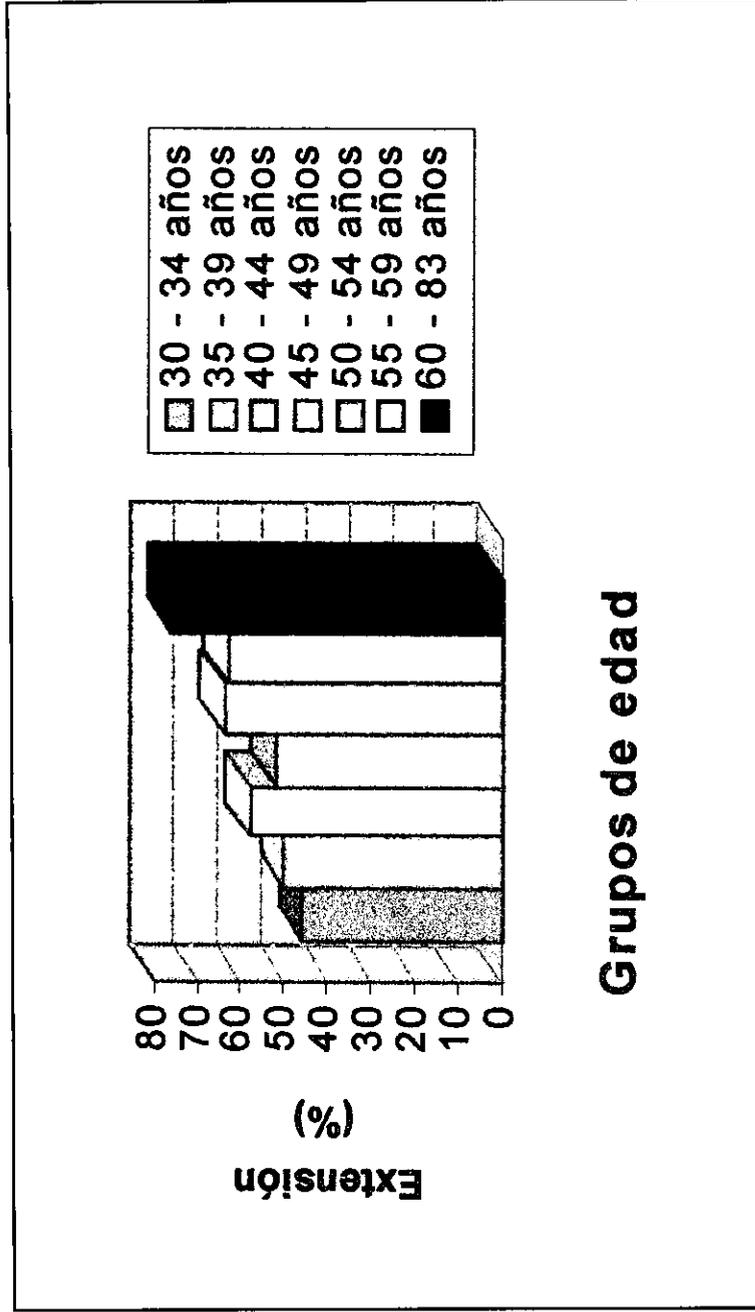
Severidad de Periodontitis por grupos de edad en la población estudiada



Severidad: promedio de pérdida de inserción

Fuente Directa: Total 438 pacientes

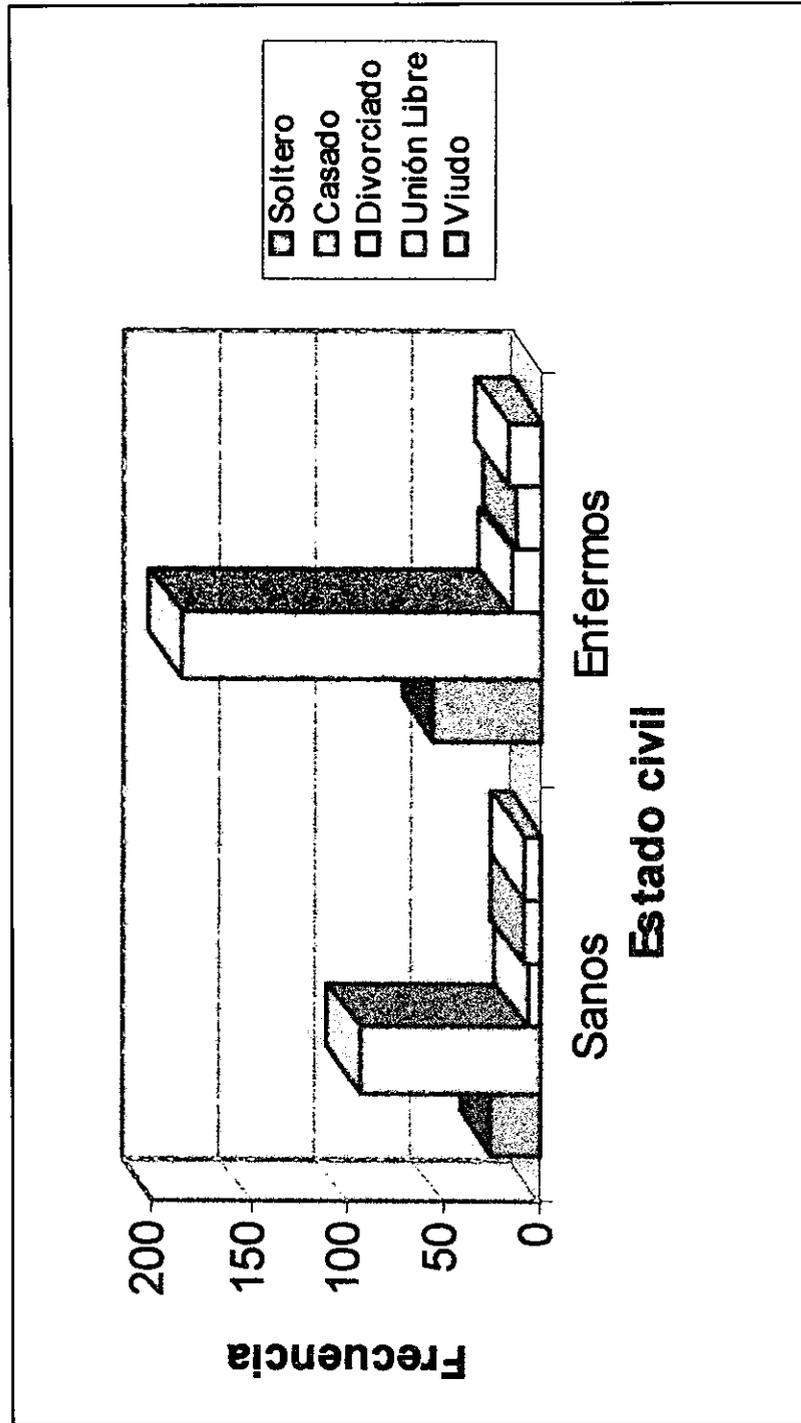
Gráfica 5
 Extensión de periodontitis por grupos de edad
 en la población estudiada



Extensión: porcentaje de sitios afectados

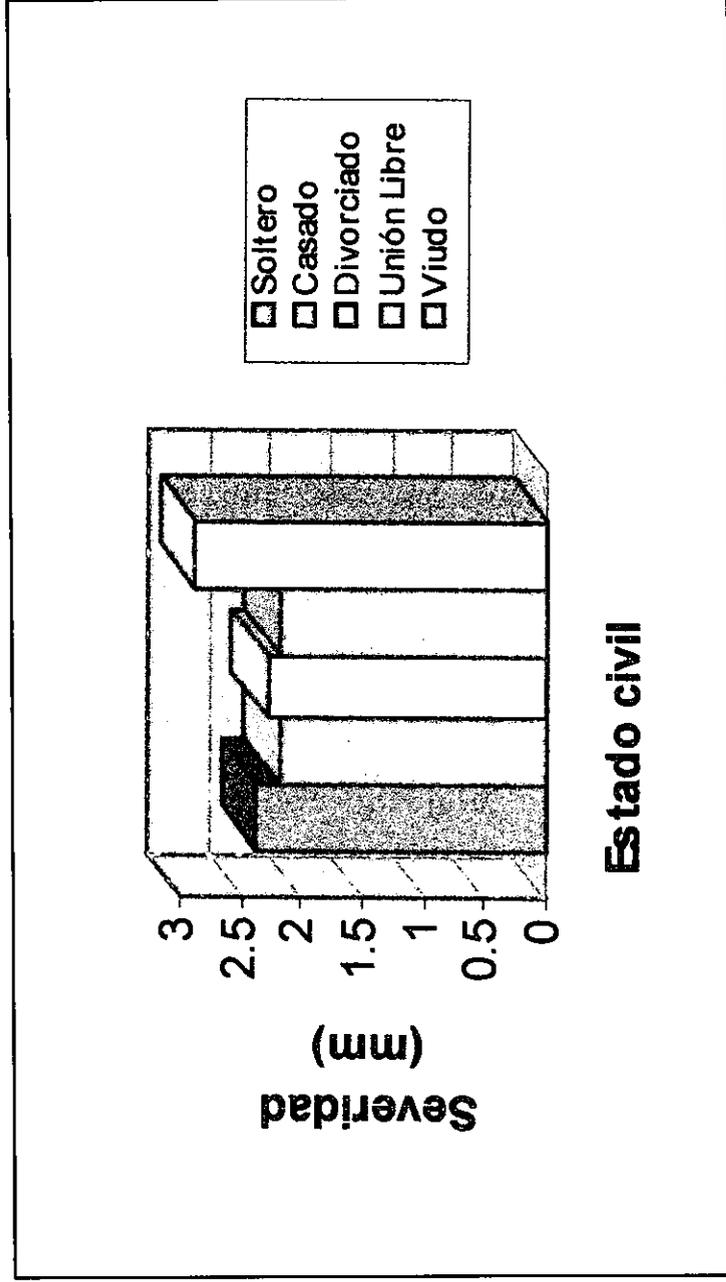
Fuente Directa: Total 438 pacientes

Gráfica 6
 Distribución de sujetos sanos y enfermos por estado civil
 en la población estudiada



Fuente Directa: Total 438 pacientes

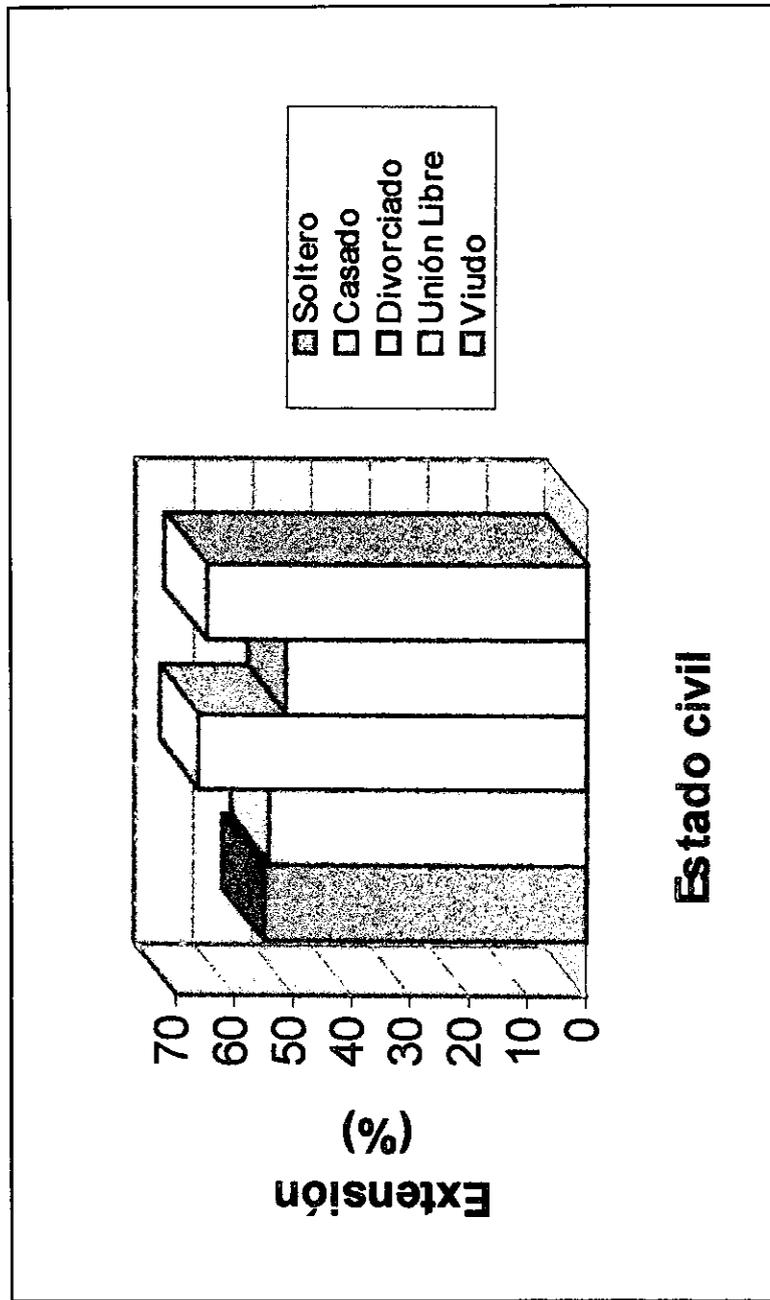
Gráfica 7
 Severidad de Periodontitis de acuerdo al estado civil
 en la población estudiada



Severidad: promedio de pérdida de inserción

Fuente Directa: Total 438 pacientes

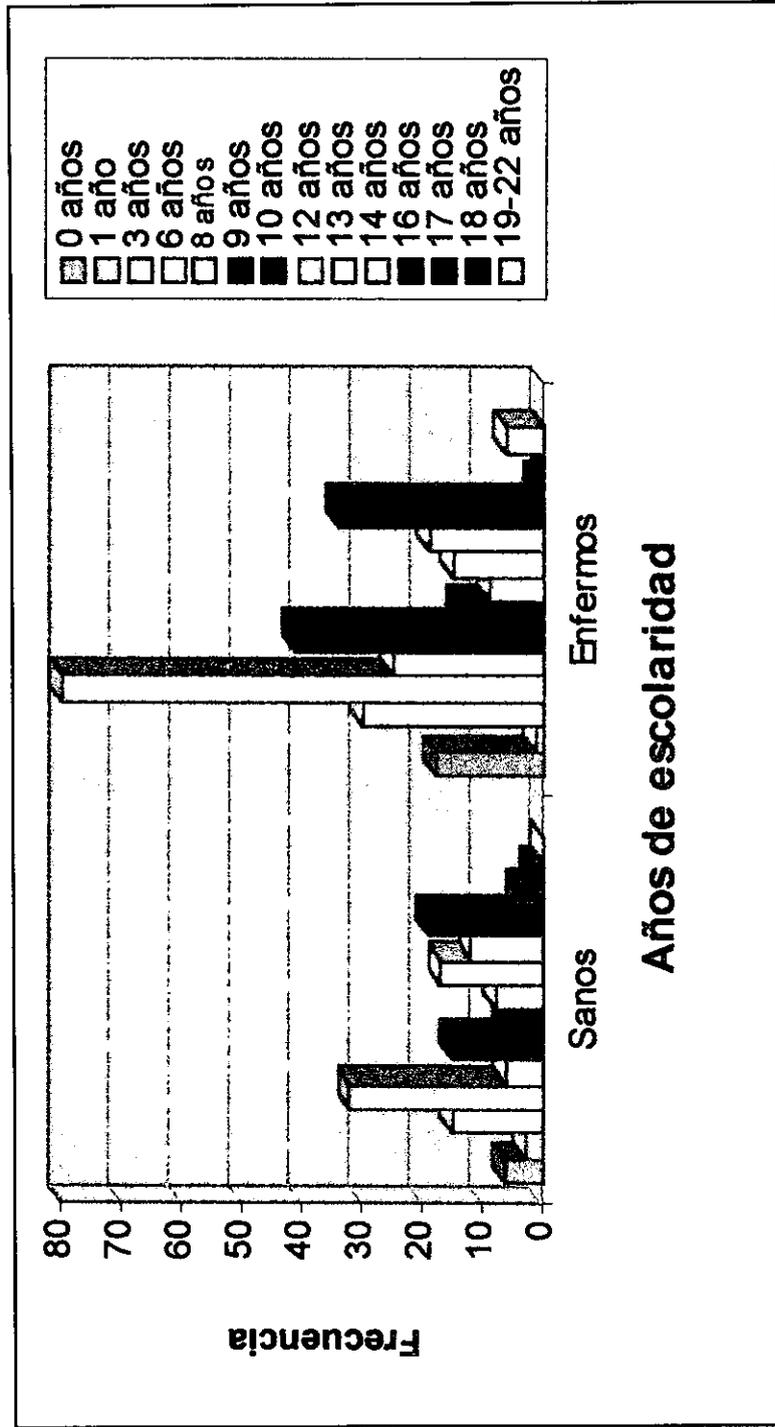
Gráfica 8
Extensión de periodontitis de acuerdo al estado civil
en la población estudiada



Extensión: porcentaje de sitios afectados

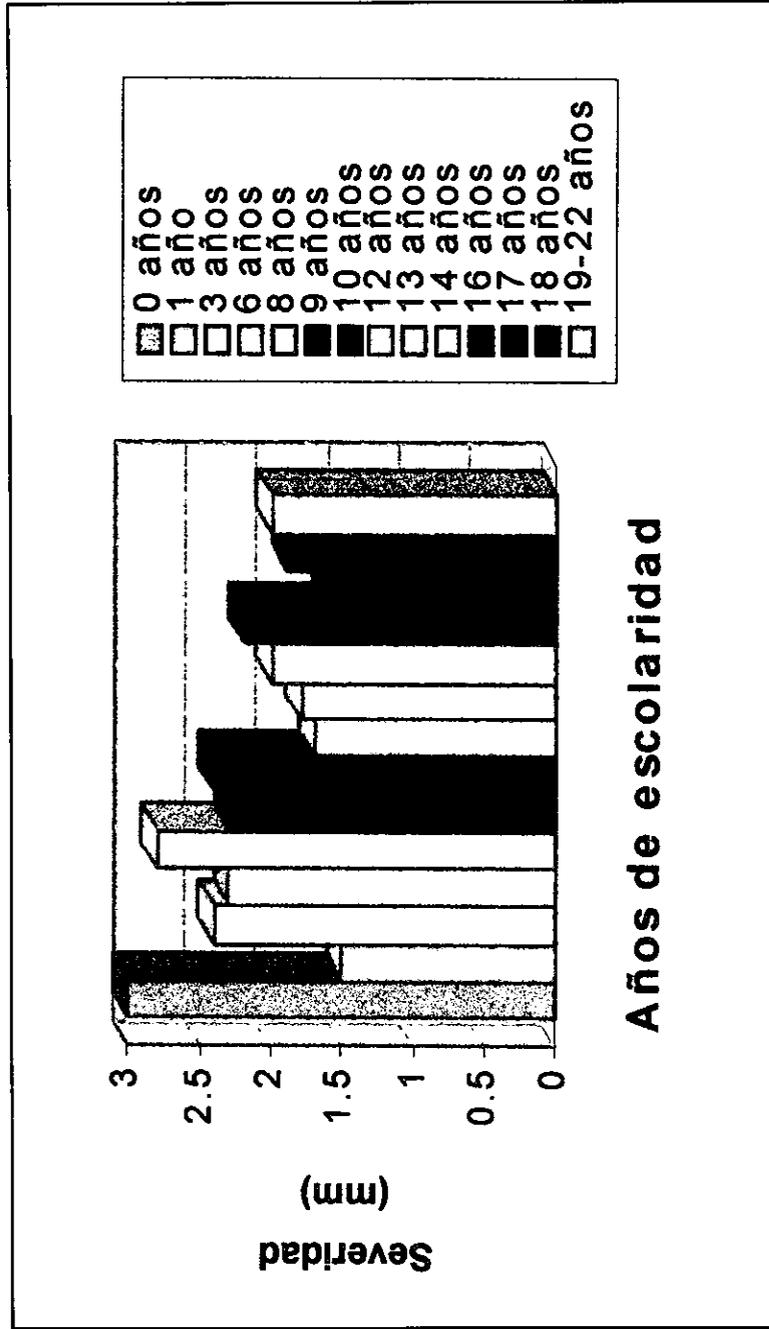
Fuente Directa: Total 438 pacientes

Gráfica 9
 Distribución de los sujetos sanos y enfermos por años de escolaridad en la población estudiada



Fuente Directa: Total 438 pacientes

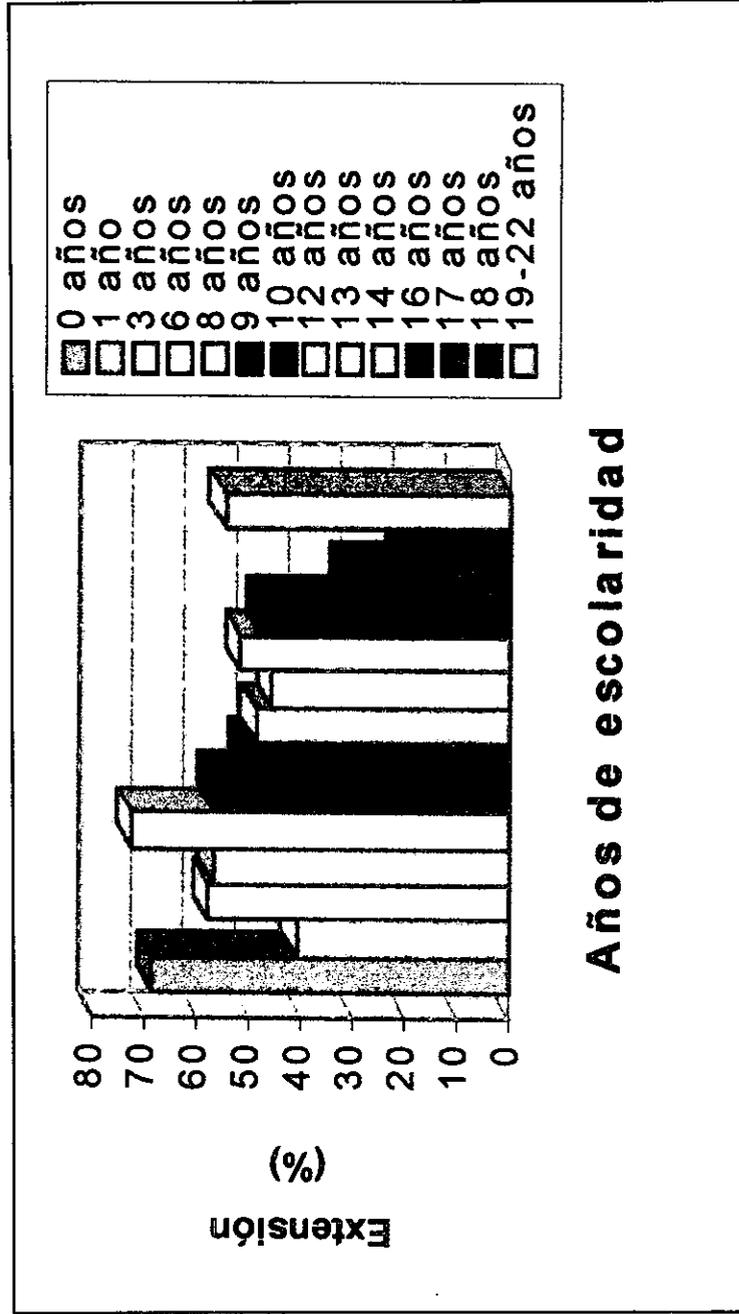
Gráfica 10
Severidad de Periodontitis por años de escolaridad
en la población estudiada



Severidad: promedio de pérdida de inserción

Fuente Directa: Total 438 pacientes

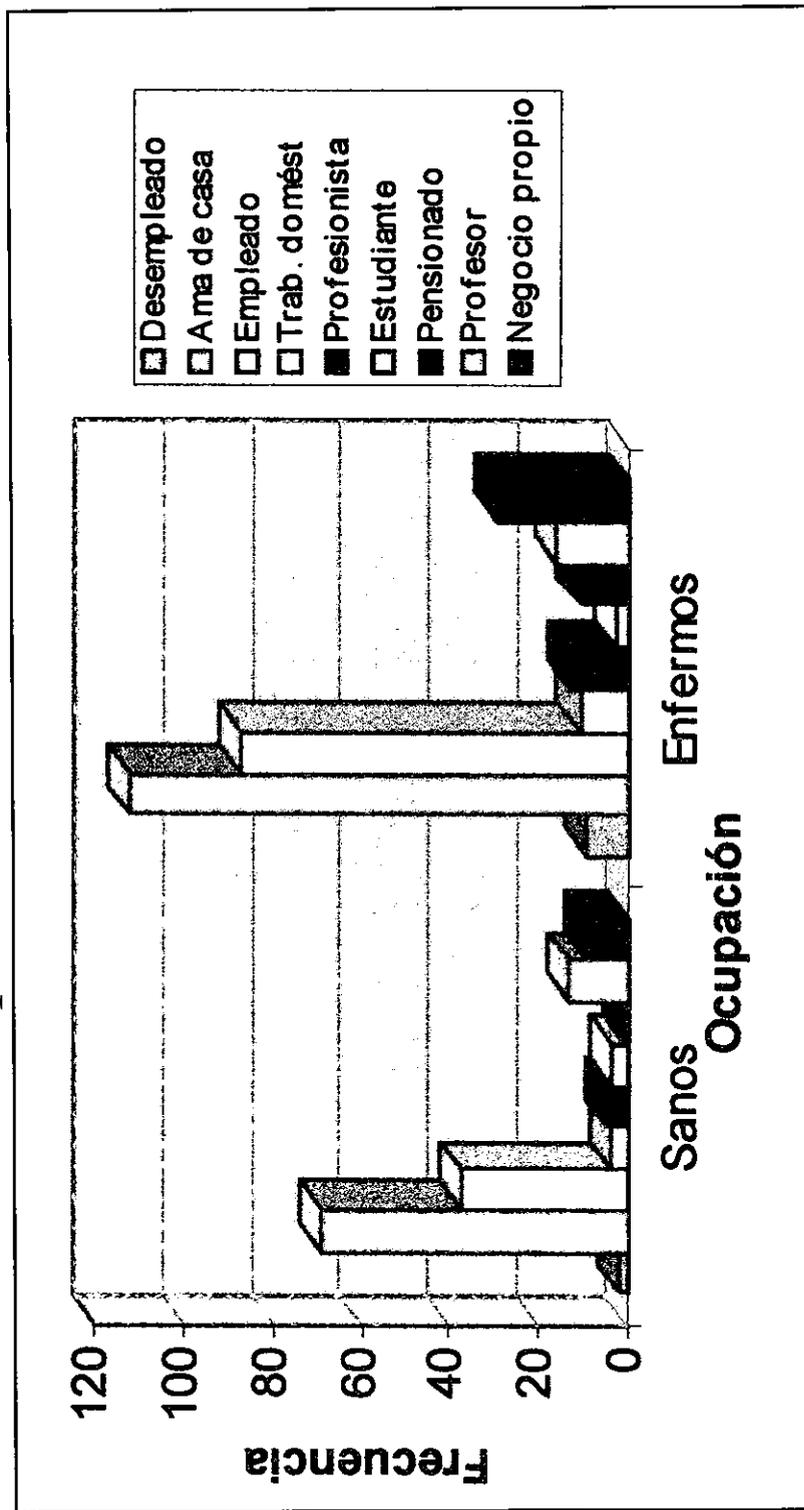
Gráfica 11
 Extensión de periodontitis por años de escolaridad
 en la población estudiada



Extensión: porcentaje de sitios afectados

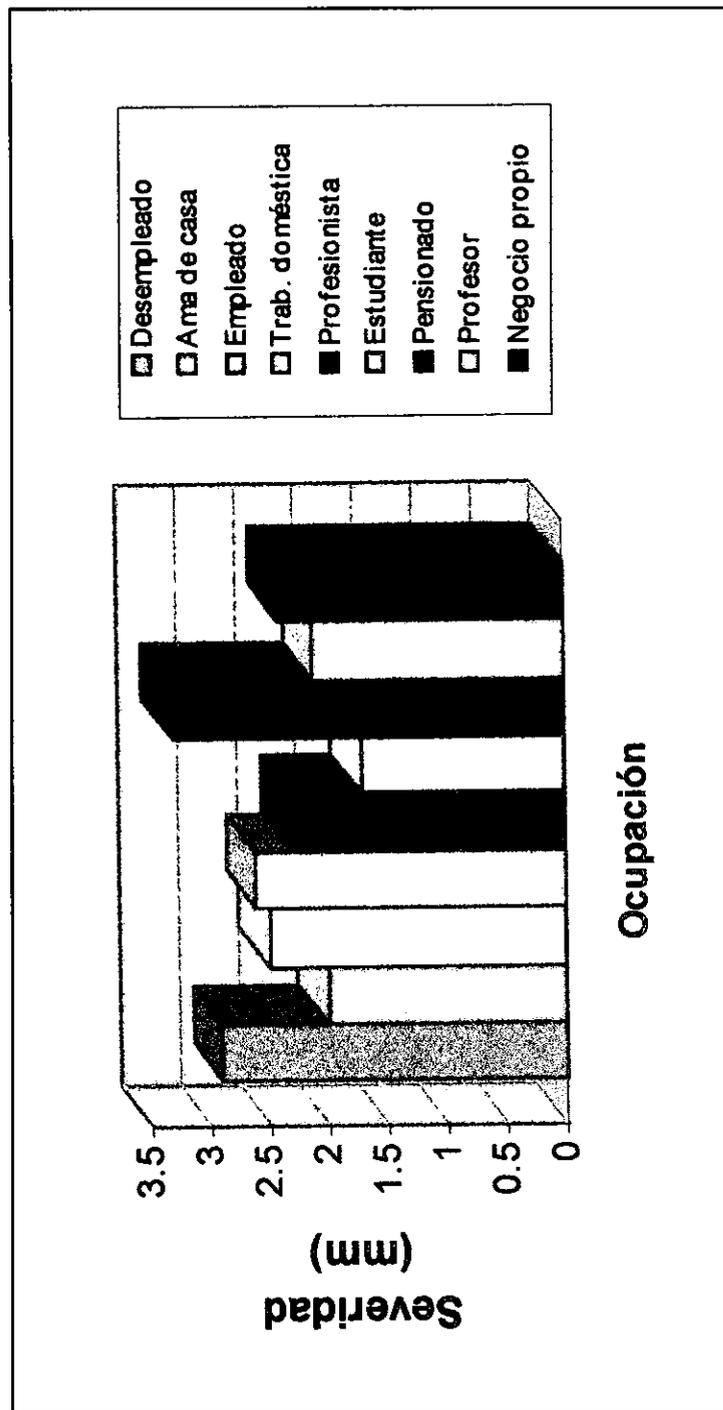
Fuente Directa: Total 438 pacientes

Gráfica 12
 Distribución de sujetos sanos y enfermos por ocupación
 en la población estudiada



Fuente Directa: Total 438 pacientes

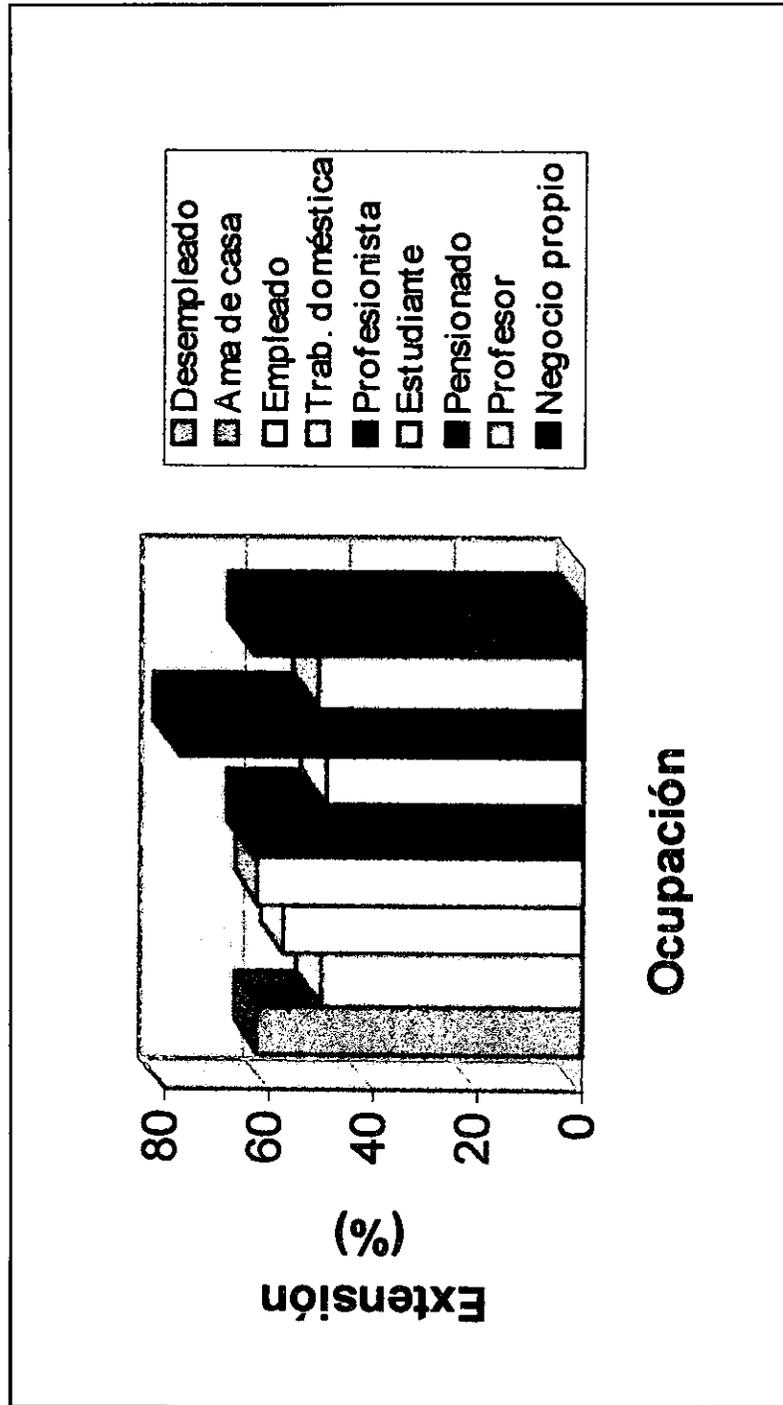
Gráfica 13
 Severidad de Periodontitis por ocupación
 en la población estudiada



Severidad: promedio de pérdida de inserción

Fuente Directa: Total 438 pacientes

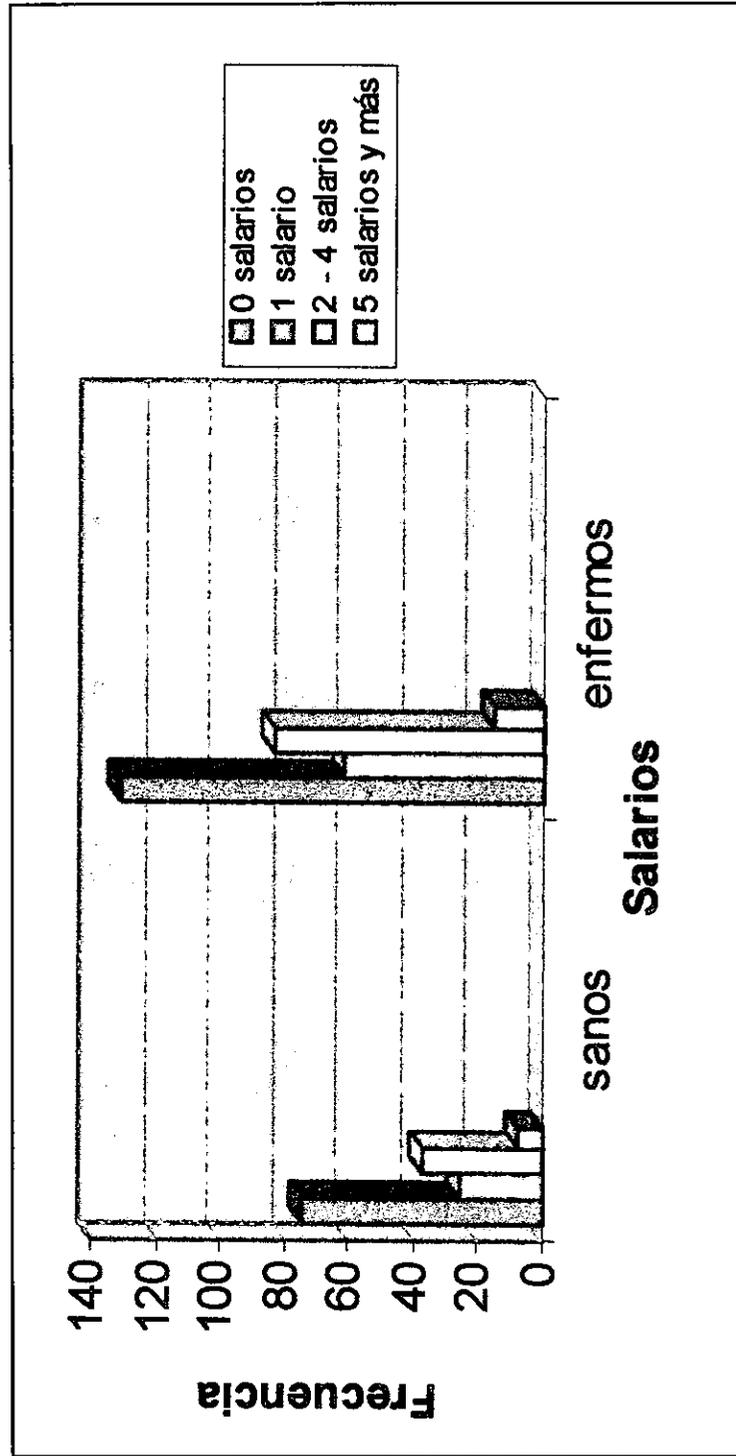
Gráfica 14
 Extensión de periodontitis por ocupación
 en la población estudiada



Extensión: porcentaje de sitios afectados

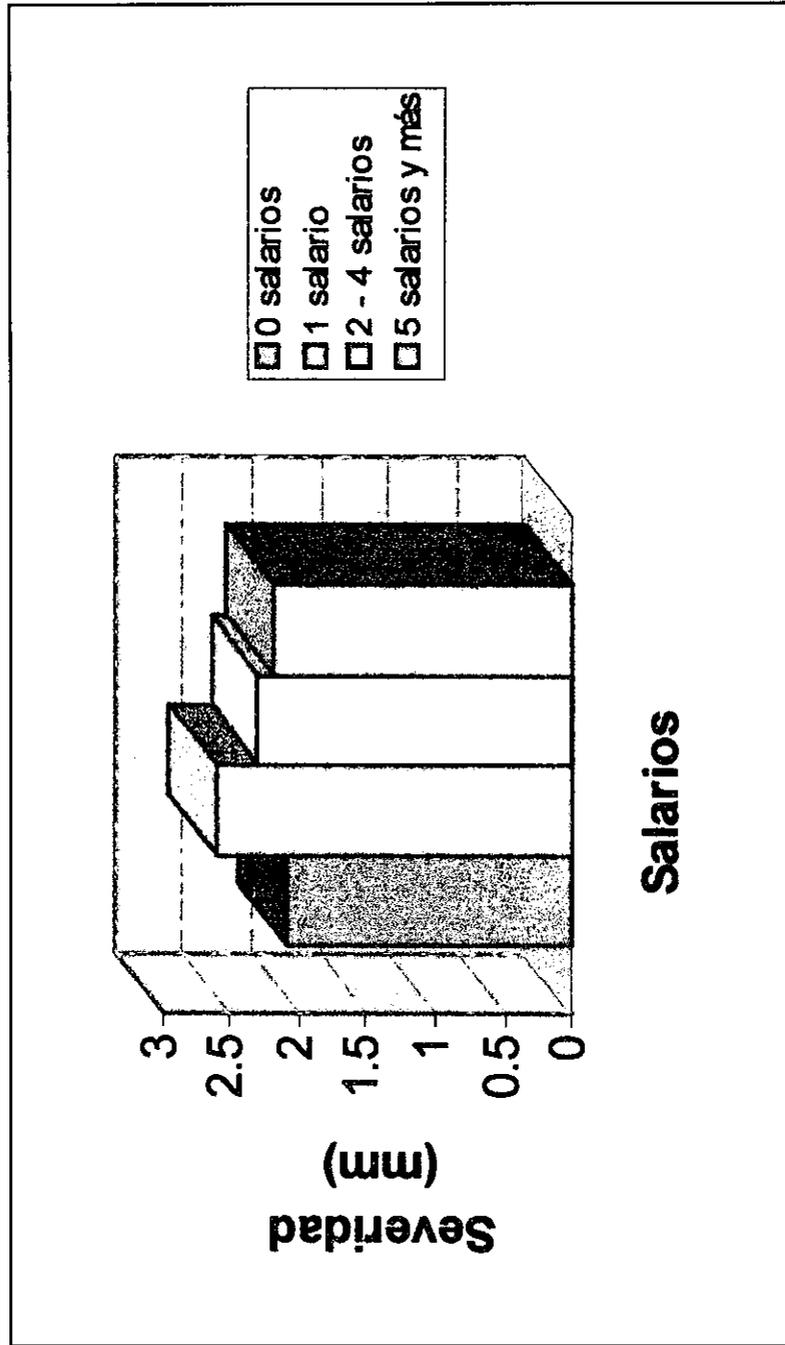
Fuente Directa: Total 438 pacientes

Gráfica 15
 Distribución de las frecuencias de los salarios percibidos mensualmente de los sujetos sanos y enfermos en la población estudiada



Fuente Directa: Total 438 pacientes

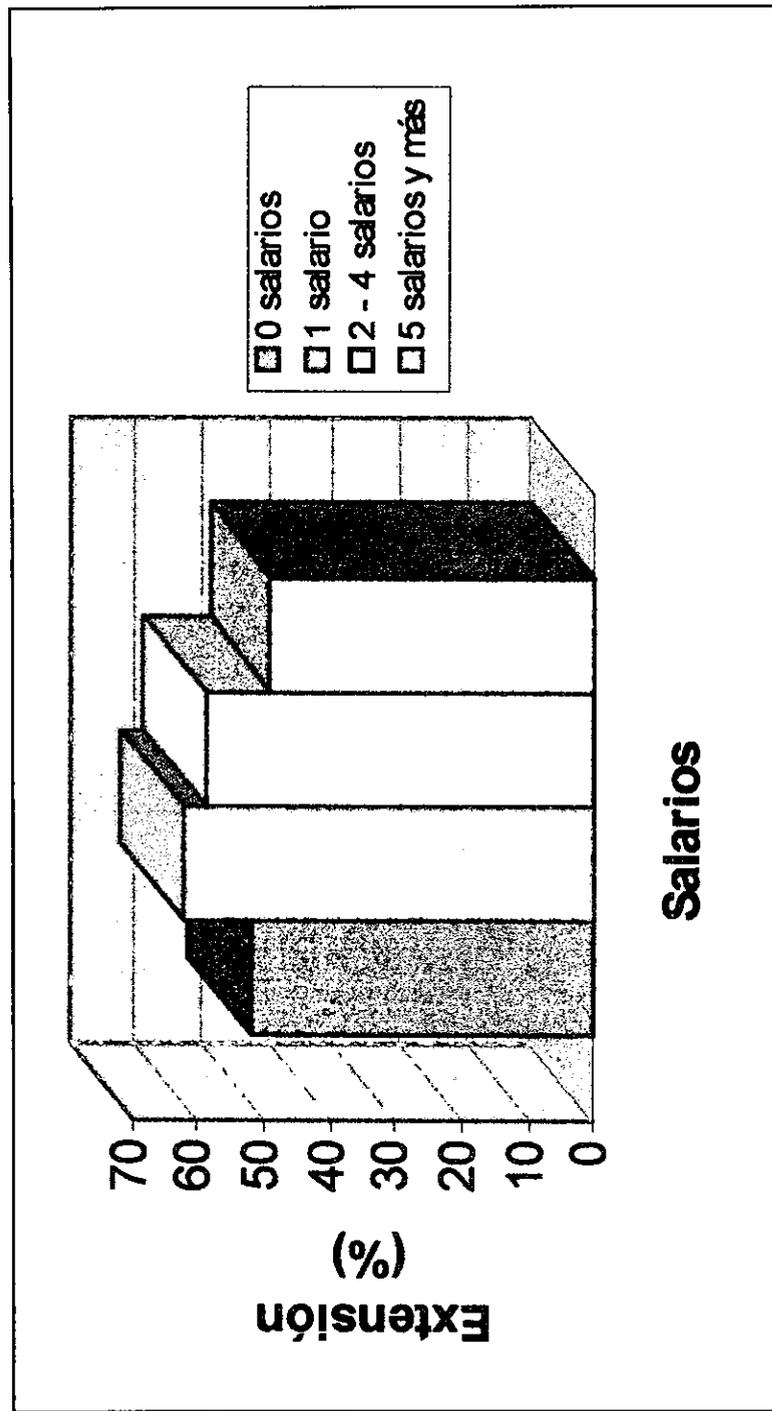
Gráfica 16
 Severidad de Periodontitis por ingresos mensuales percibidos
 en la población estudiada



Severidad: promedio de pérdida de inserción

Fuente Directa: Total 438 pacientes

Gráfica 17
 Extensión de periodontitis por ingresos mensuales
 percibidos en la población estudiada



Extensión: porcentaje de sitios afectados

Fuente Directa: Total 438 pacientes

DISCUSION

Los resultados de este estudio dan las bases para futuros análisis y proveen los datos de pérdida de inserción que reflejan el estado periodontal de la población que acude a la Clínica de Admisión de la Facultad de Odontología de la UNAM, así mismo la recopilación de los datos nos da oportunidad de relacionar la prevalencia, severidad y extensión, con cada una de las personas así como con las variables sociodemográficas.

Prevalencia de periodontitis del adulto

El 100 % de los sujetos de 30 - 83 años presentaron en por lo menos un sitio una pérdida de inserción ≥ 1 mm, el 66.9 % presento una pérdida de inserción \geq a 4 mm afectando en promedio a 4.5 sitios por sujeto y el 32.6 % de la población tuvo una pérdida de inserción ≥ 6 mm afectando a 1.4 sitios por sujeto; es decir más de la mitad de los sujetos examinados mostraron una pérdida de inserción ≥ 4 mm. Los datos reportados aquí indican que la pérdida de inserción ≥ 4 mm fue más prevalente de los 40 a 49 años afectando aproximadamente al 34% de los sujetos, al 27.6 % de los sujetos de 30 a 39 años y al 9.9 % de los sujetos de 60 a 83 años. El porcentaje de esta pérdida de inserción indica que la destrucción moderada es más común en los adultos de 40 a 49 años y es menor en adultos más jóvenes y ancianos.

Severidad y extensión de la periodontitis del adulto

El promedio de pérdida de inserción fue de 2.27 mm por sujeto y el porcentaje de extensión fue de 55.60 %, para la población que demanda atención odontológica siendo este menor (1.75-45.74) para el grupo de edad de 30 - 34 años y mayor (2.90-76.19) para el grupo de edad de 60 - 83 años. Es decir el ISE aumentó enormemente conforme aumenta la edad alcanzando el máximo entre las personas de 60 años y mayores.

Comparación con otros estudios

Comparando los datos con otros estudios la prevalencia y extensión de la enfermedad periodontal, fue exageradamente mayor que la reportada por otras investigaciones.^{28-29,32}

Este estudio es el segundo de periodontitis del Adulto que se realiza dentro de la Facultad de Odontología de la UNAM; en 1990 Jiménez y col.³² examinaron 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 del presente estudio) ellos encontraron una prevalencia del (43 % versus 66.9 %) y un ISE de (1.77-37.0 versus 2.27-55.60) aunque 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 (3,1 respectivamente).

Al realizar el ajuste de tasas⁶⁰ el ISE para el estudio de Jiménez fue de (2.15-21.25 versus 2.63 - 55.44), se encontró similitud en cuanto a la severidad no así para el porcentaje de extensión ya que existe una diferencia de 34.19 %. Se podría pensar que la diferencia que existe es porque al realizar el ajuste de tasas no se consideraron del estudio de Jiménez los sujetos ≤ 30 años de edad por entrar en el intervalo de 26 - 30 años. Con respecto a los sitios examinados por sujeto no existe diferencia ya que él evaluó 22.5 sitios y este estudio 23 sitios por sujeto.

El Examen Nacional de Salud Oral de los Estados Unidos (ENSOEU) 1985-1986^{28,61} donde se utilizó una muestra aleatoria de 15,132 sujetos empleados, se excluyeron amas de casa, estudiantes, campesinos, granjeros, mineros, militares, dueños de pequeños negocios, representando aproximadamente a 100 millones de gente empleada con un rango de edad de 18 - 64 años, la prevalencia de periodontitis del adulto fue del 10.45 %, una marcada diferencia con el presente estudio que mostró una prevalencia de 66.9 %. El ISE fue de (1.93 - 21.64 versus 2.27 - 55.60) la diferencia que existe 33.91 %; quizás se debe a que el ENSOEU utilizó una tamaño de muestra mayor, se realizó en sujetos con empleo y en una población abierta (es decir no en demanda de atención odontológica) y al realizar las mediciones de pérdida de inserción, en el sitio mesio-bucal no inclinaron la sonda, la colocaron paralela al eje mayor del diente y en el sitio medio-bucal en la zona de molares tanto superiores como inferiores colocaron la sonda en la parte media de la raíz mesial. En nuestro estudio,* la sonda en el sitio mesio-bucal se inclinó 45° con el objeto de detectar en esta zona el sitio con mayor riesgo de enfermedad,^{47-51, 62} y en el sitio medio-bucal se colocó en la parte media del diente.

* Se realizó en sujetos en su mayoría no empleados (amas de casa), quienes demandaban atención odontológica.

Tomando en consideración las diferencias entre ambos estudios se realizó un ajuste de tasas⁶⁰ para lo cual se utilizó una población estándar, en base a esto se obtuvieron las siguientes comparaciones ajustadas un ISE de (2.67 - 33.42) para el ENSOEU para este estudio fue de (2.31 - 56.94) se encontró una similitud en cuanto a severidad no así para la extensión ya que existe una diferencia de 23.52 % entre los porcentajes de extensión considerando esto a causa de las diferencias anteriormente mencionadas. Otra de las diferencias fue el número promedio de sitios examinados por sujeto el ENSOEU fue de 24.5 % y para este estudio fue de 23.0 %, en otras palabras 1.5 sitios más por sujeto.

En 1996 Brown²⁹ publica el estado periodontal de los Americanos de 1988-1991 en 7,447 en individuos de 13 años y más, representando aproximadamente 160.3 millones de Americanos civiles no institucionalizados, tomaron los criterios de Miller²⁸ para la obtención de la pérdida de inserción, la prevalencia alcanzada con una pérdida de inserción ≥ 3 mm fue del (40 % versus 80 % del presente estudio). El porcentaje de extensión fue de (38.7 % versus 55.60 %) es decir existe una diferencia de 17.90 % y únicamente (15 % versus 47.3 %) de sujetos exhibieron una destrucción severa de ≥ 5 mm de pérdida de inserción. En la Tabla 17 se observan los resultados crudos del ISE por grupos de edad para el estudio de Jiménez y col. para el ENSOEU y para el presente estudio.

Tabla 17

Comparación de datos crudos del Índice de Severidad y Extensión por grupos de edad para el Examen Nacional de Salud Oral en Adultos Empleados de los Estados Unidos, para el estudio de Jiménez y col. y para la población en estudio

ENSOEU				Jiménez y col.			Población de estudio		
Edad	Frecuencia	Severidad	Extensión	Frecuencia	Severidad	Extensión	Frecuencia	Severidad	Extensión
26-30				39	1.38	24.9			
30 - 34	1887	1.86	17.67	50	1.57	36.0	96	1.75	45.74
35 - 39	1780	1.97	20.2	46	1.63	34.4	77	1.95	50.10
40 - 44	1940	2.09	24.64	37	1.98	48.3	62	2.32	58.00
45 - 49	1680	2.35	31.32	19	2.09	58.3	74	2.40	52.25
50 - 54	1510	2.69	36.21	13	2.85	77.6	52	2.59	64.23
55- 59	1227	2.65	37.9	15	3.32	68.5	46	2,80	63,23
+ 59	1096	2.83	47.47	21	3.19	83.0	32	2.90	76.19

Sitio mesio-bucal versus medio-bucal

En el presente estudio se encontró que el promedio de pérdida de inserción considerando todos los sitios, para el sitio mesio-bucal fue de 2.0 mm y de 1.60 mm para el sitio medio-bucal, la pérdida de inserción moderada fue la más prevalente, encontrándose la mayor pérdida de inserción en el grupo de 60 - 83 años.

Para el ENSOEU⁶² el promedio de pérdida de inserción del sitio mesio-bucal fue de (1.61 mm versus 2.0 mm para el presente estudio) y (1.56 mm versus 1.60 mm) en el sitio medio-bucal. En ambos estudios la pérdida de inserción moderada fue la más prevalente en ambos sitios y para todos los grupos de edades. Por otro lado Brown reporta que la pérdida de inserción severa de más de ≥ 5 mm rara vez se localizo (aproximadamente 3 % de sitios afectados) y que el porcentaje de sitios afectados con más de ≥ 5 mm incremento con la edad en ambos sitios.²⁹

Es decir que los resultados de las anteriores investigaciones así como la presente están en acuerdo en que el porcentaje de sitios con pérdida de inserción incrementa con la edad, con mayor frecuencia en los sitios mesio-bucales y por lo general los sitios bucales exhiben un mayor porcentaje de sitios con pérdida de inserción ≥ 2 mm que los sitios mesio-bucales para todos los grupos de edades. Sin embargo el incremento en la pérdida de inserción es fuertemente correlacionado con el incremento en la prevalencia de la recesión.^{29,63}

Un hallazgo general es que existen mayores casos de periodontitis del adulto conforme aumenta la edad,^{28,33-36} en este estudio se encontraron diferencias significativas en cuanto a la edad y a la prevalencia de periodontitis $X^2=57.84$ $p=0.0001$, la prevalencia se manifiesta con mayor frecuencia en los grupos de edad de 40-44 y 45-49 años y disminuye la frecuencia de los casos conforme aumenta la edad, debido a que la afluencia de pacientes a la Clínica de Admisión de la Facultad de Odontología de la UNAM, de acuerdo a los registros del SICOREP⁶⁴ indican que la mayor cantidad de pacientes se encuentran entre los intervalos de edad de 30-45 años existiendo un predominio del sexo femenino y una disminución en cuanto

a los pacientes a medida que avanza la edad, siendo la población de 70 años y mayores la que menos asiste a la Clínica de Admisión, por lo que al comparar los sujetos sanos y enfermos de 60 - 83 años el 90 % presentaron periodontitis. Así mismo en el presente estudio se encontraron correlaciones positivas estadísticamente significativas en cuanto a la severidad $r=0.31$ $p=0.0001$ y extensión $r=0.26$ $p=0.0001$ con respecto a la edad, el promedio de pérdida de inserción de 1.75 mm entre los 30-34 años e incrementa significativamente a 2.90 mm de los 60-83 años, es decir el 68 % de los sujetos mayores de 60 años presentan una periodontitis. Del mismo modo en el ENSOEU la severidad de la enfermedad periodontal, incrementa directamente con la edad. Entre los adultos empleados, el promedio de pérdida de inserción estableciéndose en 1.2 mm entre los 18-24 años de edad e incrementa gradualmente a 3.6 mm en los 75 a 80 años y más es decir se encontró que más del 65 % de los estadounidenses de 65 años y mayores presentaban una pérdida de inserción ≥ 4 mm.²⁹ De igual manera Jiménez encontró una correlación positiva estadísticamente significativa entre la edad y el ISE, es decir a mayor edad mayor severidad y extensión de periodontitis $r=0.59$ y $r=0.40$ respectivamente ($p<0.01$),³² por otro lado Brown menciona que el porcentaje de sitios con pérdida de inserción ≥ 5 mm fue pequeña arriba de los 45 años, entre los individuos de 45 a 54 años menos del 6 % de sitios exhibieron pérdida de inserción ≥ 5 mm, aún entre los grupos de edades de los más ancianos menos del 10 % de sitios tenían pérdida de inserción ≥ 5 mm, es decir la prevalencia moderada y severa de pérdida de inserción incrementa con la edad para el estos datos sugieren que el incremento de la prevalencia y la pérdida de inserción con la edad esta más asociada con el incremento de la prevalencia de la recesión gingival que con los cambios en la prevalencia o la edad.²⁹ Si bien la prevalencia y la severidad de la periodontitis se incrementa, por lo regular de la adolescencia a la madurez y vejez, no es probable que la edad por sí misma

sea un factor importante,^{36,65-66} ya que tanto la gingivitis como la periodontitis están relacionadas con bajos niveles de higiene bucal, no obstante la edad.⁶⁷

En recientes revisiones se ha concluido que el sexo por sí no tiene contribuciones sustanciales a las variaciones en la prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal del adulto alrededor del mundo.⁶⁸ Se encontraron diferencias en el presente estudio en cuanto a la severidad y el sexo, es decir los varones presentaron mayor promedio de severidad que las mujeres $t=2.08$ $p=0.038$, no así en la prevalencia y extensión de periodontitis. Esto es apoyado por los estudios de el ENSOEU y Brown quienes mostraron que los hombres consistentemente experimentan mayor severidad de enfermedad periodontal que las mujeres.²⁸⁻²⁹ Sin embargo Jiménez reporta que sólo la extensión fue estadísticamente significativa más alta entre los varones ($t=2.79$ $p<0.01$).³²

Con respecto al estado civil en este estudio no se encontraron diferencias significativas en cuanto a este y la prevalencia, severidad y extensión de periodontitis, no existen reportes previos que relacionen el estado civil y la enfermedad periodontal.

El nivel educacional por mucho tiempo se ha demostrado que esta relacionado con las condiciones periodontales. En este estudio se encontraron diferencias en cuanto a la prevalencia severidad y extensión con respecto a los años de escolaridad, se encontró una relación inversa, es decir que a mayor educación menores casos de periodontitis, menor promedio de pérdida de inserción y menor porcentaje de sitios enfermos.

Con respecto a la ocupación en el presente estudio no se encontraron diferencias estadísticamente significativas con respecto a la prevalencia, severidad y extensión de la enfermedad periodontal.

La correlación entre la enfermedad periodontal y los ingresos es similar al de la educación. Para este estudio se reportó un menor promedio de severidad para las personas que recibían un salario mensual a diferencia de los que no percibieron ningún salario. No así para la prevalencia y la extensión de periodontitis. El ENSOEU reporta que la prevalencia de periodontitis con una pérdida de inserción ≥ 3 mm examinada por niveles de ingresos, disminuyó cuando se incrementaban los ingresos. Sin embargo la extensión de pérdida de inserción no disminuyó con el incremento de los salarios.⁶⁹ En un estudio en Dinamarca los hombres con un estado socioeconómico más alto (oficinistas y profesores) presentaron condiciones periodontales más sanas que aquellos con un estado socioeconómico más bajo (obreros),⁷⁰ Arno y cols. mostraron resultados similares en trabajadores manuales y personal de oficina.⁷¹ Los estudios anteriores sugieren que la enfermedad periodontal fue más severa en poblaciones de ciudades en desarrollo y grupos socioeconómicos más bajos que en países industrializados en los cuales la mala nutrición en general y las deficiencias nutricionales eran más frecuentes.⁷⁰

Así mismo un estudio longitudinal¹³ muestra que en la población de clase media que vive en países industrializados en los que el cuidado dental personal y profesional es óptimo, las lesiones periodontales del adulto progresan con gran lentitud (en promedio 0.05 y 0.1 mm por año) en países subdesarrollados¹¹ que no practican una higiene bucal y que no tienen acceso a la atención dental, la velocidad promedio de progreso es tres o cuatro veces mayor

(en promedio entre 0.1 y 0.3 mm por año). Las variaciones de salud periodontal se pueden atribuir a la diferencia en la capacidad económica y a la subsecuente incapacidad para pagar una atención y examinación dental de rutina. Sin embargo, un estudio en Estados Unidos sobre las características ocupacionales y de ingreso sugieren que el nivel educacional tiene impacto más significativo en el estado periodontal que el nivel económico,⁷² lo mismo sucede en estudios realizados en hindúes,⁷³ escandinavos,¹⁴ y ciudadanos de sri-lanka.⁴¹

Es necesario continuar con estudios de prevalencia severidad y extensión de periodontitis para conocer la situación en la población mexicana en cuanto a la presencia de esta enfermedad, ya que estudio muestra una mayor prevalencia, severidad y extensión de la enfermedad comparados con otras poblaciones lo que la hace un problema de salud importante que puede prevenirse. Los resultados de este estudio servirán para planear y evaluar programas y políticas para el control de la enfermedad, la formación de personas encargadas de la prevención de la enfermedad así como fortalecer el financiamiento para el cuidado dental. Así mismo los resultados descriptivos de este estudio pueden estimular el desarrollo de hipótesis para estudios posteriores.

CONCLUSIONES

- La prevalencia de periodontitis entre los adultos que acuden a la Clínica de Admisión de la Facultad de Odontología de la UNAM es muy alta (66.9 %). La frecuencia es mayor en los sujetos de 40 - 49 años, existe una relación de la edad y la enfermedad periodontal comparando los sujetos sanos y enfermos de 60 - 83 años, el 90 % presentan periodontitis
- Un pequeño porcentaje (3 %) de sitios llegan a tener una pérdida de inserción severa ≥ 7 mm, esto fue más frecuente en personas mayores de 60 años.
- Con mayor frecuencia la pérdida de inserción se observa en los sitios mesiales.
- A mayor extensión de periodontitis mayor severidad.
- En todas las edades los hombres tuvieron una pérdida de inserción mayor que las mujeres, no así en la prevalencia y extensión.
- Los viudos presentaron mayor severidad y extensión de periodontitis, aunque esto no fue estadísticamente significativo.
- Existe una correlación inversa en cuanto a la prevalencia, severidad y extensión y los años de escolaridad es decir a mayor escolaridad menor prevalencia, severidad y extensión de periodontitis.

- Con por lo menos el ingreso de un salario mínimo mensual existe menor severidad de periodontitis.

RECOMENDACIONES

- Realizar el mismo estudio no sólo en sujetos que acudan a solicitar atención dental sino en una población abierta.
- Utilizar una población lo más amplia posible, homogénea en cuanto al número de sujetos por sexo y de individuos en cada intervalo de los grupo de edad.
- Utilizar en los estudios un solo examinador, esto llevará más tiempo pero se tendrá confiabilidad en los datos, realizar pruebas intraexaminador y extraexaminador durante el estudio.

PROPUESTAS

- Apoyar estudios para contar con datos dentro de la facultad y de la población mexicana para poder realizar estudios no sólo de prevalencia sino también de incidencia de periodontitis en nuestra población.
- Utilizar estos datos para implementar programas de salud en la Facultad de Odontología de la UNAM, y en la población en general.

RECOMENDACIONES

- Realizar el mismo estudio no sólo en sujetos que acudan a solicitar atención dental sino en una población abierta.
- Utilizar una población lo más amplia posible, homogénea en cuanto al número de sujetos por sexo y de individuos en cada intervalo de los grupo de edad.
- Utilizar en los estudios un solo examinador, esto llevará más tiempo pero se tendrá confiabilidad en los datos, realizar pruebas intraexaminador y extraexaminador durante el estudio.

PROPUESTAS

- Apoyar estudios para contar con datos dentro de la facultad y de la población mexicana para poder realizar estudios no sólo de prevalencia sino también de incidencia de periodontitis en nuestra población.
- Utilizar estos datos para implementar programas de salud en la Facultad de Odontología de la UNAM, y en la población en general.

- Considerar en futuros estudios incluir otras variables como recesión gingival, profundidad de placa bacteriana, número de dientes perdidos, la causa de la pérdida de estos.
- Elaborar estudios de prevalencia severidad y extensión en relación al grado de higiene oral, tabaquismo y alcoholismo en la población así como con su relación con enfermedades sistémicas.
- Realizar este tipo de estudios en periodontitis de inicio temprano prepuberal y juvenil, con homogeneidad en la población con respecto al número de sujetos por sexo y número de sujetos en cada grupo de edad.
- Fortalecer y realizar programas orientados específicamente a solucionar problemas de salud concretos atendiendo a diferentes sectores sociales.
- Planear estudios epidemiológicos para la vigilancia de la salud periodontal y para la evaluación del efecto de los diversos programas y procedimientos preventivos y terapéuticos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1.-Glossary of Periodontic Terms. Published by the American Academy of Periodontology 3rd Edition. Suppl. *J Periodontol*, 1992.
- 2.-The American Academy of Periodontology. The Etiology and Pathogenesis of Periodontal Diseases. *The position of the American Academy of Periodontology*, 1994, 475-483.
- 3.-Page RC. Host response test for diagnosing periodontal diseases. *J Periodontol*, 1992; (63): 356-366.
- 4.-Greenstein G, Caton J. Disease activity. A critical assessment. *J Periodontol*, 1990; (61): 543-552.
- 5.-Socransky SS, Haffajee AD, Goodson JM, Lindhe J. New concepts of destructive periodontal disease. *J Clin Periodontol*, 1984; (11):21-32.
- 6.-Socransky SS, Haffajee AD. The Nature of Periodontal Diseases. *Ann Periodontol*, 1997; (2):3-10.
- 7.-Listgarten MA. Pathogenesis of periodontitis. *J Clin Periodontol*, 1986; (13):418-425.
- 8.-Lindhe J, Hamp SE, Løe H. Experimental periodontitis in the beagle dog. *J Periodont Res*, 1974; (8):1-10.
- 9.-Anerud A, Løe H, Boysen H, Smith M. The natural history of periodontal disease in man. Changes in gingival health and oral hygiene before 40 years of age. *J Periodont Res*, 1979; (14):526-540.
- 10.-Listgarten MA, Schifter CC, Laster L. 3-year longitudinal study of the periodontal status of an adult population with gingivitis. *J Clin Periodontol*, 1985; (12):225-238.
- 11.-Korman KS. Nature of periodontal diseases: Assessment and diagnosis. *J Periodont Res*, 1987; (22): 192-204.
- 12.-Løe H. y col. The natural history of periodontal disease in man. The rate periodontal of destruction before 40 years of age. *J Periodontol*, 1978; (49) 607-620.

- 13.-Løe H, Anerud A, Boysen H, Morrison E. Natural history of periodontal disease in man. Rapid, moderate and no loss of attachment in Sri Lanka labores 14 - 46 years of age. *J Clin Periodontol*, 1986; (13): 431-440.
- 14.-Loudal A, Arno A, Waerhaug J. Incidence of clinical manifestations of Periodontal disease in light of oral hygiene and calculus formation. *J Am Dent Assoc*, 1958; (56):21-33.
- 15.-Russell AL. A social factor associated with the severity of periodontal disease. *J Dent Res*, 1957; (36):922-926
- 16.-Proceedings of the World Workshop in Clinical Periodontics. Princeton, New Jersey. July 23-27, 1989, Editorial Committee Myron Nevins, Chairman William Becker, Kenneth Korman. *The American Academy of Periodontology*, Chicago, Illinois. Section I. pp.1-12.
- 17.-Slots J, Rams TE. Microbiology of Periodontal Disease. In Slots J, Taubman MA. Contemporary Oral Microbiology and Immunology St. Louis Missouri. Mosby 1992. 649 pp.
- 18.-Ramfjord SP, Aronson A. Indices for Prevalence and Incidence of Periodontal Disease. *J Periodontol*, 1959; (30):51-59.
- 19.-Massler, M, Schour, I & Chopra, B. Occurrence of gingivitis in suburban Chicago school children. *J Periodontol*, 1950; (21), 146-164.
- 20.-Russell AL: A system of classification and scoring for prevalence surveys of periodontal disease. *J Dent Res*, 1956; (35): 350-359.
- 21.-Ramfjord SP. The Periodontal Index (PDI). *J Periodontol*, 1967; (38): 602-610.
- 22.-Ainamo, J, Barmes, D, Beagrie, G, Cutress, T., Martin, J. Development of the World Health Organization (WHO) Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN). *Int Dent J*, 1982; (32): 281-291.
- 23.-Marks RG, Magnusson I, Taylor M, Clouser B. Evaluation of reliability and reproducibility of dental indices. *J Clin Periodontol*, 1993; (20): 54-58.
- 24.-Goodson JM. Clinical measurements of periodontitis In Chilton NW. Editor: Conference on Clinical trial in periodontal diseases, Chicago, 1985. *J Clin Periodontol*, 1986; (13): 446-455.
- 25.-Pilot, T. Implications for health screening and public health planning. In: Johnson, N. W. Markers of disease susceptibility and activity for periodontal diseases. Cambridge University Press 1991, 441-453.
- 26.-Carlos JP, Wolfe MD, Kingman A: The Extent and Severity Index; a simple method for use in epidemiologic studies of periodontal disease. *J Clin Periodontol*, 1986; (13): 500-505.

- 27.-Lennon AM, Clerehugh V. Discussion: The extent and severity index, and, Design and analysis considerations for longitudinal study of periodontal disease. *J Clin Periodontol*, 1986; (13):511-513.
- 28.-Miller, AJ, Brunelle, JA., Carlos, JP., Brown, L.J., and L e, H. Oral health of United States adults, the National Survey of Oral Health in U.S. employed adults and seniors; 1985-1986. (Washington, NIH publ. No. 87-2868,1987).
- 29.-Brown LJ, Brunelle. JA, Kingman A. Periodontal Status in the United States 1988-91: Prevalence, Extent, and Demographic Variation. *J Dent Res*, 75 (Spec ISS): 672-683, February, 1996.
- 30.-Burt BA: The distribution of periodontal destruction in the populations of industrialized countries. In *Periodontal diseases. Markers of disease susceptibility and activity.* pp 9-26. *Cambridge University Press* 1991.
- 31.-Page RC: Severe forms of periodontitis in children, juveniles and adults world-wide prevalence. In: Johnson, N. W. *Periodontal diseases. Markers of disease susceptibility and activity.* pp. 76-105. *Cambridge University Press* 1991.
- 32.-J menez GG, Herrera ER, Borges YA. Prevalencia, severidad y extensión de Periodontitis en sujetos adultos que acudieron a la clínica de admisión de la División de Estudios de Posgrado e Investigación de la UNAM. *PO*, 1995; Vol. 16, No. 1.
- 33.-Green JC, Soumi JD. Epidemiology and public health aspects of caries and periodontal disease. *J Dent Res*, 1977; (56): Specc Iss.
- 34.-Marshall-Day CD, Stevens RG, Quigley LF Jr. Periodontal disease prevalence and incidence. *J Periodontol*, 1955; (26):185-203.
- 35.-Russell AL. Epidemiology of periodontal disease. *Int. Dent. J*, 1967; (17): 282-296.
- 36.-Burt BA. Periodontitis and aging: reviewing recent evidence. *J Am Dent Assoc*, 1994; (125):273-278.
- 37.-Russell AL. Some epidemiological characteristics of periodontal disease in a series of urban populations. *J Periodontol*, 1957; (28): 286-293.
- 38.-Mobley E, Smith SH. Some social and economic factors relating to periodontal disease among young Negroes. *J Am Dent Assoc*, 1963; (66): 486-491.
- 39.-Fox C, Jette AM, Mc Guire SM, Feldman HA, Douglas CW. Periodontal disease among New England elders. *J Periodontol*, 1994; (65): 737-743.

- 40.-Brown W, García R. Utilization of dental services as a risk factor for periodontitis. *J Periodontol*, 1994; (65):551-563.
- 41.-Waerhaug J. Prevalence of periodontal disease in Ceylon. Association with age, sex, oral hygiene, socioeconomic factors vitamin deficiency malnutrition, betel and tobacco consumption and ethnic group. Final report. *Acta Odontol Scand*, 1967; (25):205-231.
- 42.-Brandtzaeg P, Jamison JC. A Study on Periodontal Health and Oral Hygiene in Norwegian Army recruits. *J Periodontol*, 1964; (25):302-307.
- 43.-Stahl SS, Morril AL. Oral health conditions among Army personnel at the Army Engineering Center. *J Periodontol*, 1955; (26):180-185.
- 44.- Waerhaug J. Epidemiology of periodontal disease. In Ramfjord SP. Keer DA. And Ash MM. editors:Wokshop in periodontics. Ann Arbor, University of Michigan Press 1966:181-211.
- 45.-Polson AM. The Research Team, Calibration and Quality Assurance in Clinical Trials in Periodontics. *Ann Periodontol*, 1997; (2):75-82.
- 46.-Kingman A. Løe H, Anerud A, Boysen H. Errors in Measuring Parameters Associated with Periodontal Health and Disease. *J Periodontol*, 1991; (62):447-486.
- 47.-Pattison L Gordon. Instrumentación en Periodoncia. Edit. Panamericana. 1985. 343 pp.
- 48.-Organización Mundial de la Salud, Investigación de Salud Oral, Métodos básicos, *Biblioteca Universitaria Básica*. Ed. Trillas, 1990.
- 49.-Carranza Newman. Clinical Periodontology. 8th ed. WB Saunders Company. Philadelphia. 1996. 782 pp.
- 50.-Armitage GC. Clinical periodontal examination. In Contemporary Periodontics. St Louis Mo: Mosby. 1990. 729 pp.
- 51.-Wilson GT. Fundamentals of Periodontics. Quintessence books. Singapore 1996. 562 pp.
- 52.-Rateitschak KH, Rateitschak EM., Wolf HF, Hassell TM:Color Atlas of Periodontology 2 ed. Salvat Editors S.A. Barcelona 1991. 399 pp.
- 53.-Beck KJ. Loe H. Epidemiological principles in studying periodontal diseases *Periodontology 2000*, 1993; (2):34-45.
- 54.-Daniel WW, Bioestadística, bases para el análisis de las ciencias de la salud. 3^{ra} ed. Limusa. México 1989. 677 pp.

- 55.-Hunt RJ. The efficiency of half-mouth examinations in estimating the prevalence of periodontal disease. *J Dent Res*, 1987; (66):1044-1048.
- 56.-Douglas CW, Gillingas D, Sollecito W, Gammon M. National trends in the prevalence and severity of the periodontal diseases. *J Am Dent Assoc*, 1983; (107):403-412.
- 57.-Kingman A, Morrison E, Løe H, Smith J. Systematic errors in estimating prevalence and severity of periodontal disease. *J Periodontol*, 1988; (59):707-713.
- 58.-Brown JL, Løe H. Prevalence, extent, severity and progression of periodontal disease. *Periodontology 2000*, 1993; (2): 57-71.
- 59.-Schei O, Waerhaug J, Lovdal A, Arno A. Alveolar bone loss as related to oral hygiene and age. *J Periodontol*, 1959; (30):7-16.
- 60.-Weintraub J. Biostats data analysis for dental health care professionals. Chapel Hill. North Carolian 1985. 297 pp.
- 61.-Oliver RC, Brown JL, Løe H. Periodontal Diseases in the United States Population. *J Periodontol*, 1998; (69):269-278.
- 62.-The American Academy of Periodontology Position Paper. Epidemiology of Periodontal Diseases. *J Periodontol*, 1996; (67):935-945.
- 63.-Brown JL, Oliver RC, Løe H. Evaluating periodontal status of US employed adults. *J Am Dent Assoc*, 1990; (121): 226-232.
- 64.-SICOREP (Sistema de control registro y evolución de pacientes). Coordinador del Centro Logístico Sicorep CD. Súl Dufoo Olvera.
- 65.-Abdellafit HM, Burt BA. An Epidemiological investigation into the relative importance of age and oral hygiene status as determinants of periodontitis. *J Periodont Res*, 1987; (66):13-18.
- 66.-Baelum V, Fejerskow O, Manji F. Oral hygiene, gingivitis, and periodontal breakdown in adult Tanzanians. *J Periodont Res*, 1986; (21):221-232.
- 67.-Soumi JD, y col. The effect of controlled oral hygiene procedure on the progression of periodontal disease in adults: results after third and final year. *J Periodontol*, 1971; (2):152-160.
- 68.-Pilot T. Periodontal diseases. In Community Oral Health. Editor Pine MC. Reed Educational & Professional Publishing Lth 1997. Jordan Hill Oxford. 314 pp.
- 69.-Oliver RC, Brown. Variations in the prevalence y extent of periodontitis. *J Am Dent Assoc*, 1991; (122):43-48.

- 70.-Genco JR., Löe H. The Role of systemic conditions and disorders in periodontal disease. *Periodontology 2000*, 1993; (2):57 98-117.
- 71.-Arno A, Waerhaug J, Loudal A. Incidence of gingivitis as related to sex, occupation tobacco consumption, toothbrushing and age. *Oral Surgery Oral Medicine & Oral Patology*, 1958; (11):587-595.
- 72.-Russell AL, Ayers P. Periodontal disease and socio-economics status in Birmingham. Ala. *Am J Public Health*, 1960; (50):206-212.
- 73.-Marshall-Day CD, Shorurie. A roentgenographic survey of periodontal disease in India. *J Am Dent Assoc*, 1949; (39):572-588.

CURRICULUM VITAE

DATOS GENERALES:

Nombre: Norma Rebeca Rojo Botello
Fecha de nacimiento: 2 de Julio 1969
Lugar de nacimiento: México D.F.
Nacionalidad: Mexicana
Estado civil: Soltera
Domicilio particular: Norte 15 A # 5233
Col. Nueva Vallejo
Deleg. Gustavo A. Madero
C. P. 07750
México D.F.
Teléfono: 567-72-81

ESTUDIOS PROFESIONALES:

Licenciatura: Cirujano Dentista
Escuela Nacional de Estudios
Profesionales Iztacala
UNAM
1988-1991
Especialidad: Periodoncia
División de Estudios de Posgrado
e Investigación
Facultad de Odontología
UNAM
1994-1995
Maestría: En Odontología
División de Estudios de Posgrado
e Investigación
Facultad de Odontología
UNAM
1996-1997

Diplomado en Docencia: Facultad de Odontología
UNAM
1997-1998

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

DISTINCIONES:

1988-1991 Diploma de Aprovechamiento
Escuela Nacional de Estudios
Profesionales Iztacala
UNAM

MEDALLAS:

1992 Medalla de Plata Gabino Barreda
Escuela Nacional de Estudios
Profesionales Iztacala
UNAM
Licenciatura Cirujano Dentista

1992 Medalla Diario de México
"A los Mejores Estudiantes de
México"
Diario de México
México D. F.

1997 Medalla de Plata Gabino Barreda
División de Estudios de Posgrado e
Investigación
Facultad de Odontología
UNAM
Especialidad de Periodoncia

ANEXO 1

INSTRUCTIVO DE APLICACION

El presente cuestionario tuvo como objeto recolectar información de hechos y observaciones a través de interrogatorio, fue aplicado por el encuestador en una entrevista personal.

1.-El encuestador daba una información general sobre el objetivo del cuestionario, solicitando la mayor colaboración posible por parte del entrevistado.

2.-El encuestador leía en voz alta cada una de las preguntas, haciendo alguna aclaración pertinente en caso de que le fuera solicitada o si observaba dudas en el entrevistado, procurando obtener una respuesta inmediata, la cual se anotaba oportunamente.

3.-El tiempo utilizado por encuesta fue de aproximadamente de 10 minutos.

4.-Una vez concluido el interrogatorio, se procedía a realizar la exploración periodontal correspondiente al periodontograma.

ANEXO 2

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Cédula de registro

NO. _____

NOMBRE: _____ EDAD: _____

APELLIDO PATERNO APELLIDO MATERNO NOMBRE(S)

SEXO: F () M () ESTADO CIVIL: _____

DIRECCION: _____

CALLE	NUMERO	COLONIA	DELEGACION	C.P.
LUGAR DE NACIMIENTO: _____		LUGAR DE RESIDENCIA: _____		

ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EMBARAZADA 1 2

ANTECEDENTES PATOLOGICOS

DIABETES MELLITUS 1 2

ENFERMEDADES INMUNOSUPRESIVAS

VIH 1 2

HABITOS PERNICIOSOS

TABAQUISMO 1 2

A QUE EDAD EMPEZO A FUMAR _____

CUANTOS AÑOS A FUMADO _____

CUANTOS CIGARROS FUMA AL DIA _____

ALCOHOLISMO 1 2

CUANTAS COPAS TOMA AL DIA _____

CUANTAS COPAS TOMA A LA SEMANA _____

A QUE EDAD EMPEZO A TOMAR _____

CUANTOS AÑOS HA TOMADO _____

FARMACODEPENDIENTE 1 2

MARIGUANA 1

COCAINA 2

OTROS 3

ESCOLARIDAD: _____ OCUPACION: _____

INGRESO MENSUAL (SALARIOS MINIMOS): _____

ANEXO 3

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACION

CLAVE PARA LA BASE DE DATOS

SEXO:

FEMENINO 1 MASCULINO 2

ESTADO CIVIL:

SOLTERO 1 CASADO 2 VIUDO 3 DIVORCIADO 4

DELEGACION:

ALVARO OBREGON	1	BENITO JUAREZ	2	CUAJIMALPA	3
GUST. A MADRO	4	IZTAPALAPA	5	MIGUEL HIDALGO	6
TLAHUAC	7	VENUST. CARRANZA	8	AZCAPOTZALCO	9
COYOACAN	10	CUAUHTEMOC	11	IZTACALCO	12
MAGD. CONT.	13	MILPA ALTA	14	TLALPAN	15
XOCHIMILCO	16				

LUGAR DE NACIMIENTO Y LUGAR DE RESIDENCIA

D.F.	1	GUANAJUATO	12	QUINTANA ROO	23
EDO. DE MEXICO	2	GUERRERO	13	SAN LUIS POTOSI	24
AGUASCALIENTES	3	HIDALGO	14	SINALOA	25
BAJA CALIFOR. NTE.	4	JALISCO	15	SONORA	26
BAJA CALIFOR. SUR	5	MICHOACAN	16	TABASCO	27
CAMPECHE	6	MORELOS	17	TAMAULIPAS	28
COAHUILA	7	NAYARIT	18	TLAXCALA	29
COLIMA	8	NUEVO LEON	19	VERACRUZ	30
CHIAPAS	9	OAXACA	20	YUCATAN	31
CHIHUAHUA	10	PUEBLA	21	ZACATECAS	32
DURANGO	11	QUERETARO	22		

ACTUALMENTE SE ENCUENTRA EMBARAZADA

SI 1 NO 2

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS

DIABETES	SI	1	NO	2
----------	----	---	----	---

ENFERMEDADES INMUNOSUPRESIVAS

VIH	SI	1	NO	2
-----	----	---	----	---

HABITOS PERNICIOSOS

ALCOHOLISMO	SI	1	NO	2
-------------	----	---	----	---

TABAQUISMO	SI	1	NO	2
------------	----	---	----	---

FARMACODEPENDIENTE	SI	1	NO	2
--------------------	----	---	----	---

MARIGUANA	1	COCAINA	2	OTROS	3
-----------	---	---------	---	-------	---

ESCOLARIDAD

ANALFABETA	1	PROFESIONAL INCOMPLETA	9
------------	---	------------------------	---

ALFABETA	2	PROFESIONAL COMPLETA	10
----------	---	----------------------	----

PRIMARIA INCOMPLETA	3	CARRERA TECNICA DESP. DE SEC.	11
---------------------	---	-------------------------------	----

PRIMARIA COMPLETA	4	CARRERA TECNICA DESP. DE PREP.	12
-------------------	---	--------------------------------	----

SECUNDARIA INCOMPLETA	5	ESPECIALIDAD	13
-----------------------	---	--------------	----

SECUNDARIA COMPLETA	6	MAESTRIA	14
---------------------	---	----------	----

PREPARATORIA INCOMPLETA	7	DOCTORADO	15
-------------------------	---	-----------	----

PREPARATORIA COMPLETA	8		
-----------------------	---	--	--

OCUPACIÓN ACTUAL

DESEMPLEADO	1	AMA DE CASA	2	OBRERO	3
-------------	---	-------------	---	--------	---

SECRETARIA	4	EMP. SEV. PUB.	5	COMERCIANTE	6
------------	---	----------------	---	-------------	---

OFICIOS	7	TRAB. DOMET.	8	OPER. TRANS.	9
---------	---	--------------	---	--------------	---

TECNICO	10	PROFESIONISTA	11	ESTUDIANTE	12
---------	----	---------------	----	------------	----

PENSIONADO	13	INCAPACITADO	14	OTROS	15
------------	----	--------------	----	-------	----

SALARIOS MÍNIMOS MENSUALES

0 SALARIOS	0
------------	---

1 SALARIO	1
-----------	---

2 - 4 SALARIOS	2
----------------	---

5 SALARIOS Y MAS	3
------------------	---

