

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON

**FACULTAD DE SALUD PUBLICA Y NUTRICION
SUBDIRECCION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



**“PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL
EN ADULTOS MAYORES DE 60 AÑOS, EN DOS
LOCALIDADES DEL ESTADO DE VERACRUZ”
(VERACRUZ Y POZA RICA)**

T E S I S

**QUE EN OPCION AL GRADO DE MAESTRIA
EN SALUD PUBLICA CON ESPECIALIDAD
EN ODONTOLOGIA SOCIAL**

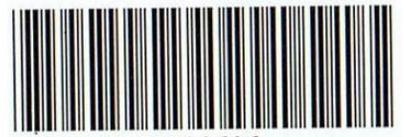
PRESENTAN:

**C.D. TERESA GRACIELA RIVERA LEON
C.D. ARTURO MIGUEL BELLO GARCIA
C.D. SOLEDAD GUZMAN ANDRADE**

MONTERREY NUEVO LEON

MARZO DEL 2001

TM
RK450
.P4
R5
2001
c.1



1080128606

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEÓN

**FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN
SUBDIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



**“PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN
ADULTOS MAYORES DE 60 AÑOS, EN DOS LOCALIDADES DEL
ESTADO DE VERACRUZ” (Veracruz y Poza Rica)**

TESIS

**QUE EN OPCIÓN AL GRADO DE MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA
CON ESPECIALIDAD EN ODONTOLOGÍA SOCIAL.**

PRESENTAN:

C. D. TERESA GRACIELA RIVERA LEÓN

C. D. ARTURO MIGUEL BELLO GARCÍA

C. D. SOLEDAD GUZMÁN ANDRADE

**MONTERREY, NUEVO LEÓN
MARZO DE 2001.**

TM
RK 450
, P4
RS
2001
col



Monterrey, N.L., Abril 04 de 2001.

Dr. Esteban Gilberto Ramos Peña, MSP.
Subdirector de Estudios de Posgrado de la
Facultad de Salud Pública y Nutrición de la UANL
P r e s e n t e . -

Me permito informarle que he concluído mi asesoría de la tesis titulada **"Prevalencia de la enfermedad periodontal en adultos mayores de 60 años en dos localidades del estado de Veracruz (Veracruz y Poza Rica "** para la obtención del grado de Maestría en Salud Pública con Especialidad en Odontología Social, a fin de que sea turnado al Comité de Tesis para la revisión y aprobación en su caso.

Sin otro particular, me es grato extender la presente.

Atentamente,



Dra. Liliana Tijerina de Mendoza, MSP
Director de Tesis



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN

Ave. Dr. Eduardo Aguirre Pequeño y Yuriria, Col. Mitras Centro,
C.P. 64460, Monterrey, N.L., México
Tels. (8) 348-60-80, 348-64-47 y 348-43-54 (en fax)
E-mail: faspyn@prodigy.net.mx
lberrun@ccr.dsi.uanl.mx



DICTAMEN DEL COMITÉ DE TESIS

Como Miembro del Comité de Tesis de la Subdirección de Estudios de Posgrado,

APRUEBO

la tesis titulada "Prevalencia de la enfermedad periodontal en adultos mayores de 60 años en dos localidades del estado de Veracruz (Veracruz y Poza Rica)", con la finalidad de obtener el Grado de Maestría en Salud Pública con Especialidad en Odontología Social.

Atentamente,
Monterrey, N.L., 4 de Abril de 2001.
"Alere Flammam Veritatis"

Dra Liliana Tijerina de Mendoza, MSP
Miembro del Comité de Tesis

Miembro de:
ALAESP
AMESP
AMMFEN
FLASANYD



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN**

Ave. Dr. Eduardo Aguirre Pequeño y Yuriria, Col. Mitras Centro,
C.P. 64460, Monterrey, N.L., México
Tels. (8) 348-60-80, 348-64-47 y 348-43-54 (en fax)
E-mail: faspyn@prodigy.net.mx
lberrun@ccr.dsi.uanl.mx



DICTAMEN DEL COMITÉ DE TESIS

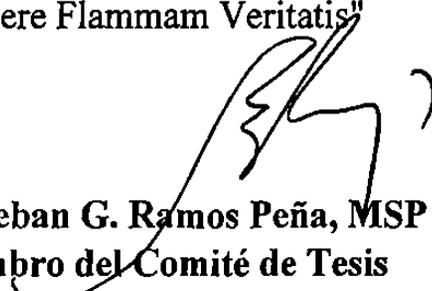
Como Miembro del Comité de Tesis de la Subdirección de Estudios de Posgrado,

— APROBO —

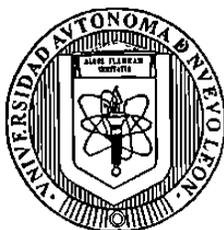
la tesis titulada “Prevalencia de la enfermedad periodontal en adultos mayores de 60 años en dos localidades del estado de Veracruz (Veracruz y Poza Rica)”, con la finalidad de obtener el Grado de Maestría en Salud Pública con Especialidad en Odontología Social.

Atentamente,
Monterrey, N.L., 5 de Abril de 2001.

"Alere Flammam Veritatis"



Dr. Esteban G. Ramos Peña, MSP
Miembro del Comité de Tesis



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA Y NUTRICIÓN**

Ave. Dr. Eduardo Aguirre Pequeño y Yuriria, Col. Mitras Centro,
C.P. 64460, Monterrey, N.L., México
Tels. (8) 348-60-80, 348-64-47 y 348-43-54 (en fax)
E-mail: faspyn@prodigy.net.mx
lberrun@ccr.dsi.uanl.mx



DICTAMEN DEL COMITÉ DE TESIS

Como Miembro del Comité de Tesis de la Subdirección de Estudios de Posgrado, ≈ APROBADO ≈
la tesis titulada "Prevalencia de la enfermedad priodontal en adultos mayores de 60 años en dos localidades del estado de Veracruz (Veracruz y Poza Rica)", con la finalidad de obtener el Grado de Maestría en Salud Pública con Especialidad en Odontología Social.

Atentamente,
Monterrey, N.L., 23 de Agosto de 2001.
"Alere Flammam Veritatis"


Dr. en C. Pedro César Cantú Martínez
Miembro del Comité de Tesis

Miembro de:
ALAESP
AMESP
AMMFEN
FLASANYD

ASESOR:

C.D. LILIANA TIJERINA DE MENDOZA MSP

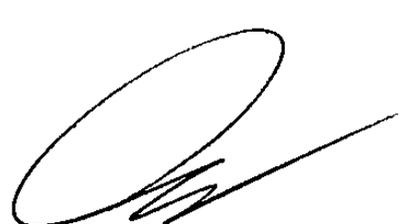
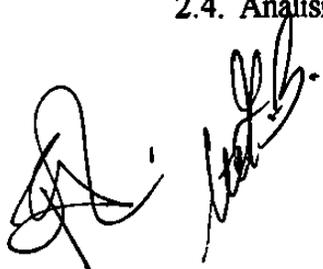
COASESOR: DR.EN C. PEDRO CESAR CANTU MARTINEZ.

COASESOR: DR. ESTEBAN GILBERTO RAMOS PEÑA MSP.

INDICE

RESUMEN

INTRODUCCIÓN.....	1
I. EL PROBLEMA A INVESTIGAR.....	3
1. Delimitación del problema.....	3
2. Justificación.....	3
3. Objetivo.....	6
3.1 Objetivo General.....	6
3.2 Objetivos Especificos.....	6
II. MARCO TEÓRICO.....	7
1. Enfermedad Periodontal.....	7
2. Estrato Socioeconómico.....	11
3. Características demográficas del Estado de Veracruz.....	13
3.1 Municipio de Veracruz.....	13
3.2 Municipio de Poza Rica.....	15
III. HIPÓTESIS.....	17
1. Enunciado.....	17
2. Estructura.....	17
3. Operacionalización de variables.....	17
IV. DISEÑO.....	18
1. Metodológico.....	18
1.1. Tipo de estudio.....	18
1.2. Unidades de Observación.....	18
1.3. Temporalidad.....	18
1.4. Ubicación Espacial.....	18
1.5. Criterios de Inclusión, Exclusión, no Inclusión.....	18
1.6. Métodos y Procedimientos.....	19
2. Estadístico.....	19
2.1. Marco Muestral.....	19
2.2. Tamaño Muestral.....	19
2.3. Tipo de Muestreo.....	21
2.4. Análisis Estadístico.....	21



V. RESULTADOS	22
VI. ANALISIS DE RESULTADOS	25
VII. CONCLUSIONES	27
VIII. SUGERENCIAS	28
IX. BIBLIOGRAFÍA	30
X. ANEXOS	
1. Definición de términos y conceptos	
2. IPC	
3. Ficha Epidemiológica	
4. Cartografía	
5. Tablas de Resultados	

RESUMEN DE LA INVESTIGACIÓN

PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL EN ADULTOS MAYORES DE 60 AÑOS EN DOS LOCALIDADES DEL ESTADO DE VERACRUZ (Veracruz y Poza Rica).

La gingivitis y la periodontitis son enfermedades que pueden contraer personas aparentemente sanas; son los trastornos periodontales más frecuentes. La primera es un proceso inflamatorio de la encía, en el cual, el epitelio de unión, aunque modificado por la enfermedad, se une al diente en su nivel original; la porción más apical del epitelio de unión se localiza en el esmalte, en o cerca de la unión cemento-esmalte (CEJ).

Se habla de periodontitis cuando se pierden tanto la inserción del ligamento periodontal, como el soporte óseo alveolar. A esto se vincula la migración apical del epitelio de unión sobre la superficie radicular.

El objetivo del presente estudio fue para determinar si existía diferencia entre la prevalencia de la enfermedad periodontal en adultos mayores de 60 años de estrato socioeconómico bajo en dos comunidades del Estado de Veracruz. El estudio fue descriptivo, transversal, analítico y retrospectivo, realizando un examen bucal y utilizando el índice periodóntico comunitario (IPC).

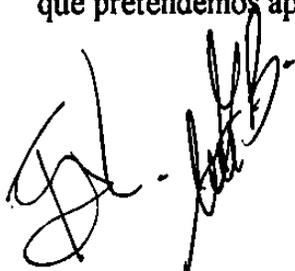
Se aplicó una entrevista directa para medir el indicador ocupación durante su vida laboral activa.

Se estudiaron 177 adultos mayores de 60 años y 171, en las comunidades Chapultepec y la Prensa respectivamente.

Se observó que 8 de los adultos mayores de 60 años presentaron dientes sanos en la comunidad Chapultepec mientras que solo 3 con dientes sanos lo fue en la prensa.

La hipótesis planteada se aceptó parcialmente, ya que en cuanto a la prevalencia de la enfermedad periodontal la hipótesis metodológica se rechazó porque con un nivel de confianza del 95%, no se encontró diferencia estadística significativa entre las dos comunidades, sin embargo en los indicadores específicos de la enfermedad periodontal, de 11 de ellos, en 6 de los indicadores si existió diferencia estadística significativa, como son: en dientes con cálculos, bolsas periodontales de 4-5mm, sextantes excluidos, pérdida de fijación de 0-3mm, pérdida de fijación de 4-5mm, y pérdida de fijación de 6-8mm.

Finalmente es importante mencionar que la responsabilidad de establecer el tratamiento periodontal adecuado para cada caso, y contribuir a la integración social del adulto mayor de 60 años con una buena salud, es el interés particular de todo profesional de la salud y lo que pretendemos aportar con esta investigación.



INTRODUCCIÓN:

La periodontitis se define como la migración del epitelio de unión hacia apical de la unión cemento-esmalte(CEJ). Aparenta tener lugares específicos, ciclos episódicos de destrucción activa y remisión. El proceso avanza de manera episódica durante meses o años, viaja marcadamente en proporción, según los individuos. En algunos se puede dirigir de una pérdida extensa de inserción periodontal, movilidad dentaria, migración patológica de los dientes con espacios entre ellos y, al final la pérdida del diente.

También se pueden observar abscesos periodontales en las zonas de formación de bolsas patológicas graves. El exudado de las bolsas peiodontales puede alterar el gusto de los alimentos, además de la incorporación de material purulento en cualquier alimento, puede irritar las mucosas del estómago y producir gastritis; la infección del área también es una fuente potencial de bacteriemias.

La enfermedad periodontal no solo puede dar como resultado pérdida de los dientes ya afectados en forma grave, sino que también acorta la vida de otros dientes que con tratamiento adecuado podrían servir como base para una dentición sana y funcional.

Hoy en día no se puede predecir aún qué paciente o qué lugar progresará de gingivitis a peiodontitis, sin embargo la progresión es frecuente, ya que algunas modalidades de peiodontitis se encuentran en el 70% de los adultos.

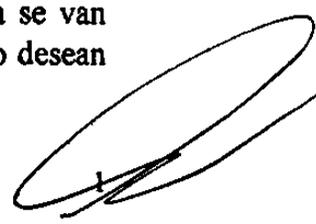
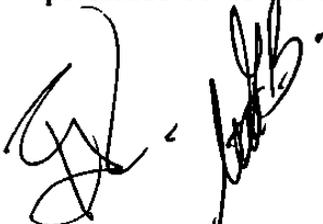
El presente estudio se llevó a cabo en dos comunidades, el cual midió la problemática periodontal en sus efectos, o sea, no sólo la presencia o ausencia de la misma, sino la severidad de la enfermedad periodontal como se presenta en los adultos mayores de 60 años, y establecer su relación con la ocupación según el lugar de residencia.

La aplicación del índice periodóntico comunitario midió la severidad de la lesión, ello nos permitió establecer comparaciones en las dos comunidades en estudio.

Una primera parte de este trabajo consiste en la descripción del problema, su delimitación y alcance del estudio para buscar una interpretación correcta del fenómeno, y una segunda parte con la información estadística comprendida en el diseño metodológico y estadístico, donde se especifica el tipo de estudio que se realiza en base a la hipótesis planteada y los métodos y procedimientos para llevarlo a cabo. Finalmente en este estudio se presentan los resultados, análisis, conclusiones y algunas sugerencias.

En el presente estudio, se aplicaron las pruebas de diferencias de proporciones a los indicadores que intervienen en la prevalencia de la enfermedad periodontal en adultos mayores de 60 años, para comprobar en lo específico tales diferencias.

Lamentablemente las medidas efectivas de prevención de la placa dentobacteriana se van perdiendo conforme avanza la edad, ya que los individuos de este grupo de edad no desean



disponer de mucho tiempo en su persona. Por lo tanto es importante que un personal profesional multidisciplinario se aboque a la solución de estos problemas y una proporción significativa de la población se beneficie con los conocimientos actuales que se tienen en el campo de la Odontología.

La responsabilidad de establecer el tratamiento periodontal adecuado para cada caso, y contribuir a la integración social del adulto mayor de 60 años con una buena salud es el interés particular de todo profesional de la salud, y lo que pretendemos aportar con esta investigación.

A handwritten signature consisting of two distinct parts. The first part is a large, stylized letter 'A' with a horizontal line extending to the right. The second part is a more complex, scribbled signature.A handwritten signature featuring a large, prominent oval loop at the top, followed by several horizontal strokes and a final diagonal stroke extending downwards and to the right. A small number '2' is written below the signature.

I EL PROBLEMA A INVESTIGAR

1. -Delimitación del problema

El porcentaje de adultos mayores de 60 años en el Estado de México aumentará para el transcurso de este año un 1.5% alcanzando porcentajes de 7.18 % de adultos mayores de 60 años. Según la relación en México por entidades federativas, el Estado con mayor población de adultos mayores de 60 años es el Estado de México, seguido del Distrito Federal y en 3er lugar el Estado de Veracruz.

La problemática social y rural en el Estado de Veracruz es un escenario crítico ya que existen 105 localidades, de las cuales 55 están en un grado muy alto de marginación llegando al 70% de la población rural que viven en extrema pobreza, según INDER: Instituto para el Desarrollo Regional A.C.

Aún no se posee un mapa epidemiológico bucal en las localidades o municipios del Estado de Veracruz, pero existen pruebas de la magnitud del problema de la enfermedad Periodontal. Por enfermedad Periodontal y de cualquier estrato social, el nivel cultural considera que a los cuarenta años de edad se carece de las 2/3 partes del total de dientes. como algo natural ya sea como consecuencia del envejecimiento y deterioro de los tejidos bucales, por lo que es común llegar a la etapa de adultos mayores sin dientes.

Siendo la enfermedad Periodontal un problema de Salud Pública, muchos de los estudios bucales resultan todavía pobres en este campo y menos tratándose específicamente en adultos mayores de 60 años.

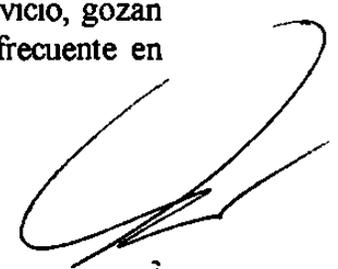
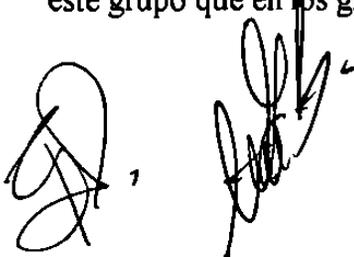
Estudios retrospectivos de las clínicas Odontológicas nos muestran datos de un 10% de asistencia de adultos de las comunidades Chapultepec Veracruz Veracruz y la prensa de Poza Rica ver; que corresponden a las localidades de Veracruz y Poza Rica respectivamente, las cuales pertenecen según la AGEBS al estrato socioeconómico bajo.

Por lo anterior el grupo investigador se plantea como propósito de este trabajo responder a la siguiente pregunta:

¿Existirá diferencia en la prevalencia de la Enfermedad Periodontal en adultos mayores de 60 años de estrato socioeconómico bajo, en dos comunidades (Chapultepec y la Prensa) del Estado de Veracruz en el año 2000?

2.- Justificación

El 90% de las personas de edad avanzada por razones tales como nivel de Educación, baja en los ingresos económicos, incapacidad para trasladarse, dependencia de terceras personas. falta de programas de atención para ellos destinados en las Instituciones de servicio, gozan de menos cuidados dentales. La enfermedad Periodontal parece ser la más frecuente en este grupo que en los grupos de población de cualquier otra edad.



Es importante señalar la vulnerabilidad de los adultos mayores de 60 años ante la tensión, el deterioro de los mecanismos biológicos de adaptación y la disminución de la eficiencia y el vigor de las funciones.

Ciertos padecimientos sistémicos afectan también los tejidos periodontales. Los aquejados por tales estados sistémicos requieren consideraciones especiales en cuanto a su tratamiento periodontal. Las principales enfermedades que afectan a los adultos mayores de 60 años según el Hospital General de México de la S.S.A.: son el Carcinoma bucal y extrabucal y de diferentes lugares se encuentra en primer lugar así como las Cardiopatías Isquemias, la T.B. Pulmonar Pielonefritis, Neumonía, Abscesos Hepáticos Amibianos, Aterosclerosis, Enfisema Pulmonar y la Diabetes Mellitas. Este último no estaba dentro de las 10 principales causas de muerte de los adultos mayores de 60 años pero en los ochenta estuvo hasta en tercer lugar.

En términos generales en el estado periodontal del anciano se observa una gingivitis marginal moderada con frecuente producción de lesiones periodontales. Las alteraciones en las sensaciones gustativas y el incremento de depósitos salivales son fenómenos frecuentes. Aunque se observa gingivitis, aumento de tártaro y afecciones periodontales hay una tendencia a la atrofia alveolar difusa, los trastornos periodontales pueden llegar a ser graves con marcada hipertrofia de la mucosa gingival, edema y hemorragia.

La enfermedad Periodontal es persistente y crónica. Sus lesiones suelen crecer y extenderse lentamente, a veces se hacen estacionarias con muy poca o ninguna actividad y en otros periodos se observa un rápido crecimiento. La enfermedad en el adulto mayor de 60 años por lo general evoluciona en periodos largos con poco dolor o sin él, o incomodidad para el paciente. Esta carencia de signos y síntomas con frecuencia enmascara la presencia de enfermedad Periodontal hasta que se presenta un daño grave. De hecho el paciente no detecta su evolución. Las lesiones periodontales que causan dolor y otros signos y síntomas que aparecen con rapidez representan condiciones más agudas que requieren atención inmediata.

Las lesiones periodontales en sus estados agudos o crónicos avanzados repercuten en las funciones masticatorias, estéticas, digestivas y a su vez en la autoestima y por lo tanto disminución en la utilización biológica de los alimentos, además ésta conlleva en el estado nutricional y en el deterioro general del organismo.

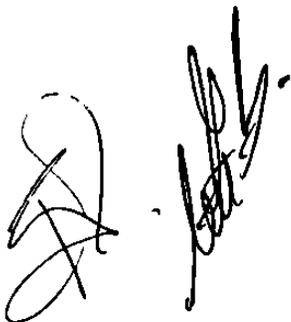
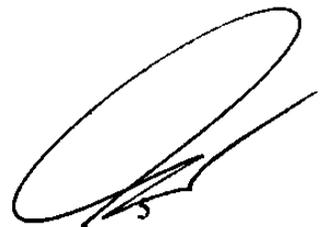
Por otra parte, en estas dos comunidades los adultos mayores de 60 años, tienen diferente ocupación, de acuerdo a esto, en la comunidad de la colonia Chapultepec se han dedicado a la artesanía y a la pesca principalmente, mientras que en la comunidad de La Prensa su ocupación primordial en sus años laborales ha sido el comercio y la industria del petróleo, lo que nos ha llevado a pensar que por esta condición la prevalencia de Enfermedad Periodontal sea diferente.

Los adultos mayores de 60 años de las colonias Chapultepec y la Prensa de las localidades de Veracruz y Poza Rica respectivamente que han llegado a las clínicas odontológicas

revelan datos clínicos patológicos en un 90% en sus tejidos periodontales que nos motivaron a realizar el estudio.

En la actualidad se tienen los conocimientos científicos acerca de las medidas preventivas y de atención odontológica para el control de este padecimiento en el estado de Veracruz, se cuenta con personal profesional capacitado y con los recursos materiales para disminuir la prevalencia de este padecimiento que repercute tanto en la salud de este grupo de población.

Por lo anterior se justifica la realización de esta investigación.

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.A handwritten signature in black ink, featuring a large, prominent loop at the top and a few smaller strokes below.

3. Objetivos

3.1 Objetivo General:

Determinar si existe diferencia entre la prevalencia de la Enfermedad Periodontal en adultos mayores de 60 años de estrato socioeconómico bajo en dos comunidades del Estado de Veracruz.

3.2 Objetivos Específicos:

Medir la prevalencia de la Enfermedad Periodontal en adultos mayores de 60 años, a través de un índice epidemiológico en las colonias Chapultepec y la Prensa.

Identificar la ocupación que tuvieron durante su vida laboral activa los adultos mayores de 60 años, en las dos comunidades del Estado de Veracruz.

II. MARCO TEORICO

1. Enfermedad Periodontal

Para describir la Enfermedad Periodontal se presentan algunos aspectos fundamentales como son el periodonto enfermo en su lesión inicial a la lesión avanzada, así como los cambios que se presentan en los tejidos periodontales en relación a la edad, tomando en cuenta también a los factores socioeconómicos.

Desde 1965 se sabe que las acumulaciones microbianas sobre los dientes (placa dentobacteriana) representan el factor etiológico más importante en la Enfermedad Periodontal. Loe y cols., demostraron que la supresión de medidas higiénicas en el hombre produce la acumulación de placa y la generación de gingivitis, que remiten si la higiene oral es restablecida.(8)

La gingivitis se relaciona con la presencia de microorganismos bucales en el surco gingival. Estos organismos son capaces de sintetizar productos lesivos en potencia que causan daño a los componentes intercelulares, tales como colágena, substancia fundamental amorfa, glucocáliz (cubierta de las células), así como a las células del tejido epitelial y conectivo. El ensanchamiento de los espacios intercelulares entre las células del epitelio de unión durante la gingivitis puede permitir el paso de agentes nocivos derivados de las bacterias mismas, al tejido conectivo.

La imagen histológica de gingivitis y periodontitis se caracteriza por mostrar un infiltrado celular consistente de monocitos, células plasmáticas, macrófagos y linfocitos. Aunado a la presencia de estas células inflamatorias se observa la destrucción del tejido conectivo y del hueso de soporte. (7)

La periodontitis es una enfermedad generalmente crónica que ataca los tejidos de soporte del diente: hueso, ligamento periodontal, cemento y encía. Es también una enfermedad de alta prevalencia y sus causas se ven principalmente influenciadas por una baja educación higiénica. (4)

1.1 Patogenia de la Periodontitis.

Las reacciones inflamatoria e inmunitaria frente a la placa microbiana constituyen los rasgos predominantes de la Gingivitis y la Periodontitis.

Características clínicas.

Inflamación gingival.

Dentro de los 10-20 días de acumulación de placa, se establecen signos de Gingivitis en la mayoría de las personas, aunque esto varía muchísimo, con algunos individuos intrínsecamente resistentes y otros más propensos a una Gingivitis manifiesta (Vander Weidjen y col., 1944). Esta Gingivitis se presenta con un enrojecimiento de las encías, tumefacción y tendencia incrementada del tejido blando a sangrar ante un suave sondeo.

La lesión Gingival inicial.

Se produce rápidamente inflamación en cuanto se deposita la placa en el diente. En 24 horas son evidentes unos cambios acentuados en el plexo micro vascular por debajo del epitelio de unión en cuanto llega más sangre al área.

Al agrandarse la lesión y aumentar el flujo del líquido crevicular gingival, las sustancias nocivas de los microorganismos se diluyen, tanto en el tejido como en la hendidura. El volumen del exudado es proporcional a la gravedad de la inflamación gingival presente.

La lesión gingival temprana.

Se produce 7 días después de acumulación de placa. Histológicamente, los vasos por debajo del epitelio de unión permanecen dilatados, pero su cantidad aumenta debido a la apertura de lechos capilares previamente inactivos. Existe infiltración leucocitaria predominante de linfocitos y neutrófilos. Se produce destrucción de colágeno en el área infiltrada. Las alteraciones inflamatorias se aprecian clínicamente y al término de la segunda semana de acumulación de placa, se pueden hallar depósitos subgingivales.

La lesión gingival establecida.

Se produce un refuerzo ulterior del estado inflamatorio mientras continúa la exposición a la placa. Hay un incremento del exudado líquido y migración de leucocitos hacia los tejidos y la hendidura gingival. Hay una tumefacción edematosa mayor. Lesión dominada por los plasmocitos; la pérdida de colágeno continúa al expandirse el infiltrado celular inflamatorio. En esta etapa existe una marcada proliferación del epitelio de unión.

La lesión gingival periodontal avanzada.

Existe proliferación de la bolsa por la migración del epitelio de unión en respuesta a la irritación de la placa y a episodios ulteriores destructivos de corta duración, la placa continúa su crecimiento en profundidad y florece en su nicho ecológico anaerobio.

Tiene todas las características de la lesión establecida, pero difiere en forma en cuanto existe pérdida de hueso alveolar, el daño a las fibras es amplio, el epitelio migra apicalmente desde el límite cementoadamantino y hay amplias manifestaciones de lesión tisular inflamatoria e inmunopatológica.. (3)

La formación progresiva de bolsas conduce a la destrucción de los tejidos periodontales de soporte y a la movilidad y pérdida de los dientes.. (23)

1.2 Factores que afectan la prevalencia y gravedad de gingivitis y enfermedad periodontal.

Hasta el 10% de la población adulta sufre trastorno periodontal avanzado.(1)

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud la Enfermedad Periodontal es una de las enfermedades bucales de mayor prevalencia. (10)

La prevalencia de la Enfermedad Periodontal aumenta con la edad, es aproximadamente de 45% a los 10 años, 67% a los 20 años, 70% a los 35 años y 80% a los 50 años. La

distribución de enfermedad periodontal con bolsas es aproximadamente de 1% a los 10 años, 10% a los 20 años, 20% a los 35 años y 30% a los 50 años. Ambos estudios revelan un aumento impresionante de nueve veces la prevalencia de enfermedad destructiva con bolsas entre los 20 y 70 años de edad. Este patrón de enfermedad con bolsas es paralelo al de reducción de altura del hueso de la vejez.

Según revelan las cifras del índice periodontal medio, la gravedad de la enfermedad periodontal aumenta con la edad. Entre los 35 y 40 años de edad, el adulto promedio entra a las primeras fases de la enfermedad destructiva. Pasan aproximadamente 20 años antes que el adulto promedio, a la edad de 50 a 60 años entre a las fases avanzadas de la Enfermedad Periodontal destructiva. (7)

El estudio de una encuesta de salud nacional realizada en 1989 en los Estados Unidos, reporta el resultado de un análisis comparativo llevado a cabo en adultos mayores de 65 años, tomando en cuenta las visitas dentales en relación a factores socioeconómicos así como su seguro médico. El análisis de este estudio reportó que las visitas dentales estuvieron directamente relacionadas al ingreso y a su seguro. Por ejemplo sólo un 26% acudieron al dentista cuando su ingreso era menor a 10,000 USD comparados con un 68% cuando el ingreso era mayor a 35,000 USD anuales. El número programado de visitas dentales fue de 2.3 para las edades de 35-54 años y de 2.4 para las edades de 55-64 años de edad. (6)

Enfermedad periodontal y pérdidas dentarias

La pérdida del diente puede ser la consecuencia final de la enfermedad periodontal destructiva. Los dientes perdidos como secuelas de la enfermedad, obviamente, no son susceptibles de ser registrados en las encuestas epidemiológicas y pueden por lo tanto conducir a una subestimación de la prevalencia y severidad de la enfermedad.

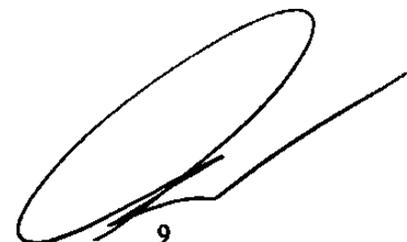
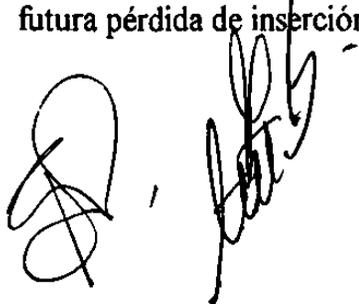
En los grupos de personas mayores, la enfermedad periodontal pasa a ser responsable por las pérdidas dentarias. En conjunto se piensa que la periodontitis es responsable por un 30-35% de todas las extracciones. Los factores de riesgo identificados para la pérdida de los dientes son el tabaco, la mala salud dental, los rasgos de comportamiento social y los valores de periodontitis. (3)

1.3 Diagnóstico periodontal

Los avances actuales en el diagnóstico abarcan una valoración visual y el sondeo del periodonto.

Índices clínicos actuales.

El examen selectivo IPC, las calificaciones de la placa y los puntajes hemorrágicos deben usarse de manera general. También se debe valorar el riesgo de cada persona tocante a la futura pérdida de inserción. (11)



9

Grupo internacional comparte hallazgos sobre diagnóstico y tratamiento periodontales. La meta del taller mundial 1996 en Periodoncia fue evaluar la eficacia de muchas iniciativas, revisando la literatura mediante un sistema basado en evidencias. Se incluyen los estudios longitudinales, transversales, informes de casos así como experimentos de laboratorios o con animales. Se reconoce la importancia de la calidad de vida y las preferencias del paciente.

Los principales recursos de diagnóstico son la valoración de los signos de la inflamación clínica (como el Índice gingival, la hemorragia al sondeo), el nivel de inserción y las profundidades al sondeo, junto con un examen radiográfico. (19)

1.4 Terapéutica de la enfermedad periodontal

El trastorno periodontal no puede producirse en ausencia de patógenos putativos, si bien la colonización bacteriana sola no produce necesariamente enfermedad. Es importante entender las vías de la transmisión de bacterias, así como el nexo entre los patógenos y el avance del padecimiento.

Vías de transmisión. Los gérmenes pueden transmitirse a través de instrumentos como exploradores, sondas periodontales y, tal vez los cepillos dentales. Los testimonios sugieren la posibilidad de la transmisión de persona-persona de las bacterias relacionadas con la Enfermedad periodontal, entre cónyuges, de padres a hijos y entre hermanos. La saliva es el vector de transmisión más viable. (22)

Las metas terapéuticas son detener el avance patológico y estabilizar los niveles de inserción. En sitios específicos de enfermedad, el tratamiento se realiza a fin de reducir las causas por debajo del umbral en que la enfermedad surge. El primer paso terapéutico es el raspado y alisado radicular junto con un mejor control personal de placa. Si la reacción al régimen mecánico es incompleta, puede estar indicado llevar a cabo más tratamiento.

Las metas de la cirugía periodontal son mejorar el acceso para eliminar las causas, tratar mejor los sitios que poseen bolsas profundas y regenerar los tejidos periodontales perdidos.

La farmacoterapia tiene una función auxiliar en el tratamiento de ciertos tipos de enfermedad periodontal o cuando el desbridamiento falla.

La reconstrucción o la regeneración del tejido pueden servir en los pacientes que pierden una cantidad sustancial de inserción periodontal. Las técnicas abarcan la injertación ósea y la regeneración guiada de tejido. (14)

2.- Estrato Socioeconómico

El ingreso per cápita se aplica a la percepción que como trabajador tiene derecho a percibir por la remuneración a un trabajo o servicio realizado, éste varía de acuerdo de acuerdo a la zona de influencia económica. En base al Estrato socioeconómico cada individuo tiene una posición en la sociedad en base a los siguientes indicadores más comunes usados:

- a).- Ocupación
- b).- Ingreso
- c).- Nivel de Escolaridad
- d).- Lugar de residencia

Pero el indicador que nos interesa para el estudio es la ocupación. Se suele distinguir entre el empleo en el sector agrícola, en el industrial y en el de servicios, los términos y condiciones de la ocupación han tenido sus efectos sobre el nivel de vida de los trabajadores y el bienestar de la sociedad. De tal forma, cabe mencionar que la diferencia de ocupación que existe entre las dos comunidades de nuestro estudio, da lugar a pensar que esto influye en forma considerable en la diferencia de prevalencia de la enfermedad periodontal entre ambas comunidades.

El Ingreso trae consigo un cambio en la estructura social, debido a que el aumento en la producción genera un incremento en el ingreso per cápita, la creación de fuentes de trabajo origina una migración del campo a la ciudad; cuando estas circunstancias se planean con anticipación, hay una mejoría en la habitación y mayores oportunidades de elevar el nivel de escolaridad. Al promoverse la educación odontológica y contar con suficientes recursos para la salud, gradualmente se modifican de manera favorable los hábitos y conceptos que fomenta la salud en la población. La alimentación se hace variada, la familia se planifica y la convivencia armónica promueve el desarrollo psicosocial del hombre, estos argumentos permiten captar la importancia que tiene para la salud el Ingreso per cápita.

En términos de estructura social es ineludible la existencia de diversos niveles o estratos en nuestra población. tales estratos se producen por la ausencia o presencia de recursos y ventajas que disfrutaban ciertos elementos de la población y que determinan la formación de las llamadas “clases sociales”.

La estructura social de nuestro país muestra la existencia de una considerable proporción de grupos humanos que carecen de recursos económicos y ventajas sociales, ya sea por su desempleo, subempleo o por estar ocupando posiciones muy bajas del sector terciario (servicios) de la población, por lo que consideramos que esto se establece como variable explicativa del fenómeno.

Ahora bien, esto es aún parcial, su nivel de educación es mínimo, siendo muy frecuente el analfabetismo, o bien sólo tienen una parte de la educación elemental. en contraste, un

sector sumamente limitado de la población disfruta de los principales medios de formación de capital, los más altos niveles de educación profesional y el uso y manipulación del poder público. Entre ambos extremos existe un sector intermedio, de tamaño variable, cuyas características abarcan un amplio espectro de factores relacionados con el ingreso, la educación adquirida y el desempeño de las diversas ocupaciones.

El concepto de clase social casi se ha abandonado debido a la alta subjetividad que usualmente le acompaña. En cambio la posibilidad de establecer indicadores cuantitativos que permitan clasificar a la población en estratos socioeconómicos, resulta de mucho mayor utilidad, especialmente en estudios de tipo demográfico y epidemiológico. Para propósitos de clasificación de la población se ha encontrado de indicadores tales como: ingreso per cápita o familiar, número de años completos de estudio y ocupación, resultan suficientemente precisos para estudios básicos de tipo demográfico. Otros indicadores, tales como tipo de residencia, rural o urbana, tamaño de la familia y otros, son auxiliares convenientes en la interpretación de la dinámica de la población nacional.

Definiendo para nuestro estudio al estrato socioeconómico como la disposición de los elementos de la sociedad en capas situadas en diferentes planos, considerado en términos económicos; según la observación previa efectuada en las colonias, acordamos tomando en cuenta la división de los estratos de la AGEBS variando el número de salarios a la realidad observada:

Estrato socioeconómico marginal, que es la población con menos de un salario mínimo de ingreso familiar mensual, en donde la vivienda es de techo de asbesto, cartón o metálica y paredes de madera o adobe, generalmente en un cuarto, agua de llave pública, sin drenaje.

Estrato socioeconómico bajo, es la población en la cual el ingreso familiar es de 1 salario mínimo, la vivienda es de 2 y 5 cuartos, disponen de energía eléctrica y agua entubada.

Estrato socioeconómico medio bajo, es la población en la cual el ingreso familiar mensual es de dos salarios mínimos, la vivienda tiene de dos a cinco cuartos, cocina exclusiva, drenaje conectado a la calle, techos de loza de concreto, agua entubada en la vivienda y pisos de cemento.

Estrato socioeconómico medio alto, es la población que percibe como ingreso familiar mensual de 3 a 5 salarios mínimos, la vivienda cuenta con piso de mosaico, madera u otro recubrimiento, tiene de dos a 4 dormitorios, agua entubada en la vivienda y drenaje conectado a la calle.

Estrato socioeconómico alto es la población cuyo ingreso familiar mensual es arriba de 5 salarios mínimos, las casas ubicadas en colonias clasificadas bajo este estrato cuenta con una infraestructura y urbanización de lo mas completa.

El salario mínimo en promedio estimado para el estado de Veracruz al 1° de Enero de 1998 es de \$ 38.15, indicado para las siguientes ocupaciones: albañil, botica, farmacia y droguería y de 49.80 para técnicos enfermería y trabajo social.

Para la escolaridad tenemos los siguientes indicadores hasta: tercero de primaria, de cuarto de primaria a tercero de secundaria, de preparatoria y carreras técnicas y profesionistas y de postgrado.

Relacionando la enfermedad Periodontal con el estrato socioeconómico podemos decir que la enfermedad Periodontal está inversamente relacionada a los niveles de ingreso. La disminución de magnitud de la enfermedad Periodontal que ocurre con mayores ingresos es de 38% en blancos y de 20% en negros (26)

Conservación dental, niveles mayores de higiene bucal y la salud gingival. están relacionados con estratos socioeconómicos más altos, sin importar si dicho estrato se mide por educación, ingreso, ocupación o lugar de residencia.

El uso de servicios dentales también está muy vinculado con el estrato socioeconómico. Por tanto, la salud gingival está relacionada con una mayor frecuencia de visitas dentales, aunque no se acepta frecuentemente la relación causa-efecto, quizá la gente con boca más limpia, visite al dentista más frecuentemente.

Un hecho claro del uso de los servicios dentales es que las personas edéntulas no visitan al dentista con la misma frecuencia que las dentadas, por lo regular se considera que la frecuencia de las visitas dentales disminuye a medida que la edad avanza.

Los datos en Estados Unidos en 1983 muestran que las personas dentadas mayores continúan con su visita al dentista, casi con la misma frecuencia que los jóvenes con sólo una ligera disminución después de los 74 años de edad (8).

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud referida por la NOM, todos estamos de acuerdo en que las enfermedades bucales de mayor prevalencia mundial son de caries y enfermedades periodontales. La NOM (Norma Oficial Mexicana para la prevención y control de enfermedades bucales) puede ser un gran avance para alcanzar mejores niveles en nuestro país, particularmente los relacionados a caries y enfermedades periodontales que afectan a más del 90% de la población en México (9).

3 Características demográficas del Estado de Veracruz

3.1 Municipio de Veracruz

En 1990 el 50% de la población tenía una edad menor de 19 años sin embargo, la población ha iniciado un lento proceso de envejecimiento.

El municipio de Veracruz representa el 32% de la superficie del estado, su clima es cálido, semihúmedo con lluvias en verano, su temperatura media de 27°C, la población rural y urbana para 1990 es de 4.0 % rural y 96% urbana.

La asistencia de derechohabientes según las instituciones de las cuales predomina el IMSS es de 1, 043, 651 derechohabientes.

Su colindancia del municipio de Veracruz es al norte con el municipio de la Antigua y al este con el golfo de México y el municipio de Boca del Río, al sur con Boca del Río, Medellín y Manlio Fabio Altamirano, Paso de Ovejas y la Antigua.

La población total por edad según grupos quinquenales para el estado de Veracruz para 1950 – 1955 es de 6,737,324 hombres y 3,413,494 mujeres y para el municipio 202,079 hombres y 223,061 mujeres. Esto corresponde al 6.3% de habitantes en relación con el resto de los principales municipios.

La población total por grupos de edad de 15 hasta 64 años para 1995 constituye el 66.3% de la población total, haciendo un total de 32,436 habitantes de 60 años y más.

El abastecimiento de agua se realiza mediante 32 pozos y se conduce a las viviendas por medio de agua entubada.

La energía eléctrica abastece al 32% de la población y las viviendas particulares están construidas predominantemente por madera ,mosaico y otros.

En las paredes predomina, en los municipios, el tabique, ladrillo, block y piedra y en los techos el material más utilizado es la losa de concreto, tabique o ladrillo.

La educación tiene un nivel bajo ya que sólo la mayor parte de la población llevan cursados hasta 5 años de primaria, al analfabetismo le corresponde el 6.5%.

Hablando del aspecto económico el ingreso mensual que predomina es de 1 a 2 salarios mínimos en un 35.33%. La actividad principal corresponde al sector primario y al sector secundario siendo en mínima proporción el sector terciario ya que según la ocupación principal es la de artesanos y obreros seguidos de oficinistas, comerciantes y trabajadores del servicio público en Veracruz específicamente tanto la agricultura como la pesca son de mayor importancia y en menor proporción la ganadería en determinados municipios.

Su cultura es universal teniendo una profunda relación con el Caribe históricamente y con el resto de Europa y África.

El municipio de Veracruz está ubicado según la A.G.E.B en el nivel 7 el cual lo define como el tipo de población que concentra el 47.6% en 179 unidades geográficas.

En todos los indicadores educativos los valores reflejan mejores condiciones que a nivel nacional en particular la asistencia escolar del grupo de 6 a 11 años y el analfabetismo, son

superiores al 90%. El promedio de escolaridad alcanza los 8 años y la población con postprimaria en el grupo de 15 años y más es de 57.6% también es notable la mejor situación que muestran los indicadores socioeconómicos de este nivel ya que se presenta la mayor tasa de participación económica, 47% y la mayor proporción de ocupados en el sector industrial 25.6%. Así como el menor porcentaje de ocupados con ingreso hasta de un salario mínimo es el 15.79% y la menor proporción de viviendas con piso de tierra 6.2%

Los indicadores para la educación son alfabetismo, asistencia escolar infantil, asistencia escolar de 12 a 14 años, asistencia escolar juvenil, además son indicadores para la escolaridad la población con postprimaria.

Para el indicador de población económicamente activa son los dependientes económicos los Ocupados en el sector no primario, y trabajadores en labores agropecuarias.

Para el ingreso se encuentran los indicadores de ingresos menores al salario mínimo e ingresos superiores a cinco salarios mínimos. Para la vivienda los indicadores son disponibilidad de drenaje, de agua, de electricidad, uso de leña o carbón, viviendas con un cuarto y ocupantes por cuarto, para el indicador de densidad de población se encuentran población rural, semirural y población urbana.

Con esto queremos decir que tanto para la colonia Chapultepec como para la colonia La Prensa se determinó el estrato socioeconómico bajo catalogado según el libro de estadística de Niveles de Bienestar en México, con los indicadores ahí empleados.

1.1 Municipio de Poza Rica

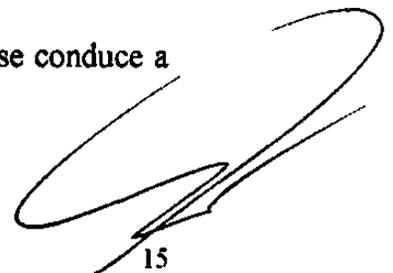
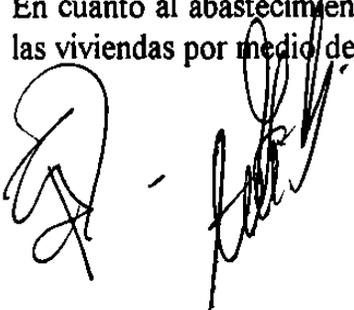
Tiene la forma de un triángulo cuya vertiente al norte está formada por el río Cazones y la parcela número 131 del lote Pital y Mozutla del municipio de Papantla; el sur limita con Coatzintla, al este con Papantla y al oeste limita con la margen derecha del río Cazones. El municipio se encuentra a 35 Km. De la costa a 54 metros sobre el nivel del mar.

El clima que predomina es tropical lluvioso con una temperatura promedio de 24°C.

La población total de acuerdo a los datos proporcionados hasta 1995 es de 154,586, siendo un número de 72,689 para hombres y de 81,897 para mujeres. Existe una población de 42,998 para las edades de 0-14 años y de 102,674 para las edades de 15-64 años. La población urbana es de 95% y la rural es de 5%.

La asistencia de derechohabientes da un número de 110,744; de los cuales son 84,601 para el I.M.S.S. y 26,143 para el I.S.S.S.T.E

En cuanto al abastecimiento de agua existen 25,510 tomas domiciliarias. Esta se conduce a las viviendas por medio de agua entubada.



15

La energía eléctrica abastece a un total de 8534 residencias en la localidad de Poza Rica, y en la comunidad de la Prensa abastece a un 30%.

Las viviendas particulares están construidas principalmente de mampostería, mosaico, madera, etc. En las paredes predomina el tabique, block, piedra, en los techos, la losa de concreto.

La Educación tiene un nivel en que la mayor parte de la población lleva un promedio de escolaridad de 8 años, el analfabetismo es de 7.04%.

En cuanto al aspecto económico el ingreso mensual que predomina es de 1 a 2 salarios mínimos en un 40% de la población. (27)

La ocupación principal corresponde al comercio y a la extracción del petróleo y gas, les siguen en orden de importancia, ganadería, citricultura, pesca, éstas últimas se dan en las comunidades que corresponden a la región.

Existe una población económicamente inactiva en un 66% en personas de 15 a 64 años. (28)

III HIPÓTESIS

1. Enunciado

Existe diferencia entre la prevalencia de la enfermedad periodontal y sus indicadores en adultos mayores de 60 años en dos comunidades del estado de Veracruz.

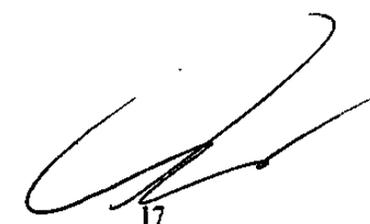
2. Estructura

Hipótesis de una variable en dos poblaciones de estrato socioeconómico igual y ocupación en su vida laboral activa en adultos mayores de 60 años.

3.- Operacionalización de variables

Variable: Enfermedad periodontal

Variable	Indicador	Item	Método	Parámetro de evaluación
Enfermedad periodontal	Índice Periodóntico comunitario (IPC)	Criterios del IPC (Anexo 2)	Examen directo: Sondeo periodontal	0-sano 1-hemorragia 2-cálculo 3-bolsa de 4-5 mm 4-bolsa de 6 \geq mm x-sext. Excl. 9-no registrado



IV DISEÑO

1. Metodológico

1.1 Tipo de Estudio

El estudio que se realizó fue de tipo transversal en relación al tiempo debido a que las variables e indicadores de las personas en estudio se obtuvieron en un momento dado, sin haber pretendido medir su evolución, fue analítico, porque ha establecido hipótesis de asociación, observacional, porque sólo se midió a través de los índices y llenados de la ficha de identificación sin modificar a voluntad propia ninguno de los factores que han intervenido en el proceso y finalmente estudio de tipo retrospectivo, ya que se tomó en cuenta el efecto producido por la enfermedad.

1.2 Unidades de observación

La población a estudiar fue en adultos mayores de 60 años que residían en las colonias de estrato bajo seleccionadas según la A.G.E.B. de cada localidad, habiendo quedado seleccionadas la colonia “Chapultepec” en el municipio de Veracruz y la colonia “La Prensa” en el municipio de Poza Rica, ambas del Estado de Veracruz. Dicha selección se llevó a cabo dado que los adultos mayores de 60 años de estas colonias que han llegado a las clínicas odontológicas en un porcentaje alto, han revelado datos clínicos patológicos en un 90% en sus tejidos periodontales.

1.3 Temporalidad

Junio – octubre de 2000

1.4 Ubicación espacial

El estudio se llevó a cabo en las propias viviendas de las personas adultas mayores de 60 años de las colonias correspondientes.

1.5 Criterios de inclusión y exclusión.

Personas adultas mayores de 60 años que residían permanentemente en las respectivas colonias seleccionadas, que no se encontraban enfermas con ningún tipo de Diabetes sin importar el sexo y que cooperaron para el examen periodontal.

Fueron excluidas del estudio personas menores de 60 años que se encontraban enfermas de Diabetes, además que su estancia fuera temporal en la colonia y que no cooperaban para el estudio.

1.6 Métodos y procedimientos

Para determinar la prevalencia de la enfermedad Periodontal en los adultos mayores de 60 años se manejó la variable ocupación a fin de explicar la variable significativa de los índices en las dos comunidades.

La homogeneidad del estudio se encuentra en el estrato socioeconómico bajo y la edad de 60 años en adelante de las personas examinadas en las dos comunidades, en el Estado de Veracruz.

Para determinar el estrato socioeconómico bajo se consultó el INEGI, del censo general de Población y Vivienda de 1995, y las AGEBS que distribuyen las colonias que están agrupadas en áreas geográficas básicas que tengan de 20 a 50 manzanas en determinadas zonas.

Además para cada estrato socioeconómico toman en cuenta los siguientes criterios: el salario mínimo, las condiciones de la vivienda y el lugar. Por lo que salieron elegidas las colonias Chapultepec al norte del municipio de Veracruz y la colonia La Prensa al norte del municipio de Poza Rica, Ver. (Anexo 4).

Basándose en una encuesta directa se recabaron los datos correspondientes y para valorar el estado periodontal de las personas en estudio se eligió un instrumento de medición adecuado: el Índice Periodontal Comunitario de la OMS. (Anexo 2).

2. ESTADISTICO

2.1 Marco Muestral

Son adultos mayores de 60 años sin que hayan padecido Diabetes de dos localidades.

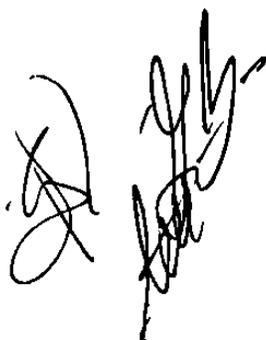
2.2 Tamaño Muestral

El tamaño de la muestra se obtuvo basándose en la población total de adultos mayores de 60 años de cada localidad, y a la prevalencia de la enfermedad Periodontal según la O.M.S. que es del 90%.

El método empleado fue el análisis de diferencias de proporciones, para comprobar si las poblaciones en estudio eran iguales o diferentes.

Para este caso la fórmula empleada fue:

$$n = \frac{n \cdot Z^2 \cdot pq}{n(n-1) + E \cdot Z^2 \cdot pq}$$



- Donde **n**= TAMAÑO DE LA MUESTRA
Z= ES EL NIVEL DE CONFIANZA
P= PROBABILIDAD DE PRESENTAR ENFERMEDAD PERIODONTAL
q = PROBABILIDAD DE NO PRESENTAR ENFERMEDAD PERIODONTAL
E = ES EL ERROR MÁXIMO QUE UN INVESTIGADOR ESTA DISPUESTO A ACEPTAR

Para ambas localidades se aceptó un error máximo de 5%, con una confianza del 95%, para la comunidad de Chapultepec, la población de adultos mayores de 60 años son 326 por lo tanto la muestra resultó ser de

$$n = \frac{326(1.96)^2 (0.50)(0.50)}{326(326-1) * 0.05 (1.96)^2 (0.50)(.50)}$$

n = 177

y para la comunidad de La Prensa la población de adultos mayores de 60 años son 307 y la muestra resultó:

$$n = \frac{307(1.96)^2 (0.50)(0.50)}{307(307-1) * 0.05 (1.96)^2 (0.50)(0.50)}$$

n = 171

2.3 Tipo de Muestreo

La selección de la muestra se determinó por medio del muestreo aleatorio simple de acuerdo a la cartografía realizada en cada comunidad, teniendo identificadas las personas y la vivienda correspondiente.

2.4 Análisis Estadístico

Se realizaron pruebas de diferencias de proporciones que se especifican en el análisis estadístico de los resultados.

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke extending to the right.A handwritten signature in black ink, featuring a large, sweeping loop at the beginning followed by several smaller, connected strokes.

V. RESULTADOS

El estudio se realizó con un total de 348 personas, de las cuales 177 pertenecían a la col. Chapultepec y 171 a la col. La Prensa; si tomamos en cuenta que en la col. Chapultepec se encontraron 8 individuos sanos periodontalmente, en realidad se estudiaron 169, así mismo se encontraron 3 personas sanas en la La Prensa, por lo que se estudiaron 168.

En la colonia Chapultepec, el mayor porcentaje se encontró en los grupos de edad de 60 a 63 años y en la La Prensa fue el grupo de 68-71 años. El menor número de adultos mayores se encontró en el grupo de 84 y más años de edad en la colonia Chapultepec y en el de 80-83 para La Prensa (Tabla 1).

Según el sexo se encontraron 122 hombres en la Chapultepec (68.92%) y 74 hombres (43.27%) en la La Prensa, y del sexo femenino 55 (31.07%) en la Chapultepec y 97 (56.72%) en la La Prensa. (Tabla 2)

Es importante destacar que en la Chapultepec el 92.09% de los individuos contaban con dientes naturales y el 7.90% con anodoncia total. En la La Prensa solo el 76.02% de los individuos contaban con dientes naturales y un 23.97% tenían anodoncia total. (Tabla 3).

El Índice Periodontal Comunitario (IPC) mostró un mayor porcentaje de individuos sanos en la Chapultepec 4.51% (8) y en tanto que en la Prensa presentó sólo el 1.75% (3).

Con relación a la hemorragia en la La Prensa se presentaron 18 casos (10.52%) y en la col. Chapultepec solo 12 (6.77%).(Tabla 4).

En cuanto al número de individuos con cálculo se presentaron 64 (37.42%) en la La Prensa y 42 (23.72%) en la Chapultepec, llegando a tener el mayor porcentaje de 50.84% con Bolsas de 4-5mm en la col. Chapultepec, disminuyendo la presencia de bolsas de ≥ 6 mm y más con un porcentaje de 6.21% (11) individuos en la misma colonia. (Tabla 4).

Este comportamiento de la evolución de la Enfermedad contrasta con lo presentado en la La Prensa ya que la presencia de bolsas de 4-5mm es de un porcentaje de 14.03% (24) en tanto que las bolsas de 6 mm y más se presentaron en un 12.28% (21) de individuos. (Tabla 4).

En cuanto a sextantes excluidos se denota una pérdida dentaria mayor en la La Prensa pues se presentaron en 41 individuos (23.97%) de 171 individuos examinados. No así en la Chapultepec que es de un 7.90% (14) de 177 individuos examinados.(Tabla 4).

La pérdida de Fijación describe la destrucción acumulada durante la vida de la inserción Periodóntica; haciendo comparaciones entre ambas poblaciones, el mayor número de individuos con una pérdida de Fijación de 4-5mm se presentó en la La Chapultepec con 74 individuos (41.80%) a diferencia de la La Prensa en la cual 50 individuos (29.23%) presentaron este mismo indicador de pérdida de Fijación. (Tabla 5).

En cuanto a la pérdida de Fijación de 0-3mm. que es el mínimo de enfermedad, se presentó en 81 (45.76%) individuos de la colonia Chapultepec, y en 49 (28.65%) individuos de la colonia La Prensa . (Tabla 5) .

Respecto a la pérdida de fijación 12mm o más sólo se presentó en 3 (1.75%) individuos de la La Prensa.(Tabla 5).

De acuerdo a la enfermedad periodontal en relación a la ocupación de los examinados se encontró lo siguiente:

En la Chapultepec se obtuvo el mayor número de pescadores 58 (32.76%), labores domésticas 34 (19.20%) y en número decreciente comerciantes y vendedores 20 (11.29%), los obreros de servicios varios fueron 16 (9.03%) y los obreros de CFE 10 (5.64%). (Tabla 7).

Comparando con la La Prensa, el mayor número de personas examinadas realizaban labores domésticas 63 (36.84%), en número decreciente 39 (22.80%) individuos eran trabajadores agropecuarios y 27 (15.78%) comerciantes y vendedores, los obreros de servicios varios 18 (10.52%), y PEMEX 13 (7.60%) . (Tabla 7).

En cuanto al índice de dientes sanos, el mayor número 3 (1.69%) se encontró en los obreros de la CFE de la Chapultepec. (Tabla 8).

En relación al índice de dientes con hemorragia, el mayor número 8 (4.67%) correspondieron a los trabajadores agropecuarios de la La Prensa. (Tabla 9).

Respecto al índice de dientes con cálculo, el mayor número de individuos fueron los pescadores 22 (12.42%) de la Chapultepec.(Tabla 10).

Referente al índice de bolsas periodontales de 4-5mm, el mayor número se presentó en los pescadores 25 (14.12%) de la Chapultepec.(Tabla 11).

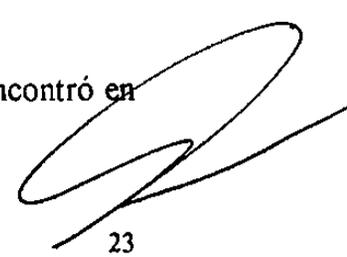
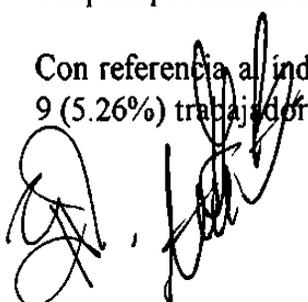
En relación al índice de bolsas periodontales \geq 6mm. el mayor número se presentó en 9 (5.26%) trabajadores agropecuarios de la La Prensa. (Tabla 12).

En cuanto al índice de sextantes excluidos en la enfermedad periodontal así como la pérdida de fijación, el mayor número se encontró en 20 (11.69%) personas de la La Prensa dedicadas a las labores domésticas.(Tabla 13).

Con referencia al índice de pérdida de fijación 0-3mm, el mayor número encontrado fue de 25 (14.12%) mujeres de la Chapultepec dedicadas a las labores domésticas. (Tabla 14)

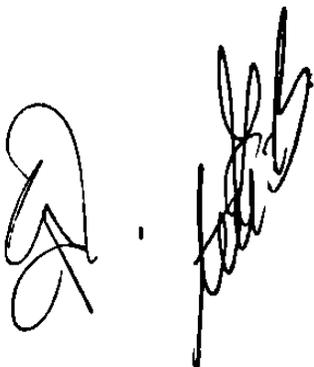
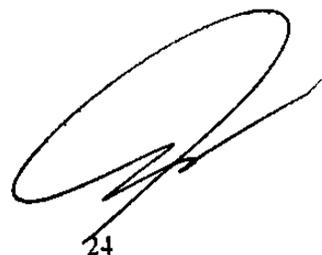
En relación al índice de pérdida de fijación de 4-5mm, 35 (19.77%) pescadores de la Chapultepec fueron el mayor número.(Tabla 15).

Con referencia al índice de pérdida de fijación de 6-8mm, el mayor número se encontró en 9 (5.26%) trabajadores agropecuarios de la La Prensa. (Tabla 16).



El mayor número de personas con una pérdida de fijación de 9-11mm, se encontró en 2 (1.16%) personas dedicadas a las labores domésticas en la La Prensa.(Tabla 17).

Finalmente referente al índice de pérdida de fijación de 12mm ó más, se encontró el mayor número 2 (1.16%) en personas de la La Prensa dedicadas a las labores domésticas. (Tabla 18).

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'A' followed by a series of vertical, overlapping strokes.A handwritten signature in black ink, featuring a large, circular loop at the top and several horizontal strokes below it.

VI. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Enfermedad (Variables)	Comunidad Chapultepec N=177	Comunidad La Prensa N=171	Valor Z ± 1.96 Zc 95%	Valor P	Aceptación de Hipótesis	Observaciones
Periodontal	169	168	-1.47	p>0.05	Ho	Se acepta la hipótesis que no hay diferencia en la presencia de la enfermedad en las dos comunidades
Hemorragia	12	18	-1.165	p>0.05	Ho	Se acepta la hipótesis de que no hay diferencia en la presencia de hemorragia como indicador de la enfermedad periodontal en las dos comunidades
Cálculo	42	64	-2.618	p<0.05	Ha	Se acepta la hipótesis de que si hay diferencia de la presencia de la enfermedad en el indicador de Cálculo entre las dos comunidades
Bolsas 4-5 mm	90	24	7.56	p<0.05	Ha	Se acepta la hipótesis de que si hay diferencia de la presencia de la enfermedad en el indicador de bolsas de 4.5 mm entre las dos comunidades
Bolsas ≥ 6 mm	11	21	-1.87	p>0.05	Ho	Se acepta la hipótesis de que no hay diferencia en la presencia de Bolsas de 6 mm en las dos comunidades
Sexante excluido	14	41	-4.00	p<0.05	Ha	Se acepta la hipótesis de que si hay diferencia de la presencia de la enfermedades el indicador de Sexante excluido entre las dos comunidades
Pérdida de fijación -3 mm	81	49	3.53	p<0.05	Ha	Se acepta la hipótesis de que si hay diferencia de la presencia de la enfermedad en el indicador de pérdida de fijación de 3 mm entre las dos comunidades
Pérdida de fijación -4 mm	74	50	2.66	p<0.05	Ha	Se acepta la hipótesis de que si hay diferencia de la presencia de la enfermedad en el indicador de pérdida de fijación de 4 mm entre las dos comunidades
Pérdida de fijación -6 mm	7	26	-3.5	p<0.05	Ha	Se acepta la hipótesis de que si hay diferencia de la presencia de la enfermedad en el indicador de pérdida de fijación de 6 a 8 mm entre las dos comunidades
Pérdida de fijación -9 mm	1	2	-0.58	p>0.05	Ho	Se acepta la hipótesis que no hay diferencia en la presencia de pérdida de fijación de 9 a 11 mm en las dos comunidades
Pérdida de fijación -12 mm o más	0	3	-1.74	p>0.05	Ho	Se acepta la hipótesis que no hay diferencia en la presencia de pérdida de fijación de 12 mm o más en las dos comunidades

Pruebas de diferencias de proporciones

Para la enfermedad periodontal se tomo como N=177 y 171 y para el análisis de los indicadores periodónticos se tomo el número de enfermos de cada comunidad, quedando para la colonia Chapultepec 169 y para la Col. La Prensa 168.

En cuanto a los resultados de la hipótesis metodológica, no hay diferencia en la presencia de la enfermedad periodontal en las dos comunidades. Pero las pruebas de diferencias de proporciones con una confianza del 95% y un error máximo del 5 %, nos dicen que en relación a los 10 indicadores de presencia de la enfermedad en 6 de ellos existe diferencia porque el valor de p es menor de 0.05 aceptándose la hipótesis alterna de que si hay diferencia de la enfermedad periodontal en los indicadores, cálculo, bolsa de 4 a 5mm, sextante excluido, pérdida de fijación de 0 a 3 mm, pérdida de fijación de 4 a 5 mm. y pérdida de fijación de 6 a 8 mm. Resultando que no hay diferencia en la presencia de hemorragia, bolsa de 6 mm., pérdida de fijación de 9 a 11 mm y pérdida de fijación de 12 mm y más en las 2 comunidades.

Lo que determina que el mayor índice de extracciones se presenta en la colonia La Prensa, esto nos indica la enfermedad periodontal en una etapa avanzada y la presencia de cálculo indica una diferencia significativa en los niveles de prevención siendo mejor aplicados en la colonia Chapultepec, al igual que bolsas de 4 a 5 mm. Y pérdida de fijación de 3 a 8 mm., con presencia de recesión gingival propia de la edad avanzada.

En lo que respecta a las necesidades de tratamiento periodontales podemos mencionar que el deterioro es mayor en la colonia La Prensa en cuanto a la edad de las personas examinadas, es importante mencionar que los adultos mayores de la colonia Chapultepec, que son más jóvenes son los menos afectados, lo que pudiera también ser una explicación de las diferencias.

VII. CONCLUSIONES

-Se rechaza la hipótesis ya que no existe diferencia significativa entre la prevalencia de la enfermedad periodontal de las colonias Chapultepec y La Prensa del Estado de Veracruz.

- Se acepta la hipótesis de que existe diferencia en los indicadores de la prevalencia de la Enfermedad Periodontal en adultos mayores de 60 años en las dos comunidades estudiadas del Estado de Veracruz; los 6 de los 11 indicadores en los que sí existió diferencia estadística significativa, son: en dientes con cálculos, bolsas periodontales de 4-5mm, sextantes excluidos, pérdida de fijación de 0-3mm, pérdida de fijación de 4-5mm, y pérdida de fijación de 6-8mm.

-El mayor número de individuos sanos se presentó en la colonia Chapultepec y la anodoncia total, fue significativamente mayor en la colonia La Prensa.

- La edad del grupo estudiado en la colonia Chapultepec, fue menor que los estudiados en La Prensa, esto podría ser un factor que repercute en la severidad de la enfermedad.

-En relación al sexo de los adultos mayores estudiados, se observa que se presenta en proporción inversa, ya que mientras que en La Chapultepec son mayores los del sexo masculino en la Prensa, la mayoría corresponde al sexo femenino.

-El mayor porcentaje de individuos con dientes naturales se encontraron en la Chapultepec.

-El mayor número de individuos con cálculo se presentaron en la La Prensa.

-El mayor número de individuos con sextantes excluidos, que denotan una pérdida dentaria mayor se presentaron en la La Prensa.

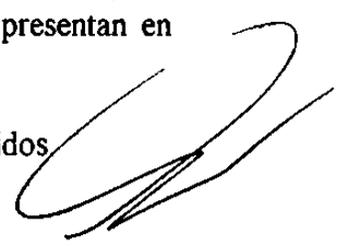
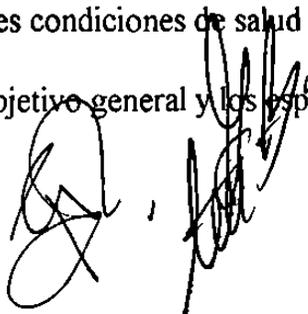
- La pérdida de fijación describe la destrucción acumulada durante la vida de la inserción periodóntica, y respecto a la fijación de 4-5mm, el mayor número de casos se presentó en la Chapultepec.

-El mínimo de pérdida de fijación que es de 0-3mm se encontró en la Chapultepec, lo que confirma un mayor número de individuos en esa población con el mínimo de enfermedad.

-La mayor pérdida de inserción es la pérdida de fijación de 12mm ó más, la que sólo se presentó en individuos de la La Prensa.

- La ocupación es un factor determinante en las dos comunidades porque en base a ello se encuentra la falta de atención a las necesidades periodontales y a la satisfacción de sus necesidades de salud periodontal, sobre todo en el nivel preventivo que es nulo y como consecuencia el curativo. Específicamente en relación a las poblaciones en estudio, los pescadores que es la ocupación predominante en la colonia Chapultepec se presentan en mejores condiciones de salud periodontal, que en La Prensa.

- El objetivo general y los específicos de la presente investigación fueron cumplidos.



VIII. SUGERENCIAS

La diferencia de la Prevalencia de los indicadores de la Enfermedad Periodontal en el presente estudio dio como resultado fortalecer la teoría y práctica de la profesión Odontológica para ser aplicado en la Docencia, la Asistencia y la Investigación.

1. Docencia

1.1.- En la formación de recursos humanos en Odontología se propone que conozcan la relación existente de la gravedad periodontal en pacientes mayores de 60 años en donde la Prevalencia de la Enfermedad Periodontal es diferente.

1.2.- Los conocimientos obtenidos en el estudio se sugiere sean incluidos en los planes de estudio y establecer un programa específico en personas mayores de 60 años para lograr la Salud Periodontal de una manera integral.

1.3.- Capacitar al profesional de la Odontología, para integrarse con un equipo de Salud y dar atención a personas adultas mayores de 60 años y lograr conservar en condiciones óptimas la salud periodontal a éstos pacientes.

2. Asistencia

2.1.- Integrar un equipo de Salud para la atención de pacientes con Enfermedad Periodontal en adultos mayores de 60 años en las instituciones de Salud Pública del país.

2.2.- Realizar un programa educativo preventivo para desarrollarlo en el grupo de personas mayores de 60 años .

2.3.- Definir un programa de seguimiento Odontológico del paciente con Enfermedad Periodontal mayor de 60 años.

2.4.- Establecer un programa prioritario de atención de Salud Bucal del paciente mayor de 60 años en el cual se contemple la atención integral enfatizando el tratamiento Periodontal como Fisioterapia, tartrectomía, alisado radicular y curetaje.

2.5.- Procurar que la cobertura sea con criterios de equidad para que el servicio llegue a quien más lo necesita.

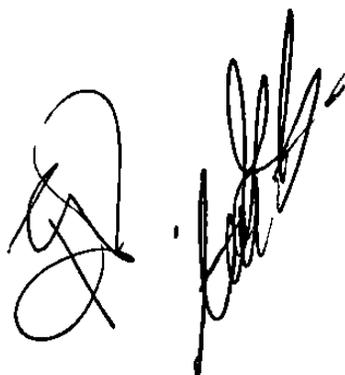
2.6.- El Odontólogo debe aprovechar esta oportunidad y unir esfuerzos con el resto de profesionales de la Salud para mejorar las condiciones de calidad de vida de pacientes mayores de 60 años.

3. Investigación

3.1.- Que en las universidades, como en los servicios de atención odontológica, se realicen investigaciones, cuyos resultados, sea el avance para una mejor toma de decisiones en beneficio de la población de este grupo de edad.

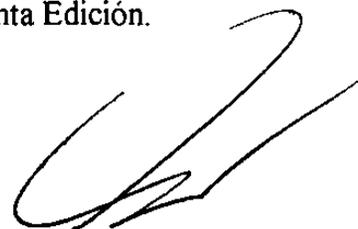
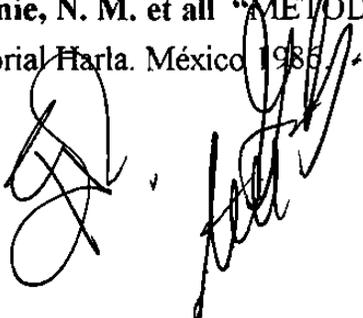
3.2.- Ampliar el estudio a otros indicadores de la Enfermedad Periodontal en los adultos mayores de 60 años.

3.3.- Realizar estudios de seguimiento, a los pacientes con enfermedad periodontal a fin de proponer medidas preventivas, en los diferentes estadios de esta enfermedad.



IX. BIBLIOGRAFÍA

1. **Renvert S, Dahlen Wilkstrom M;** "TREATMENT OF PERIODONTAL DISEASE BASED MICROBIOLOGICAL DIAGNOSIS". Revista Dental Abstracts Vol. 5 num. 1 mayo-junio 1997pp41.
2. **Modesto Ramírez, Lucrecia. Díaz Guzmán, Laura.** "MODALIDADES TERAPÉUTICAS ODONTOLÓGICAS RECIBIDAS POR EL PACIENTE ANCIANO". Revista ADM 1997 VOL. LIV marzo-abril número 2 pp102, 104.
3. **Jan, Lindhe.** "PERIODONTOLOGÍA CLÍNICA . tercera edición. Edit médica Panamericana Madrid España julio 2000 pp 41-67
4. **Zermeño Ibarra, Jorge A. Cepeda Bravo, A.** "DIQUE DE HULE COMO MEMBRANA PARA LA REGENERACIÓN PERIODONTAL". Revista ADM Vol. LIV. Nov-Dic. 1997, Número 6 pp 349.
5. **Ship Ja Becc JD;** "TEN-YEAR LONGITUDINAL STUDY OF PERIODONTAL ATACHMENT LOSS IN HEALTHY ADULTS". Revista Dental Abstracts Vol. 4 Número 6 Marzo-Abril USA 1997 pp280.
6. **Helen C. Gilft, John, F. Newman.** "HOW OLDER ADULTS USE ORAL HEALTH CARE SERVICES;RESULTS NATIONAL HEALTH INTERVIEW SURVEY". Revista Jada USA 1993 pp 1 -10.
7. **Carranza, F. A."** MANUAL DE PERIODONTOLOGÍA CLÍNICA" Edic. Mc Graw-Hill. México 1998 pp.280.
8. **Genco, Robert J. Goldman, Henry. Waher Cohen** "PERIODONCIA". Vol. IV.Edit. Interamericana Mc Graw-Hill. México, 1994 pp 745-746.
9. **Zerón Agustin."**LOS CAMBIOS EN LA ODONTOLOGÍA MEXICANA". Revista ADM. Vol. LIII. Mayo-Junio Número 3, México1996. pp128.
10. **Rodríguez, José.** "NORMA OFICIAL MEXICANA HOM" 013-ssaz 1994 Para la prevención y control de enfermedades bucales. Revista ADM. Vol. LII. mayo-junio Número 3 pp México 1995. 120,124.
11. **Chapple II c;"** PRESENTE Y FUTURO DEL DIAGNOSTICO PERIODONTAL". Revista Dental Abstracts Vol. 5 num. 5 Enero-febrero 1998 pp 11
12. **Tamayo y Tamayo , Mario.** "EL PROCESO DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA". Editorial Limusa. México 1998.
13. **Vega Franco Leopoldo, et all."** BASES ESENCIALES DE LA SALUD PÚBLICA" Editorial La Prensa Medica Mexicana. México 1980. pp 41-52.
14. **American Academy of Periodontology** " TERAPEUTICA DE LA PERIODONTITIS Y LA ENFERMEDAD GINGIVAL".Revista Dental Abstracts Vol. 6 num. 3 pp 98.
15. **Gonzàles Carbajal, Eleuterio.** "DIAGNÒSTICO DE LA SALUD EN MEXICO". Editorial Trillas. México1990.
16. **Vander Cammen, T.J.M. et all."** MANUAL CLÍNICO DE GERIATRÍA" . Editorial Manual Moderno. México 1994.
17. **Zorrilla, Santiago et all.** "METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN" Editorial Mc Graw Hill. México 1998.
18. **Downie, N. M. et all** "MÉTODOS ESTADÍSTICOS APLICADOS" quinta Edición. Editorial Harla. México 1985



19. **Jeffcoat Mik**, "GRUPO INTERNACIONAL COMPARTE HALLAZGOS SOBRE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO PERIODONTALES". Revista Dental Abstracts vol. 6 #1 mayo-junio USA 1998 pp 18.
20. **Hernández Sampieri, Roberto et all** "METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN". segunda edición. México 1998.
21. **Ramírez A. Velia et all**. "PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIÓN EN ESTOMATOLOGÍA." UAM Xochimilco. primera edición. Mexico 1990.
22. **Greenstein G, Lamster L** "ANÁLISIS CRÍTICO DE LA TRANSMISIÓN BACTERIANA EN LAS ENFERMEDADES PERIODONTALES." Revista Dental Abstracts vol. 5 #6. Marzo-abril USA 1998 pp 242
23. **Ramírez A. Velia et all**. "ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE LAS LESIONES DE LA MUCOSA ORAL." UAM-Xochimilco. México 1986.
24. **González López Blanca Silvia et all** "PREVALENCIA DE PATOLOGÍA BUCAL Y DE ESTRUCTURAS RELACIONADAS EN PACIENTE GERIÁTRICO DE LA REGIÓN I DEL ESTADO DE MÉXICO". Revista ADM Volumen LII, mayo-junio México 1995.
25. **Rueda A. Juan Alberto et all**. "PREVALENCIA DE LESIONES EN MUCOSA ORAL EN ANCIANOS". Revista práctica Odontológica Volumen 8 número 12 México 1997.
26. **Carranza, F. A.** "PERIODONTOLOGÍA CLÍNICA DE GLICKMAN" séptima edición. Edit. Interamericana- Mc Graw Hill. México 1993
27. **Inegi**, "XI CENSO GENERAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 1990"
28. **Inegi**, "CONTEO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 1995"



31

X. ANEXOS

ANEXO	1	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS Y CONCEPTOS
ANEXO	2	INDICE PERIODÓNTICO COMUNITARIO (IPC)
ANEXO	3	FICHA EPIDEMIOLÓGICA
ANEXO	4	CARTOGRAFÍA
ANEXO	5	TABLAS DE RESULTADOS



ANEXO 1

Definición de términos y conceptos

Adultos mayores de 60 años: Tanto la vejez, ancianidad, envejecimiento y la tercera edad, son términos ampliamente utilizados para definir a las personas de un grupo de edad específico.

Para efectos estadísticos y administrativos se suele fijar la edad a la que se alcanza y así se especifica; la senilidad que va de los 60 a los 80 años en adelante, la ancianidad que se refiere de los 80 años en adelante.

Bolsa gingival .-Profundización patológica del surco por aumento del margen gingival (edema o fibrosis) sin migración apical del epitelio de unión, manteniéndose la inserción en la unión: cemento – adamantina.

Bolsa periodontal.- Profundización patológica del surco por la migración apical del epitelio de unión, con la pérdida de inserción colagena.

Epidemiología bucal.- Es el estudio de la distribución de las localidades en una población humana.

Estrato socio – económico.- Disposición de los elementos de la sociedad en capas situadas en diferentes planos, considerando términos económicos.

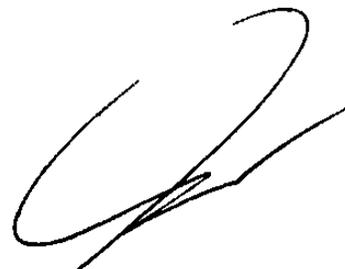
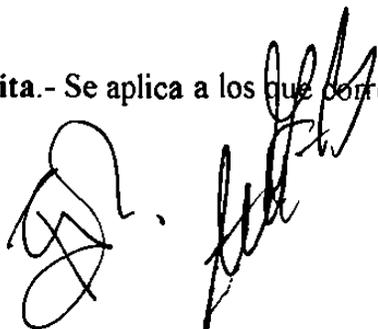
Estrato socio económico alto.- Es la población cuyo ingreso familiar mensual es arriba de 5 salarios mínimos, las casas ubicadas en colonias bajo ese estrato, cuentan con una estructura y urbanización de los mas completa

Estrato socio – económico bajo.- Es la población con menos de un salario mínimo de techo de asbesto, cartón o metálica y paredes de madera y adobe, generalmente de un cuarto, agua de llave publica y sin drenaje.

Indice epidemiológico.- Es la cuantificación de la presencia y/o ausencia de signos y síntomas de los padecimientos en una escala graduada y así facilitar la comparación entre las poblaciones examinadas usando los mismos criterios y métodos.

Ingreso.- Es la percepción recibida como pago por concepto de la realización de un trabajo o servicio.

Ingreso per cápita.- Se aplica a los que corresponde por persona.



Pérdida de inserción: Es la pérdida de fibras colágenas de la superficie radicular. se determina midiendo la distancia existente entre la unión cemento – esmalte al fondo de la bolsa. debe considerarse la medición de la recesión gingival más la profundidad de la bolsa periodontal . si no existe recesión sólo se toma en cuenta la profundidad de la bolsa.

Prevalencia.- Es la proporción de personas afectadas por una enfermedad en un punto específico en el tiempo, como el que determina un estudio transversal.

Recesión gingival.- Migración apical del margen gingival.

Salario Mínimo.- El de menor cuantía que la ley permite dar a un trabajador.

Surco gingival.- Es el espacio virtual formado por la parte interna de la encía marginal y superficie del diente. La profundidad del surco clínico expresa la separación por medios mecánicos del epitelio crevicular y la fina adherencia del epitelio de unión sobre la superficie del diente.

Tratamiento periodontal.- Sistema de curación para cualquier patología en los tejidos de soporte del diente.

A handwritten signature in black ink, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.A handwritten signature in black ink, featuring a large, sweeping loop followed by a horizontal line.

ANEXO 2

INDICE PERIODÓNTICO COMUNITARIO (IPC)

Indicadores. Los tres indicadores del estado periodóntico utilizados en esta evaluación son: hemorragia gingival, cálculo y bolsas periodónticas.

Se utiliza una sonda ligera, especialmente diseñada, que comprende una punta esférica de 0.5 mm. una banda situada entre 3.5 y 5.5 mm y anillos situados a 8.5 y 11.5 mm de la punta esférica.

Sextantes. La boca está dividida en sextantes definidos por los números de los dientes: 18-14, 13-23, 24-28, 38-34, 33-13. Sólo debe examinarse un sextante si contiene dos o más dientes en los que no está indicada la extracción. (nota: Esta instrucción sustituye a la precedente, que consistía en incluir el único diente que quedaba en el sextante contiguo.)

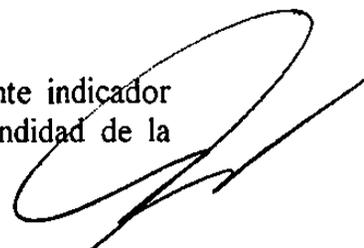
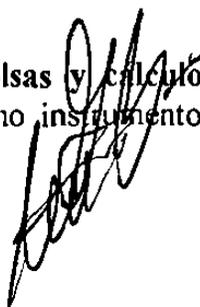
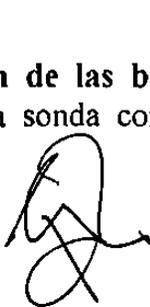
Dientes indicadores. Para los adultos de 20 años o más, los dientes que han de examinarse son los siguientes:

17	16	11	26	27
47	46	31	36	37

En el registro se emparejan los dos molares de cada sextante posterior y, si falta uno, no se sustituye. Si no hay dientes indicadores en un sextante que reúna las condiciones del examen, se examinan todos los dientes que quedan en ese sextante y se registra el grado máximo como grado del sextante. En el caso, no se incluyen en la calificación las superficies distales de los terceros molares.

En los sujetos de menos de 20 años sólo se examinan seis dientes indicadores: 16, 11, 26, 36, 31 y 46. Esta modificación tiene por objeto evitar que se considere como bolsas periodónticas a los surcos profundos asociados a la erupción. Por el mismo motivo, al examinar niños menores de 15 años no deben registrarse las bolsas, esto es, sólo deben considerarse la hemorragia y los cálculos.

Exploración de las bolsas y cálculos gingivales. Debe explorarse un diente indicador utilizando la sonda como instrumento <<sensor>> para determinar la profundidad de la



bolsa y detectar los cálculos subgingivales y la respuesta en forma de hemorragia. El instrumento no debe utilizarse con una fuerza superior a 20 gramos. Una prueba práctica para establecer esta fuerza consiste en colocar la punta de la sonda debajo de la uña del pulgar y presionar hasta que se blanquee la superficie. Para examinar el cálculo subgingival debe utilizarse la mínima fuerza posible que permita el movimiento de la punta esférica de la sonda a lo largo de la superficie dental.

Al introducir la sonda, la punta esférica debe seguir la configuración anatómica de la superficie de la raíz dental. Si el paciente siente dolor al efectuar la exploración, ello indica que se emplea demasiada fuerza.

La punta de la sonda debe introducirse suavemente en el surco o la bolsa gingival y explorar la totalidad de ese surco o bolsa. Por ejemplo, la sonda se coloca en la bolsa en la superficie distobucal del segundo molar, tan cerca como sea posible del punto de contacto con el tercer molar, manteniendo la sonda paralela al eje mayor del diente. Entonces se mueve suavemente la sonda, con cortos movimientos ascendentes y descendentes, a lo largo del surco o la bolsa bucal hacia la superficie mesial del segundo molar y desde la superficie distobucal del primer molar hacia la zona de contacto con el premolar. Se aplica un procedimiento análogo en las superficies linguales, comenzando en la parte distolingual y dirigiéndose al segundo molar.

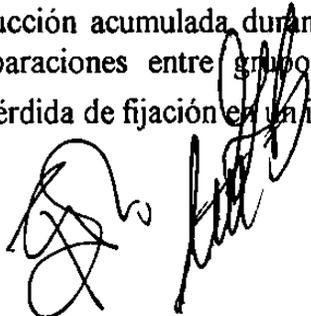
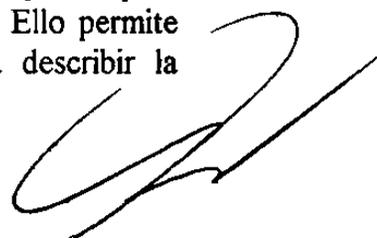
Examen y registro. Deben explorarse el diente indicador o todos los dientes que queden en un sextante cuando no haya diente indicador, registrando la puntuación máxima en la casilla apropiada. Las claves son:

- 0 - Sano.
- 1 - Hemorragia observada, directamente o utilizando el espejo bucal, después de la exploración.
- 2 - Cálculo observado durante la exploración con la sonda, pero es visible toda la banda negra de la sonda.
- 3 - Bolsa de 4-5 mm (margen gingival dentro de la banda negra de la sonda).
- 4 - Bolsa de 6 mm o más (banda negra de la sonda visible).
- X - Sextante excluido (existen menos de dos dientes).
- 9 - No registrado.

Estas claves se ilustran en la lámina 4 y la figura 3.

Pérdida y fijación (casillas 60-65)

Puede recogerse en los dientes indicadores información sobre la pérdida de fijación para estimar la destrucción acumulada durante la vida de la fijación periodóntica. Ello permite establecer comparaciones entre grupos, de población, pero no sirve para describir la totalidad de la pérdida de fijación en un individuo.

Handwritten signatures in black ink, appearing to be initials or names, located at the bottom left of the page.A large, stylized handwritten signature in black ink, located at the bottom right of the page.

El modo más fiable de examinar la pérdida de fijación en cada sextante es registrarla inmediatamente después de determinar el índice IPC para ese sextante en particular. Los mayores grados de IPC y la pérdida de fijación pueden no hallarse necesariamente en el mismo diente de un sextante.

La pérdida de fijación no debe registrarse en los niños menores de 15 años.

La exploración de la pérdida de la fijación. Esta medición no es fiable cuando existe una recesión gingival, esto es, cuando no es visible la unión cemento-esmalte (UCEE). Cuando es invisible la UCE y el grado máximo de IPC para un sextante es inferior a 4 (profundidad de la exploración inferior a 6 mm), se calcula que la pérdida de fijación para ese sextante es menor de 4 mm (grado de pérdida de fijación = 0). La amplitud de la pérdida de fijación se registra utilizando las siguientes claves:

0 Pérdida de fijación entre 0-3 mm (UCE invisible y grados de IPC de 0-3).

Si el grado de IPC es de 4 o si la UCE es visible:

1 Pérdida de fijación de 4-5 mm (UCE dentro de la banda negra).

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

3 Pérdida de fijación de 9-11 mm (UCE entre anillos de 8,5 mm y 11,5 mm).

4 Pérdida de fijación de 12 mm o más (UCE más allá del anillo de 11,5 mm).

X Sextante excluido (existen menos de dos dientes).

9 No registrado (la UCE no es visible ni detectable)

ANEXO 3

**FICHA EPIDEMIOLÓGICA
INDICE PERIODÓNTICO COMUNITARIO**

I. P. C.

17/16	11	26/27
47/46	31	36/37

NOMBRE _____

EDAD _____

SEXO _____

COLONIA _____

FECHA _____

PÉRDIDA DE FIJACIÓN

17/16	11	26/27
47/46	31	36/37

NOTA: No registrar en menores de 15 años de edad



**COLONIA CHAPULTEPEC
MUNICIPIO DE VERACRUZ**

ANEXO 4 -

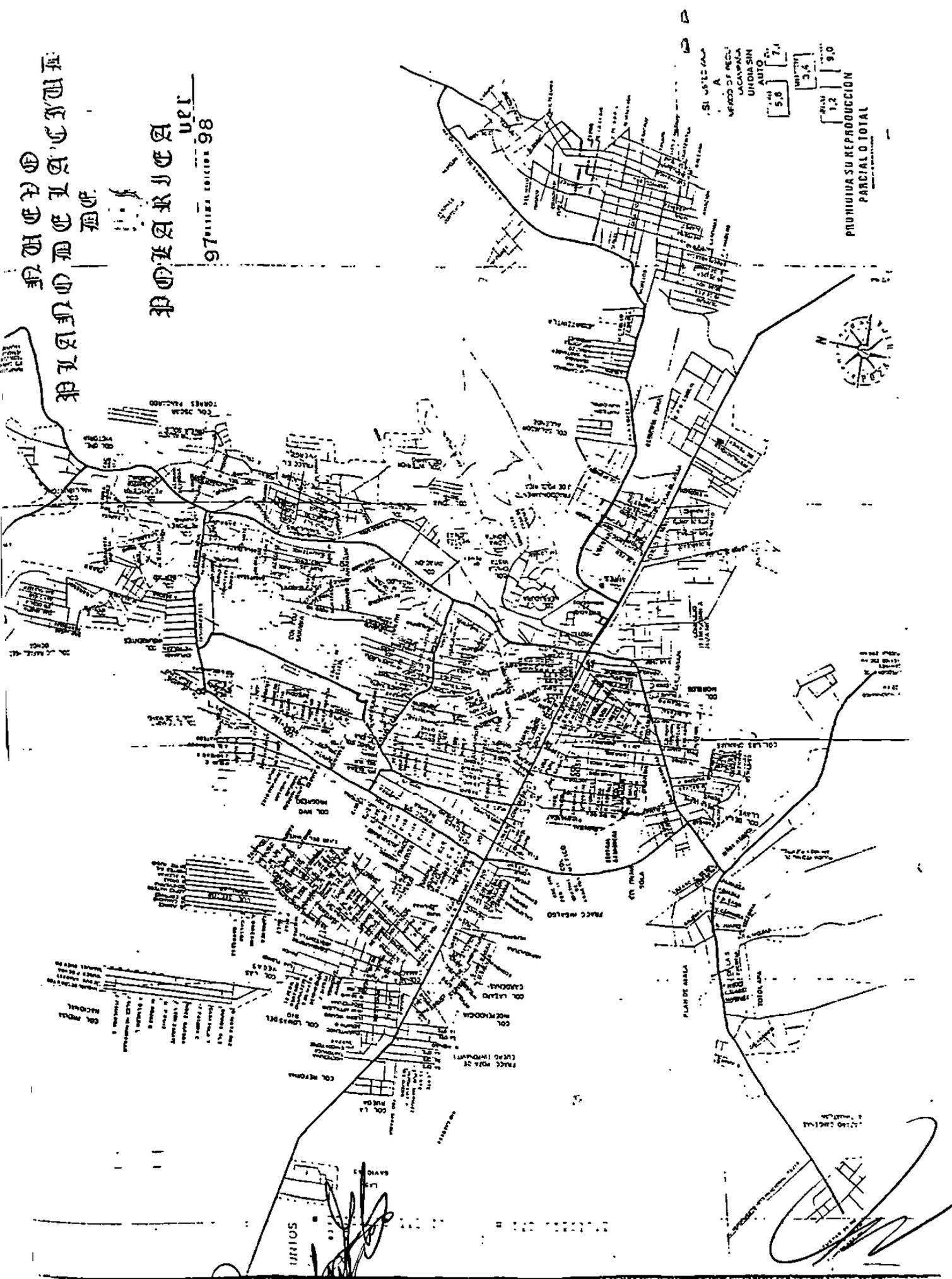


[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

REPUBLICA DE COLOMBIA
MINISTERIO DE AGRICULTURA Y RECURSOS RURALES

PROYECTO DE RECONSTRUCCION DEL PLAN DE ZONAS
97-111111-111111-98



SI SE LEVANTA
A
MEDIO DE AEROFOTOGRAFIA
LACONOMA
UNIFORME
AUTOMATICO
5,8 7,1

1:12 1:2 1:90

PROHIBIDA SU REPRODUCCION
PARCIAL O TOTAL

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

DE PUNTOS

TURISTICO INTEREST

. REFORMA

MA
1/2
PCC

COL. LOMAS DEL RIO

TEJEDA
OBERGON
QUAUTEPPEC
S DE MAYO
BERNINO

COL. LAS VEGAS

LAS FLORES

PAVON

ULTEPEC

INTLA

HUERTIA

P. DIAZ

A. INGEZ.

V. CARRANZA

A. OBERGON

EL CALLES

L. CARDENAZ

COL. SECTOR POPULAR

B. JUAREZ
A. CAILACHO
R. CORTINEZ
LOPEZ MATEOS
ECHIEVERRIA
D. ORDAZ
M. ALEMAN
PORTES GIL
ORTIZ RUBIO

R. MATA R6Z

QUIROS 6LZ.

CASASOLA T.

J. FALCON G.

INDEZ. BARBOA

J. LEON ZARATE

M. P. RUIZ

M. ROJAS C.

A. OLMEDO L.

J. GLEZ HERNOSELLO

J. FIGUEROA B.

COL. PRENSA NACIONAL

MIGUEL DE LOS STOS.
JESUS KRANSKY
RUBEN P. OCHOA
MANUEL BUEN DIA

10.
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60
65
70
75
80
85
90
95
100

COL. MADRID
M. HIDALGO
PORFIRIO DIAZ
JORTIZ DE ARRIETA
LAJTEMBOC
SORDINA
LAQUINA
FELIX C.
J. LORENO G.
A. M. QUIRASCOS

[Handwritten signature]

B

C

[Handwritten signature]

ANEXO 5

TABLA 1
DISTRIBUCION DE LA POBLACIÓN POR GRUPOS DE EDAD.
COLONIAS: CHAPULTEPEC DE VERACRUZ, VER Y LA PRENSA
DE POZA RICA, VER. 2000

Grupos de edad En años	Col. Chapultepec		Col. La Prensa		Total	
	No. Abs.	%	No. Abs.	%	No. Abs.	%
60 - 63	58	32.76	40	23.39	98	28.16
64 - 67	28	15.81	38	22.22	66	18.96
68 - 71	34	19.20	41	23.97	75	21.55
72 - 75	33	18.64	15	8.77	48	13.79
76 - 79	14	7.90	16	9.35	30	8.62
80 - 83	8	4.51	10	5.84	18	5.17
84 - y más	2	1.12	11	6.43	13	3.73
TOTAL	177	100.00	171	100.00	348	100.00

Fuente: Encuesta Directa

TABLA 2
DISTRIBUCION DE LA POBLACIÓN POR SEXO
COLONIAS: CHAPULTEPEC DE VERACRUZ, VER Y LA PRENSA
DE POZA RICA ,VER 2000

Sexo	Col. Chapultepec		Col. La Prensa		Total	
	No. Abs.	%	No. Abs.	%	No. Abs.	%
Masculino	122	68.92	74	43.27	196	56.32
Femenino	55	31.07	97	56.72	152	43.67
TOTAL	177	100.00	171	100.00	348	100.00

TABLA 3
PORCENTAJE DE SUJETOS CON Y SIN DIENTES NATURALES
COLONIAS CHAPULTEPEC DE VERACRUZ, VER Y LA PRENSA
DE POZA RICA,VER 2000

Dientes Naturales	Col. Chapultepec		Col. La Prensa		Total	
	No. Abs.	%	No. Abs.	%	No. Abs.	%
Con dientes naturales	163	92.09	130	76.02	293	84.19
Anodoncia total	14	7.90	41	23.97	55	15.80
TOTAL	177	100.00	171	100.00	348	100.00

Fuente: Examen Directo

TABLA 4
INDICE PERIODONTAL COMUNITARIO
COLONIAS: CHAPULTEPEC DE VERACRUZ, VER Y LA PRENSA
DE POZA RICA, VER 2000

Grados de la Enfermedad. Periodontal	Col. Chapultepec		Col La Prensa		Total	
	No. Abs.	%	No. Abs.	%	No.Abs.	%
Sanos	8	4.51	3	1.75	11	3.16
Hemorragia	12	6.77	18	10.52	30	8.62
Cálculos	42	23.72	64	37.42	106	30.45
Bolsas de 4 a 5 mm.	90	50.84	24	14.03	114	32.75
Bolsas \geq 6 mm.	11	6.21	21	12.28	32	9.19
Sextantes excluidos del examen	14	7.90	41	23.97	55	15.80
No registrado	0	0.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL	177	100.00	171	100.00	348	100.00

Fuente: Examen Directo

TABLA 5
INDICE PERIODONTAL COMUNITARIO
Y PERDIDA DE FIJACIÓN
COLONIAS: CHAPULTEPEC DE VERACRUZ, VER Y LA PRENSA
DE POZA RICA, VER 2000

Pérdida de Fijación	Col. Chapultepec		Col. La Prensa		Total	
	No. Abs.	%	No. Abs.	%	No. Abs.	%
0 – 3 mm (sanos)	81	45.76	49	28.65	130	37.35
4 – 5 mm.	74	41.80	50	29.23	124	35.63
6 – 8 mm	7	3.95	26	15.20	33	9.48
9 – 11 mm.	1	0.56	2	1.16	3	0.86
12 mm o más	0	0.0	3	1.75	3	0.86
Sextante excluido	14	7.90	41	23.97	55	15.80
No registrado	0	0.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL	177	100.00	171	100.00	348	100.00

Fuente: Examen Directo

TABLA 6
INDICADORES DEL ESTADO PERIODONTAL
EN ADULTOS MAYORES DE 60 AÑOS
EN LAS COLONIAS CHAPULTEPEC DE VERACRUZ, VER. Y LA
PRENSA DE POZA RICA, VER.
VERACRUZ 2000

Indicadores	Col. Chapultepec		Col. La Prensa		Total	
	No. Abs.	%				
Dientes con tejidos Sanos	8	72.73	3	27.27	11	100.0
Dientes con tejidos Con Hemorragia	12	40.0	18	60.0	30	100.0
Dientes con Cálculo	42	39.63	64	60.37	106	100.0
Bolsas Periodontales de 4-5mm	90	78.95	24	21.05	114	100.0
Bolsas Periodontales >6mm	11	34.37	21	65.63	32	100.0
Sextantes excluidos	14	25.45	41	74.55	55	100.0
Pérdida de Fijación De 0-3mm	81	62.31	49	37.69	130	100.0
Pérdida de Fijación De 4-5mm	74	59.67	50	40.33	124	100.0
Pérdida de Fijación De 6-8mm	7	21.22	26	78.78	33	100.0
Pérdida de Fijación De 9-11mm	1	33.34	2	66.66	3	100.0
Perdida de Fijación De 12mm o más	0	0.0	3	100	3	100.0

Fuente: tabla 7 a 18

Nota: Dientes Sanos
 Otros Indicadores

Col. Chapultepec
 n= 8
 n= 169

Col. La Prensa
 n= 3
 n= 168

TABLA 7
LA OCUPACIÓN EN LAS
COLONIAS: CHAPULTEPEC VERACRUZ, VER Y LA PRENSA DE
POZA RICA, VER 2000

Ocupación	Col. Chapultepec		Col. La Prensa		Total	
	No. Abs.	%	No. Abs.	%	No. Abs.	%
Profesionista libre	8	4.51	0	0.0	8	2.29
Maestro	3	1.69	0	0.0	3	0.86
Personal Administrativos y de Servicio Público.	2	1.12	3	1.75	5	1.43
Personal Administrativo y de Servicio Privado.	2	1.12	0	0.0	2	0.57
Oficinistas	5	2.87	0	0.0	5	1.43
Comerciantes y vendedores	20	11.29	27	15.78	47	13.50
Obreros de PEMEX	4	2.25	13	7.60	17	4.88
Obrero de CFE	10	5.64	0	0.0	10	2.87
Trabajador agropecuario	2	1.12	39	22.80	41	11.78
Servicios y Artesanos	11	6.21	3	1.75	14	4.02
Pescadores	58	32.76	0	0.0	58	16.66
Obreros de varios servicios	16	9.03	18	10.52	34	9.77
Labores Domésticas	34	19.20	63	36.84	97	27.87
Sin ocupación	2	1.12	5	2.92	7	2.01
TOTAL	177	100.00	171	100.00	348	100.00

Fuente: Examen directo

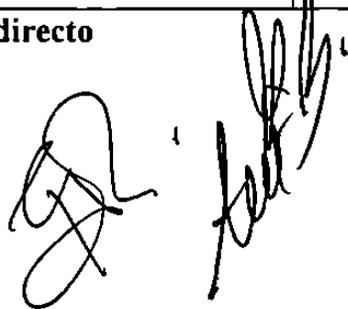



TABLA 8
INDICE DE DIENTES SANOS Y LA OCUPACIÓN
EN LAS COLONIAS: CHAPULTEPEC DE
VERACRUZ, VER Y LA PRENSA DE POZA RICA, VER 2000

Ocupación	Col. Chapultepec		Col. La Prensa		Total	%
Profesionista libre	2	1.12	0	0.0	2	0.57
Maestro	1	0.56	0	0.0	1	0.28
Personal Administrativos y de Servicios Públicos.	1	0.56	0	0.0	1	0.28
Personal Administrativos y de Servicios Privados .	1	0.56	0	0.0	1	0.28
Oficinistas	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Comerciantes y vendedores	0	0.0	1	0.58	1	0.28
Obreros de PEMEX	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Obreros de CFE	3	1.69	0	0.0	3	0.86
Trabajador agropecuario	0	0.0	1	0.58	1	0.28
Servicios y artesanos	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Pescadores	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Obreros de servicios varios	0	0.0	1	0.58	1	0.28
Labores domésticas	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Sin ocupación	0	0.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL	8	4.51	3	1.74	11	3.16

Fuente: Examen directo

TABLA 9
INDICE DE DIENTES CON HEMORRAGIA Y
LA OCUPACION EN LAS
COLONIAS: CHAPULTEPEC DE VERACRUZ, VER Y LA PRENSA
DE POZA RICA, VER 2000

Ocupación	Col. Chapultepec		Col La Prensa		Total	
	No. Abs,	%	No. Abs.	%	No. Abs.	%
Profesionista libre	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Maestro	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Personal Administrativos y Servicios Públicos.	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Personal Administrativos y Servicios Privados.	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Oficinistas	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Comerciantes y vendedores	1	0.56	1	0.58	2	0.57
Obreros de PEMEX	0	0.0	1	0.58	1	0.28
Obreros de CFE	2	1.12	0	0.0	2	0.57
Trabajador agropecuario	1	0.56	8	4.67	9	2.58
Servicios y artesanos	0	0.0	1	0.58	1	0.28
Pescadores	5	2.82	0	0.0	5	1.43
Obreros de servicios varios	0	0.0	1	0.58	1	0.28
Labores domésticas	3	1.69	6	3.50	9	2.58
Sin ocupación	0	0.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL		6.77	18	10.49	30	8.62

Fuente: Examen directo

TABLA 10
INDICE CON DIENTES CON CÁLCULO Y
LA OCUPACIÓN EN LAS
COLONIAS: CHAPULTEPEC DE VERACRUZ, VER Y LA PRENSA
DE POZA RICA, VER 2000

Ocupación	Col. Chapultepec		Col. La Prensa		Total	
	No. Abs.	%	No. Abs.	%		
Profesionista libre	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Maestro	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Personal Administrativos de Servicio Público.	0	0.0	2	1.16	2	0.57
Personal Administrativos de Servicio Privado.	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Oficinistas	4	2.25	0	0.0	4	1.14
Comerciantes y vendedores	3	1.69	7	4.09	10	2.87
Obreros de PEMEX	3	1.69	2	1.16	5	1.43
Obreros de CFE	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Trabajador agropecuario	0	0.0	14	8.18	14	4.02
Servicios y artesanos	0	0.0	1	0.58	1	0.28
Pescadores	22	12.42	0	0.0	22	6.32
Obreros de servicios varios	2	1.12	10	5.84	12	3.44
Labores domésticas	6	3.38	20	11.69	26	7.47
Sin ocupación	2	1.12	3	1.75	5	1.43
TOTAL	42	23.69	64	37.37	106	30.45

Fuente: Examen directo

TABLA 11
INDICE DE BOLSAS PERIODONTALES DE 4-5 MM Y
LA OCUPACIÓN EN LAS COLONIAS: CHAPULTEPEC DE
VERACRUZ, VER Y LA PRENSA DE POZA RICA, VER 2000

Ocupación	Col. Chapultepec		Col. La Prensa		Total	
	No. Abs.	%	No. Abs.	%	No. Abs.	%
Profesionista libre	6	3.38	0	0.0	6	1.72
Maestro	2	1.12	0	0.0	2	0.57
Personal Administrativos y de Servicio Público.	1	0.56	1	0.58	2	0.57
Personal Administrativo y de Servicio Privado.	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Oficinistas	1	0.56	0	0.0	1	0.28
Comerciantes y vendedores	14	7.90	3	1.75	17	4.88
Obreros de PEMEX	1	0.56	2	1.16	3	0.86
Obreros de CFE	4	2.25	0	0.0	4	1.14
Trabajador agropecuario	0	0.0	4	2.33	4	1.14
Servicios y artesanos	10	5.64	0	0.0	10	2.87
Pescadores	25	14.12	0	0.0	25	7.18
Obreros de servicios varios	10	5.64	2	1.16	12	3.44
Labores domésticas	16	9.03	11	6.43	27	7.75
Sin ocupación	0	0.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL	90	50.84	24	14.00	114	32.75

Fuente: Examen directo

TABLA 12
INDICE DE BOLSAS PERIODONTALES DE ≥ 6 MM Y
LA OCUPACIÓN EN LAS
COLONIAS: CHAPULTEPEC DE VERACRUZ, VER Y LA PRENSA
DE POZA RICA, VER 2000

Ocupación	Col. Chapultepec		Col. La Prensa		Total	
	No. Abs.	%	No. Abs.	%	No. Abs.	%
Profesionista libre	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Maestro	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Personal Administrativos y de Servicio Público.	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Personal Administrativo y de Servicio Público.	1	0.56	0	0.0	1	0.28
Oficinistas	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Comerciantes y vendedores	0	0.0	4	2.33	4	1.14
Obreros de PEMEX	0	0.0	2	1.16	2	0.57
Obreros de CFE	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Trabajador agropecuario	0	0.0	9	5.26	9	2.58
Servicios y artesanos	1	0.56	0	0.0	1	0.28
Pescadores	4	2.25	0	0.0	4	1.14
Obreros de servicios varios	2	1.12	2	1.16	4	1.14
Labores domésticas	3	1.69	4	2.33	7	2.01
Sin ocupación	0	0.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL	11	6.21	21	12.24	32	9.19

Fuente: Examen directo

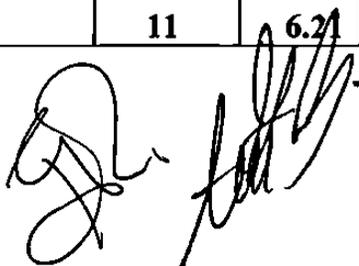
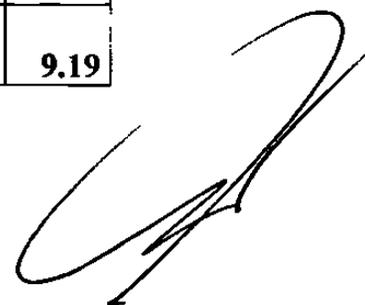



TABLA 13

INDICE DE SEXTANTES EXCLUÍDOS EN LA ENFERMEDAD PERIODONTAL ASI COMO EN LA PÉRDIDA DE FIJACIÓN Y LA OCUPACIÓN EN LAS COLONIAS: CHAPULTEPEC DE VERACRUZ, VER Y LA PRENSA DE POZA RICA, VER 2000

Ocupación	Col. Chapultepec		Col. La Prensa		Total	
	No. Abs.	%	No Abs.	%	No. Abs.	%
Profesionista libre	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Maestro	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Personal Administrativos y de Servicios Públicos.	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Personal Administrativos y de Servicios Privados.	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Oficinistas	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Comerciantes y vendedores	2	1.12	6	3.50	8	2.29
Obrero de PEMEX	0	0.0	6	3.50	6	1.72
Obrero de CFE	1	0.56	0	0.0	1	0.28
Trabajador agropecuario	1	0.56	3	1.75	4	1.14
Servicios y artesanos	0	0.0	1	0.58	1	0.28
Pescadores	2	1.12	0	0.0	2	0.57
Obreros de servicios varios	2	1.12	3	1.75	5	1.43
Labores Domésticas	6	3.38	20	11.69	26	7.47
Sin ocupación	0	0.0	2	1.16	2	0.57
TOTAL	14	7.90	41	23.35	55	15.80

Fuente: Examen directo

TABLA 14
INDICE DE PÉRDIDA DE FIJACIÓN DE 0 – 3 MM Y
LA OCUPACIÓN EN LAS
COLONIAS: CHAPULTEPEC DE VERACRUZ, VERY LA PRENSA
DE POZA RICA, VER 2000

Ocupación	Col. Chapultepec		Col. La Prensa		Total	
	No. Abs,	%	No. Abs.	%	No. Abs.	%
Profesionista libre	5	2.82	0	0.0	5	1.43
Maestro	2	1.12	0	0.0	2	0.57
Personal Administrativos y de Servicios Públicos.	2	1.12	2	1.16	4	1.14
Personal Administrativos y de Servicios Privados.	1	0.56	0	0.0	1	0.28
Oficinistas	4	2.25	0	0.0	4	1.14
Comerciantes y vendedores	5	2.82	8	4.67	13	3.73
Obrero de PEMEX	3	1.69	1	0.58	4	1.14
Obrero de CFE	5	2.82	0	0.0	5	1.43
Trabajador agropecuario	1	0.56	13	7.60	14	4.02
Servicios y artesanos	6	3.38	2	1.16	8	2.29
Pescadores	14	7.90	0	0.0	14	4.02
Obrero de servicios varios	6	3.38	3	2.92	9	2.58
Labores domésticas	25	14.12	17	9.94	42	12.06
Sin Ocupación	2	1.12	3	1.75	5	1.43
TOTAL	81	45.76	49	28.61	130	37.35

Fuente: Examen directo

TABLA 15
INDICE DE PÉRDIDA DE FIJACIÓN DE 4-5 MM Y
LA OCUPACIÓN EN LAS
COLONIAS: CHAPULTEPEC DE VERACRUZ, VER Y LA PRENSA
DE POZA RICA, VER 2000

Ocupación	Col Chapultepec		Col. La Prensa		Total	
	No. Abs.	%	No. Abs.	%	No. Abs.	%
Profesionista libre	3	1.69	0	0.0	3	0.86
Maestro	1	0.56	0	0.0	1	0.28
Personal administrativos y de Servicios Públicos.	0	0.0	1	0.58	1	0.28
Personal Administrativos y de Servicios Privados.	1	0.56	0	0.0	1	0.28
Oficinistas	1	0.56	0	0.0	1	0.28
Comerciantes y vendedores	13	1.69	9	5.26	22	6.32
Obreros de PEMEX	1	0.56	4	2.33	5	1.43
Obreros de CFE	4	2.25	0	0.0	4	1.14
Trabajador agropecuario	0	0.0	14	8.18	14	4.02
Servicios y artesanos	4	2.25	0	0.0	4	1.14
Pescadores	35	19.77	0	0.0	35	10.05
Obreros de servicios varios	8	4.51	7	4.09	15	4.31
Labores domésticas	3	1.69	15	8.77	18	5.17
Sin ocupación	0	0.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL	74	41.89	50	29.2	124	35.63

Fuente: Examen directo

TABLA 16
INDICE DE PÉRDIDA DE FIJACIÓN DE 6-8 MM Y
LA OCUPACIÓN EN LAS COLONIAS:
CHAPULTEPEC DE VERACRUZ, VER Y LA PRENSA
DE POZA RICA, VER 2000

Ocupación	Col. Chapultepec		Col. La Prensa		Total	
	No. Abs.	%	No. Abs.	%	No. Abs.	%
Profesionista libre	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Maestro	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Personal Administrativos y de Servicio Público	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Personal Administrativos y de Servicio Privado.	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Oficinistas	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Comerciantes y vendedores	0	0.0	3	1.75	3	0.86
Obreros de PEMEX	0	0.0	2	1.16	2	0.57
Obreros de CFE	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Trabajador agropecuario	0	0.0	9	5.26	9	2.58
Servicios y artesanos	1	0.56	0	0.0	1	0.28
Pescadores	6	3.38	0	0.0	6	1.72
Obrero de servicios varios	0	0.0	5	2.92	5	1.43
Labores domésticas	0	0.0	7	4.09	7	2.01
Sin ocupación	0	0.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL	7	3.95	26	15.18	33	9.48

Fuente: Examen directo

TABLA 17
INDICE DE PÉRDIDA DE FIJACIÓN DE 9 – 11 MM Y
LA OCUPACIÓN EN LAS
COLONIAS: CHAPULTEPEC DE VERACRUZ, VER Y LA PRENSA
DE POZA RICA, VER 2000

Ocupación	Col.Chapultepec		Col La Prensa		Total	
	No. Abs.	%	No. Abs.	%	No. Abs.	%
Profesionista libre	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Maestro	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Personal Administrativos y de Servicios Públicos.	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Personal Administrativos y de Servicios Privados.	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Oficinistas	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Comerciantes y vendedores	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Obreros de PEMEX	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Obreros CFE	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Trabajador agropecuario	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Servicios y artesanos	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Pescadores	1	0.56	0	0.0	1	0.28
Obreros de servicios varios	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Labores domésticas	0	0.0	2	1.16	2	0.57
Sin ocupación	0	0.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL	1	0.56	2	1.16	3	0.86

Fuente: Examen directo

TABLA 18
INDICE DE PÉRDIDA DE FIJACIÓN DE 12MM O MÁS Y
LA OCUPACION EN LAS
COLONIAS: CHAPULTEPEC DE VERACRUZ, VER Y LA PRENSA
DE POZA RICA, VER 2000

Ocupación	Col. Chapultepec		Col. La Prensa		Total	
	No. Abs.	%	No. Abs.	%	No. Abs.	%
Profesionista libre	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Maestro	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Personal Administrativos y Servicio Público	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Personal Administrativos y Servicio Privado	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Oficinistas	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Comerciantes y vendedores	0	0.0	1	0.58	1	0.28
Obrero de PEMEX	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Obrero CFE	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Trabajador agropecuario	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Servicios y artesanos	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Pescadores	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Obrero de servicios varios	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Labores domésticas	0	0.0	2	1.16	2	0.57
Sin ocupación	0	0.0	0	0.0	0	0.0
TOTAL	0	0.0	3	1.74	3	0.86

Fuente: Examen directo

