



3  
201  
**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**E. N. E. P. - ZARAGOZA**

**“LAS PERIODONTOPATIAS EN LAS DIFERENTES CLASES SOCIALES EN TRES GRUPOS ETARIOS EN EL D.F.”**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

**CIRUJANO DENTISTA**

P R E S E N T A N:

**MARTHA YOLANDA AGUILAR MERINO**

**CARLOS ALBERTO GARCIA RUIZ**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

## I N D I C E

Introducción	1
Fundamentación de la elección de el tema	3
Planteamiento de el problema	4
Marco teórico	5
Hipótesis	6
Objetivos	7
Materia	8
Método	9
Cronograma de actividades	11
Bibliografía	12
CAPITULO I	
CARACTERISTICAS GENERALES DE ENCIA Y PERIODONTO	
Características de la superficie	14
Divisiones morfológicas	16
Características de el Periodonto	18
Ligamento Periodontal	19
Cemento	20
Proceso Alveolar	21
Bibliografía	22
CAPITULO II	
ETIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL Y PERIODONTAL	
Etiología	23
Factores Extrínsecos	24
Placa Dentobacteriana	25
Cálculo Dental	27
Factores Intrínsecos	29
Clasificación de Factores	30
Bibliografía	33
CAPITULO III	
ENFERMEDAD GINGIVAL Y PERIODONTAL	
Enfermedad gingival y periodontal	34
Signos y Síntomas	36
Clasificación de gingivitis	37

Clasificación general de enfermedad gingival	39
Enfermedad Periodontal	39
Bolsa Periodontal	40
Clasificación de Bolsas Parodontales	42
Periodontosis	42
Movilidad dentaria	43
Bibliografía	45

#### CAPITULO IV

##### EPIDEMIOLOGIA ORAL

Epideriología	46
Prevalencia de enfermedad parodontal	47
Métodos epidemiológico	54
Indices epidemiológicos	55
Indice Parodontal de Russell	57
Cuadro ( Indice Parodontal )	60
Procedimiento para el examen	62
Criterios de Análisis	64
Forma de presentación de resultados	64
Bibliografía	66

#### CAPITULO V

##### ASPECTOS SOCIALES

Factores de clasificación social	68
Cuadro ( Clases Sociales)	70
Captación económica y atención médica	71
Bibliografía	73

#### CAPITULO VI

##### PREVENCION PERIODONTAL

Definición de prevención	75
Cuadro ( Comparación preventiva )	77
Medios Auxiliares	78
Técnicas de cepillado	79
Hilo dental	80
Pericdoncia Preventiva a nivel comunitario	82
Bibliografía	84

Metodología empleada	85
Resultados de la Investigación	87
Gráficas ( porcentajes de enfermedad parodontal )	88
Cuadros ( promedios de afección parodontal )	89
Discusión	97
Conclusiones	100
Propuestas y recomendaciones	102
Bibliografía General	103

## INTRODUCCION

Es reconocido por las autoridades y por los cirujanos dentistas que uno de los padecimientos más importantes y factor condicionante de la alta morbilidad bucal, son las periodontopatías, pero se desconoce a quienes les afecta más, como les afecta, etc. .

Las periodontopatías figuran entre las afecciones más comunes del género humano. La gingivitis afecta a más del 80% de la población infantil, y casi toda la población adulta ha padecido de una gingivitis, periodontitis o ambas dolencias.

Las lesiones provocadas en las estructuras de sostén de el diente en los primeros años de edad adulta, se torna de caracter irreparable y que llegando a la edad madura, gran cantidad de personas con esta enfermedad les hace perder gran parte de su dentición.

Por lo tanto las investigaciones epidemiológicas sobre su etiología, prevención y tratamiento son las bases de combatir las en nuestro presente y hacia nuestro futuro .

Nos hemos percatado que gran cantidad de Odontólogos llevan en mente unicamente en curar las secuelas que dejan los padecimientos de dicha enfermedad, y que muchas veces su pensamiento no pueda ser el de pensar que se ayudaría más a nuestro país, si tratáramos de conocer y aplicar medidas preventivas para la susodicha enfermedad pensando así, que nuestra misión sería más racional, científica, efectiva y humanista .

Parece ser que esta enfermedad no conoce, ni sabe discernir entre las clases sociales y las edades, ya ya que ella existe en todas y en cada una de ellas, afectando en ocasiones más a unos que a los otros .

En esta ocasión deseamos hacer hincapié en aquellos hechos los cuales el interés odontológico no ha puesto la atención debida -- ( ENEP-ZARAGOZA lo ha comenzado) ya que tal es el grave problema -- que mundialmente representan éstas enfermedades que el " MEDIRLO " es el enfoque primordial y esto significa su epidemiología .

Así mismo trataremos de romper con las bases fundamentalmente -- clásicas y tradicionalistas que coinciden a la Odontología como el -- de "curar la encía" o "tapar la muela" y que desde el tiempo en que se inició hasta nuestros días no se ha resuelto nada .

Todo ello lo hacemos con la idea de buscar nuevas rutas que aclaren estos padecimientos, para que tal vez, y tenemos confianza en esto, en el futuro surjan más soluciones para los problemas bucales .

Es indudable que el conocimiento general de una enfermedad, su -- distribución y la identificación de su etiología proporcionen a los profesionales, armas estratégicas que les lleve no solo su tratamiento adecuado, sino a una prevención efectiva en masa de la misma .

Es claro que si logramos obtener algunos medios preventivos para las periodontopatías, obtendremos las armas necesarias para que -- al fin este problema al que enfrentan a diario los odontólogos, -- sea resuelto en forma satisfactoria y sobre todo Nacionalista .

Por tales razones, en esta tesis haremos hincapié en los aspectos de las investigaciones, la forma de llevarlas a cabo y enunciaremos -- los resultados, análisis y conclusiones de la misma, con el objeto de que quede bien claro que las investigaciones practicamente son las soluciones .



## FUNDAMENTACION DE LA ELECCION DE EL TEVA.

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales "Zaragoza", se ha planteado desde sus inicios la problemática de las alteraciones bucales y sobre todo la importancia de las atenciones de éstas.

En el ejercicio constante de la Odontología, y en lo personal - nos hemos enfrentado a múltiples problemas de periodontopatías en adultos principalmente, que nos han hecho pensar retrospectivamente si éstas se hubieran podido evitar.

La enfermedad periodontal, es reconocida desde épocas antiguas, dicha enfermedad se encontró encasi todas las culturas y en estudios Paleontológicos señalan que ésta alteración existía en el hombre primitivo. (1)

Esta enfermedad constituye un problema que atañe a la sociedad y en especial al cirujano dentista sobre todo al de la práctica general ya que, cuando menos, una vez en su labor diaria han tenido que enfrentarse a ella y buscar soluciones para su control.

Estadísticas de la Secretaría de Salubridad y Asistencia indican que el 88% de la población Mexicana mayor de 25 años padece enfermedad periodontal, esto aunado a la lesión cariosa de un 95% -- que dicha dolencia ataca desde la infancia a partir de los 3 años, vienen a constituir un problema realmente serio de salud oral en México. (2)

Las Periodontopatías traen como consecuencia la acumulación de los restos alimenticios en el surco gingival, la pérdida de puntillero de la encía, la gingivitis, ya sean localizadas o generalizadas, las bolsas periodontales supra e infraóseas, la movilidad den

taria, la reabsorción de huesos maxilares y la pérdida de hueso así como de las piezas dentales, (3). Que obviamente afectan a el paciente en aspectos; Anatómicos, Fisiológicos y Psico-socialmente que hipiden el correcto desarrollo de la personalidad de el individuo y sus relaciones en la sociedad en que se desarrolla.

No se trata de reconocer una enfermedad cuya sintomatología aparente por sí sola facilita el diagnóstico, sino que nuestro interes es seguir un camino para abordar el problema y encausarlo hacia bases fundamentales para tener un sistema organizado y dar señalamientos pertinentes de la distribución de la enfermedad.

Pensamos que este estudio sea de gran utilidad para el personal clínico y epidemiológico, y el acercarnos a este tema nos brinda la oportunidad de conocer y analizar el comportamiento de la enfermedad periodontal hacia la sociedad.

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Se entiende que las periodontopatías estadísticamente afectan a la salud oral con repercusión a el organismo, éstas son reconocidas y diagnosticadas por el Cirujano Dentista y debido a su alto porcentaje de morbilidad, la incognita es;

¿Cual es la distribución y como es el comportamiento de la enfermedad periodontal ante las diferentes clases sociales?

## MARCO TEORICO.

La enfermedad periodontal es una de las enfermedades más difundidas de la humanidad, no hay nación en el mundo que no se vea libre de ella y en su mayor parte tiene una alta frecuencia, afectando en cierto grado aproximadamente a la mitad de la población infantil y a casi toda la población adulta. (O.N.S.) (5)

Las estadísticas varían entre la población, pero es concenso general que la enfermedad periodontal es la causa de la pérdida de piezas dentales en la población adulta, ya que la caries se le debe la mayoría de las exodoncias aproximadamente hasta los 35 años de edad. (5)

En estudios epidemiológicos efectuados en el mundo indican la distribución general de enfermedad gingival y periodontal, y según estadísticas de la S.S.A. indican que el 88% de la población mexicana mayor de 25 años padece de enfermedad periodontal. (23).

Existen numerosos factores que afectan la frecuencia y gravedad de la enfermedad gingival y periodontal como lo son: Edad, Sexo, Hábitos sociales, Raza, Ocupación, Hábitos nutricionales, Educación, Higiene bucal, Localización geográfica, etc. (8)

Los datos epidemiológicos no son suficientes para establecer una relación definitiva entre el nivel socioeconómico y la enfermedad periodontal, pero pequeñas investigaciones nos revelan que las personas de clase alta padecen menos enfermedades y las de menores estudios padecen dichas enfermedades. (6).

El concepto de clase social puede interpretarse de muchas maneras. La disposición en capas de la sociedad, la estructura clasista ha variado mucho según las épocas y los diversos sistemas sociales.

En la Historia ha habido casos de sociedades de dos clases, por ejemplo la lucha entre Patricios y Plebeyos en la antigua Roma, la sangrienta lucha de los nobles y la burguesía de la Revolución Francesa y la diferencia de intereses entre señores feudales y los campesinos .

En la mayoría de las naciones civilizadas existe un arraigado prejuicio sobre la existencia de 3 clases sociales, y como en México y concretamente en el D.F. entendemos a éstas tres tipos de clases sociales que son: Clase Baja, Media y Alta .

Aunque se pudieran hacer otro tipo de divisiones sobre las clases sociales en nuestro país, nosotros hablamos sobre una generalidad de éstas (1) .

#### HIPOTESIS

Las alteraciones periodontales de las diferentes clases sociales en 3 grupos etáricos en el D.F. corresponderá, en orden decreciente - en primer lugar a la clase baja, en segundo lugar a la clase media y en tercer lugar a la clase alta, utilizando el índice de Russell para su comprobación .

## OBJETIVOS

### OBJETIVO GENERAL

Detectar y determinar el estado periodontal y la relación que guarda ésta ante los diferentes grupos etáricos de las tres clases sociales determinando edad y sexo, que, para su investigación se realizarán donde asistan generalmente de acuerdo al estrato social correspondiente y que serían: Secretaría de Salubridad y Asistencia Instituto Mexicano de el Seguro Social y Consultorios y Sanatorios particulares .

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.1 Detectar el estado periodontal de la clase baja
- 1.2 Detectar el estado periodontal de la clase media
- 1.3 Detectar el estado periodontal de la clase alta
- 2.1 Interrelacionar el estado periodontal de la clase baja con la clase alta .
- 2.2 Interrelacionar el estado periodontal de la clase baja con la clase media .
- 2.3 Interrelacionar el estado periodontal de la clase media con la clase alta .
- 3.1 Analizar la enfermedad periodontal y su comportamiento en la clase baja .
- 3.2 Analizar la enfermedad periodontal y su comportamiento en la clase media .
- 3.3 Analizar la enfermedad periodontal y su comportamiento en la clase alta .
- 4.1 Determinar el porcentaje de enfermedad periodontal en la clase baja .
- 4.2 Determinar el porcentaje de enfermedad periodontal en la clase media .
- 4.3 Determinar el porcentaje de enfermedad periodontal en la clase alta .

- 5.1 Proporcionar aspectos preventivos .
- 5.2 Promoción de las diferentes técnicas de cepillado .
- 5.3 Proporcionar el método de masaje gingival de las encías .
- 5.4 Proporcionar la enseñanza del uso de reveladores de placa dento bacteriana como son las pastillas reveladoras .
- 5.5 Concientización a los grupos para que realicen su visita al C. Dentista cada 6 meses .

#### MATERIAL

##### Recursos Humanos .

Población adulta de diferentes estratos sociales  
en una cantidad de 50 personas por sector.  
Pasantes de Odontología ( dos)

##### Recursos Materiales .

Indice Epidemiológico I.P. ( Russell )  
Hojas de concentración de datos  
Porta-índice  
Sondas periodontales  
Abatelenguas  
Algodón  
Benzal

##### Recursos Físicos .

Bibliotecas  
Hemerotecas  
Revistas de circulación odontológica

##### Recursos de Tiempo.

Calculados para la investigación y entrega de  
la misma 4 meses

## Recursos Financieros .

Los recursos necesarios para esta tesis incluida la impresión de la misma, será aproximadamente de \$ 40,000.00 .

## METODO

Para la realización de este tipo de investigación, nos apoyamos en los pasos de el Método Científico .

El Método Científico se refiere a procedimientos generales que guían el trabajo científico para alcanzar objetivos de la realidad.

Los criterios que se utilizan a lo largo de nuestro trabajo para recabar la información y ordenarla correctamente son: Criterio de Selección, Organización, Análisis, Síntesis y Evaluación .

### CRITERIO DE SELECCION.

En este criterio están en juego múltiples factores que actúan como limitantes o condicionantes .(4)

La muestra que se pretende examinar comprende el grupo de edades de 25 a 39 años diferenciando sexo y determinando estado de salud general, con un total de 50 personas por sector social (clase baja, clase media, clase alta) que conforman un total de 150 personas .

### CRITERIO DE ORGANIZACION.

La muestra pretendida a examinar deberán de ser de los diferentes estratos sociales, que serán de Clínica de Salubridad y Asistencia, del Instituto Mexicano de el Seguro Social y de Hospitales y consultorios privados.

Los datos de cada persona examinada se registrarán en índices epidemiológicos ( I. P. Russell) en ese mismo momento, dicho índice es tomado para esta investigación por su fácil manejo y grado -

de similitud.

#### Códigos de Índice Periodontal de Russell.

- 0(cero) Negativo. Ausencia de inflamación gingival. No hay pérdida de función debido a la destrucción de los tejidos de soporte.
- 1(uno) Gingivitis Lave. Inflamación de la encía libre sin llegar a circunscribir a el diente.
- 2(dos) Gingivitis. Inflamación que circunscribe al diente sin haber ruptura aparente en la inserción epitelial.
- 6(seis) Gingivitis con formación de Bolsas. Ruptura de la inserción epitelial y formación de bolsas (no en un surco abierto por la tumefacción de la encía libre). No hay interferencia con la función normal de masticación, diente firme en su alveolo. No hay movilidad.
- 8(ocho) Destrucción avanzada con pérdida de función masticatoria. El diente con número 8 puede estar suelto o haberse movido puede sonar apagado a la percusión con instrumento metálico. El diente puede ser comprimido en su alveolo.
- En caso de existir duda se le atribuye el grado menor a el diente.
- 4(cuatro) No se tiene en cuenta este grado o criterio ya que este solo se dispone si dicha investigación cuenta con radiografías y aparato de rayos X. (5)

#### CRITERIO DE ANALISIS.

Consiste en separar los elementos básicos de la información y examinarlos, con el propósito de responder a las distintas cuestiones.



nes planteadas en nuestro trabajo. (4)

Los datos obtenidos de los índices de la muestra serán consen-  
trados en las hojas de recopilación de datos, con esto llevaremos  
cabo el análisis concreto de la investigación realizada.

**CRITERIO DE SINTESIS.**

Una vez que hayamos organizado y analizado nuestra información,  
compararemos los datos obtenidos de las tres clases sociales inver-  
tigadas. De acuerdo a los porcentajes obtenidos.

**CRITERIO DE EVALUACION.**

Se analizará si es o no comprobable nuestra hipótesis y si se  
llevaron a cabo nuestros objetivos.

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.**

MESES	1 ero.		2 do.		3 ero.		4 to	
	1a.	2a	1a	2a	1a	2a	1a	2a
INVESTIGACION BIBLIOGRAFICA	■							
OBTENCION DE IN- DICES I.P.		■						
VACIAMIENTOS DE DATOS			■					
ANALISIS				■				
TRABAJO DE REDACCION					■			
IMPRESION						■	■	
ENTREGA DE TESIS								■

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .

- 1.-Bartra R. : CLASES SOCIALES, Ed. Serie Popular FRA, año 1974  
p.p. 57-59 .
- 5.-Glickman I. : PERIODONTOLOGIA CLINICA, Ed. Interamericana, 4ta.  
edición, año 1977 . p.p. 5-8
- 8.-Orban B. : PERIODONCIA, Ed. Interamericana, 4ta. edición, año  
1974. p.p. 5-10 .
- 9.-Rojas C. : GUIA PARA REALIZAR INVESTIGACIONES SOCIALES, Ed. -  
Textos Universitarios, año 1979. p.p. 38-42 .
- 19.-Bojanini N. : LA SALUD ORAL EN BOGOTÁ, COLOMBIA, Revista Bo  
letín de la O.S.P., Vol. XXI, Num. 3, mes septiembre, año -  
1976. p.p. 239-245 .
- 23.-Práctica Odontológica; INFORMAR, EDUCAR Y PREVENIR, METAS DE -  
LA SSA, Vol. IV, Num. 3; mes junio-julio, año 1983. -p. 36-39 .

## CAPITULO I

### CARACTERISTICAS GENERALES DE ENCIA Y PERIODONTO.

Los dientes se encuentran rodeados de los tejidos periodontales (del griego Peri, "Alrededor"; Odont, "Diente" ) que proporcionan el sosten necesario para la función de estos, a su vez la encía cubre el hueso alrededor y rodea el cuello de cada diente, el buen estado de ambos conlleva a la buena función del aparato estomatognático.

Las diversas enfermedades del periodonto se denominan enfermedad periodontal, la ciencia clínica que trata del periodonto sano y enfermo se denomina Periodontología y la parte práctica de ésta ciencia es la Periodoncia.

Es de suma importancia el reconocer una encía y periodonto sano como también el discernir los grandes y pequeños cambios que le acompañan, sobre todo en este tipo de investigaciones epidemiológicas.

#### Características de la Superficie.

La encía normal (mucosa masticatoria ) es la parte de la mucosa unida a los dientes y los procesos alveolares de los maxilares,

las características clínicas normales de la encía son las siguientes:

- a) COLOR. El color normal de la encía es rosado pálido, pero puede variar según el grado de irrigación, queratinización epitelial, pigmentación y espesor del epitelio.
  
- b) CONTORNO PAPILAR. Las papilas deben llenar los espacios interproximales hasta el punto de contacto. Con la edad, las papilas y otras partes de la encía se atrofian levemente (junto con la cresta alveolar subyacente). Por ello, se puede considerar que en las personas mayores el contorno más normal puede ser redondeado y no puntiagudo.
  
- c) CONTORNO MARGINAL. La encía debe afinarse hacia la corona para terminar en un borde delgado. En sentido mesiodistal, los márgenes gingivales deben tener forma festoneada.
  
- d) TEXTURA. Por lo general hay punteado de diversos grados en las superficies vestibulares de la encía insertada. Esta clase de superficie ha sido descrita como de aspecto de "cáscara de naranja".

e) CONSISTENCIA. La encía debe de ser firme, y la parte insertada debe estar firmemente unida a los dientes y al hueso alveolar subyacente.

f) SURCO. El surco es el espacio entre la encía libre y el diente. Su profundidad es mínima (alrededor de 1 mm. en estado de salud). El surco normal no excederá de 3 mm. de profundidad.

#### Divisiones Morfológicas de la Encía.

La encía se divide en 3:

- a) Encía Insertada o adherida.
- b) Encía Libre o Marginal.
- c) Encía Papilar.

La encía insertada esta demarcada por la mucosa alveolar laxamente anclada y móvil por una línea reconocible, unión mucogingival, que se encuentran en las superficies vestibulares puede haber una línea similar interna en inferiores entre mucosa y piso de boca. Por lo general no hay una línea divisoria clara en el paladar, ya que la mucosa del paladar duro esta queratinizado y unido firmemente al hueso.

Encía Libre o Marginal es la parte coronaria no insertada que rodea al diente a modo de manguito y forma el surco gingival, esta surco es el espacio entre la encía libre y el diente, la profundidad es de 2 mm. o menos.

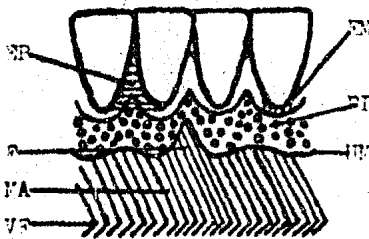
Con frecuencia el fondo del surco gingival está marcado en la superficie externa de la encía por un surco que corre paralelo al margen gingival es el surco marginal libre.

Encía Papilar. El tejido gingival que se extiende en el sector interdentario forman las papilas gingivales. En la parte anterior las papilas forman una estructura piramidal simple, mientras que en la parte posterior tienen forma de "cuña" semejantes a tienda de "campana" hundida".

#### Mucosa Alveolar.

La mucosa alveolar difiere de la encía insertada en estructura, color y función, la mucosa esta móvil y tiene una unión laxa.

Esta se puede encontrar pigmentada que la coloración va de pardo claro a negro, la normal depende de la irrigación y espesor del tejido conectivo.



- EP. Encía Papilar.
- EM. Encía Marginal.
- EI. Encía Insertada.
- MA. Mucosa Alveolar.
- UG. Unión Mucogingival.
- VV. Vórnix Vestibular.
- F. Frenillo.

Fig. I Características de la encía Clínicamente Normal.

## CARACTERISTICAS DEL PERIODONTO

Periodonto es un término que se refiere a la unidad funcional - de tejidos que sostiene al diente. El diente y el periodonto juntos se denominan unidad dentoperiodóntica.

Los tejidos que lo comprenden son:

- a) Encía
- b) Unión dentogingival
- c) Ligamento Periodontal
- d) Cemento
- e) Proceso Alveolar

La encía ya descrita anteriormente.

En lo que respecta a Unión Dentogingival, son unas fibras de tejido conectivo que pueden soportar cargas mecánicas, estas fibras-dentogingivales se extienden desde el cemento y se abre en abanico hacia la encía (A B), esta unión es reforzada por otras fibras de la encía C alveolo gingivales D, dentoperiósticas.

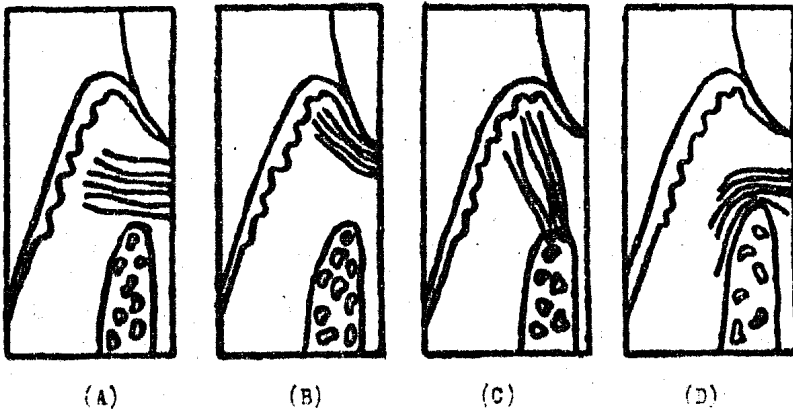


Fig. 2 Esquema de fibras de Union Dentogingivales.

## CARACTERÍSTICAS DEL PERIODONTO

Periodonto es un término que se refiere a la unidad funcional - de tejidos que sostiene al diente. El diente y el periodonto juntos se denominan unidad dentoperiodóntica.

Los tejidos que lo comprenden son:

- a) Encía
- b) Unión dentogingival
- c) Ligamento Periodontal
- d) Cemento
- e) Proceso Alveolar

La encía ya descrita anteriormente.

En lo que respecta a Unión Dentogingival, son unas fibras de tejido conectivo que pueden soportar cargas mecánicas, estas fibras-dentogingivales se extienden desde el cemento y se abre en abanico hacia la encía (A B), esta unión es reforzada por otras fibras de la encía C alveolo gingivales D, dentoperiodónticas.

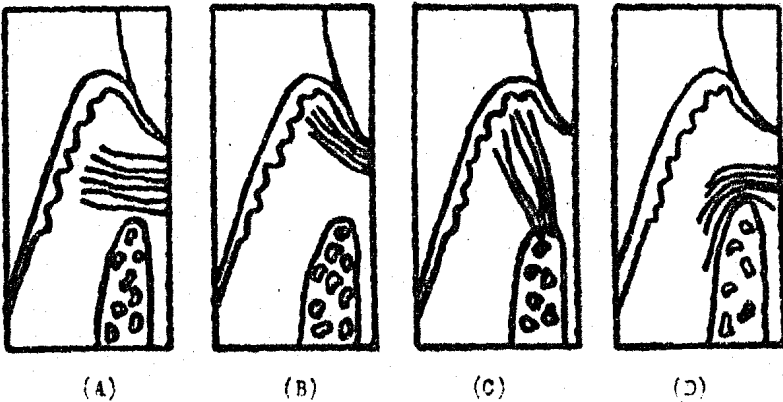


Fig. 2 Esquema de fibras de Unión Dentogingivales.



### Ligamento Periodontal.

Es un tejido conectivo denso que une el diente al hueso alveolar. Su función fundamental es mantener el diente en el alveolo y mantiene la relación fisiológica entre el cemento y el hueso, también posee propiedades nutritivas, defensivas y sensoriales (mecanoreceptoras).

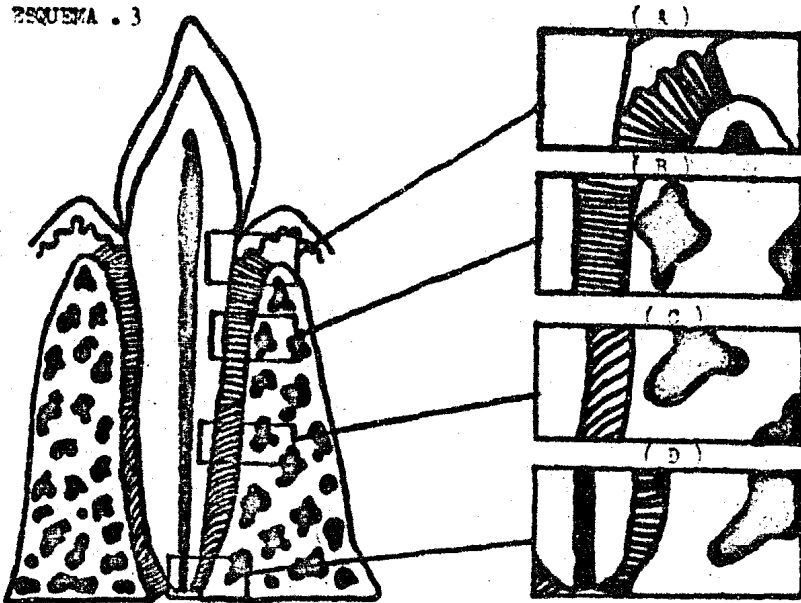
El ligamento contiene fibras de colágena y se distinguen por sus direcciones prevaletentes.

- 1.- Grupo Cresta Alveolar. Las haces se abren en abanico desde la cresta del proceso alveolar y se hallan insertadas en la parte cervical del cemento. (fig. 3 -A).
- 2.- Grupo Horizontal. Forman un ángulo recto respecto al eje mayor de el diente y van del cemento al hueso (fig. 3 -B ).
- 3.- Grupo Oblicuo. Corren oblicuamente y se insertan en el cemento algo apicalmente a su inserción en el hueso. -- Son las más abundantes y constituyen el sosten principal del diente contra las fuerzas masticatorias. (fig. 3 -C).
- 4.- Grupo Apical. Se distribuyen irregularmente, se abren en abanico desde la región apical de la raíz hacia el hueso circundante. (fig. 3 -D).

5.-Grupo Interradicular. Este grupo corre sobre la cresta del tabique interradicular, en las furcaciones de los dientes interradiculares uniendo las raíces y las comúnmente denominadas fibras transeptales .

Fibras de Sharpey. Los extremos de las fibras de colágena incluidos en el cemento y el hueso se denominan fibras de Sharpey .

ESQUEMA . 3



Cemento .

El cemento es tejido especializado, calcificado, que cubre la superficie de la raíz anatómica del diente. Su función principal es la de fijar las fibras del ligamento periodontal a la superficie del diente .

El ancho o grosor de el cemento de los dientes sanos aumenta durante toda la vida. Este aumento es mayor en el ápice de la raíz y menor en las zonas más coronarias del cemento.

Por lo general, la aposición de cemento aumenta en relación lineal en los dientes sanos. El cemento de los dientes con enfermedad periodontal, por el contrario no aumenta de igual manera y la reabsorción parece producirse con mayor frecuencia con ésta alteración.

#### Proceso Alveolar

El proceso alveolar es la parte de el maxilar superior e inferior, que aporta el sostén a los dientes.

Se distinguen 2 partes del proceso alveolar:

1) El hueso alveolar propiamente dicho y 2) El hueso de soporte.

El hueso alveolar propiamente dicho, es una delgada lámina de hueso que rodea las raíces, en el se insertan las fibras del ligamento periodontal.

El hueso de soporte rodea la cortical ósea alveolar y actúa como sostén en su función. El hueso de soporte se compone de:

a) Placas corticales compactas de las superficies vestibulares y oral de los procesos alveolares.

b) El hueso esponjoso que se halla entre estas placas corticales y el hueso alveolar propiamente dicho.

El hueso alveolar propiamente dicho (pared interna del alveolo) - se puede observar mediante rayos X como una línea opaca, denominada lámina dura cortical, éste hueso presenta gran cantidad de orificios a través de los cuáles pasan los vasos sanguíneos y nervios del ligamento periodontal. El hueso que rodea cada diente sigue el contorno de la línea cervical.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 5.- Glickman I. : PERIODONTOLOGIA CLINICA, Ed. Interamericana  
4ta. edición, año 1977 . p.p. 7-9, 21-35 .
- 6.- Urban P. : PERIODONCIA, Ed. Interamericana, 4ta. edición,  
año 1974 . p.p. 5-18 .
- 11.- Stone S., Nalis E. : PERIODONTOLOGIA , Ed. Interamericana,  
año 1976 . - p. 15-16 .

## CAPITULO II

### ETIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL Y PERIODONTAL.

El tema de la etiología y clasificación de las enfermedades del periodonto, es uno de los temas más discutido en la Odontología, tanto por la diversidad de factores que intervienen en la producción de dichas enfermedades, así como, por la diversidad que existe en la terminología de alguno de estos padecimientos .

La Etiología, es el estudio o teoría de las causas de una enfermedad, la suma de conocimientos relativos a dicha causa .

Tratándose de la epidemiología de las periodontopatías es muy importante conocer sus causas, al igual que suceda en otros padecimientos para su identificación y tratamiento, sin embargo en las periodontopatías nos encontramos con un número de factores pre-disponentes o circunstancias condicionantes como causa de estos padecimientos .

Como un aspecto generalizado podemos decir que las periodontopatías poseen alrededor de 50 causas que las ocasionan y estas son divididas en dos grandes grupos :

## I .- EXTRINSECOS ( LOCALES )

## II .- INTRINSECOS ( GENERALES )

La enfermedad gingival y periodontal es producida por multiples y complejos factores, como se menciona anteriormente, por tal caso diferentes autores como Glickman y Crban la clasifican para su estudio y en ambos existe cierta similitud .

Los Factores Extrinsecos o Locales, son aquellos que se encuentran en el medio que rodea al periodonto .

Los Factores Intrinsecos o Generales, son aquellos que provienen del estado general de el paciente .

Los factores extrinsecos o locales producen inflamación que es el proceso patológico principal de la enfermedad gingival y periodontal, y a su vez los factores intrinsecos o generales condicionan a los factores locales a agravar el estado patológico de la enfermedad .

### FACTORES EXTRINSECOS O LOCALES.

Existe muy poca duda de que la higiene bucal negligente o inadecuada es el responsable de el porcentaje más alto de la gingivitis y periodontitis .

La placa dentaria, las bacterias, el cálculo, la materia blanda y los residuos alimenticios retenidos en los márgenes gingivales y surcos, irritan la encía y generan los cambios destructivos .

Es tan frecuente que la placa bacteriana y los depósitos calcificados estén asociados con la pérdida ósea que se les puede considerar como los factores etiológicos principales de la enfermedad periodontal inflamatoria. Si provocan destrucción o no son tan comunes que se les considera como parte del medio bucal .

## Placa Dentobacteriana.

La placa dentaria es un depósito blando, amorfo granular que se acumula sobre las superficies, restauraciones y cálculos dentarios.

Se adhiere firmemente a las superficies subyacentes, de la cual se desprende solo mediante la limpieza mecánica. A medida que se acumula se convierte en una masa globular visible con pequeñas superficies nodulares cuyo color varía del gris y gris amarillento al amarillo.

La placa dentaria se deposita sobre una película acelular formada previamente, que se denomina película adquirida pero puede formarse también directamente sobre la superficie del diente.

La película adquirida es una capa delgada, incolora, lisa, translúcida, difusamente distribuida sobre la corona, en cantidades algo mayores cerca de la encaja.

La placa bacteriana es el comun denominador de caries humana y enfermedad periodontal; esta placa bacteriana es un sistema bacteriano complejo y relativamente organizado que está cambiando continuamente y que apenas se empieza a comprender.

El surco gingival normal contiene millones de bacterias. Estos microorganismos son potencialmente patógenos, especialmente cuando están concentrados en la placa. El total de bacterias en las bolsas periodontales es mayor que el de los surcos gingivales, pero el tipo de bacterias son esencialmente los mismos con pequeñas excepciones.

Existen muchas causas locales de la enfermedad, pero hay una correlación alta entre la higiene bucal insuficiente, la presencia de placa y la frecuencia y gravedad de la enfermedad.

Se ha comprobado que cuando se interrumpe el procedimiento de la Higiene bucal, se acumula placa y la gingivitis aparece entre 10 y - 21 días; la severidad de la inflamación gingival está en relación - con la velocidad de la formación de la placa .

#### Cálculo Dental .

El cálculo es una masa adherente, calcificada o en calcificación que se forma sobre la superficie de dientes naturales y prótesis .

Según su relación con el margen gingival se clasifican en :

##### a) Cálculo Supragingival .

Se refiere al cálculo coronario, a la cresta del margen gingival y visible en la cavidad bucal . Por lo general es blanco o blanco - amarillento, de consistencia dura, arcillosa y se desprende con faci - lidad de la superficie dentaria mediante un instrumento raspador . El color puede ser modificado por factores como el tabaco o pignen - tos de alimentos . Puede presentarse en un solo diente o en grupo - de dientes, o estar generalizado en toda la boca .

Por lo general, los depósitos supragingivales son más abundantes frente a los orificios de las glándulas salivales, tal es el caso - de los dientes anteriores inferiores en las superficies linguales y las superficies vestibulares de los primeros molares superiores .

##### b) Cálculo Subgingival .

Es aquel que se encuentra debajo de la cresta de la encía margi - nal, por lo común en bolsas periodontales, y que no es visible duran - te el examen bucal . La determinación de la localización y exten - sión de los cálculos subgingivales exige el sondeo cuidadoso con - sonda parodontal o el explorador .



Es denso y duro, pardo oscuro o verde negrusco, de consistencia pétreo y unido con firmeza a la superficie dentaria .

Se hace referencia al cálculo supragingival como saliva y al cálculo subgingival como sérico, basándose en la suposición de que el primero deriva de la saliva y el segundo de el suero sanguíneo . El consenso actual es que los minerales que forman al subgingival proviene de la saliva, mientras que el líquido gingival, que se asemeja al suero, es la fuente de los minerales de el supragingival .

#### Composición del Cálculo.

Contenido Inorgánico: los componentes inorgánicos principales son: Calcio 39%, Fósforo 19%, Magnesio 0.6%, Anhídrido Carbónico 1.9%, y pequeñas cantidades de Na, Zn, Sr, Br, Cu, Mn, Au, Al, Si y Fe .

Contenido Orgánico: el componente orgánico consiste en una mezcla de complejos proteína-polisacárido, células epiteliales desecadas, leucocitos y diversidad de microorganismos .

#### Formación de Cálculo.

El cálculo es la placa dentaria que se ha mineralizado. Por lo tanto, la formación del cálculo comienza con la placa dentaria .

La placa blanda endurece por la precipitación de sales minerales lo cual, por lo común, comienza en cualquier momento entre el segundo y catorceavo día de formación de placa . No todas las placas necesariamente se calcifican; la placa que no evoluciona hacia el cálculo alcanza un nivel de contenido máximo de minerales de 2 días .

Comparativamente, la placa es más importante que el cálculo en la etiología de la enfermedad gingival y periodontal .

Resulta difícil separar los efectos del cálculo y la placa en la encía, porque los cálculos están siempre cubiertos por una capa mineralizada de placa .

Hay una correlación positiva entre el cálculo y la frecuencia de la gingivitis, pero no es tan alta como la de la placa y la gingivitis. Resumiendo, podemos decir lo siguientes:

1) La placa no mineralizada sobre la superficie del cálculo es el irritante principal, pero la porción calcificada subyacente es un factor contribuyente significativo. No irrita directamente la encía pero proporciona un nido fijo la acumulación de placa superficial irritante y mantiene la placa contra la encía .

2) Sin tomar en cuenta su relación primaria o secundaria en la formación de la bolsa y aunque la característica irritante principal del cálculo sea la placa superficial, el cálculo es un factor patógeno importante en la enfermedad periodontal . Perpetúa la inflamación, la cual es la causa de la profundización de las bolsas periodontales y la destrucción de los tejidos periodontales de soporte .

En los factores Extrínsecos o Locales los más importantes son los ya mencionados (Placa y Cálculo) y también existen otros como son, la consistencia de la dieta, la posición y anatomía dentaria, anatomía de los tejidos, funciones anormales, hábitos personales, etc, y otros que más adelante aparecen en una clasificación .

## FACTORES INTRINSECOS O GENERALES .

La totalidad de el organismo participa en la génesis de la enfermedad periodontál. Parece haber poco desacuerdo entre autores al afirmar que lo que suceda en cualquier parte del organismo afecta a los tejido bucales .

Sin embargo, aunque la enfermedad periodontál puede tener origen intrínseco, el papel preciso de los factores intrínseco en la producción de dicha enfermedad, es en gran medida cuestión de opiniones.

La enfermedad periodontál, es una expresión, sin duda alguna de la acción recíproca de factores Extrínsecos e Intrínsecos .

Aunque por lo general, la presencia de placa está asociada con la presencia de inflamación, ocurre que algunos casos, hay placa, pero no hay enfermedad y en otros casos se produce la enfermedad y hay muy poca placa. Por lo tanto es posible llegar a la conclusión de que la placa no es la única causa de la enfermedad periodontál .

Se ha comprobado, pero aún quedan muchas cosas por investigar que los cambios o alteraciones anormales, intrínsecas o generales llevadas a cabo en el sistema humano, acarrear trastornos en los tejidos bucales, dentro de éstas enfermedades intrínsecas están: cambios bucales por las Anemias, Diabetes Mellitus, Deficiencias Nutricionales, Trastornos óseos, Disoracias Sanguíneas, Avitaminosis, cambios Hormonales, tales como menstruación, embarazo, menopausia, etc.,.

## CLASIFICACION DE FACTORES EXTRINSECOS E INTRINSECOS

La clasificación que a continuación se describe, es una lista de los factores etiológicos o complicantes de la enfermedad periodontal (Orban) y pensamos que es una muy completa.

### FACTORES EXTRINSECOS ( LOCALS )

#### A) Bacterianos

- 1.-Placa
- 2.-Cálculo
- 3.-Trufas y productos de descomposición
- 4.-Materias Albas
- 5.-Residuos de alimentos

#### B) Mecánicos

- 1.-Cálculo
- 2.-Impacción y retención de alimentos:
  - a) Contactos abiertos y flojos
  - b) Movilidad y dientes separados
  - c) Dientes en malposición
  - d) Mecanismo de oclusión inequívoco
- 3.-Márgenes desbordantes de obturaciones, prótesis mal diseñadas o desadaptadas.
- 4.-Consistencia blanda adhesiva de la dieta
- 5.-Respiración bucal, cierre incompleto de labios
- 6.-Higiene bucal inadecuada
- 7.-Hábitos lesivos
- 8.-Método de tratamiento dental inadecuado
- 9.-Trauma accidental

#### C) Bacterianos y Mecánicos combinados

- 1.-Cálculo
- 2.-Márgen desbordante

#### D) Predisposición Anatómica

- 1.-Mala alineación dentaria, maloclusión, anatomía alterada.

- 2.-Inserción alta de frenillos o músculos
- 3.-Vestíbulo somero
- 4.-Zona de enfiada insertada funcionalmente insuficiente
- 5.-Enfiada delgada, de textura fina
- 6.-Exostosis o rebordes óseos, placas óseas muy delgadas
- 7.-Relación corona raíz desfavorable

#### 7) Funcionales

- 1.-Función insuficiente;
  - a) Falta de Oclusión
  - b) Masticación indolente
  - c) Parálisis muscular
  - d) Hipotonicidad muscular
- 2.-Sobrefunción y Parafunción.
  - a) Hipertonicidad muscular
  - b) Bruxismo
  - c) Trabamiento y rechinariento
  - d) Trauma accidental
  - e) Cargas excesivas sobre dientes pilares

#### FACTORES INTRINSECOS ( GENERALES )

##### 1) Demostrables

- 1.-Disfunciones endocrinas
  - a) de la Pubertad
  - b) del Embarazo
  - c) Perimenopáusico
- 2.-Enfermedades metabólicas y otras:
  - a) Deficiencias nutricionales
  - b) Diabetes
  - c) Neutropenia cíclica
  - d) Enfermedades debilitantes.
- 3.-Trastornos psicoamáticos o emocionales
- 4.-Drogas y venenos metálicos
  - a) Difenilhidantoina
  - b) Efectos hematológicos

c) alergias

d) Metales pesados

5.-Dieta y nutrición

B) NO Demostrables

1.-Resistencia y reparación insuficiente

2.-Deficiencia nutricionales, emocionales

metabólicas, hormonales :

a) Fatiga

b) Stress

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 8.- Urban E. : PERIODONCIA, Ed. Interamericana, 4ta. edición ,  
año 1974 . p.p. 108-109, 127-133 .
- 11.- Stone S. , Kalia P. : PERIODONTOLOGIA, Ed. Interamericana,  
año 1978 . p.p. 65 .
- 13.- FERRER-ZAPAGOZA. : Material de Apoyo, Teoría Odontológica :  
PERIODONCIA I, 6º semestre, UNAM; año 1981 .

### CAPITULO III

#### ENFERMEDAD GINGIVAL Y PERIODONTAL

El diagnóstico de la enfermedad periodontal, es el fruto de una combinación de métodos de diagnóstico que comprenden la Historia Médica y Dental, un reconocimiento bucodental y no descartar un análisis de oclusión .

El examen clínico periodontal se realiza mediante la observación y palpación directas, valiéndose de una sonda periodontal, un espejo bucal y otros elementos auxiliares como las cucharillas o escavadores y exploradores . Las radiografías y los modelos de estudio constituyen valiosos elementos informativos .

Decimos que existe enfermedad cuando se altera el estado de salud . La enfermedad periodontal se manifiesta por modificación de los tejidos, comprendidos en el periodonto y las alteraciones pueden ocurrir en cualquiera de ellos .

Generalmente la enfermedad periodontal comienza con un trastorno gingival cuyos signos y síntomas son: cambio de coloración, cambio de forma de el tejido, sangrado, inflamación, la encía se torna -



lisa y brillante, puede ser localizada o generalizada y el contorno de la encía se encuentra alterado . Por ésta razón suele considerarse como un trastorno patológico de la encía . Sin embargo, las alteraciones gingivales no permanecen limitadas mucho tiempo en solo el area marginal . De ser así la enfermedad periodontal no llevaría a la muerte de el diente y el tratamiento sería relativamente sencillo .

La evolución usual de la enfermedad afecta pronto a los componentes subyacentes del periodonto, con lo cual la erradicación de la enfermedad se hace más compleja y difícil .

La lesión extensa que conduce a la exfoliación del diente se produce en el tejido óseo que lo rodea, así pues, sería acertado considerar la enfermedad periodontal más como una enfermedad de el hueso - que como una alteración de la encía .

El Cirujano Dentista puede obtener una rápida impresión de conjunto de la salud periodontal, mediante la inspección usual de la boca, para realizar ésto la encía debe primeramente secarse, ya que el reflejo de la luz sobre la encía húmeda puede enmascarar detalles .

Además del exámen visual y la exploración con instrumentos, hay que hacer la palpación delicada para descubrir alteraciones en la resistencia normal, así como para localizar exudados purulentos . -

Con esto se ayudará para hacer la comparación de el estado de los tejidos gingivales con el patron " SANO " y poder descubrir alteraciones, así como algunos de los factores etiológicos .

Hay que considerar cada una de las siguientes características : color, tamaño, contorno, consistencia, textura superficial, posición, facilidad de sangrado y dolor . También hay que observar la distribu

ción de la enfermedad gingival y su calidad aguda o crónica .

## ENFERMEDAD GINGIVAL

La gingivitis, es una inflamación de la encía que se caracteriza clínicamente por la tumefacción, enrojecimiento, alteración del contorno fisiológico y hemorragia que origina cambios degenerativos, necróticos y proliferativos en los tejidos gingivales .

Puede adoptar una forma Aguda o Crónica con remisiones y exacerbaciones, suele observarse bolsas gingivales supraeasas producidas por la tumefacción de los tejidos marginales. Cuando solo hay gingivitis el exámen radiográfico NO revela ninguna alteración alveolar .

Comunmente las gingivitis son consecuencia de factores etiológicos locales, tales como acumulación bacteriana y la formación de los cálculos. Las restauraciones insuficientes o inadecuadas, pueden constituir una fuente irritativa de los tejidos periodontales, o las aberraciones anatómicas que afectan al periodonto .

Además, como se mencionó en el capítulo anterior, hay alteraciones generales como las Endocrinopatías, Transtornos nutritivos y sanguíneos, etc. que puede manifestarse en trastorno gingival .

Se han clasificado a las gingivitis teniendo y conociendo los factores etiológicos, es decir, gingivitis de la gestación, de la menstruación, pubertad, etc. , no obstante es más útil la subclasificación que describe los límites anatómicos de dicha alteración .

Clasificación por Evolución y Duración .

- a) Gingivitis Aguda : dolorosa, se instala repentinamente y es de corta duración .
- b) Gingivitis Subaguda : una fase menos grave que la aguda .
- c) Gingivitis Recurrente : enfermedad que aparece después de ha-

ber sido eliminada mediante tratamiento, o desaparece espontáneamente y reaparece .

- d) Gingivitis Crónica ; se instala con lentitud, es de larga duración e indolora, salvo que se complique con exacerbaciones agudas o subagudas . Esta gingivitis es la más común, es una lesión fluctuante en la cual las zonas inflamadas persisten o se tornan normales y las zonas normales se inflaman .

#### Clasificación por Distribución o Límites Anatómicos

- a) Localizada : se limita a la encía de un solo diente o un grupo de dientes.
- b) Generalizada : abarca a toda la boca
- c) Marginal : afecta al margen gingival, pero puede incluir una parte de la encía insertada contigua
- d) Papilar : abarca las papilas interdentarias y con frecuencia se extiende a las zonas adyacentes del margen gingival .
- e) Difusa : abarca la encía marginal, insertada y papila interdentaria

Así, se dirá que un paciente determinado sufre de gingivitis papilar si solo afecta a las papilas, gingivitis marginal, etc, o bien en combinación diciendo que sufre de gingivitis marginal localizada, gingivitis crónica generalizada .

Hay una tendencia a denominar todas las formas de enfermedad gingival con el nombre de gingivitis, y la inflamación no es el único proceso patológico que interviene, sin embargo existen ciertos procesos no causados por irritantes locales como Atrófia, Hiperplasia, y Neoplasia; por lo tanto es necesario distinguir entre la inflama-

ción y los procesos patológicos .

CLASIFICACION GENERAL DE ENFERMEDAD GINGIVAL

- 1.-Gingivitis Ulceronecrosante Aguda (GUNA)
- 2.-Gingivoestomatitis Herpética Aguda
- 3.-Gingivitis Alérgica
- 4.-Tuberculosis y Sífilis
- 5.-Moniliasis y otras infecciones fúngicas
- 6.-Picoestomatitis vegetante
- 7.-Liquen plano
- 8.-Gingivitis descamativa crónica
- 9.-Gingivoestomatitis Menopáusica
- 10.-Gingivitis en el embarazo y pubertad
- 11.-Gingivitis en la deficiencia de Vitamina C
- 12.-Gingivitis en la Leucemia
- 13.-Agrandamiento gingival inflamatorio
- 14.-Agrandamiento gingival Hiperplásico No inflamatorio
- 15.-Agrandamiento combinado
- 16.-Agrandamiento condicionado
- 17.-Agrandamiento Neoplásico(tumores gingivales)
- 18.-Agrandamiento gingival de el desarrollo
- 19.-Atrófia gingival
- 20.-Eritema multiforme
- 21.-Pénfigo vulgar
- 22.-Pénfigo benigno

## ENFERMEDAD PERIODONTAL

Las enfermedades periodónticas comprenden aquellos estados que afectan en primer lugar a las encías, ligamento periodontal y al hueso alveolar. La enfermedad periodontal, salvo unas pocas excepciones, se inicia en la encía marginal e interdientaria y progresa anualmente.

Si un proceso inflamatorio, sea cual fuere su causa, se extiende desde la encía al interior del hueso subyacente, la lesión lleva el nombre de Periodontitis.

Clinicamente, esta enfermedad se acompaña inevitablemente de destrucción del hueso y formación de bólsas, que son las dos características clínicas más importantes de la enfermedad, acompañado de cambio de color de la encía, hiperplasia, retracción gingival, bólsas verdaderas, exudación purulenta y los rayos x revelan la reducción de la altura de la cresta ósea alveolar, la resorción vertical del hueso y un adelgazamiento de tabiques óseos.

Existen dos tipos de Periodontitis, la Simple o Marginal y la Compuesta. La primera dentro de sus características clínicas están: inflamación crónica de la encía, formación de bólsas (por lo general pero no siempre con exudado purulento) pérdida ósea, movilidad dentaria, migración patológica, y por último, pérdida de los dientes.

La Periodontitis simple, avanza con ritmo variable, sus estadios avanzados aparecen en edades avanzadas por lo general.

La Periodontitis simple suele ser indolora pero puede manifestar síntomas como:

- a) sensibilidad a cambios térmicos y de alimentos, a la estimulación dactil a consecuencia de una parte de exposición radicular.

- b) dolor irradiado profundo y sordo durante la masticación y después de ella, causado por el acuñaamiento forzado de alimentos dentro de las bólsas .
- c) dolor punzante y sensibilidad a la percusión provenientes de abscesos periodontales .
- d) síntomas pulpares como sensibilidad al dulce, cambios térmicos a consecuencia de pulpitis .

La Periodontitis Compuesta, posee las mismas características clínicas que en la Periodontitis Simple, con las siguientes excepciones : Hay una frecuencia más alta de bólsas infraóseas y pérdida ósea angular (vertical) más que horizontal; ensanchamiento del espacio de ligamento periodontal, la movilidad dentaria tiende a ser más intensa .

#### BOLSA PERIODONTAL

Una bolsa periodontal, es la profundización patológica del surco gingival, y es una de las características importantes de la enfermedad periodontal .

El avance progresivo de la bolsa conduce a destrucción de los tejidos periodontales de soporte, aflojamiento y exfoliación de los dientes.

El único método seguro de localizar bólsas periodontales y determinar su extensión, es el sondeo cuidadoso del margen gingival con la sonda periodontal, en cada una de las caras del diente .

Los signos clínicos siguientes indican la presencia de Bólsas Periodontales :

- 1.- Encía marginal rojo-azulada, agrandada con borde " enrollado " - y separado de la superficie dentaria .
- 2.- Una zona vertical azul-rojiza desde margen gingival hasta encía insertada y en ocasiones hasta mucosa alveolar .
- 3.- Rotura de continuidad Vestibulo-Lingual de encía papilar .
- 4.- Encía brillante, inflamada y cambios de color asociados a superficies radiculares expuestas .
- 5.- Exudado purulento en el margen gingival o su aparición al hacer presión digital sobre la superficie y hemorragia gingival .
- 6.- Movilidad, extrusión y migración de dientes .
- 7.- Aparición de diastemas donde no los había .

Por lo general, las Bólsas Periodontales son indoloras, pero tambien pueden manifestar los siguientes Síntomas :

- 1.- Dolor localizado o sensación de presión después de comer que disminuye gradualmente .
- 2.- Sabor desagradable en zonas localizadas .
- 3.- Tendencia a succionar material en los espacios interdentarios .
- 4.- Dolor irradiado " en la profundidad del hueso " .
- 5.- Sensación roedora o de picazón de las encías .
- 6.- Sensibilidad al frío y calor
- 7.- Sensación de dientes " flojos " .
- 8.- Dolor dentario en ausencia de dientes .

## CLASIFICACION DE BOLSAS .

Las bolsas se han clasificado atendiendo a las posiciones relativas del ligamento periodontal, del borde gingival y de la cresta del hueso alveolar .

### I. Bolsas Supraóseas

- a) Gingival
- b) Periodontál

### II. Bolsas Infraóseas

- a) Simple - cuando afecta una sola cara
- b) Compuesta - cuando afecta dos o más caras
- c) Compleja - cuando la afección rodea al diente

Una bolsa Supraósea, es cuando su base está en situación coronal con respecto a la cresta del hueso subyacente . Puede formarse por movimiento coronal del borde gingival producido por la tumefacción (bolsa gingival) ó por la proliferación apical y desinserción subsiguiente del ligamento (bolsa periodontál) .

Las bolsas Infraóseas, tienen la base en posición apical con respecto a la cresta ósea. Estas bolsas se clasifican de acuerdo al número de paredes óseas que afectan .

## PERIODONTOSIS

La denominación de Periodontosis, designa la destrucción no inflamatoria degenerativa crónica del periodonto, que comienza en un tejido periodontál o más .

Se caracteriza por la migración y aflojamiento tempranos del diente, en presencia de inflamación gingival secundaria y formación de bolsas o sin ellas .



Si se deja que continúe su curso, los tejidos periodontales se destruyen y los dientes se pierden. Esta afección también es denominada Atrofia difusa del hueso alveolar o en ocasiones Periodontitis compleja.

#### MOVILIDAD DENTARIA

Normalmente los dientes tienen un grado de movilidad, los dientes unirradiculares más que los multirradiculares y los incisivos poseen la mayor.

El grado de movilidad dentaria fisiológica, varía de una persona a otra y de hora en hora en un diente de una misma persona.

La movilidad es mayor por las mañanas, quizá porque hay una leve extrusión por la ausencia de función durante la noche y disminuye durante el día.

La movilidad dentaria se produce en dos etapas:

- a) Etapa Primaria o Intraalveolar; en la cual el diente se mueve dentro de los límites del ligamento periodontal.
- b) Etapa Secundaria; que se produce gradualmente y supone la deformación del hueso alveolar en respuesta al aumento de la fuerza horizontal.

El diente así mismo, se deforma por el impacto de la fuerza aplicada sobre la corona, pero en grado significativo desde el punto de vista clínico.

#### Movilidad Patológica.

La movilidad más allá del margen fisiológico se denomina Anormal o Patológica. Es patológica en el sentido de que excede de sus límites de los valores normales de movilidad, y no precisamente que el periodonto esté alterado en el momento del examen.

La movilidad patológica tiene su origen en los siguientes factores :

I.- Pérdida del hueso alveolar y Ligamento Periodontal.

La magnitud de la movilidad depende de la intensidad y distribución de la pérdida de tejido de las raíces, comparado con el de la corona .

II.-Trauma de Oclusión .

La agresión producida por las fuerzas oclusales excesiva y la ejercida durante hábitos oclusales anormales como el Bruxismo, y el apretamiento por tensiones emocionales son causa de movilidad dentaria; así mismo la movilidad aumenta con la hipofunción .

III. La extensión de la inflamación de la encía hacia el ligamento periodontal origina alteraciones degenerativas que aumenta la movilidad .

Las gingivitis incipientes cuando sobrepasan sus etapas provocan la movilidad anormal al igual que los abscesos periapicales producen aumento temporal de movilidad .

La movilidad también aumenta en el Embarazo, ciclo menstrual o al uso de anticonceptivos hormonales y ello ocurre en pacientes con enfermedad periodontal o sin ella, quizá por cambios físicoquímicos en los tejidos .

Grados de Movilidad .

0 Movilidad Fisiológica

1 Movilidad Patológica - apenas mayor que la fisiológica

2 Movilidad Patológica - moderadamente mayor que la fisiológica

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 2.- Bhaskar S. : PATOLOGIA BUCAL, Ed. Ateneo, año de 1979 .  
p.p. 146-148 .
- 5.- Glickman I. : PERIODONTOLOGIA CLINICA, Ed. Interamericana,  
4ta. edición, año 1977 . p.p. 79-187 .
- 8.- Orban B. : PERIODONCIA, Ed. Interamericana, 4ta. edición,  
año de 1974 . p.p. 185-189, 206-207 .
- 13.- FNEP-ZARAGOZA. : Material de Apoyo, Teoria Odontológica ;  
PARODONCIA I ; 6º semestre, UNAN; año 1981 .
- 17.- FNEP-ZARAGOZA. : Material de Apoyo, Estudio Clínico y Pa-  
diográfico ; Aparato Estomatognático U-2, UNAN; año 1979 .

## CAPITULO IV

### EPIDEMIOLOGIA ORAL.

Con el propósito de aumentar el nivel de salud bucal en México es necesario que se extienda cualitativamente y cuantitativamente, la Odontología Preventiva, para llevar acabo ésto, es necesario -- primeramente el "medir" el problema.

La enfermedad periodontal es muy frecuente, el estudio de su -- epidemiología es esencial y nos proporcionará información importan-- te en relación a su distribución, diagnóstico, prevención y trata-- miento.

La Epidemiología es la ciencia que trata de los factores y con-- diciones que determinan la aparición y distribución de enfermedad, salud, defectos, incapacidad y muerte entre los grupos de indivi-- duos.

La Epidemiología tiene que ver con la determinación de los fac-- tores que favorecen el origen y difusión de un proceso patológico-- o un estado fisiológico en una comunidad; también se ocupa de la -- elaboración de modos y medios de prevenir y controlar la difusión--

de la enfermedad, con la finalidad de eliminarlos completamente.

En el pasado, los estudios epidemiológicos concernían fundamentalmente a las enfermedades infecciosas o contagiosas y a su frecuencia y distribución en grupos de población. En el presente la epidemiología se está desplazando hacia el estudio de enfermedades orgánicas no contagiosas.

Recibe en este momento mucha atención a una triada de factores—requeridos y con acción recíproca, Huesped—Medio Ambiente—Agente,— así la epidemiología se convierte en parte de la Ecología en donde tiene que ver sus relaciones e interacciones mutuas de individuo y su medio ambiente sean estos, físicos, biológicos, sociales o Económicos.

Han sido aplicados los métodos de la Epidemiología Dental a la Odontología, para hallar las causas de las enfermedades dentales, — la Enfermedad Periodontal se presta muy bien para investigaciones epidemiológicas, porque es de naturaleza crónica y hay un período latente entre la iniciación del proceso Patológico y la aparición de las manifestaciones clínicas.

#### PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL.

Estudios de la Secretaría de Salubridad y Asistencia nos indican que la población de más de 25 años manifiesta un 88% de la presencia de la enfermedad periodontal. (+)

+ Revista Práctica-Odontológica Junio-Julio 1963

La presencia de enfermedad periodontal se midió con base en el índice de Russell, el cuadro número (1) se observa que el 94.7 de escolares presentarán algún padecimiento del parodonto siendo el grupo de 9 a 10 años los que registraron mayor proporción de individuos con este problema. El IP promedio general en los escolares es de 1.07 que corresponde a gingivitis simple. (+)

CUADRO I

1980

Porcentaje de Población escolar con y sin Enfermedad Parodontal - por edades en el D. F.					
Edad en años	Con enf. parodontal.	%	Sin enf. parodontal.	%	$\bar{X}$ IP.
6	329	92.3	33	7.7	0.97
7	497	93.4	35	6.6	1.01
8	488	93.3	35	6.7	1.09
9	582	96.0	24	4.0	1.14
10	563	97.1	23	3.9	1.09
11	500	95.6	33	4.4	1.06
12	350	95.6	16	4.4	1.08
13	161	95.3	6	4.7	1.05
14	96	95.0	5	5.0	1.14
Total	3633	94.7	202	5.3	1.07

En la relación del IP con el tipo de atención de servicios estomatológicos a los que asisten los escolares, la S. S. A, reporta, - que los que presentaron mayores problemas de periodontopatías son los que asistieron a servicios particulares (1.10), los que presentaron un IP menor (1.05) reportaron no asistir a ningún servicio, -

y los que asisten a un servicio institucional tuvo un IP de 1.08. -

Cuadro (II). (+)

CUADRO II. 1980

Indice Parodontal de Asistencia a servicios.			
Edad en años	Institución	Particulares	Ninguna.
6	1.00	1.03	0.91
7	1.08	1.01	0.92
8	1.08	1.17	1.04
9	1.09	1.20	1.16
10	1.11	1.07	1.09
11	1.04	1.08	1.08
12	1.12	1.03	1.06
13	1.01	1.08	1.08
14	1.16	1.21	1.09
Total	1.08	1.10	1.05

En lo referente a la encuesta epidemiológica de IP, también podemos observar cual es la participación que existe en lo referente a la prevención parodontal, su promoción y participación.

El IP y la frecuencia del cepillado: el IP promedio de niños que reportaron cepillado dental diario es de 1.08; para los que dicen hacerlo semanalmente 1.02 y de 1.12 para lo que dijeron no hacerlo nunca. Cuadro III. (+)

CUADRO III. Indices Parodontal, Frecuencia de Cepillado Dental.

Edad en años.	Diario	Semanal	Nunca	Total.
6	0.97	0.90	1.02	0.97
7	1.08	0.92	0.96	1.01
8	1.11	1.04	1.10	1.09
9	1.17	1.07	1.17	1.14
10	1.09	1.05	1.19	1.09
11	1.05	1.04	1.16	1.06
12	1.07	1.02	1.21	1.08
13	1.02	0.88	1.11	1.05

Cuadro III ( continuación )

Edad en años .	Diario	Semanal	Nunca	Total
14	1.07	1.15	1.45	1.4
Total	1.06	1.02	1.12	1.07

La diferencia en el promedio I.P. según la participación en programas Preventivos-Educativos; es mínimo, pues los que sí participan tienen IP 1.06 y para los que no, es de 1.08. (cuadro IV) ( + ) .

Cuadro IV . El IP y su participación con la Participación de Programas Preventivos-Educativos en D.F.

Edad en años	Si participan	No participan
6	0.98	0.97
7	1.05	0.98
8	1.06	1.10
9	1.12	1.16
10	1.06	1.12
11	1.04	1.09
12	1.04	1.12
13	1.10	1.01
14	1.03	1.20
Total	1.06	1.08

(\*) Fuente: Depto. Inv. y Control de Enf. Bucáles S.S.A.



Cuadro V . Indices Epidemiológicos I.P. por delegación en población escolar en el D.F. 1980 .

DELEGACIONES	I.P.
Azacapotzalco	1.17
Berito Juárez	1.00
Coyoacán	1.17
Cuajimalpa	0.83
Cuauthemoc	1.24
Gustavo A. Madero	1.15
Iztacalco	0.77
Iztapalapa	0.88
Magdalena Contreras	1.24
Miguel Hidalgo	1.27
Milpa Alta	1.55
Tlahuac	0.99
Tlalpan	1.03
Venustiano Carranza	1.15
Villa Alvaro Obregón	1.03
Xochimilco	1.16

Desde épocas antiguas la enfermedad gingival y periodontal ha sido reconocida en casi todas las culturas e incluso en estudios Paleontológicos señalan que la enfermedad periodontal existía en el hombre primitivo .(4)

Estudios epidemiológicos efectuados en el mundo, como en Estados Unidos, Escocia, Gales, India, Inglaterra, etc, nos indican la distribución universal de la enfermedad gingival y periodontal .

Por ejemplo en Inglaterra, nos indica que el 99% de su población es afectada por la enfermedad periodontal, que tiene mayor severidad en las clases socio-económicas bajas . La periodontitis, en ese país es de un 20% en edades de 11 a 15 años ; 88% en edades de 25 a 29 años y de 98.7 de 45 a 49 años . Nos revela que dicha enferme—

dad afecta a cualquier edad, sexo, raza y factor social. ( 2 )

En ocasiones los datos epidemiológicos no son suficientes para establecer una relación definitiva entre el nivel socio-económico y la enfermedad periodontal . Sin embargo, un pequeño número de estudios indican que, las personas con nivel más alto de ingresos tienen índices periodontales más bajos . Las personas con nivel más alto de educación, tienden a presentar enfermedad periodontal en fases más leves . ( 7 )

Datos reunidos por la Organización Mundial de la Salud en 35 países indican una prevalencia muy alta . En 7 países con un 75% de su población en edades de 35 a 40 años; en 13 países una prevalencia de 35% y en 15 países con un 40% de prevalencia. ( 3 )

Por lo general, se considera que la enfermedad periodontal es una enfermedad de adultos, sin embargo, se ha registrado a edades tempranas; 9 por 100 en niños de grupos de edades de los 11 y 15 años; y 4 por 100 en las edades de 13 y 15 años .

La frecuencia y gravedad en la enfermedad periodontal aumenta con la edad, el índice de Russell se eleva desde una medida de 0.02 entre 6 a los 9 años a 2.35 en edades de más de 60 años; las bolsas periodontales en el primer grupo es de 0.09 por 100 y de 53.2 por 100 en el segundo grupo .

La gravedad de la enfermedad, crece o aumenta con la edad, como se menciona anteriormente, ya que en estudios, registran que un cuarto de soporte alveolar se había perdido entre los 46 y los 48 años y de un tercio a los 60 años . ( 4 )

La frecuencia de la gingivitis asciende en adultos jóvenes hasta alrededor de los 26 años, de 80 a 90 por 100 se encuentra con esta afección .

La diferencia de enfermedad periodontal y gingival por sexo es conspicua, ya que alrededor de los 14 años las niñas parecen más afectadas( 90 por 100 y 88.4 por 100 los varones ), pero después de los 14 años la frecuencia aumenta en los varones( de 25 a 34 años los varones registran promedio de 0.92 y las mujeres 0.60; de 35 a 47 años con 1.27 varones y 0.82 mujeres ) . ( 4 )

Compara la prevalencia entre países, resulta difícil porque se utilizan distintos criterios de diagnóstico y diversos métodos para evaluar las periodontopatías, pero la creciente adopción en los últimos años de índices y criterios normalizados e internacionalmente reconocidos para la investigación de las periodontopatías, así como el adiestramiento del personal que realiza el estudio con el uso de índices y normas, va facilitando las comparaciones y sobre todo poner en manifiesto las medidas de control .

## MÉTODOS EPIDEMIOLÓGICOS

El método epidemiológico, no es más que la explicación de los principios del método y con la observación exacta, la correcta interpretación, la aplicación racional científica y el razonamiento ordenado y coherente y aplicar soluciones de los problemas epidemiológicos a las infecciones y no infecciones .

En la epidemiología, los resultados obtenidos podrán aplicarse no solo con fines Preventivos de salud pública, sino también con los fines curativos .

En resumen, el Método Epidemiológico es una forma ordenada y sistemática de pensar y una forma ordenada para estudiar las relaciones de los múltiples factores y condiciones que determinan un fenómeno en grupo, permite orientar la prevención y control cuando el fenómeno investigado en este caso es la enfermedad .

Con esto, no existe una separación entre el Aspecto Clínico y el Epidemiológico y se ilustra en el cuadro (VI) .

Cuadro IV. Paralelismo entre Método Clínico y Epidemiológico

Método Clínico	Método Epidemiológico
El sustrato sobre el cual opera el Dentista es el Individuo	El sustrato del epidemiólogo está constituido por la Comunidad .
El clínico despliega una serie de técnicas y llega a Tratamiento	El epidemiólogo llega a un último término a adoptar medidas de control .
El clínico deja registrado su labor en fichas de trabajo	Reuna su investigación en un informe epidemiológico.
Diagnóstico definitivo	Diagnóstico Epidemiológico
Tratamiento control	Medidas de control .

El primer paso de la Investigación Epidemiológica es descubrir - la Prevalencia e Incidencia de dicha enfermedad .

Entendamos como Incidencia a los casos nuevos, es decir una enfermedad en un año.

Prevalencia son los casos existentes de una enfermedad en un momento dado, es decir un dato estático .

Decir que las Periodontopatías afectan a 88% de nuestra población estamos ante un dato estático y es la Prevalencia, y decir que en el año de 1984 en " X " zona de México había 100,000 habitantes con periodontopatías, cifra que comparada con la del año pasado aumentó, es la Incidencia o sea dato comparativo .

#### INDICES EPIDEMIOLOGICOS DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL Y PERIODONTAL

El estudio de la epidemiología de la enfermedad periodontal exige un criterio uniforme y preciso para determinar y registrar el estado periodontal de personas y poblaciones, para esto son necesarios los índices, que son los métodos que expresan observaciones clínicas en valores numéricos.

Hay muchos índices para registrar y cuantificar alteraciones gingivales y periodontales que pueden ser utilizados y con exactitud - reproducible y estos son los siguientes.

##### 1. INDICE DE RECESION GINGIVAL (STHAL Y MORRIS)

Es una modificación del P. M. A. porque determina la recesión gingival y no el estado de la encía insertada.

##### 2. INDICE P. M. A. (SCHULER Y FASSLER)

Este índice se utiliza para registrar la frecuencia y grave--

dad de la gingivitis. (Papilar-marginal-adherida).

3. INDICE DE REGISTRO GINGIVAL OSSEO (DUNNIG Y LEACH)

Este indice registra el estado gingival y el nivel de la cresta del hueso alveolar. Se determina mediante radiografias.

4. INDICE DE RAMFJORD.

Este indice se basa en 6 dientes y registra la cantidad de -- dientes con enfermedad periodontal.

5. INDICE GINGIVAL - PERIODONTAL ( I. G. P.)

(O' LEARY - GIBSON - SHANNON - SCHEUSSLER - NABERS)

6. INDICE GINGIVAL (LOE Y SILNESS)

Este indice determina la calidad, severidad y localización de la enfermedad gingival.

7. INDICE DE PLACA. ( QUIGLEY Y HEIN)

8. INDICE DE CALCULO (VOLPE - MANDEL y HOGAN)

9. INDICE SIMPLIFICADO DE HIGIENE (GREEN Y VERMILION)

Este indice determina la cantidad de placa en los dientes.

10. INDICE DE PLACA (SILNESS Y LOE)

Determina placa.

11. INDICE DE RETENCION (BJORLY Y LOE)

Este indice determina la retención en superficies dentales.

12. INDICES DE SUPERFICIES DE CALCULO.

(ENNEVER - STURZENBERGER Y RADIKR)

13. INDICE PARODONTAL DE RUSSELL.

Este indice se basa en la unidad diente, cada diente recibe -

una nota de acuerdo al estado de salud de sus estructuras de soporte. Los códigos se atribuyen de acuerdo con la presencia de señales objetivas de alteraciones de la normalidad fácilmente identificables.

## INDICE UTILIZADO EN ESTA INVESTIGACION

### INDICE PARODONTAL DE RUSSELL.

Para resolver los problemas de la Odontología Social de la comunidad, se necesita primero medirlos, el Odontólogo tiene para ello diversos índices o unidades de medida, cada uno de ellos (mencionados anteriormente) adaptados a las características de la enfermedad a evaluar.

Los índices son proporciones o coeficientes que sirven como indicadores de la frecuencia con que ocurren ciertas enfermedades y ciertos hechos de la comunidad, y que pueden incluir o no, determinaciones del grado de severidad de la enfermedad.

Para que un índice resulte verdaderamente útil y significativo, no debe limitarse tan solo a registrar la presencia o ausencia de una enfermedad periodontal sino ha de ser una idea exacta de la severidad de la enfermedad en los individuos atacados por ella.

Se establecen dos formas para medir la enfermedad Periodontal;

1.- La primera sería en diagnosticar los varios tipos de enfermedad de la encía y periodonto en un número de personas y después indicar el porcentaje de individuos atacados, así como su frecuencia.

2.- La segunda sería que en lugar de medir las enfermedades, se

-registrarán las señales objetivas de éstas . Es una forma más lógica si se tiene en cuenta, que desde el punto de vista epidemiológico, estamos más interesados en medir el grado de salud de una población que propiamente se frecuencia .

El período ofrece una variedad limitada de respuestas a los agentes morbosos, la inflamación y la degeneración, presentándose aislada o juntamente, bien en la encía, el hueso alveolar y el ligamento, que se combinan de varias formas para constituir las diferentes enfermedades .

En una población y a través de la vida de un individuo, en el primer período de vida predominan las Gingivitis . De éstas algunas desaparecen sin dejar vestigio, otras son más serias, persistentes y precursoras de enfermedades periodontales más serias .

El Índice seleccionado para nuestra investigación, fué el del Índice Parodontal de Russell .

Este índice se ideó con el fin de disponer de un índice más amplio, que abarcara tanto a gingivitis como periodontitis . Las diferentes fases de la evolución son la inflamación de la encía, la formación de bóluos con pérdida consiguiente de sustancia ósea alveolar, la anulación de la función de el diente y finalmente la pérdida de éste .

El índice se realiza con rapidéz y solo exige un mínimo de material auxiliar . Es sensible a las diferencias entre las fases moderadas y avanzadas de la enfermedad y se ha utilizado con éxito para establecer comparaciones entre poblaciones, así como para seguir la-



evolución del estado de una población durante cortos o largos períodos .

El Índice de Russell se basa en la Unidad Diente, cada diente recibe una nota de acuerdo con el estado de salud de sus estructuras de soporte . La referida nota se atribuye de acuerdo con la presencia de señales objetivas de alteración de la normalidad, fácilmente identificables . A cada señal se le adjudica una nota de 0 a 6 ponderada cuidadosamente de acuerdo con su importancia . La medida de las notas representarán el I.P. del individuo .

En el cuadro siguiente (VII) están los criterios y códigos empleados por el autor de el Índice Parodontal de Russell .

CODIGO	CRITERIO	CRITERIO RADIOGRAFICO
0	NEGATIVO. En los tejidos de revestimiento no hay inflamación ni pérdida de función debido a destrucción de los tejidos de soporte .	El aspecto radiográfico es esencialmente normal
1	GINGIVITIS LEVE. Hay una área evidente de inflamación en la encía libre, pero no circunscribe a el diente	
2	GINGIVITIS. La inflamación rodea totalmente el diente pero no hay alteración evidente en la adherencia epitelial .	
4	Usado cuando se dispone de radiografías y rayos X	Hay resorción incipiente - cuneiforme de cresta .
6	GINGIVITIS CON FORMACION DE BOLSA. La adherencia epitelial se ha roto y hay bolsa (no profundización del surco) no hay interferencia en la función masticatoria, el diente firme no desplazado	Hay pérdida ósea horizontal
8	DESTRUCCION AVANZADA CON PÉRDIDA DE LA FUNCION. El diente puede estar flojo, puede haberse desplazado, puede ser desprendible del alveólo .	Hay pérdida ósea avanzada que abarca más de la mitad de la longitud de la raíz .

(-) Glickman Irving, Periodontologia Clínica .

Este índice capta un concepto más al de los demás índices, ya mencionados, y es el de la incapacidad funcional de la pieza dental en una fase tardía o terminal de la enfermedad periodontal y es también indicado en investigaciones para adultos. Los códigos uno y dos reúnen datos sobre la encía, de la extensión alcanzada por el índice P.M.A.; el código 6 abarca datos relativos a la destrucción ósea y la formación de bolsas y finalmente el código 8 se atribuye a dientes en que la enfermedad prácticamente ha llegado al fin de su curso.

El grado atribuido a los diversos tipos de lesión, fué cuidadosamente estudiado para que correspondiera con la gravedad de la misma.

Así, de ésta forma, a las lesiones inflamatorias de los tejidos suaves se les atribuyó un grado más bajo, y las lesiones óseas destructivas uno alto.

Para estudios epidemiológicos puede prescindirse de el código 4, o sea de el examen radiográfico. Esa omisión trae consigo una estimación menor de el índice, aunque no impide que pueda establecer comparación válidas entre dos o más grupo de individuos.

El índice de Russell ofrece bastante consistencia, y los encargados de la investigación, si están bien preparados, llegan a resultados bastantes aproximados. Una dificultad de ésta índice, reside en la atribución de los códigos, o sea, entre separar o discernir entre lo "cero" de los grados más leves de alteración gingival, o entre códigos 2 o 6; la recomendación es, la de que, en caso de existir estas dudas se le atribuye el código menor y con esto permita una mejor uniformidad de criterios entre los investigadores.

Este Índice de Russell es sensible, práctico y muy prometedor como unidad de gran valor para el epidemiólogo .

## PROCEDIMIENTO PARA EL EXÁMEN

### PERIODONTAL DE RUSSELL

El índice periodontal ( I.P. ) está basado en señales visibles y clínicas de la enfermedad periodontal en todas sus fases, con un mínimo de instrumental, que es utilizado en investigaciones de campo . Los resultados obtenidos por los examinadores pueden y son válidos y reproducibles dentro de un estrecho margen de variación .

Todos los dientes en cavidad bucal son examinados ( en nuestra investigación hasta 2do. Molares, más no raíces residuales ) registrando las condiciones de los tejidos atraídas de obligo individual les para cada diente .

Para la realización de el examen es necesario una iluminación adecuada, el uso de un sillón con cabezal u otro equipo similar, esto con el fin, que al momento de la realización de el examen, sea confortable y evitar esfuerzos indebidos del examinador .

Utilizar una técnica sistematizada es muy recomendable, como la que seguimos en nuestra investigación, comenzando la inspección de 2do. molar superior derecho a 2do. molar superior izquierdo y en seguida de 2do. molar inferior izquierdo a 2do. molar inferior derecho .

### SONDA PERIODONTAL

El empleo de la sonda es sin duda importante para el diagnóstico periodontal . El objetivo de el sondeo es determinar la profundidad del surco gingival o de la bolsa en su caso, y estirar la ex-

tensión de la pérdida de hueso y la topografía del hueso restante. Técnica de Sondeo ; la sonda es un tallo metálico recto y fino con un mango en contrángulo; el extremo que actúa está grabado en milímetros. Durante el sondeo, se introduce entre el borde gingival y la superficie del diente, se hace pasar suave y firmemente hasta la base del surco, manteniendo el tallo la más paralelo posible al eje mayor de el diente. La profundidad viene dada por la marca de la sonda que coincide con el borde gingival.

Al realizar el examen, el examinador se formula las siguientes preguntas :

- ¿ Existe Gingivitis ?
- ¿ Circunscribe al diente ?
- ¿ Progresó hasta la formación de b6lsea ?
- ¿ La funci3n del diente est1 alterada ?

Si la primera pregunta es negativa, el diente recibir1 el C3digo 0, si fuera positivo, basado en cambio de coloraci3n y alteraci3n de la forma, recibir1 el C3digo 1.

Si la inflamaci3n circunscribe al diente ser1 clasificado con el C3digo 2, si fuera negativa se aplicar1 el C3digo 1.

En caso de que el proceso sigue hasta formar b6lsea periodontal recibir1 el C3digo 6 y si la funci3n del diente se encuentra alterada y la enfermedad progres3 hasta que haya interferencia, evidencias de movilidad dental o migraci3n recibir1 C3digo 8.

En muchos casos las b6lneas periodontales pueden ser observadas sin instrumento alguno, ya que el reconocimiento de estas, es f1cil a simple vista.

En los casos que exista Resecci3n o Retracci3n gingival con la exposici3n del cemento, no se registra como b6lsea periodontal, si no

fuera acompañada de inflamación u otro signo y síntoma de bolea y se codifica con 0 .

El diagnóstico también se vale de la palpación digital, comprobando el estado de función de el diente y ejerciendo presión leve sobre las superficies de el diente .

Con excepción de tercios. Molares y raíces residuales, los demás dientes son examinados . En individuos con un solo diente o con muy pocos de ellos, pueden tomar parte en la muestra, ya que se ha demostrado que las condiciones de ese único diente existente en la boca es un indicador razonable de la prevalencia de la enfermedad periodontal en el individuo .

Los criterios para poder determinar el análisis de éstas enfermedades son los siguientes :

El Índice para personas con Encía clínicamente SANO es de 0 a 0.2 ; para diagnóstico de GINGIVITIS LEVE de 0.3 a 1.3 ; para la GINGIVITIS CRONICA o SEVERA es de 1.4 a 2.9 ; para las que tienen ENFERMEDAD PERIODONTAL destructiva es de 3.0 a 5.0 ; y los que padecen de ENFERMEDAD DESTRUCTIVA TERMINAL de 6.0 a 8.0 . ( # )

$$\text{INDICE PARODONTAL} = \frac{\text{Suma de puntos individuales}}{\text{Cantidad de dientes presentes}}$$

#### FORMA DE PRESENTACION DE RESULTADOS

- a) Índice Parodontal promedio de individuo.- Sumar los valores de cada diente y dividir entre el número de dientes examinados .  
Calcular el índice hasta uno o dos números después de el punto .

(#) Fuentes; Glickman Irving, Periodontología Clínica, 1979 .

- b) Índice Parodontal promedio para el grupo.-Sumar los índices de cada individuo y dividir entre el número de individuos .
- c) Número y porcentaje de pacientes de acuerdo con la escala del Índice Parodontal.-Contar los pacientes de acuerdo con el valor del Índice Parodontal de cada grupo, colocar en cuadro y calcular porcentaje .

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .

- 5.- Glickman I. : PERIODONTOLOGIA CLINICA, Ed. Interamericana , 4ta. edición, año 1977. p.p. 268-279 .
- 6.- Orban B. : PERIODONCIA, Ed. Interamericana, 4ta edición , año 1974. p.p. 135-139, 144 .
- 12.- FNEP-ZARAGOZA. : Material de Apoyo, Teoría Odontológica ; EPIDEMIOLOGIA U-3, UNAM; año 1979 .
- 14.- FNEP-ZARAGOZA. : Material de Apoyo, Seco. Odontología Soc. e Inv. ; Morbilidad de Enfermedad Parodontal, UNAM, año 1980 .
- 16.- FNEP-ZARAGOZA. : Material de Apoyo, Seco. Odontología Soc. e Inv. ; Morbilidad de Series, Enfermedad Parodontal y Maloclusiones en pob. adolescente y adulta, UNAM, año 1980 .
- 18.- Aubrey S. : EPIDEMIOLOGY OF DENTAL AND PERIODONTAL DISEASE; Journal of Clinical Periodontology; Suecia, Vol.6, NO 7. mes december, año 1979 . p.p. 7-13 .
- 25.- Departamento de Investigación y Control de Enfermedades Bucales de la S.S.A. ; MORBILIDAD BUCAL EN ESCOLARES EN EL D.F., Vol. Unico, año 1980 . p.p. 68-75 .
- 26.- Russell A. : CURSO LATINOAMERICANO DE EPIDEMIOLOGIA BUCAL , Manual de Índice Parodontal, Zacatecas, México, año 1975 .



## CAPITULO V

### ASPECTOS SOCIALES

En este capítulo presentamos el tema de las Clases Sociales y las diferencias existentes entre estas .

Este tema es sin duda, uno de los más debatidos por los estudiosos de la sociedad . Múltiples son los conceptos que se aplican ; - los hay basados en los niveles de atención económica; en los grupos étnicos; en la opinión que los mismos individuos tienen sobre la clase a la que pertenecen; en el nivel de cultura; en la propiedad o ausencia de ésta sobre los medios de producción; en una sociedad históricamente determinada; en el poder de que goza dentro de la sociedad; en la combinación de algunos de estos factores y otros más .

Para el problema de la definición e identificación de las clases sociales, tomando como base las diferencias en el nivel de ingresos familiares, se partió de una revisión de los planteamientos realizados por dos de los principales exponentes del análisis de la sociedad, representantes teóricos de interpretaciones basadas en premisas opuestas ; Max Weber y el subjetivismo social y Carlos Marx .

Se considera que este análisis comparativo de la definición teórica de las clases sociales será de gran auxilio a esta investigación, ya que proporcionará un marco teórico para poder comprender la naturaleza de los problemas que se le presentan a la sociedad para poder estar en condiciones de garantizar la Salud Dental .

Para Max Weber, una clase social o estrato consiste en un conjunto de familias que tienen un Prestigio igual o casi igual de acuerdo con los criterios o conceptos de valoración en el sistema de estratificación . Este concepto se encontraba muy en boga en el siglo pasado, lo cual se explica por las características que para entonces asumía la gama de individuos que conformaban la sociedad de esa época; una etapa de transición entre la sociedad de principados y reyes que entraba en crisis social, ante el surgimiento de nuevas profesiones; el comerciante, el industrial el obrero, el navegante, etc .

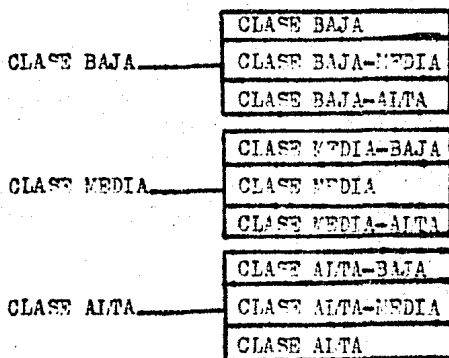
De ahí, ante las dificultades que representaba clasificarlos adecuadamente, hombres y mujeres en constante movilidad social se optó por establecer como denominador común la idea de prestigio . Esta visión trajo como resultado que la civilización se dividiera en tres grupos: Clase superior, clase media y clase inferior . Esta división social se encontraba definida por los lazos y vínculos de tradición, costumbres, parentesco, etc., no importando tanto la riqueza de que fueran objetos las personas . Actualmente, en ciertos círculos sociales persiste esta costumbre de separación social, sin que por ello resulte la forma determinante de ubicación dentro de la pirámide social .

Por otra parte el esquema marxista de la sociedad se basa en el análisis, con base en el desarrollo experimentado por los medios de producción( herramientas, maquinarias, fuerza de trabajo) y - los sistemas políticos que determinan la forma de apropiación - de la riqueza( feudal, capitalista, esclavista ) .

Para el caso que nos interesa, la estructura social en el D.F., los enfoques que han sido brevemente planteados servirán únicamente - - como referencia ya que en nuestro país la sociedad se encuentra su- mamente mezclada, y resulta difícil apearse estrictamente a los mo- delos teóricos, así, coexisten de manera simultánea modos de produc- ción distintos que dan origen a clases sociales teóricamente dife- rentes .

Dado este mosaico social y considerando las diferentes matices - que asume la distribución del ingreso en la Ciudad de México, hemos considerado a tres clases sociales; Clase Baja, Clase Media y la - Clase Alta

ESQUEMA:



Divisiones y subdivisiones que se pueden realizar de las Clases Sociales .

La Clase Social Baja corresponde a aquella población que tiene un ingreso económico inferior al de el salario mínimo, esta clase social, la más numerosa, es aquella que no goza de ningún tipo de seguridad social y que además difícilmente cuenta con los medios suficientes para pagar los servicios de la Odontología privada .

Bajo esta clase se pueden identificar a las personas empleadas en el campo-peónes, trabajadores eventuales, subempleados o de ocupación informal, núcleos marginados y además de las personas que definitivamente no tienen trabajo .

La gran mayoría de esta población generalmente busca que su atención médica sea cubierta por organismos o instituciones públicas como son la S.S.A., D.D.P., el Instituto Costarricense de Seguro Social o los remedios caseros o el de los curanderos .

La Clase Social Media es la que resulta más difícil de identificar, ya que agrupa a un número de personas menor que el de la clase baja, pero con diferencias salariales muy variantes . Para efecto de esta investigación se considera como clase social media a las personas cuyo ingreso oscile entre el salario mínimo y dos veces más este mismo . En esta clase generalmente se encuentran núcleos urbanos, bien sea que se encuentren a burocratas, vendedores, pequeños comerciantes, pequeños propietarios de negocios, etc. La atención médica de esta clase se da a través, de las instituciones de salud pública como son el I.C.S.S. o I.S.S.S.T.P. y/o en pequeños hospitales privados .

Finalmente, la Clase Alta estaría integrada por todas aquellas personas que perciben un salario superior al de la clase media .

Estos salários o ingresos económicos pueden ser de 4,5 o 6 veces más que el salario mínimo; quienes quedarían incluidos dentro de esta clase a alta burocracia pública, grandes comerciantes, industriales, y financieras, algunos profesionistas, etc .

Las atenciones médicas estarán constituidos por individuos o grupos de ellos reunidos en unidades que prestan servicios como negocio sujeto a las leyes de el mercado y al régimen de la libre empresa .

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .

- 1.- Bartra R. : CLASES SOCIALES, Ed. Serie Popular FRA, 1 era.- edición, año 1974. p.p. 60-61 .
- 3.- Barber B. : ESTRATIFICACION SOCIAL, Ed. Fondo de Cultura - Económica, 1era. edición, año 1976. p.p. 59, 80-85, 102 .
- 7.- Othón de M., Mora J. y otros : CLASES SOCIALES EN MEXICO, Ed. Tiempo, 5ta. edición, año 1975. p.p. 5-13 .
- 10.- Solís V. : ANALISIS ESTRUCTURAL DEL CONSUMO Y DEL INGRESO EN MEXICO, S.P.P., D.G.A.R.F., Documento de circulación interna, año 1981, p.p. 17, 20-22 .
- 15.- UNEP-ZARAGOZA.: Material de Apoyo, Secc. Odontología Social - e Investigación.; SAUD DESIGUAL ( López Acuña ), UNAM, año de - 1981 .

## CAPITULO VI

### PREVENCION PERIODONTAL

Compete al Cirujano Dentista la misión de difundir y perfeccionar la Prevención y el Tratamiento de las Periodontopatías . Ya que estos se encuentran en condiciones de evaluar las consecuencias de esas enfermedades sobre el individuo y sobre la colectividad y sobre todo de asesorar a éstas, la forma de abordar el problema con la amplitud conveniente .

Más cabe preguntarse si los Cirujanos Dentistas se encuentran preparados para llevar acabo esta función . Posiblemente esto traiga como consecuencia que dicho padecimiento se le permita avanzar y que con el tiempo se provoquen etapas de mayor severidad . Siendo que su Prevención es más importante, que la de abordar las enfermedades en las que se puede ejercer una acción reparadora .

Por regla general, en México, la labor de la Terapia Preventiva -- Periodontal suele realizarla el propio Odontólogo o de un auxiliar bajo la supervisión del profesional .

En la práctica profesional de países avanzados, en cambio suele -

realizarla por un Higienista especialmente capacitado para éstas tareas . La diferencia tiene su importancia porque, desde los primeros momentos de la aparición de los Higienistas, se debatía grandemente para la introducción de éstos a la Odontología, y posteriormente, se argumentaba que a éstos les hacía falta una visión totalizadora del Odontólogo, para determinar si aparte de la Prevención de la enfermedad periodontal, existiera otra Patología que ameritara una atención inmediata . Esto es obvio que no comprendía, la función de el Higienista, ya que no " quitaba " trabajo, sino por el contrario colabora con ellos y existe una distribución de trabajo y función .

La Prevención por lo tanto, ( significa: Anticipar, Proceder ) requiere de la interposición y de contrarrestar con diferentes formas de barrera a la interacción de los múltiples factores o causas de la enfermedad, o sea, que la prevención se refiere primeramente al individuo como un " ente total " y solo en un segundo término a la enfermedad u órganos afectados .

En consecuencia la Prevención en Odontología puede ser definida como: " La suma total de los esfuerzos a fomentar, conservar y/o restaurar la salud del individuo, por medio de la promoción, mantenimiento y/o restitución de salud bucal " .

El ideal de la Odontología Preventiva, como parte de la prevención en general, es actuar lo más temprano posible en la evolución de la enfermedad, para efecto de impedir su iniciación o progreso . Sin embargo una vez que éstas enfermedades se producen, son también sus objetivos, tanto el diagnóstico y tratamiento de las mismas lo antes posible, como la necesaria rehabilitación .



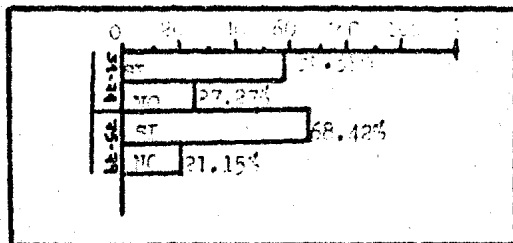
En la última década se ha observado que la importancia que reviste la Prevención, como una actitud por parte de quienes proporcionan servicios de salud, tiende a ser cada día mejor .

Esto se puede apreciar a distintos niveles y se observa con claridad en las escuelas y facultades de Odontología, que dan un impulso cada vez mayor a la enseñanza de los aspectos preventivos, al igual que las Instituciones de servicio que aportan asignaciones - presupuestarias cada vez mayores a sus programas preventivos .

Sin embargo a nivel de la Práctica Privada no ocurre nada o mínimamente de esto, y no se puede dejar de reconocer que por estructuras políticas y económicas de las Instituciones, la Odontología Privada es el ejercicio preliminar donde alcanza una mayor forma de expresión y seguramente de respuesta a las demandas de atención Odontológicas .

La revista Práctica Odontológica realizó una encuesta a 466 - odontólogos para observar que cantidad de estos llevan a cabo la - prevención odontológica, dicha encuesta contaba con las siguientes acciones : Prácticas de control de placa, Aplicaciones de fluor, - y fluorización de el agua . ( CUADRO 1 y 2 )

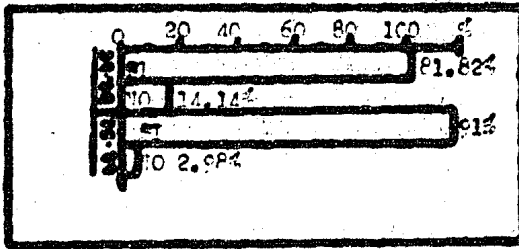
CUADRO 1- Cuadro comparativo de egresados que aplican o no medidas preventivas en porcentajes .



Control de placa entre los egresados 75-79 y 34-74

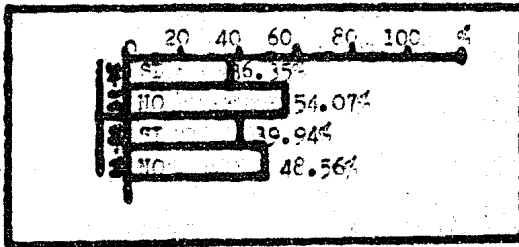
Fuente: Rev. Practica Odontológica, Marzo-Abril, 1981 .

CUADRO 2- Cuadro comparativo de egresados que aplican o no medidas preventivas en porcentajes .



Aplicación de fluor entre los egresados 75-79 y 34-74 (\*)

CUADRO 2A- Cuadro comparativo de egresados que aplican o no medidas preventivas en porcentajes .



Fluorización de el agua entre los egresados 75-79 y 34-74 (\*)

En la investigación realizada por la Revista Práctica Odontológica nos indica que un amplia mayoría de los encuestados están de acuerdo con la Odontología Preventiva, sobre todo los Odontólogos - jóvenes ( 1975-1979 ) que tienden a ser más receptivos a estas - prácticas preventivas, que los Odontólogos egresados de años más - posteriores ( 1934-1974 ). Esto nos indica que las medidas pre- - ventivas tienden a ir en aumento .

(\*) Fuente: Revista Práctica Odontológica, Marzo-Abril, 1981 .

## MEIOS AUXILIARES UTILIZADOS PARA EL CONTROL DE PLACA

### DENTOBACTERIANA.

La higiene bucal adecuada es necesaria para ayudar a curar la enfermedad periodontal inflamatoria y para mantener el estado de salud. Esto se consigue principalmente mediante la eliminación frecuente de la placa, la cual se considera causa principal de inflamación gingival. Por ello, la higiene bucal es terapéutica y profiláctica. Además, el cuidadoso es importante para tratar problemas de recesión gingival (atrofia) y agrandamiento gingival (hipertrofia).

Con la higiene bucal diaria se consiguen:

- a) Reducir microorganismos sobre los dientes, quitando toda la placa y residuos alimenticios en todas las caras de los dientes sobre todo en caras interproximales, y cuando sea posible del surco gingival.
- b) Esto nos favorecerá en la circulación y cornificación del epitelio y hacer más resistentes los tejidos gingivales sean más resistentes a la irritación mecánica.

La cooperación del paciente es la participación activa (diaria) en el tratamiento de la enfermedad y en el mantenimiento de la salud periodontal.

### CEPILLO DENTAL.

El cepillo elimina placa y materia alba y al hacerlo reduce la instalación y frecuencia de la gingivitis, retardando la formación de cálculo y sarro.

La eficacia del cepillado dental consiste en que actúa a nivel de:

- 1- Agente. Provocando la desorganización de las colonias bacterianas presentes en la placa.
- 2- Medio. Ocasionando la remoción del sustrato utilizando para la adhesión y supervivencia de las colonias bacterianas.

#### TECNICAS DE CEFILLADO

METODO de BASS - Cepillo blando.

Se empieza por las superficies vestibulares en la zona del segundo molar superior derecho. Se colocan las cerdas a  $45^{\circ}$  respecto al eje mayor de los dientes y que las cerdas penetren en el surco gingival. Se ejerce una presión suave, en sentido del eje mayor de las cerdas y se activa el cepillado con un movimiento vibratorio, hacia delante y atrás contando hasta diez sin retirar las cerdas del lugar original.

METODO STILLMAN.

El cepillo se coloca de modo que los puntos de las cerdas sean oblicuas al eje mayor del diente y parte de éstos están en contacto con la encía. Se ejerce presión lateralmente contra el margen gingival hasta producir empaldecimiento visible, se separa el cepillo para que circule la sangre de nuevo y se vuelve a ejercer presión, haciendo un movimiento rotatorio suave, con los extremos de las cerdas en posición.

METODO de STILLMAN MODIFICADO.

Es una acción vibratoria combinada de las cerdas con el movimiento del cepillo en el sentido del eje mayor del diente.

## METODO FISIOLÓGICA.

Smith y Bell describen un método en el cual se hace con esfuerzo por cepillar la ensa de manera comparable a la trayectoria de los alimentos de masticación. Esto comprende movimientos suaves de barrido, que comienzan en los dientes y siguen sobre el margen gingival y la mucosa gingival incertada.

## PASTILLAS REVELADORAS.

El uso de las pastillas reveladoras es uno de los auxiliares más importantes en la lucha contra la enfermedad periodontal. Ya que se ria un auxiliar de diagnóstico y un método didáctico. El primero por que permite establecer con gran precisión donde se forman los depósitos de placa y sarro en la boca. Y el segundo por que es fácil indicarle al paciente la acumulación de placa y la técnica a seguir para la eliminación de dicha placa y poder conservar la salud bucal.

## HILO DENTAL

Se puede utilizar el hilo encerado o el de nilón, se recomienda para utilizarlo cortar 60 cm. y envolviendolo alrededor del dedo medio de cada mano, pasando el hilo sobre el pulgar derecho y el índice izquierdo, se introduce en el surco gingival y se hace un movimiento de adelante hacia atrás, se eliminan los restos fibrosos de alimentos retenidos. La eficacia del hilo dental consiste en que actúa a nivel de:

Medio: Ocasionando la remoción de la placa en los espacios interdentarios que actúa como sustrato en la formación de la enfermedad pe-

riodontal y caries.

#### PUNTAS DE CAUCHO.

Estas puntas son limpiadores interdentarios de caucho, son conos que vienen en los extremos de algunos cepillos.

Se trata de colocar la punta a  $45^{\circ}$  en relación al eje mayor del diente, sin forzar las puntas entre la papila interdentaria, pues con el tiempo se formará un espacio que existía anteriormente. Con movimientos vibratorios despacios, haciendo ligera presión.

La eficacia de las puntas de caucho consiste en que actúa a nivel de Medio, limpiando el surco interdentario, y da masaje estimulando la nueva formación celular.

#### FLUOR.

En estudios realizados, se afirma que la aplicación tópica de fluor, no solamente beneficia al esmalte de los dientes, sino que da una ayuda al epitelio del ligamento periodontal.

Además de los métodos de tipo mecánico, como los antes mencionados, contamos con otros auxiliares de higiene como son los inhibidores químicos que son productos preventivos que impiden la formación de placa y su adherencia al diente, y a la vez destruyen o eliminan la placa, de manera que impide la calcificación de la formación de calculos.

Estos inhibidores químicos son sustancias que en ocasiones son

incorporados a las pastas dentrificas y enjuagatorios bucales para complementar la limpieza mecánica y su control; entre estos tenemos: Ascoxal (Acido ascórbico, Percarbonato de sodio y sulfato de cobre) Amosán, Bucosapt, Gingilone, Vitamina C.

La eficacia de los inhibidores químicos consiste en que actúan a nivel del Medio: como disolvente directo de los productos químicos elaborados por la placa y cálculo. Agente: Actuando directamente sobre éste, evitando su colonización y/o supervivencia dentro de la placa.

#### PERIODONCIA PREVENTIVA A NIVEL COMUNITARIO.

Para que sea eficaz la prevención es preciso que ésta se extienda más allá del consultorio dental, hacia la comunidad.

A pesar de que la mayoría de las enfermedades gingivales y periodontales son prevenibles con métodos igualmente eficaces, o más, - que los que previenen la caries dental, la enfermedad periodontal sigue siendo la causa principal de la pérdida de dientes en adultos.

Y por lo general comienza mucho antes de que demande la extracción dentaria, a los 15 años de edad cuatro de cada cinco personas tienen gingivitis, estado inicial de la enfermedad periodontal, y - cuatro por cien de los adolescentes la enfermedad periodontal destructiva ya esta presente.

Por la frecuencia de ésta enfermedad periodontal, las medidas preventivas contra ella no se hacen ampliamente. El público no conoce la importancia de prevenir la enfermedad periodontal o esta -

desinteresado de perder sus dientes de dicha enfermedad.

Para remediar esta situación se debe de utilizar los medios de comunicación masiva como son: Prensa, Radio, Televisión, para poder llegar a concientizar al público. Al público hay que educarlo, para que su interés obtenga buen resultado de los métodos preventivos disponibles con los siguientes propósitos:

- 1.- Explicar el daño de la enfermedad periodontal en adultos, pero haciendo hincapié que comienza dicha enfermedad en la niñez.
- 2.- Borrar el error de que la "gicreas" es inevitable e incurable, y que es obvio que se pierden los dientes cuando se es grande.
- 3.- Explicar que a diferencia de la caries, la enfermedad periodontal por lo general es indolora.
- 4.- Que se debe de tratar tan pronto se descubra. Se requiere de exámenes regulares de la encía.
- 5.- Aclarar que se dispone de un tratamiento periodontal eficaz y en cuanto antes se haga el tratamiento, tanto mayores son las posibilidades de éxito.
- 6.- Concientizar que la prevención es el camino más simple, más breve y, desde luego, más económico para solucionar el problema periodontal.
- 7.- Subrayar el valor preventivo de la buena higiene bucal, así como la atención dental periódica.
- 8.- Explicar que las medidas de prevención y tratamiento de dicha enfermedad deberán ser el centro de todos los planes de salud dental de grupos y comunidades, para pacientes de todas las edades, porque la utilidad de todas las restauraciones dentales se basa en la salud de los tejidos de soporte del diente.



REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .

- 5.- Glickman I. : PERIODONTOLOGIA CLINICA, Ed. Interamericana, 4ta. edición, año 1977. p.p. 431, 440-459, 461 .
- 6.- Pata S. : ODONTOLOGIA PREVENTIVA EN ACCION, Ed. Médica panamericana, 5ta. edición, año 1978. p.p. 120-121, 141 .
- 8.- Orban B. : PERIODONCIA, Ed. Interamericana, 4ta. edición, año 1974. p.p. 344-346, 351, 369. .
- 24.- Práctica Odontológica; Rigor y Metodo contra la placa dentobacteriana, Vol. 3, Num. 3; mes mayo-junio, año 1982, p.p. 50-56 .
- 27.- ENFERMERIA PARAGUAYA. ; Material de Apoyo; Teoría Odontológica; Fundamentos de la prevención en Odontología; Iero. semestre, UNPA, año 1979 .
- 20.- Lindgarten M. : PREVENTION OF PERIODONTAL IN THE FUTURE ; Journal of Clinical Periodontology, Suecia, Vol. v, Num. 6, mes de octubre 1980 .

## METODOLOGIA EMPLEADA

Para la elaboración de ésta investigación, se diseñó cualitativa<sub>mente</sub> y cuantitativamente la muestra . Para los aspectos cualitativos se interesó en tener 3 estratos sociales: Bajo, Medio y Alto .

Se le designó con la letra "A" al estrato social alto, que son aquellos que perciben altos ingresos económicos; Al estrato medio se le asignó la letra "B" con ingresos económicos medios y la letra "C" al estrato social bajo, con ingresos económicos bajos.

Fueron incluidos para el estudio:

"A" Consultorio Particular, Ubicado en la Colonia Coyocacn.

"B" IMSS UMF #6 Ubicado en la colonia Centro.

"C" SSA Centro de Salud "Beatriz Velazco de Aleman" Ubicado en la colonia Michoacana.

Con relación a la distribución Cuantitativa, se buscó una representación para cada estrato social de 50 personas y conformaron un total de 150 personas en edades de 25 a 40 años.

La recolección de datos y de muestra se llevo a cabo por medio del I. P. de Russell, siendo ésta la única variable para nuestra investigación.

Dicho índice se realizó, mediante la observación y detección de la enfermedad Parodontal de todas las piezas dentales, excluyendo 3 eros. molares y raíces residuales.

Los criterios para poder determinar el análisis de estas enfermedades son los siguientes:

0 a 0.2 - Encía clínicamente sana.

0.3 a 1.3 - Gingivitis Leve.

1.4 a 2.9 - Gingivitis Crónica o Severa.

3.0 a 5.0 - Bolsa Parodontal.

6.0 a 8.0 - Movilidad Dentaria.

FORMA DE PRESENTACION DE RESULTADOS.

- a) Índice Parodontal promedio de individuo.- Sumar los valores de cada diente y dividir entre el número de dientes examinados.

Calcular el índice hasta uno ó dos números después del punto.

$$\text{INDICE PARODONTAL} = \frac{\text{Suma de puntos individuales}}{\text{Cantidad de dientes presentes}}$$

- b) Índice Parodontal promedio para el grupo.- Sumar los índices de cada individuo y dividir entre el número de individuos.

- c) Número y porcentaje de pacientes de acuerdo con el valor del Índice Parodontal de cada grupo, colocar en un cuadro y calcular el porcentaje.

## RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

Los resultados obtenidos de éste estudio muestran que el 88.6% (133 personas), presentaron alteraciones parodontales, mientras que el 11.4% (17 personas), no presentaron ninguna alteración.

En el ( cuadro I ) se observan los resultados del Índice Parodontal obtenido de las 3 clases sociales.

CUADRO 1- Porcentajes de enfermedad Parodontal y promedio de I. P., de las 150 personas según la Clase Social.

Clase Social	Nº de Personas Examinadas	Nº de Personas con enf. Parodontal	Promedio de I. P.	Criterio Evolutivo
A	50	74	0.7	G. Leve
B	50	96	1.4	G. Crónica
C	50	96	1.5	G. Crónica
Total	150	133	1.1	G. Crónica

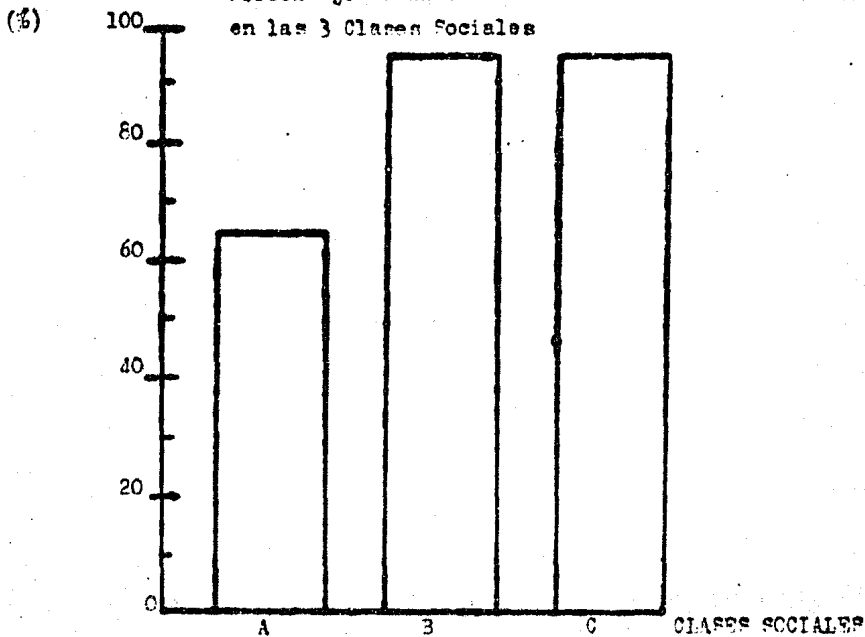
Fuentes Directas: IMSS, S. S. A. y Cons. Part.

En el cuadro anterior se observa que el grupo de personas estudiado en las 3 clases sociales presentan un porcentaje de 88.6%, en promedio de la afección parodontal, viéndose más afectadas la clase baja y la clase media con un 96% respectivamente y con un 74% la clase alta .

En lo referente al índice Parodontal la clase baja obtiene un promedio de 1.5 que nos indica la presencia de gingivitis Crónica ; la clase media obtuvo un promedio de 1.4 que también corresponde a una gingivitis Crónica ; por su parte la clase alta presenta un promedio de 0.7 que nos indica una gingivitis leve .

GRAFICA 1

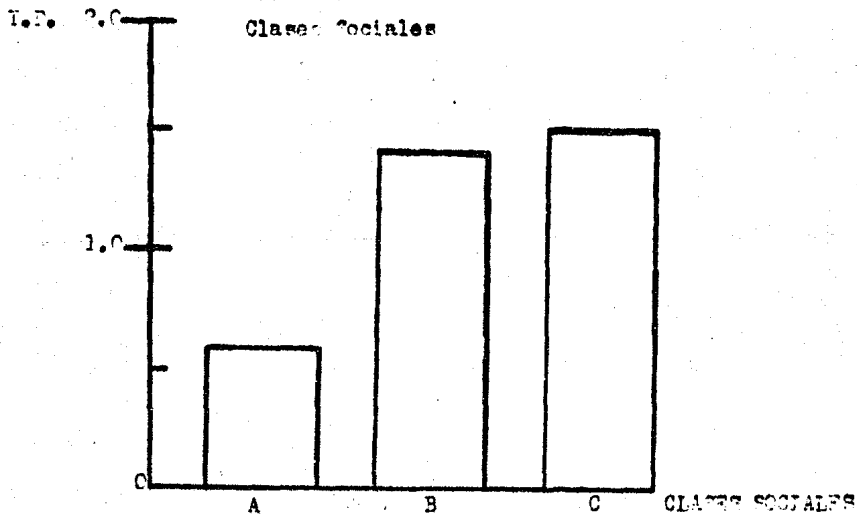
Porcentaje de Enfermedad Parodontal  
en las 3 Clases Sociales



Fuente: Directa: INSS, SSA, Cons. Part. 1984

GRAFICA 2

Promedio de I.P. en las 3  
Clases Sociales



Fuente: Directa: INSS, SSA, Cons. Part. 1984

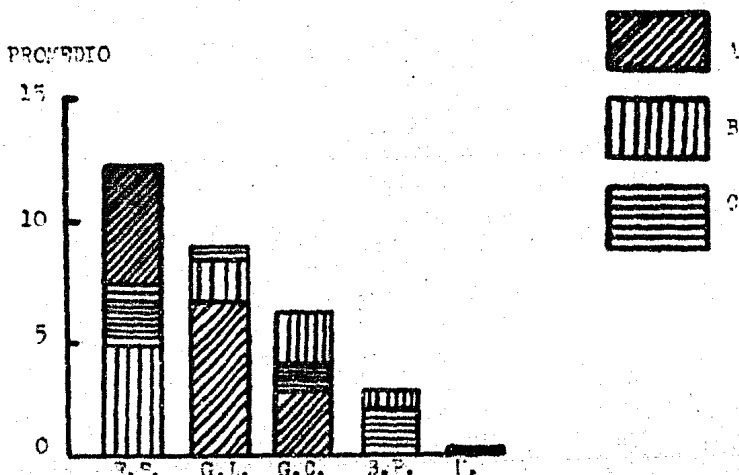
CUADRO 2- Promedio por Persona de afección parodontal, según el Estrato Social .

Clase Social	Nº de Personas Examinadas	Encía Sana	G. Leve	G. Crónica	B. Paro.	Nov.
A	50	14.1	7.2	3.7	0.8	0
B	50	7.6	8.3	7.0	2.5	0
C	50	7.6	8.4	4.8	1.9	0.3
TOTAL	150	9.7	7.9	5.1	1.7	0.1

Fuente: Directa; IMSS, SSA, Cons. Part., 1984

En el (cuadro 2) observamos que en el estrato "A" predomina más la encía sana ( 14.1) por persona; En lo referente a la gingivitis leve los estratos "B" y "C" promedian números casi similares; por su parte la gingivitis crónica es más manifiesta en el estrato "B" (7.0) al igual que las bolsas periodontales (2.5) y solamente la movilidad dentaria se detecta en el estrato "C" ( 0.3) . Esto es que dichos resultados corresponden al PROMEDIO por persona en cada uno de los estratos sociales

GRÁFICA 3 Distribución de afección parodontal, en las 3 Clases Sociales .



Fuente: Directa ; IMSS, SSA, Cons. Part. 1984

En los cuadros siguientes presentamos los resultados de la manera que se encuentran los códigos del I. P. y su distribución en las 3 clases investigadas.

CUADRO. 3 Distribución de los Códigos del Índice Parental, % de pacientes y % correspondiente de cada una de las clases investigadas.

RESUMEN  
A

Código	Número de Pacientes	%
0-0.2	13	26
0.3-0.5	11	22
0.6-0.8	9	18
0.9-1-1	6	12
1.2-1.4	5	10
1.5-1.7	4	8
1.8-2.0	1	2
2.1-2.3	-	-
2.4-2.6	-	-
2.7-2.9	-	-
3.0-3.2	1	2

Fuente: Directa; IMSS, SSA, Cons. Part.

CUADRO. 3- Distribución de los Códigos del Índice Percudntal, # de pacientes y % correspondiente de cada una de las clases Investigadas.

ESTRATO

B

Código	Número de Pacientes	%
0-0.2	2	4
0.3-0.5	4	8
0.6-0.8	9	18
0.9-1.1	7	14
1.2-1.4	6	12
1.5-1.7	5	10
1.8-2.0	6	12
2.1-2.3	3	6
2.4-2.6	4	8
2.7-2.9	1	2
3.0-3.2	2	4
3.3-3.5	-	-
4.3 ó más	1	2

Fuente: Directa; IMSS, SSA, Cons. Part.

ESTRATO

C

Código	Número de Pacientes	%
0-0.2	2	4
0.3-0.5	7	14
0.6-0.8	9	18
0.9-1-1	9	18
1.2-1.4	7	14
1.5-1.7	5	10
1.8-2.0	4	6
2.1-3.5	-	-
3.9-4.2	4	8
5.4-5.6	1	2
7.2-7.3	2	4

Fuente: Directa; IMSS, SSA, Cons. Part.



En los cuadros anteriores se observa que el estrato " A " , es donde se encuentra la mayor cantidad de pacientes con códigos más bajos ( 0- 0.2 ) que significan encía clinicamente sana y el número de pacientes y porcentaje más alto ( Pacientes 13,  $\pm$  26 ) a comparación de los otros 2 estratos. Este estrato continua siendo el menos afectado .

Por su parte el estrato " B " en cuanto a su distribución presenta el número más bajo al igual que el estrato " C " de pacientes con códigos de I.P. bajos y que nos representa encía clinicamente sana .

Tanto el estrato "A" y " B " no presentan ningún código de movilidad dental o sea los códigos más altos, entanto que el estrato " C " si los presenta, este código es importante, en cuanto a afección parodontal representa, ya que indica la pérdida de función de la pieza dental .

En las gráficas siguientes, observaremos que hay un código de I.P. ( 0.6-0.8 ) que en los tres estratos cuenta con los mismo pacientes ( 9 cada estrato ), siendo interesante esta interrelación ya que nos indica la presencia de gingivitis leves, debidas más que todo a factores irritativos, mala higiene oral y otras causas locales . Parece ser que la presencia de la enfermedad parodontal es más manifiesta en los grupos de escasos recursos económicos y sitios donde la atención odontológica es limitada .

De la muestra de 150 pacientes para el estudio, correspondieron 104 mujeres (69.3%) en total, perteneciendo al estrato A; 24 mujeres (15.9%). Al estrato B, 36 mujeres (23.9%) y al estrato C, 44 mujeres (29.3%).

Por su parte la muestra del sexo masculino, se concreto a 46 Hombres (30.7%) de las cuales correspondieron; al estrato A, 26 hombres (17.2%), al estrato B, (9.3%) y al estrato C, 6 unicamente con (3.9%).

En los cuadros 4 y 5 se presentan los resultados de lo que obtuvieron de I. P. por sexo y por estrato social.

CUADRO. 4- Resultados promedio de códigos I. P. del sexo masculino en las 3 clases sociales.

Clase Social	Cantidad	%	I. P.	Criterio de analisis.
A	26	17.2	0.6	G. Leve
B	14	9.3	1.4	G. Cronica
C	6	3.9	2.1	G. Cronica
Total	46	30.7	1.4	G. CRONICA

Fuente; Directa; IMSS, SSA, Cons. Priv.

CUADRO. 5- Resultados promedio de códigos I. P. del sexo femenino en las 3 clases sociales.

Clase Social	Cantidad	%	I. P.	Criterio de analisis.
A	24	15.9	0.7	G. Leve
B	36	23.9	1.4	G. Cronica
C	44	29.3	1.5	G. Cronica
Total	104	69.3	1.2	G. LEVE

Fuente; Directa; IMSS, SSA, Cons. Part.

Por otra parte, tomando en consideración que la información en relación a los ingresos económicos es poco confiable, los datos obtenidos en la investigación muestran lo siguiente .

En el Estrato "A" el promedio de ingreso económico fué de 113,360.00 mensuales por persona .

El ingreso económico más bajo encontrado fué de 50,000.00 y el más alto correspondió a 300,000.00 .

El 62% de este Estrato "A" manifestaron su ingreso entre los 50,000 a 60,000 mensuales por persona; el 22% manifestaron un ingreso de 61,000 a 70,000 mensuales; el 4% manifestó un ingreso entre los 71,000 a 80,000 mensuales y el 6% manifestó obtener un ingreso de 90,000 a 300,000 mensuales .

En el Estrato "B", el promedio de ingreso económico fué de 26,527.00 por persona mensualmente .

El ingreso económico más bajo encontrado fué de 16,000.00 y el ingreso mayor fué de 50,000 .

El 48% de este Estrato "B" manifestaron sus ingresos entre los 16,000 a 21,080; el 18% manifestaron sus ingresos entre 22,000 a los 28,000 mensuales; el 22% manifestaron unos ingresos entre 29,000 a 35,000 mensuales y por último el 12% manifestó unos ingresos económicos entre 36,000 a 50,000 mensuales por persona .

En el Estrato "C" el promedio de ingreso económico fué de 18,566.28 por persona mensualmente .

El ingreso económico más bajo fué de 4,000.00 mensuales y el más alto de 40,000 .

El 14% manifestaron obtener un ingreso económico entre los 4000 a los 10,000 mensuales por persona; el 16% manifestaron un ingreso de 10,001 a 16,000 mensuales por persona; el 58% manifestaron un ingreso de 16,001 a 22,000 mensuales; el 2% manifestaron su ingreso entre los 22,001 a 28,000 y por último el 10% manifestó un ingreso entre los 28,001 a 40,000 mensuales .

En el cuadro siguiente podemos observar la distribución del I.P. y el promedio de ingreso económico en las clases sociales .

CUADRO 6- Distribución del I.P. y el Promedio del Ingreso Económico en las 3 Clases Sociales .

Clases Sociales	Cantidad de Personas	I. P.	Ingreso Económico Promedio por cada persona
A	50	0.7	113,350.00
B	50	1.4	26,527.00
C	50	1.5	18,566.26

Fuente: Directa; INSS, SSA, Cons. Part. 1984 .

## DISCUSION

En nuestro estudio, se obtuvo un porcentaje de 88.6% de Enfermedad Parodontal en los pacientes estudiados, comparandolo con los datos obtenidos de la S.S.A. (\*) de 88%, se observa que hay similitud entre este estudio y el de la Institución, pero que si existió un ligero aumento en nuestra investigación. Podemos mencionar que la Enfermedad Parodontal no ha disminuido, si no al contrario va en aumento y adquiriendo un cause nada satisfactorio, en cuanto a Epidemiología Oral corresponde, ya que la Caries tiene un porcentaje de 95% en la población y la Enfermedad Parodontal se encuentra tan solo a 6.4% de ella, que nos indica que se encuentra demasiado cerca.

Con objeto de determinar la importancia de la Enfermedad Parodontal hemos obtenido los índices I.P. por promedio en cada una de las Clases Sociales ( Cuadro 1). Tanto la Clase Baja como la Media se encuentran con una Gingivitis Crónica ( 1.5 y 1.4 respectivamente) y aunque existiendo una décima de diferencia la similitud es notoria, por su parte la Clase Alta se encuentra con una Gingivitis leve ( 0.7), baja pero presente.

Bien podemos afirmar que la Enfermedad Parodontal se encuentra presente en las Clases Sociales, los I.P. en unas más y en otras menos.

Por otra parte hemos desglosado los códigos del I.P. ( Cuadro 2) ante los estratos por porcentaje y en los cuales el Estrato A es el que presenta porcentajes más altos de encía clinicamente sana, y

(\*) S.S.A. Depto. de Inv. y Control de Enf. Bucales

más bajas en Gingivitis Leve, Crónica y Bólsas Periodontales, en la cual podemos afirmar que éste estrato es el menos afectado por la enfermedad parodontal, y que aparentemente dicho estrato posee mayor conciencia sobre la Salud Oral, ya que el factor económico, que analizaremos más adelante, tiene mucha importancia .

Por su parte el Estrato B, presenta un porcentaje de encía clínicamente sana muy bajo, una Gingivitis Leve considerable y un alto porcentaje de Gingivitis Crónica, con un porcentaje de Bólsas Periodontales bajo pero presente; por consiguiente este estrato se encuentra bastante afectado . Se encuentra, en cuanto a porcentajes, muy alto a comparación de el Estrato A, pero demasiado cerca del Estrato C y como mencionamos anteriormente, creemos que el factor económico tiene mucha influencia .

Y por último el Estrato C, también presenta un porcentaje bastante bajo de encía clínicamente sana, un porcentaje muy alto de Gingivitis Leve, un porcentaje medio de Gingivitis Crónica, pero un porcentaje muy considerable de Bólsas Periodontales y Movilidad Dentaria, ya que estos pueden llegar a que el diente pierda función .

Esto significa, que la enfermedad parodontal está presente mucho más en la Clase Baja y en la Media, requiriendo éstas de mayor atención de Programas Preventivos y sobre todo de Medidas Curativas .

El Estrato A requiere de menor atención, ya que su porcentaje es bajo, pero no por esto olvidarla, si no al contrario continuar .

Es interesante interrelacionar el Estrato B y C, ya que existiendo económicamente una diferencia, a nivel de la Enfermedad Parodontal hay mucha similitud, e incluso hay unos códigos más altos en el Estrato B y más bajos en el Estrato C, este último que presenta su

porcentaje de 8% en Movilidad Dentaria, nos indica la pérdida de hueso y muy posiblemente de el órgano dentario, manifestandose en ambos estratos la Negligencia y muy posible ignorancia en cuanto a Salud Oral corresponde, siendo muy probable que el factor económico tenga que ver en este aspecto .

Ahora bien, la presente investigación, nos muestra a 104 (69.3%) de mujeres y a 46 (30.7%) de hombres, en la cual no podemos hacer algun tipo de comparación debido a la diferencia de número de personas por sexo .

Por otra parte, comparando los ingresos económicos con la severidad de la enfermedad, si existe diferencia ( Cuadro 5) .

El estrato A presenta un I.P. bajo y un ingreso económico alto, el estrato B tiene un I.P. mediano y un ingreso mediano y el estrato C un I.P. alto y un ingreso bajo .

Los datos son elocuentes, y la diferencia entre los códigos del I.P. y el ingreso económico son manifiestos y notorios; por tal motivo, afirmamos que el factor de ingresos económicos tiene un papel fundamental con respecto a la Enfermedad Parodontal .

## CONCLUSIONES

De las consideraciones anteriores de los 150 pacientes tomados para esta investigación, y utilizando el índice I.P. de Russell para su comprobación, podemos concluir lo siguiente :

- 1.- El I.P. más alto registrado en esta investigación lo presentó la Clase Baja ( 1.5) que representa una Gingivitis Crónica .
- 2.- El I.P. intermedio está representado por la Clase Media ( 1.4) donde también representa una Gingivitis Crónica .
- 3.- El I.P. más bajo lo presentó la Clase Alta (0.7) que demuestra una Gingivitis Leve .
- 4.- Hubo más afecciones parodontales a nivel decreciente de la Clase Baja, Media a la Alta .
- 5.- El factor de ingreso económico toma un papel importante y fundamental, ya que a mayor ingreso económico, menor severidad y a menor ingreso económico mayor severidad parodontal .

Por tal motivo, podemos observar que nuestra Hipótesis fue y es la correcta para este estudio, y por esa razón es manifiesta la necesidad de hallar nuevas soluciones a los crecientes problemas bucales, en este nuestro Distrito Federal .

Una de las dificultades fundamentales estriba en que la mayoría de las habitantes no cuenta con suficientes ingresos para poder adquirir un servicio dental privado . Al mismo tiempo, el gobierno --



no suele estar en condición de poder proporcionar éste y demás ser-  
vicios para una gran proporción de los que la necesitan .

Por lo tanto, son muy pocas las posibilidades de que los Progra-  
mas tradicionales de Odontología ofrezcan las soluciones necesarias.

Por consiguiente, para mejorar en grado significativo las condicio-  
nes de Salud Oral, es indispensable un Cambio en el sentido de la -  
atención bucal en todos los Programas de Odontología, esto es que -  
los Programas han de contar con la participación total y constante  
del Sector Público y la autoayuda de la comunidad .

## PROPUESTAS Y/O RECOMENDACIONES

Existiendo actualmente Programas de Prevención Odontológica en algunas instituciones de gobierno (aunque no con la efectividad requerida) debiera de existir conjuntamente los Programas Preventivos de Caries y Enfermedad Parodontal, ya que esta última tiende a igualar los porcentajes de la primera, debiera de ser utilizado, y nuestro país cuenta con ello los Medios de Comunicación Masiva (televisión, radio, prensa, etc.) para una mayor concientización y sobre todo "conciencia" entre la población .

Pero lo que sí, la alternativa fundamental en materia de servicio de salud (coincidiendo con López Acuña) es la creación de un Sistema Nacional de Salud, que elimine las enormes diferencias de Clases Sociales, que existen en el acceso a los servicios de salud y proporcione atención "gratuita" a toda la población . Tal proyecto requiere, para alcanzar soluciones satisfactorias, de una completa SOCIALIZACIÓN de la atención para la salud, que constaría de una práctica de orientación comunitaria y enfáticamente preventiva, de la existencia de servicios colectivos como una de las prioridades nacionales de salud, de la Socialización de los Recursos y Medios Privados de producción de servicios de salud, etc .

En suma, es importante contemplar el cambio, ya que existiría mayor control de los Programas de Salud, que requerirían de Investigaciones Científicas constantes y con esto adoptar las medidas de control adecuadas .

## BIBLIOGRAFIA GENERAL

- 1.- Bartra E. : CLASES SOCIALES, Ed. Serie popular ERA, México, año de 1974 .
- 2.- Bhaskar S. : PATOLOGIA BUCAL, Ed. Ateneo, Buenos Aires , año de 1979 .
- 3.- Barber B. : ESTRATIFICACION SOCIAL, Ed. Fondo de Cultura económica, 1era. edición, año de 1978 .
- 4.- Carranza E. : COMPRENDIO DE PARODONCIA, Ed. Mundi S.A. , 3era. edición, año 1979 .
- 5.- Glickman I. : PERIODONTOLOGIA CLINICA, Ed. Interamericana, 4ta. edición, año de 1977 .
- 6.- Katz S. : ODONTOLOGIA PREVENTIVA EN ACCION, Ed. Médica - Panamericana, 5ta. edición, año 1978 .
- 7.- Othón de M., Mora J. y otros .: CLASES SOCIALES EN MEXICO, Ed. Tiempo, 5ta. edición, año 1975. .
- 8.- Orban B. : PERIODONCIA, Ed. Interamericana, 4ta. edición, - año 1974 .
- 9.- Rojas S. : GUIA PARA REALIZAR INVESTIGACIONES SOCIALES, Ed. Textos Universitarios, año 1979 .
- 10.- Solís V. : ANALISIS ESTRUCTURAL DEL CONSUMO Y DEL INGRESO EN MEXICO, Secretaría de Programación y Presupuesto, Direc. gral. de Analisis de Ramas Económicas; Documento de Circulación - Interna, México, año 1981 .
- 11.- Stone S., Ellis P. . : PERIODONTOLOGIA, Ed. Interamericana,- México, año de 1978 .
- 12.- TINEP-ZARAGOZA. : Material de Apoyo, Teoría Odontológica, PERIODONTOLOGIA U-3, México, año 1979 .
- 13.- TINEP-ZARAGOZA .: Material de Apoyo, Teoría Odontológica, PARODONCIA I, 6º semestre, México, año 1981 .

- 14.- FNEP-ZARAGOZA .: Material de Apoyo, Secc. Odontología Social e Inv., MORBILIDAD DE PERI-ODONTO PATIOLÓGICA, UNAM, año 1960 .
- 15.- FNEP-ZARAGOZA .: Material de Apoyo, Secc. Odontología Social e Inv. ; SALUD PERI-ODONTO ( López Acuña ), UNAM, año de 1961 .
- 16.- FNEP-ZARAGOZA .: Material de Apoyo, Secc. Odontología Soc. e Inv. ; MORBILIDAD DE PERI-ODONTO PATIOLÓGICA, CÁRIES Y MALOCCLUSIONES EN PCB. ADOLESCENTES Y ADULTA, UNAM, año de 1960 .
- 17.- FNEP-ZARAGOZA .: Material de Apoyo, Estudio Clínico y Radiográfico, ATARACTO PERI-ODONTO PATIOLÓGICO N-2, UNAM, año 1979 .
- 18.- Aubrey S. : THE EPIDEMIOLOGY OF DENTAL AND PERIODONTAL DISEASE; Journal of Clinical Periodontology, Suecia, Vol. 7, Núm 7 mes december, año 1979 .
- 19.- Rojanini N. : LA SALUD ORAL EN NEOTROPIC COLUMBIA, Revista Boletín de la O.S.P., Vol. XXXI, Núm. 3, septiembre, año 1976 .
- 20.- Listgarten M. : PREVENTION OF PERIODONTAL IN THE FUTURE; Journal of Clinical Periodontology, Suecia, Vol.V, Núm 6, mes de octubre 1960 .
- 21.- Revista Práctica Odontológica. : LUG Y SONO DE ODONTOLOGICO MEXICANO, Vol.2, Núm. 1, mes enero-febrero, año 1961 .
- 22.- Revista Práctica Odontológica. : INFORMAR, EDUCAR Y PREVENIR, NOTAS DE LA OSA, Vol. IV, Núm. 3; mes junio-julio, año 1963 .
- 23.- Revista Práctica Odontológica. : ES LA CULTURA DEL ODONTOLOGO UNA ARPA DE DESATRES, Vol.2, Núm.2, marzo-abril, año 1961 .
- 24.- Revista Práctica Odontológica. : RIGOR Y METODO CONTRA LA PLACA DENTOBACTERIANA, Vol.3, Núm.3, mes mayo-junio, año 1962 .

- 25.- Departamento de Investigación y Control de Enfermedades Bucales de la S. S. A. ; MORBILIDAD BUCAL EN ESCOLARES EN EL D. F. VOL. Unico, año de 1980 .
- 26.- Russell A. ; CURSO LATINOAMERICANO DE PERIODONTOLOGIA BUCAL , - Manual de Índice Periodontal; Zacatecas, México, año 1975
- 27.- UNTEP-ZARAGOZA. ; Material de Apoyo, Teoría Odontológica, FUNDAMENTOS DE LA PREVENCIÓN EN ODONTOLOGIA; 1 ero. semestre, - UNAM, año 1979 .