

62  
2ej.



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

INDICE PSR  
(PERIODONTAL SCREENING RECORDING)

T E S I S I N A  
Que para obtener el Título de  
CIRUJANO DENTISTA  
presentan

NORMA CORTES ALEGRIA  
PATRICIA MEDRANO PEREZ



México, D. F.

1992

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



## **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 está 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.

# I N D I C E

	PAG.
INTRODUCCION. . . . .	1
CAPITULO I	
LA SONDA PERIODONTAL. . . . .	3
TIPOS DE SONDAS . . . . .	6
USO DE LA SONDA . . . . .	9
CAPITULO II	
NIVEL DE INSERCIÓN. . . . .	12
FACTORES QUE INFLUYEN EN QUE EL RESULTADO DEL SONDEO NO SEA PRECISO. . . . .	15
CAPITULO III	
INDICE ( DEFINICION ) . . . . .	17
INDICE PSR (PERIODONTAL SCREENING RECORDING). . . . .	17
INDICE IPNTC (INDICE PERIODONTAL DE NECESIDADES DE TRATAMIENTO) . . . . .	17
INDICE DE O'LEARY . . . . .	18
OBJETIVO. . . . .	22
MATERIALES Y METODOS. . . . .	23
RESULTADOS. . . . .	25
CONCLUSIONES. . . . .	35
BIBLIOGRAFIA. . . . .	37

## I N T R O D U C C I O N

Las enfermedades periodontales son la principal causa - de la pérdida de dientes en los adultos. Son bien reconocidas por los Dentistas y con mayor frecuencia por el público, ésto representa un problema de salud dental.

Afortunadamente, con una detección temprana y tratamiento es ahora posible para más gente conservar sus dientes de por vida. Llevar a cabo éste objetivo, debe incluirse una - examinación oral y una evaluación del periodonto rutinaria - por parte del Dentista hacia el paciente.

El Cirujano Dentista sabe que, para entender el grado - de destrucción del periodonto, es importante clínicamente medir y registrar la profundidad de la bolsa. La medida es el camino más efectivo para evaluar la condición periodontal - para obtener un diagnóstico y tratamiento correcto.

El sondeo es la exploración del surco gingival por medio de la sonda periodontal, con la finalidad de detectar la presencia de bolsas y para determinar la pérdida de inserción así como también la ubicación de depósitos de tártaro; es el conocimiento de la topografía ósea por medio de la son

da periodontal. El sondeo es un método de diagnóstico útil para determinar la profundidad de la pérdida ósea, para evitar el levantamiento innecesario de colgajos.

La palpación, la inspección, las radiografías y el sondeo periodontal deberán emplearse y reforzarse entre sí para dar como resultado un buen diagnóstico y por lo tanto un tratamiento adecuado.

La sonda periodontal es tradicionalmente el instrumento básico usado por la evaluación, el adiestramiento en el uso de la sonda establece una medida confiable. Esto es crítico para reconocer lo siguiente:

- 1.- Inserción de la sonda a un punto fijo para medir
- 2.- Determinación del grado de penetración de la sonda por la aplicación de cierta cantidad de presión (generalmente 20 gramos de fuerza).
- 3.- Desarrollo del sentido del tacto preciso siguiendo el plano de tejido adherido alrededor del diente.

Es necesario las medidas de la bolsa en la examinación oral y se debe de repetir durante la fase del tratamiento.

## LA SONDA PERIODONTAL

Al igual que los demás instrumentos periodontales la sonda consta de tres partes básicas: el mango, el tallo y la parte activa. Fig. 1

Las sondas varían en el diseño de su sección transversal y en las marcas milimétricas. Pueden ser rectangulares (planas), ovales o redondas en su sección transversal, pero todas deben ser lo suficientemente delgadas como para permitir su fácil inserción en el surco o la bolsa.

La parte activa está calibrada en milímetros a intervalos variables para facilitar la lectura de las mediciones de profundidad.

La examinación por medio de la sonda es el único método confiable para detectar las bolsas periodontales. Se va a utilizar el instrumento como rutina para examinar la encía para ver si sangra que es signo de la inflamación y para determinar la profundidad, la forma y las características tisulares de la bolsa, así como el nivel de inserción el no usar la sonda correctamente y como rutina es probable que sea una de las razones primarias por las que tanta enfermedad periodontal pasa sin ser detectada hasta que ha progresado a esta

dos avanzados, aún en pacientes que acuden a tratamiento dental con regularidad.

La sondá periodontal consta de las siguientes partes:

1. MANGO
2. CUELLO
3. PUNTA DE TRABAJO

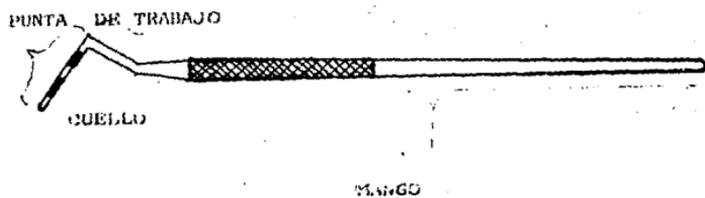


FIG. 1

## TIPOS DE SONDA PERIODONTAL

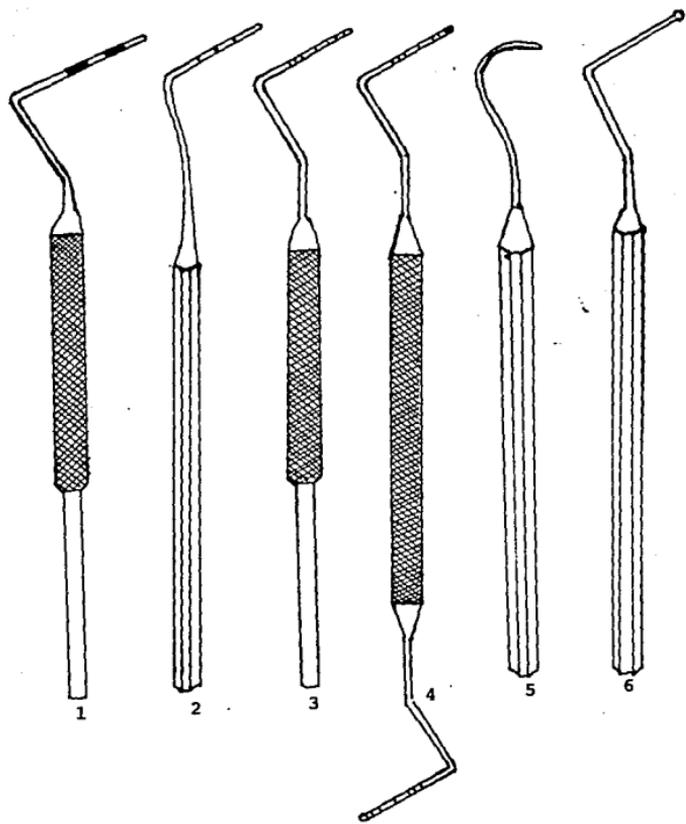
1.- Sonda de Marquis. Está codificada por colores, alternando bandas coloreadas que marcan 3,6,9 y 12 mm. Esta sonda tiene un buen extremo activo delgado, pero hay que tener cuidado el estimar las lecturas milimétricas entre las marcas (Fig 1).

2.- Sonda Michigan-0. Este tipo de sonda está marcada en 4,6, y 8 mm., es preferida por muchos clínicos porque la punta de trabajo es muy delgada (Fig. 2).

3.- Sonda Williams. Está marcada con 1,2,3 después 5, después 7, 8, 9 y 10 mm., espacios de 2 mm entre 3 y 5 entre 5 y 7 son diseñadas para minimizar alguna confusión en la lectura (Fig 3).

4.- Sonda de Nabers. Tiene 2 puntas de trabajo y está diseñada para pruebas del lado linguo-facial y áreas de contacto (fig 4).

5.- Sonda de Nabers 2. La punta de trabajo es curva y es diseñada específicamente para áreas furcales donde es imposible llegar con sondas rectas (fig. 5).



6.- Sonda de la OMS. Tiene una punta esférica, de 0.5-mm de diámetro, para facilitar el hallazgo del tártaro y para reducir el riesgo de exagerar la medida de la profundidad de la bolsa.

La porción codificada por color se extiende desde los 3,5 a los 5,5 mm. (fig 6).

## USO DE LA SONDA

Las mediciones periodontales se realizan insertando la sonda por debajo de la encía marginal y moviéndola suavemente hacia el epitelio de unión. La sonda debe mantenerse -- siempre tan paralela al eje longitudinal del diente como sea posible para asegurar una medición correcta. (ILUSTRACION -- fig 1).

El sondeo se realiza en forma circular y (fig 2). Las mediciones se registran en 6 puntos de cada diente: 3 desde vestibular: distovestibular, vestibular y mesiovestibular y 3 de lingual: distolingual, lingual y mesiolingual. Las profundidades se miden desde la base de la bolsa o el epitelio de unión hasta el margen de la encía libre.

La forma correcta de tomar la sonda es de lapicero modificada. Se debe tener un apoyo digital para estabilizar las manos y el instrumento dando un firme punto de apoyo a medida que se hacen los movimientos para activar el instrumento. Un buen apoyo digital impide la laceración o el traumatismo de la encía por instrumentos mal colocados.

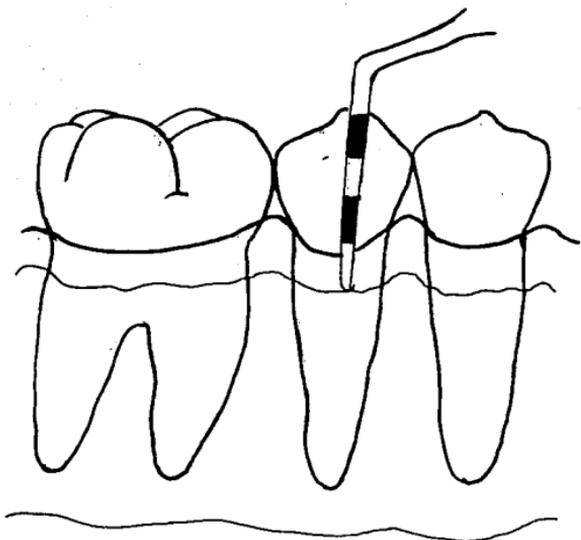


FIG.1. La sonda periodontal debe mantenerse siempre tan paralela al eje longitudinal del diente como sea posible.

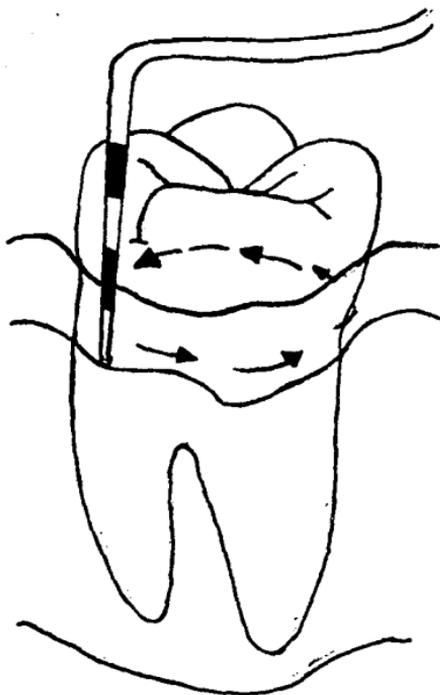


FIG. 7. El sondaje se realiza en forma circular, y las mediciones se registran en 6 puntos de cada diente: distovesibular, vestibular y mesiovestibular y 3 de lingual: distolingual, lingual y mesiolingual.

## NIVEL DE INSERCIÓN

Los niveles de inserción pueden ser evaluados mediante la sonda graduada y expresados como la distancia en mm. desde el límite cemento - adamantino hasta el fondo de la bolsa gingival. Se registra la distancia mayor para cada superficie dentaria (fig 1).

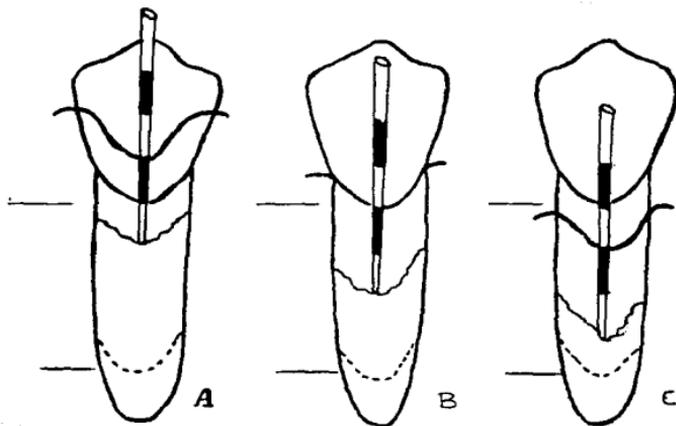
Al elaborar el registro de las bolsas periodontales es necesario realizar la medición de la profundidad del surco y hacer la anotación, en caso de existir agrandamiento gingival o recesión gingival, de tal manera que la profundidad real de la bolsa, expresada en milímetros pueda ser aceptada en su contexto adecuado.

En las formas más avanzadas de enfermedad periodontal son importantes la pérdida de inserción del tejido conectivo y la migración apical del epitelio de unión a lo largo de la superficie radicular afectada.

El Dr. Listgarter sugirió que "se debe establecer una distinción entre la profundidad de la bolsa histológica y clínica que marque la diferencia entre la profundidad de la bolsa verdadera con defecto anatómico y la medición registrada por la sonda".

Cuando el tejido conectivo subyacente al epitelio de la bolsa está infiltrado por células inflamatorias la sonda periodontal penetra más allá de la terminación apical del epitelio de unión y esto da como resultado una sobrestimación del verdadero nivel de inserción. A la inversa, cuando se reduce el volumen de la infiltración inflamatoria, tras un tratamiento periodontal exitoso, y hay depósito concomitante de colágeno nuevo dentro del área antes inflamada, el tejido dentogingival se tornará más resistente a la penetración de la sonda, la punta de ella no puede llegar a la terminación apical del epitelio, esto reduce una subestimación de la verdadera profundidad de la bolsa o nivel de inserción.

NIVEL DE INSERCIÓN



- A. 6mm de profundidad de sondaje  
-3mm de pseudobolsa  
-3mm de pérdida de inserción
- B. 6mm de profundidad de sondaje  
-6mm de pérdida de inserción
- C. 3mm de recesión gingival  
6mm de profundidad de sondaje  
9mm de pérdida de inserción

FACTORES QUE INFLUYEN EN QUE EL RESULTADO  
DEL SONDEO NO SEA PRECISO

- 1.- Mala ubicación de la sonda, debido a rasgos anatómicos como la forma de la superficie dentaria (fig. - 1).
- 2.- Grosor de la sonda periodontal.
- 3.- La presión aplicada al instrumento durante el sondeo.
- 4.- El grado de infiltración celular inflamatorio en el tejido blando.

Los dos primeros pueden ser reducidos mediante la elección de un instrumento apropiado y el manejo cuidadoso del procedimiento de examen.

En cuanto a la presión por regla, cuanto mayor la fuerza de sondeo, mayor la penetración de la punta de la sonda en el tejido.

En el punto último mientras más infiltración de células inflamadas exista mayor posibilidad hay de que la sonda penetre más allá de la terminación apical del epitelio de unión.

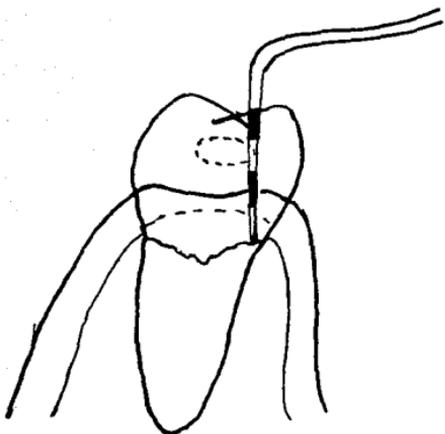


Fig. a

Forma correcta de colocar la sonda periodontal.(Fig.a). Colocación de la sonda para detectar defectos óseos (Fig.b).

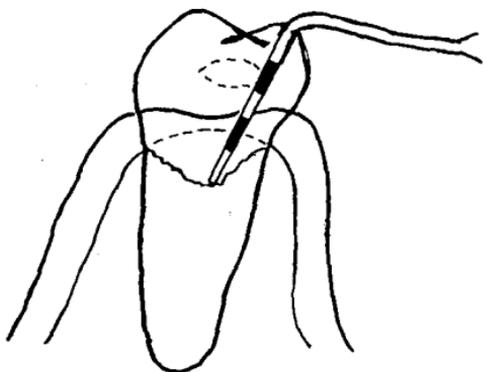


Fig. b

En Odontología se utilizan los índices para determinar cierta enfermedad o el grado de enfermedad; así tenemos que definimos como INDICE a:

Unidades de medida empleadas en Odontología sanitaria. Proporciones o coeficientes que sirven como indicadores de la frecuencia con que ocurren ciertas enfermedades y ciertos hechos en la comunidad. Pueden o no incluir determinaciones de el grado de severidad de la enfermedad.

En Parodoncia se utilizan diversos índices como son:

#### I N D I C E PSR

El índice PSR (Periodontal Screening and Recording) es un camino rápido y efectivo para proteger a los pacientes de enfermedades periodontales y resumiendo la información necesaria con una mínima documentación. PSR es una adaptación del Índice Periodontal de Necesidades de Tratamiento de la Comunidad (CPTIN), el cual está respaldado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Federación Dental Internacional (FDI) para la protección periodontal.

La Asociación Dental Americana y la Academia Americana

de Periodontología recomendaron que PSR es conducido por Den  
tistas para todos los pacientes como parte integral de exami  
naciones orales.

INDICE PERIODONTAL DE NECESIDADES DE TRATAMIENTO  
DE LA COMUNIDAD  
(C P I T N)

En 1977, la Unidad de Salud Bucal de la Organización -  
Mundial de la Salud dió inicio a la creación de un método in  
ternacional de evaluación de las necesidades de tratamiento  
periodontal. Después de 5 años de trabajo intenso y amplias  
experiencias de campo en una cantidad de países de todo el -  
mundo, por fin se publicó la recomendación resultante del --  
CPITN.

En el índice realizado por O'Leary (1967), que consiste  
en la división de la dentición en 6 segmentos ó sextantes.

Se utilizan los sextantes como unidades básicas de exa-  
men para el registro de las necesidades de tratamiento. Pa-  
ra que participe en el registro, el sextante debe contener  
por lo menos dos dientes funcionantes. Las observaciones he  
chas en un sólo diente remanente se incluirán en el registro  
del sextante adyacente.

Para mayor simplificación del exámen, se creó una sonda periodontal especial de la OMS. Tiene punta esférica, de 0.5 mm de diámetro, para facilitar el hallazgo del tártaro y para reducir el riesgo de exagerar la medida de la profundidad de la bolsa. La fuerza ejercida al sondar no debe exceder los 20-25 gr. La porción codificada por color se extiende desde los 3.5 a los 5.5 mm:

Se asigna el código 4 a sextante cuando en uno ó más dientes la zona codificada por color de la sonda de la OMS desaparece en la bolsa inflamada, lo cual indica una bolsa de 6 ó más mm de profundidad. Este sextante requiere "tratamiento complejo", es decir, tartrectomía profunda, cureteado ó intervención quirúrgica.

Se asigna el Código 3 a un sextante cuando la zona codificada por el color de la sonda permanece parcialmente visible cuando se la inserta en la bolsa más profunda. La profundidad de la bolsa estará entre los 4 y 5 mm y el tratamiento del sextante puede ser resuelto por tartrectomía e higiene bucal adecuada.

Se asigna el Código 2 a un sextante si ninguna bolsa excede los 3 mm de profundidad (la zona permanece por completo visible la zona de color), pero se ven o reconocen por de

bajo del margen gingival retenciones de tártaro o placa. La necesidad de tratamiento del Código 2 es similar a la del 3, tartrectomía y mejor higiene bucal.

Se asigna el Código 1 a un sextante en el cual no existen bolsas ni tártaro no obturaciones desbordantes, pero sangra después de un sondeo suave de una o más bolsas. Un puntaje máximo de 1 indica que el paciente sólo necesita instrucciones para una mejor higiene bucal.

Sólo se registra el número de Código máximo por sextante así, la necesidad de tratamiento complejo (Código 4) incluye también las necesidades de tartrectomía e instrucción de higiene bucal, y los códigos 3 y 2, concordantemente, requieren siempre mejor higiene bucal además de la tartrectomía.

Se puede hacer el registro de los códigos Índice Periodontal de Necesidades de Tratamiento de la Comunidad en apenas 1-3 minutos.

Con lo cual el método es práctico para la determinación preliminar de la necesidad de tratamiento periodontal durante la discriminación inicial del estado de salud bucal de un paciente nuevo. Después del tratamiento, el IPNTC vuelve a ser útil para vigilar el mantenimiento de la salud periodontal.

Existe la posibilidad con el IPNTC de usar el tiempo -  
de tratamiento calculado por separado por sextante como deno  
minador común para establecer la cantidad total de tratamien  
to requerido.

## O B J E T I V O

El propósito de éste trabajo es aplicar el índice PSR a 100 personas seleccionadas al azar que acudieron a la clínica de admisión de la Unidad de Posgrado de la Facultad de -- Odontología de la U.N.A.M., para determinar la presencia y - severidad de enfermedad periodontal; su distribución en - - edad y sexo, y el tiempo requerido para su aplicación.

## M A T E R I A L E S Y M E T O D O S

### MATERIALES:

1. 10 sondas periodontales tipo "Marquifs"

### RECURSOS HUMANOS:

-100 pacientes que acudieron a la clínica de admisión - de la unidad de Posgrado de la Facultad de Odontología, de - la Universidad Nacional Autónoma de México.

### CRITERIOS DE INCLUSION:

- Todos los pacientes que fueran mayoresde 18 años de - edad.

### CRITERIOS DE EXCLUSION:

- Niños y adolescentes

### METODO DE APLICACION:

- Se aplicó el índice PSR cuyo formato se muestra (fig. 1); se le agregó el tiempo, edad y sexo a dicho formato.

Sólo se registró el número máximo por sextante.

FIG.1 Formato utilizado en el indice PSR

Edad: ~ _____ Sexo: ~ _____																									
<table border="1" data-bbox="412 814 611 1020"><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>									<p data-bbox="453 538 557 736">PERIODONTAL SCREENING &amp; RECORDING.</p> <table border="1" data-bbox="602 414 706 685"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>M</td><td></td><td>D</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Y</td></tr></table>									M		D					Y
M		D					Y																		

## R E S U L T A D O S

Se examinaron 100 pacientes en la clínica de admisión - de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Odontología de la U.N.A.M., cuya edad mínima fué de 17 años y la máxima de 66 años. (Gráfica 1). La edad promedio entre éstas dos edades fué de 30.16 años.

Los resultados fueron clasificados de acuerdo al Código utilizado en el índice PSR y se obtuvo lo siguiente:

CODIGO o(Gráfica 2)

EDAD NO. DE PACIENTES

17-20 3

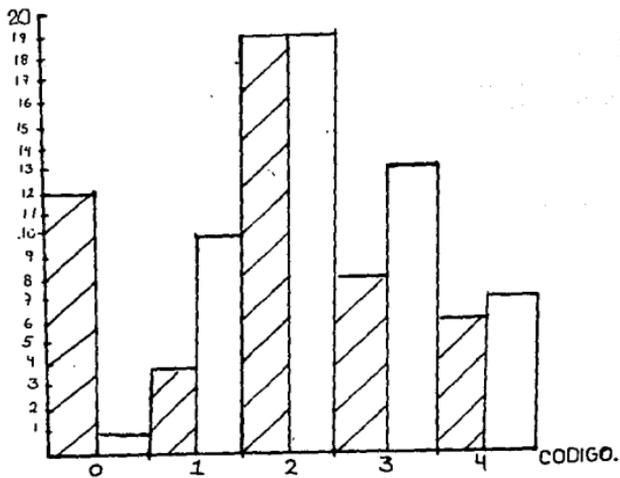
21-30 7

31-40 3

TOTAL DE PACIENTES:

En éste código no se registraron pacientes mayores de - 40 años.

No. de Pacientes.

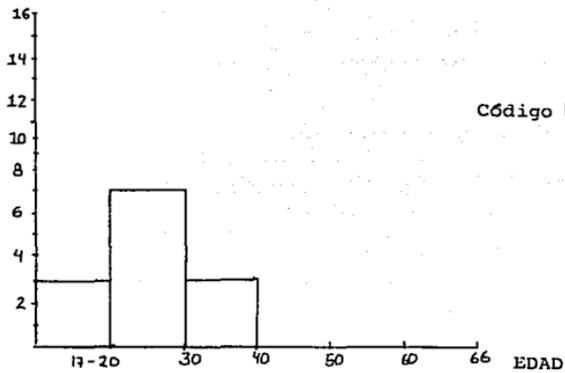


SEXO FEMENINO.



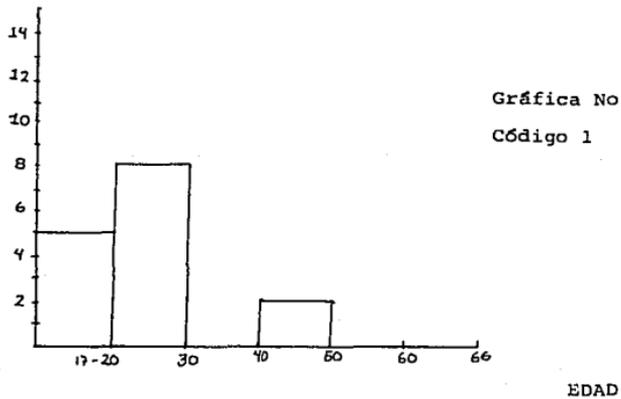
SEXO MASCULINO.

No. de Pac.



Gráfica No. 2

No de Pac.



C O D I G O 1 (Gráfica 3)

EDAD	No. DE PACIENTES
17-20	5
21-30	8
31-40	0
41-50	2
TOTAL: 15 PACIENTES.	

En éste código no se registraron pacientes mayores de -  
50 años.

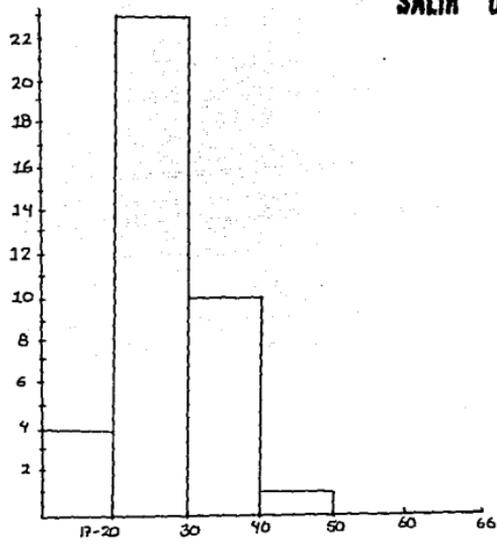
C O D I G O 2 (Gráfica 4)

EDAD	No. DE PACIENTES
17-20	4
21-30	23
31-40	10
41-50	1
TOTAL: 38 PACIENTES	

No se registraron pacientes mayores de 50 años.

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

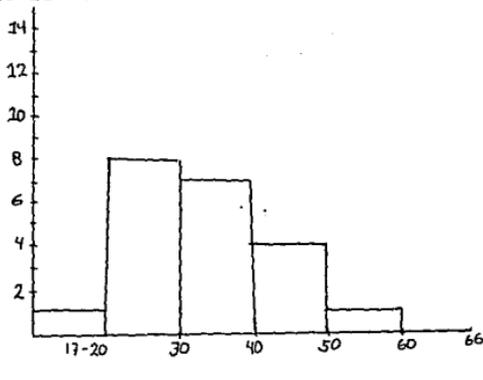
No de Pac.



Código 2

Gráfica No. 4

No de Pac.



Código 3

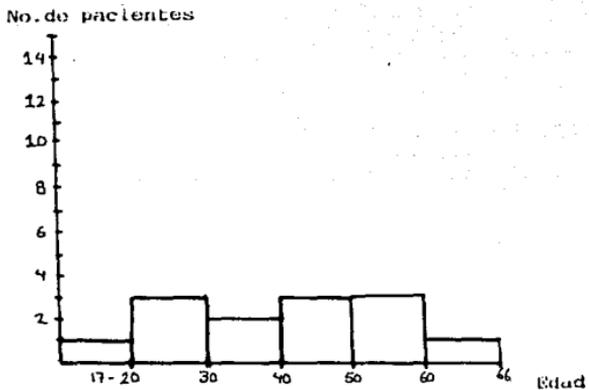
Gráfica No. 5

C O D I G O 3 (Gráfica 5)

EDAD	No. DE PACIENTES
17-20	1
21-30	8
31-40	7
41-50	4
51-60	1
TOTAL: 21 PACIENTES	

C O D I G O 4 (Gráfica 6)

EDAD	No. DE PACIENTES
17-21	1
21-30	3
31-40	2
41-50	3
51-60	3
61-66	1
TOTAL: 13 PACIENTES	

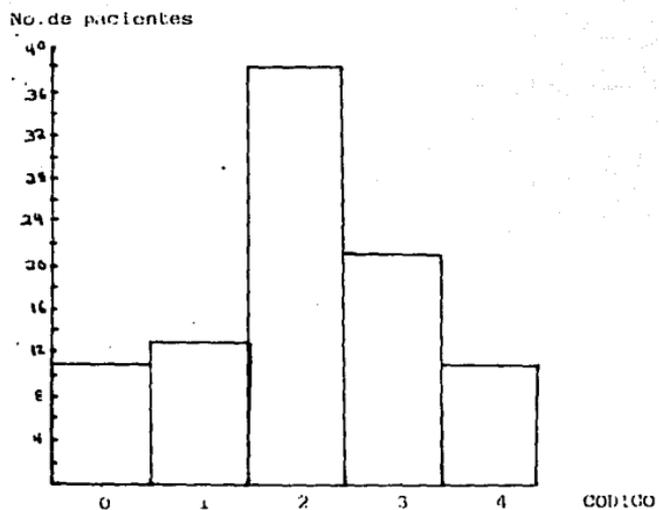


GRAFICA 6. Correspondiente al número de pacientes registrados con el código 4.

TOTAL DE PACIENTES REGISTRADOS POR CODIGO: (Gráfica 7).

C O D I G O	0	13 pacientes
C O D I G O	1	15 pacientes
C O D I G O	2	38 pacientes
C O D I G O	3	21 pacientes
C O D I G O	4	13 pacientes
T O T A L:		100 pacientes

El tiempo promedio fue de 2 min. 33 seg., siendo el -  
tiempo máximo registrado 3 min. 10 seg., y el mínimo de 1 -  
min. 25 segs.



GRAFICA 7. Corresponde al número de pacientes registrados por código.

Con los resultados obtenidos podemos deducir que el mayor porcentaje de pacientes examinados requiere de higiene bucal adecuada, eliminación de placas y sarro; las edades de mayor riesgo a desarrollar enfermedad periodontal registradas oscilan entre los 20 y 40 años de edad.

El 21% de los pacientes examinados requieren de higiene adecuada y eliminación de sarro supra y subgingival.

El 13% de los pacientes examinados requieren de higiene bucal adecuada, tartrectomía profunda, cureteado y/o intervención quirúrgica.

Con respecto a los pacientes registrados en los códigos 0 y 1, sólo requieren de higiene bucal adecuada.

## CONCLUSIONES

En la práctica general el Cirujano Dentista tiene que -  
afrentar padecimientos que requieren evaluación precisa y tra  
tamiento adecuado.

Durante el desarrollo de ésta tesina se puso en prácti-  
ca el método PSR, con el cual pudimos comprender en una for-  
ma rápida y sencilla el grado de enfermedad periodontal, de  
una población de 100 pacientes entre las edades de 17 a 66  
años.

Se pudieron observar las siguientes ventajas en cuanto  
al método del Índice PSR:

1.- Detección temprana de la enfermedad periodontal. -  
El método PSR incluye la evaluación de todos los sitios de -  
riesgo periodontal; es una técnica sensitiva para detectar -  
la enfermedad periodontal, y sólo se requiere del conocimien  
to adecuado del manejo de la sonda.

2.- Rapidez. Una vez comprendido y manejado el método  
PSR toma sólo unos minutos para examinar al paciente. Esto  
permite introducir el método en una examinación oral de ruti  
na con una inversión máxima de tiempo de 3 minutos.

Por medio de éste método podemos comprender una forma - sencilla y rápida, el grado de destrucción de enfermedad periodontal de los pacientes.

3.- Bajo costo. Sólo se utiliza una sonda específica - (en el registro realizado se utilizó la sonda de Marquis). - Este método no requiere de un equipo costoso.

4.- Registro sencillo. La documentación para PSR requiere del registro de 6 marcas numéricas, una por cada sextante de la dentición. (Formato pág. ). Se registra la medición - más profunda de pérdida de inserción.

Como limitaciones se encontró que sólo se emplea el método de PSR en pacientes mayores de 18 años en adelante, excluyendo a niños y adolescentes.

Además, en pacientes que han sido tratados por presentar enfermedad periodontal y se mantienen en fase de tratamiento requieren de una examinación periódica más completa y detallada, ayudándonos de los demás auxiliares de diagnóstico.

B I B L I O G R A F I A

1. Carranza F.A. "Periodontología Clínica de Glickman"  
Edit. Interamericana.  
3a. edic., 1986.  
pp. 534-537
2. Gordon L. Pattison, Matsuishi A.P. "Instrumentación en  
Parodoncia" Edit. Médica Panamericana.  
1985. pp. 23-31, 38-46, 49-73.
3. Grant Daniel A., Stern I.B., Listgarten M.A. "Periodontics"  
6a. edic., 1988.  
pp. 543-548.
4. Lindhe Jan "Periodontología Clínica"  
Edit. Médica Panamericana. 1a. edic., 1986.  
pp. 59-73, 280-282.
5. Paulak Elizabeth A. "Conceptos Esenciales de Periodon--  
cia" Edit. Mundi. 1a. edic., 1978. pp. 97-100.
6. Pichard John F. "Advanced Periodontal Disease"  
Edit. Labor. 2a. edic., 1981. pp. 86-93.

7. Pichard John F. "Diagnóstico y Tratamiento de la Enfermedad Periodontal en la Práctica Odontológica General". Edit. Medica Panamericana. 1a. edic., 1982. pp. 49-84.
8. Rateichak Klaus H. "Atlas de Periodoncia" Edit. Salvat Editores. 1a. edic., 1987. pp. 88-91.
9. Rodríguez Figueroa C.A. "Parodoncia" 3a. edic., 1980. pp. 178-174.
10. Schluger Saúl. "Enfermedad Periodontal". Edit. Continental S.A. de C.V. 3a. edic., 1984. pp. 34-36, 250-251, 324-330.
11. Periodontal Screening and Recording.  
An Early Detection System.  
The American Dental Association.  
The American Academy of Periodontology. 1991.