

ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LOS TRATAMIENTOS PERIODONTALES A EFECTUARSE EN PACIENTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Y LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO PERIODONTAL DETERMINADO DE ACUERDO AL INDICE PERIODONTAL DE NECESIDADES DE TRATAMIENTO DE LA COMUNIDAD EN EL AÑO DE 1994.

TESIS PRESENTADA POR

ERICK FERNANDO COBAR ARRIOLA

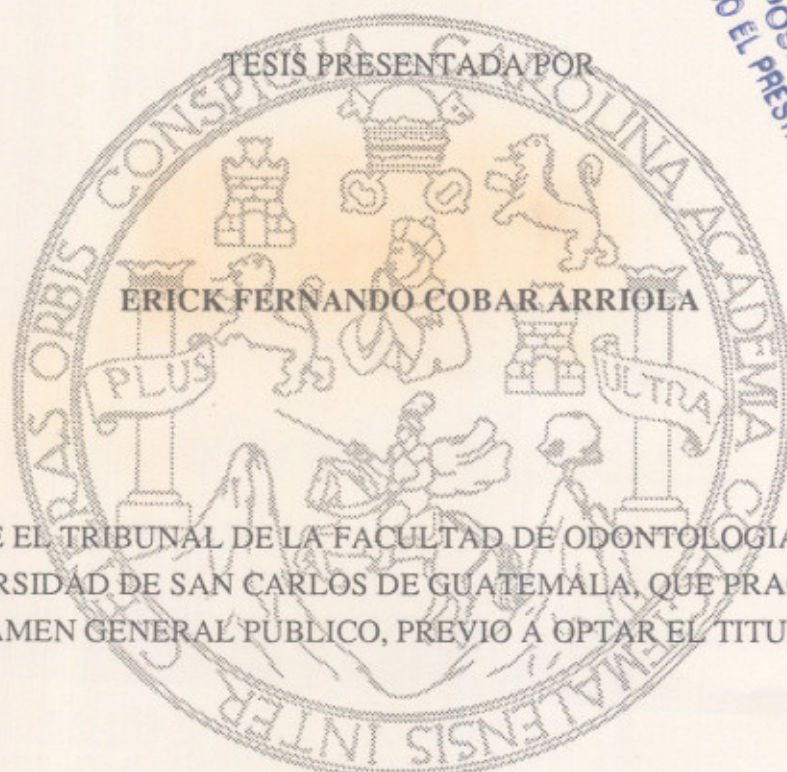
ANTE EL TRIBUNAL DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PUBLICO, PREVIO A OPTAR EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

GUATEMALA, OCTUBRE DE 1994.

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central

BIBLIOTECA CENTRAL-USAC
DEPOSITO LEGAL
PROHIBIDO EL PRESTAMO EXTERNO



DL
09
†(M7H)

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Decano:	Dr. Jorge Martínez Solares
Vocal Primero:	Dr. Juan Luis Pérez Bran
Vocal Segundo:	Dr. Angel Rodolfo Soto Galindo
Vocal Tercero:	Dr. Víctor Manuel Campollo Zavala
Vocal Cuarto:	Br. Jorge Alberto Tello Motta
Vocal Quinto:	Br. Luis Arturo Orellana Valle
Secretario:	Dr. Manuel Andrade Bourdet

TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN GENERAL PUBLICO

Decano:	Dr. Jorge Martínez Solares
Vocal Primero: (Miembro JD)	Dr. Juan Luis Pérez Bran
Vocal Segundo: (Asesor)	Dra. Sofía Callejas Rivera
Vocal Tercero:	Dr. Eduardo Benitez De León
Secretario:	Dr. Manuel Andrade Bourdet

DEDICO ESTE ACTO

A DIOS

A LA VIRGEN

A MIS PADRES

RAUL COBAR GIRON
MELIDA A. ARRIOLA DE COBAR

A MIS HERMANOS

MAYRA JEANNETTE
CARLOS RAUL
KAROL VIRGINIA
NANCY ROSEMARY

A MIS ABUELOS

ABELINO COBAR (Q. E. P. D.)
GILBERTO ARRIOLA (Q. E. P. D.)
EDMUNDA ESTRADA (Q. E. P. D.)
MARIA CONCEPCION GIRON

A MIS SOBRINOS

CARLOS RAUL
PABLO ALEJANDRO

A LA FAMILIA

ARRIOLA HERRERA
EN ESPECIAL A FRYDA ILEANA

A MIS TIOS Y PRIMOS

A MIS AMIGOS

DEDICO ESTA TESIS

A GUATEMALA

A QUETZALTENANGO

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

A LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA

A EL COLEGIO LICEO GUATEMALA DE QUETZALTENANGO

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR:

Tengo el honor de someter a vuestra consideración el trabajo de tesis titulado **"ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LOS TRATAMIENTOS PERIODONTALES A EFECTUARSE EN PACIENTES DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Y LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO PERIODONTAL DETERMINADO DE ACUERDO AL INDICE PERIODONTAL DE NECESIDADES DE TRATAMIENTO DE LA COMUNIDAD EN EL AÑO DE 1994**, conforme lo demandan los Estatutos de la Universidad de San Carlos, previo a optar el título de Cirujano Dentista.

Quiero expresar mi agradecimiento a la Dra. Sofía Callejas por su asesoría e incondicional apoyo en la realización del presente trabajo.

Y a vosotros Miembros del Honorable Tribunal Examinador aceptad la muestras de mi más alta consideración y respeto.

HE DICHO

INDICE

	Pág.
Sumario.....	1
Introducción.....	3
Planteamiento del Problema.....	4
Justificación.....	5
Revisión de Literatura.....	6
Objetivos.....	22
Material y Métodos.....	23
Análisis e Interpretación de Resultados.....	26
Discusión y Conclusiones.....	34
Recomendaciones.....	35
Referencias Bibliográficas.....	36

INDICE DE GRAFICAS Y CUADROS

Gráfica No. 1	Pág.
Comparación de tratamientos indicados en fase IV y el I. P. N. T. C.....	29
Gráfica No. 2	
Códigos de tratamientos indicados por el I. P. N. T. C. por sextante de la población examinada.....	31
Gráfica No. 3	
Tratamientos selectivos y no selectivos de la población examinada.....	33
Cuadro No. 1	
Cuadro comparativo de tratamientos indicados en fase IV de la ficha clínica utilizada en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala y los tratamientos que indica el I. P. N. T. C.....	27
Cuadro No. 2a.	
Tratamientos indicados en fase IV.....	28
Cuadro No. 2b.	
Tratamientos indicados por I. P. N. T. C.....	28
Cuadro No. 3	
Códigos de tratamientos indicados por el I. P. N. T. C. por sextante de la población examinada.....	30

SUMARIO

El presente trabajo de investigación fue realizado con el objeto de determinar la diferencia entre el plan de tratamiento periodontal que se efectúa en pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el tratamiento periodontal que necesitan estos pacientes en base al Índice Periodontal de Necesidades de Tratamiento de la Comunidad. (I. P. N. T. C.)

Se seleccionaron 30 pacientes libres de enfermedades sistémicas y que asistieron para recibir tratamiento periodontal a las clínicas de la Facultad de Odontología. Se utilizó para establecer el I. P. N. T. C. la sonda periodontal recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS). La boca se dividió en 6 sextantes. En el presente estudio se examinaron 16 piezas dentales, modificación sugerida por la Dra. Callejas, ya que el Índice Periodontal de Necesidades de Tratamiento de la Comunidad, sugiere únicamente seis piezas dentarias. Luego se les asignó un código de acuerdo con la sonda periodontal de la OMS.

El estudio demostró que la mayoría de los tratamientos periodontales que se efectúan en las clínicas de la Facultad de Odontología son generalizados (27 casos), y una minoría (3 casos), son específicos y selectivos para cada paciente. Se compararon los tratamientos periodontales indicados en fase IV y los indicados por el I. P. N. T. C. y se determinó que: de los 180 sextantes evaluados en fase IV, 174 sextantes fueron tratados por medio de detartraje y 54 fueron tratados con curetaje, mientras que lo indicado por el I. P. N. T. C. de los 180 sextantes evaluados determinó que: en 133 sextantes es necesario realizar detartraje, de los cuales 87 son detartrajes supragingivales y 46 detartrajes subgingivales; en seis sextantes es necesario realizar curetaje por medio de cirugía. De los 180 sextantes evaluados por medio del I. P. N. T. C. 40 sextantes (22.2%), presentaron como necesidad de tratamiento periodontal conforme al I. P. N. T. C. código uno (el paciente sólo necesita instrucciones para una mejor higiene bucal), 91 sextantes (50.6%), presentaron como necesidad de tratamiento código dos (detartraje supragingival y mejor higiene bucal), para el código tres (detartraje subgingival e higiene bucal adecuada), 45 sextantes (25.0%), y sólo 4 sextantes (2.2%), presentaron la necesidad de tratamiento para el código cuatro (detartraje profundo, curetaje o intervención quirúrgica). Observándose la mayor cantidad de tratamientos periodontales necesarios en los 180 sextantes estudiados corresponde al código dos y tres y a los sextantes uno (molares y premolares superiores derechas) y seis (molares y premolares inferiores derechas). Los sextantes que necesitan la menor cantidad de tratamiento periodontal son el sextante dos (incisivos y caninos superiores) y sextante cinco (incisivos y caninos inferiores).

Se concluyó que al aplicar el Índice Periodontal de Necesidades de Tratamiento de la Comunidad en una población necesitada de servicios odontológicos integrales, se pueden evitar los sobretratamientos periodontales y permitir que éstos sean específicos y selectivos a cada paciente, según la condición patológica que presente el mismo.

Por lo anteriormente expuesto se recomienda aplicar el I. P. N. T. C. a los pacientes que asisten a las clínicas de la Facultad de Odontología.

INTRODUCCION

El presente trabajo compara los planes de tratamiento que se efectúan en pacientes que ingresan a la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala (U. S. A. C.) y los tratamientos que indica realizar el Índice Periodontal de Necesidades de Tratamiento de la Comunidad (I. P. N. T. C.). En la actualidad la necesidad de efectuar tratamientos periodontales específicos y selectivos para cada paciente se hace evidente (8). Los tratamientos periodontales que actualmente brindan a los pacientes de la Facultad de Odontología de la USAC no son específicos ni selectivos para cada uno de ellos.

El IPNTC es práctico para la determinación preliminar de la necesidad de tratamiento periodontal durante la discriminación inicial del estado de salud bucal de un paciente (8), y permite desarrollar mejores tratamientos para el control y prevención de la enfermedad periodontal y caries (7).

Para la evaluación de los pacientes se utiliza la sonda periodontal elaborada por la Organización Mundial de la Salud. Para este índice, se evaluaron a treinta pacientes libres de enfermedades sistémicas en las clínicas de esta Facultad durante los meses de junio y julio.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La enfermedad periodontal constituye uno de los problemas que afecta en un alto porcentaje a la población mundial (5). La prevaencia de enfermedad periodontal y la necesidad de mejorar los planes de tratamientos periodontales, crean la inquietud de hacer un estudio por parte de personas e instituciones interesadas para mejorar la salud oral de la comunidad (8).

Hasta la fecha en la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala se proporciona a los pacientes que ingresan a las clínicas de Periodoncia tratamientos periodontales estandarizados según su diagnóstico de Periodontitis o Gingivitis.

Actualmente los tratamientos periodontales deben ser selectivos, específicos y accesibles para el control de enfermedades periodontales según la condición patológica de cada paciente (7).

JUSTIFICACION

Actualmente se considera que los tratamientos periodontales deben ser selectivos para cada paciente. Es de nuestro conocimiento que los pacientes susceptibles a enfermedad periodontal deben recibir un tipo de tratamiento diferente a los pacientes no susceptibles.

Si se les proporciona el mismo tratamiento a todos los pacientes con enfermedad periodontal y diferentes niveles de destrucción en los tejidos de soporte dentario caemos en errores de: a) querer resolver problemas que tal vez no existen; b) no tratar áreas con problemas más severos; c) realizar tratamientos periodontales innecesarios produciendo destrucción en estos tejidos.

Los pacientes que asisten a la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), para recibir tratamiento periodontal son diagnosticados con gingivitis o periodontitis. No establecen ningún tratamiento selectivo ni específico conforme a su diagnóstico.

Es necesario correlacionar los tratamientos periodontales que se brindan actualmente en la Facultad de Odontología de la USAC, con el Índice Periodontal de Necesidades de Tratamiento de la Comunidad (IPNTC), para determinar si existe o no diferencia entre éstos.

Se considera necesario establecer tratamientos periodontales selectivos, adecuados y conservadores a cada paciente que asiste a estas clínicas. El IPNTC nos permite economizar tiempo y esfuerzos, para tratar de manera más personalizada, eficaz y profesional a aquellos pacientes que son susceptibles a la enfermedad periodontal y evita que se causen efectos iatrogénicos a los tejidos de soporte dentario.

REVISION DE LITERATURA

La presente revisión de literatura será dividida en tres capítulos: 1) Aspectos Históricos de la Enfermedad Periodontal y su Epidemiología; 2) Necesidad de Tratamiento Periodontal y 3) Tratamientos Periodontales.

CAPITULO I

HISTORIA DE LA ODONTOLOGIA

La enfermedad periodontal es el asunto más importante en la práctica de la odontología moderna. Estudios paleontológicos señalan que el hombre ha estado expuesto a la enfermedad periodontal desde épocas prehistóricas y documentos históricos antiguos revelan el conocimiento de la enfermedad periodontal, así como la necesidad de su tratamiento. La enfermedad periodontal aparece como la más común de las enfermedades, se comprueba en los cuerpos embalsamados de los egipcios de hace 4,000 años. Los sumerios, 3,000 años A. C., practicaban la higiene bucal con palillos de oro delicadamente elaborados los cuales fueron hallados en las excavaciones de Ur. en la Mesopotamia manifestando en esta forma el cuidado en la limpieza de la boca. Los asirios y babilonios se cree que sufrían de lesiones periodontales puesto que, en una tableta de arcilla de este período se hace mención de un tratamiento mediante masaje gingival combinado con diversas medicaciones de hierbas. En el tratado médico chino más antiguo que se conoce, escrito por Hwang-Fi, alrededor del año 2500 A. C., la enfermedad bucal era dividida en los tres puntos siguientes: 1) Fong Ya o estados inflamatorios; 2) Ya Kon o enfermedades de los tejidos blandos de revestimiento de los dientes; 3) Chong Ya o caries dental. Los chinos se encuentran entre los primeros pueblos que utilizaron el palo de masticación como palillo y cepillo de dientes para la limpieza de la dentadura y masaje de los tejidos gingivales. Los primitivos hebreos reconocieron la importancia de la higiene bucal. Muestras de la civilización fenicia incluyen una férula de alambre con apariencia de haber sido construida para estabilizar dientes aflojados por la enfermedad periodontal destructiva crónica. Entre los antiguos griegos, Hipócrates de Cos (460-335 A. C.), padre de la medicina moderna fue el primero en instituir un examen sistemático del pulso del paciente, su temperatura, respiración, excreciones, esputos y dolores. Explicó la función y erupción de los dientes, así como la etiología de la enfermedad periodontal. Creía que la inflamación de las encías podía atribuirse a la acumulación de pituita o cálculos con hemorragia gingival producida en casos de enfermedad persistente. Entre los romanos, Aulo Cornelio Celso (siglo ID. C.) se refiere a enfermedades que afectan a las partes blandas de la boca y a su tratamiento; si las encías se separan de los dientes, es

beneficioso masticar peras y manzanas verdes y mantener su jugo en la boca. El uso del cepillo de dientes se menciona en los escritos de muchos poetas romanos. Rhazes (850-923), árabe de la Edad Media, recomendó opio, aceite de rosa y miel para el tratamiento de la enfermedad periodontal. Albucasis (936-1013) menciona el raspado de los dientes para eliminar la masa negra que se forma sobre las encías. En el siglo XV Velasco de Montpellier (1382-1417) afirmó tratar la enfermedad de las encías eliminando el tártaro poco a poco. En los siglos XIV y XV, también se hace referencia al vino blanco, sal calcinada y sustancias aromáticas como auxiliares de la terapéutica periodontal. Pierre Fauchard (1678-1761), creía que los remedios internos no eran eficaces para el tratamiento de la enfermedad periodontal, recomendaba el raspado de los dientes. En el siglo XIX, Kunstman, habla de sus medidas quirúrgicas para el tratamiento de la enfermedad periodontal y Robiscek hace mención de la operación por colgajo. John M. Riggs, presenta el tratamiento de curetaje subgingival. La prioridad de la periodoncia en la práctica de la odontología actual se ha desplazado de la reparación del daño hecho por la enfermedad a la conservación de la salud de las bocas sanas (4).

CONSIDERACIONES CLINICAS DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

Los resultados de los estudios epidemiológicos y las experiencias clínicas a largo plazo revelaron que la enfermedad periodontal con placa aumenta de gravedad con la edad en cualquier población humana. La iniciación, así como el progreso de la enfermedad periodontal pueden por cierto variar de una a otra población y de uno a otro diente (apud Loe y cols., 1978; Axelsson y Lindhe, 1981), pero una vez iniciada la enfermedad parece mantener un carácter progresivo y destructor. Sobre la base de tales observaciones e interpretaciones, se ha reconocido a la enfermedad periodontal como un trastorno lentamente progresivo (crónico), que en un individuo adulto es probable que cause una pérdida media de inserción de alrededor de 0.1-0.2 mm por superficie dentaria por año (o 1-5 micrones por día). La enfermedad periodontal generalizada, crónica, progresiva y destructora ha tenido una influencia profunda sobre el desarrollo y la utilización de las medidas de diagnóstico y terapéuticas en periodoncia. Las observaciones clínicas, así como los resultados de los estudios epidemiológicos, enfatizaron que la enfermedad periodontal crónica se genera y progresa con ritmos diferentes en distintas partes y superficies de la dentadura. Así, en un adulto, mientras varios puntos pueden sufrir la destrucción avanzada del tejido periodontal, otras áreas pueden quedar enteramente exentas o revelar sólo signos leves de la enfermedad. En los puntos afectados, una vez iniciada la enfermedad periodontal avanza lentamente hasta la pérdida del diente. Este incremento en la severidad de la enfermedad periodontal con la edad puede resultar de: 1) la introducción de nuevos puntos enfermos; 2) mayor destrucción de los puntos ya enfermos; 3) destrucción progresiva, lenta, de un punto enfermo sumado a nuevas

destrucciones en lugares nuevos (8).

Socransky S., et alii en 1983 calcularon el progreso de la enfermedad periodontal (cambios en los niveles de inserción) en un grupo de 65 adultos que fueron supervisados por más de 7 años durante los cuales no recibieron forma alguna de terapéutica periodontal. La pérdida anual de inserción por superficie dentaria/persona fue estimada en 0.18 mm; cifra similar a la comunicada por los estudios epidemiológicos y demostraron el incremento en la severidad con la edad de la enfermedad periodontal. Un análisis más estrecho de los datos, sin embargo, reveló que sólo el 12% de todas las superficies examinadas sufrió una pérdida adicional de inserción en los 7 años de observación. También fue interesante observar que sólo el 40% de las superficies dentarias, que en los tres primeros años sufrieron pérdida de inserción, mostraron una mayor destrucción del tejido periodontal en los próximos cuatro años. Estas observaciones, por lo tanto, no apoyan el concepto de que una vez iniciada, la enfermedad si no se trata, progresará lenta e inevitablemente. Sugieren que la enfermedad periodontal progresa con episodios agudos de inflamación ("bursts") de breve duración interrumpidos por períodos extensos de quietud, en los cuales parece existir un equilibrio entre los componentes infecciosos de la flora microbiana subgingival y la respuesta local del huésped (11).

Haffajee A., et alii (1983) supervisaron los niveles de inserción de un grupo de 22 personas con enfermedad periodontal no tratada. Examinaron 3.414 superficies dentarias una vez cada dos meses y hallaron que sólo un 3% de esas superficies sufrieron una pérdida adicional de inserción durante 1 año. La extensión de la destrucción periodontal adicional (pérdida de inserción) donde se produjo, sin embargo, osciló entre los 2 y 5 mm. Tasas de destrucción de esta magnitud por cierto no son compatibles con el concepto de un proceso patológico progresivo lento, pues si hubiera continuado con ese ritmo los dientes afectados se hubieran perdido en unos pocos años. La pauta de progreso descrita más arriba indica grandemente que la enfermedad periodontal humana no tiene sólo una ubicación específica sino que además es un trastorno cíclico, que progresa por brotes de duración comparativamente corta interrumpida por períodos de larga (o corta) quietud (6).

Lindhe, J. en 1986 indica que no todos los pacientes necesitan el mismo tratamiento. Investigaciones epidemiológicas, clínicas y de laboratorio han demostrado más allá de cualquier duda, la asociación de placa y tártaro con la gingivitis y la destrucción de los tejidos periodontales. Sin embargo, pacientes que presentaban abundante placa, tártaro y restauraciones defectuosas durante largo tiempo, no evidenciaban alteraciones destructivas en el aparato de sostén. Otra observación importante es que en pacientes jóvenes, con relativa buena higiene bucal presentan avanzada destrucción de la inserción de los incisivos y los primeros molares. El hecho es que tales casos no se adaptan a las reglas

generalmente aceptadas, por lo cual son fáciles de recordar. Sin duda, existen ambos extremos. En el paciente individual, el grado de enfermedad periodontal no está determinado por la placa microbiana sola. La llamada "respuesta individual del huésped", que abarca una cantidad de componentes inmunológicos y generales de otros tipos, también tiene una importancia acentuada. De acuerdo con el Principio de la Placa, se podrían usar las siguientes ecuaciones para simplificar la relación entre la placa y la enfermedad periodontal:

$$\text{Gingivitis} - \frac{\text{Placa}}{\text{Respuesta del Huésped}}$$

$$\text{Periodontitis} - \frac{\text{Edad X Placa}}{\text{Respuesta del huésped}}$$

Estas ecuaciones indican que una diferencia en cantidad o calidad de la placa produce diferentes grados de la enfermedad sólo cuando la respuesta del huésped es constante. Por otra parte, cantidades y composiciones similares de los depósitos bacterianos pueden generar signos más o menos dramáticos de gingivitis dependientes de diferencias individuales en la reacción tisular del huésped. En el caso de la enfermedad periodontal destructiva, hay que considerar como factor adicional el tiempo de duración de la placa bacteriana como irritante local. Cada persona parece tener un equilibrio característico entre irritación de la placa y respuesta del huésped. Si el equilibrio es negativo, tarde o temprano se generará la enfermedad periodontal. Con el fin de determinar en cada persona la respuesta del huésped, no basta con establecer la cantidad o calidad de la placa o los diversos elementos retentivos de la placa. El factor explicativo adicional es la edad de ésta. La pérdida de un tercio de la inserción del diente puede indicar una respuesta del huésped bastante buena, si el paciente tiene 50 años o más; mientras que la misma situación sería alarmante en una persona de 15-20 años. Se debe entender que las correlaciones calculadas de los estudios epidemiológicos sólo pueden indicar que como promedio parece existir una fuerte respuesta positiva o negativa entre un factor etiológico potencial y la enfermedad en estudio. Es común observar en la clínica y también se ha demostrado en estudios experimentales (Lindhe y col., 1975) que la gingivitis no en todos los casos conduce a la destrucción progresiva de la inserción dentaria. Sin embargo, en general se acepta que el tártaro dental, pese a la "evidencia" epidemiológica no es el agente etiológico de la enfermedad periodontal progresiva. El factor causal es la capa de microorganismos viables que siempre recubren los depósitos subgingivales de tártaro. En los últimos años, la investigación en microbiología indicó que la composición de la placa supragingival y subgingival puede ser de importancia decisiva en la generación de enfermedad periodontal. Es difícil confirmar o rechazar esta afirmación por medio de la investigación epidemiológica. Se mantiene así la

posibilidad de que la presencia de cierto tipo de flora microbiana de la enfermedad periodontal sea el resultado, en vez de la causa de la enfermedad (8).

La desinserción de los tejidos periodontales, la migración del margen de la encía libre hacia apical y la falta de soporte óseo, son el resultado de interacciones complejas entre microorganismos de la placa bacteriana y el mecanismo de defensa del huésped. Aunque un número de microorganismos han estado indentificados como potencialmente patógenos, su papel exacto individual o en combinación con otros microorganismos es la iniciación y progresión de la destrucción periodontal (9).

EPIDEMIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL

Russell, A. en 1956 realizó un estudio sobre sistemas de clasificación y medidas para prevalencia de enfermedad periodontal. Encontró escasés de información epidemiológica confiable respecto a enfermedad periodontal. La prevalencia de gingivitis fue estudiada en relación con estados más tempranos de destrucción de tejido gingival y estuvo limitado a la presencia o ausencia de la calidad de la enfermedad; no considerando su severidad ni la cantidad de pérdida ósea. El comité de la Universidad de Michigan en Workshop 1952, informó que la falta de índices válidos para determinar la prevalencia y las características epidimiológicas de la enfermedad periodontal, limitaba el desarrollo de tratamientos preventivos más efectivos para dicha enfermedad. La Asociación Dental Americana opinó que la prevalencia de la enfermedad no había sido medida ampliamente debido a índices inadecuados. Russell describió un método para medir el efecto que produce la enfermedad periodontal permitiendo comparar cuantitativamente dicho efecto entre varias poblaciones humanas, que podía ser aplicado rápidamente con un mínimo de equipo. El objetivo principal del método epidemiológico es establecer la prevalencia relativa entre dos poblaciones y comparar los resultados obtenidos. Este método registra datos a través de la evaluación de un único examinador y basa sus criterios de registro en signos positivos de enfermedad periodontal. En consecuencia las mediciones obtenidas de las poblaciones representa una sobre estimación desde el punto de vista clínico, pero este grado de sobreestimación es uniforme en los grupos estudiados. Para que las medidas epidemiológicas sean aceptadas deben establecer comparación entre dos poblaciones y ser aplicables (10).

Waernaug, J. en 1966 realizó un estudio de la prevalencia de enfermedad periodontal en Ceilán. El propósito del estudio fue evaluar la prevalencia y severidad de la enfermedad periodontal de algunas poblaciones seleccionadas. El interés estuvo centrado particularmente en los efectos de deficiencia de vitamina A y B, y el consumo de betel. Estudió también diferencias raciales, higiene oral, sexo, edad

y factores socioeconómicos. En dicho estudio concluyó que:

1. El predominio y severidad de la enfermedad periodontal aumentó constantemente con la edad.
2. El predominio de la enfermedad periodontal fue considerablemente mas alto en mujeres que en hombres después de 20 años de edad. En contraposición a las observaciones hechas en EEUU y Europa.
3. Hubo una asociación fuerte entre factores socioeconómicos y el Indice Periodontal. El Indice Periodontal baja con aumento de ingresos económicos y escolaridad más alta.
4. Algunos síntomas clínicos que supuestamente son consecuencia de deficiencia de vitamina A no estaban asociados con los resultados del Indice Periodontal.
5. Los signos clínicos de deficiencia de Vitamina B estuvieron asociado con alto Indice Periodontal. Los criterios clínicos de deficiencia de vitamina B fueron asociados a enfermedad periodontal.
6. Una proporción grande de personas particularmente mujeres mostraron signos clínicos de mal nutrición. Los signos de mal nutrición estuvieron asociados con el resultado del Indice Periodontal.
7. La prevalencia de enfermedad periodontal es mayor en consumidores de betel que en no consumidores. Si la higiene oral es buena el betel no influye en la salud periodontal.
8. Fumadores de tabaco mostraron mejores condiciones que en no fumadores.
9. La condición periodontal en Ceilán era peor que en Noruegos.
10. La prevalencia más alta de periodontitis en Ceilán puede ser consecuencia de su pobre higiene oral.
11. Los casos detectados de enfermedad periodontal no corresponden a los criterios clásicos de periodontitis (12)

La investigación epidemiológica puede tener distintos objetivos. Un objetivo es evaluar las necesidades de tratamiento de una enfermedad de etiología conocida. Estos estudios pueden proporcionar a los planificadores de la atención de la salud una información valiosa acerca de la necesidad de recursos humanos y de otros tipos. Otro objetivo puede ser aclarar los factores contribuyentes o directamente causales de la enfermedad bajo estudio. En tales casos, rara vez es suficiente una simple aclaración del prevailecimiento de la enfermedad. En su lugar podría ser necesario recurrir a toda la gama de investigación epidemiológica sistemática. La estrategia resumida de este enfoque es:

1. Epidemiología descriptiva: descripción de la distribución de la enfermedad, en comparación de su frecuencia en distintas poblaciones y distintos sectores de la misma población.
2. Formulación de hipótesis: teorías presuntivas destinadas a explicar la distribución observada de la enfermedad en términos de las asociaciones causales más directas.
3. Epidemiología analítica: estudios experimentales de las poblaciones humanas para probar estrictamente las hipótesis que superen la prueba de los estudios de observación y análisis.
4. Epidemiología experimental: Estudios experimentales en poblaciones humanas para comprobar rigurosamente la hipótesis sobre las cuales se apoyan las pruebas de estudios analíticos y de observación.

En las últimas cuatro décadas, el uso epidemiológico dio conocimientos actuales de los factores directamente causales y contribuyentes de la enfermedad periodontal. La descripción de los diversos pasos adoptados y los logros alcanzados en esa evolución progresiva podría reforzar la comprensión de la necesidad de una diversidad de índices periodontales conocidos. El problema en odontología reside en que, en muchas poblaciones, prácticamente todos los sujetos experimentan caries dental, enfermedad periodontal o ambas. Los estudios epidemiológicos deben cumplir con ciertos requisitos: a) que el grupo en estudio sea representativo de la población, cuyo estado de enfermedad periodontal en cada persona tenga la misma posibilidad de ser incluida en la muestra; b) que la muestra tenga un volumen suficiente como para eliminar el efecto del caso excepcional (8).

TENDENCIAS ACTUALES Y FUTURAS

La epidemiología de la enfermedad periodontal es una ciencia relativamente joven. La investigación efectuada en las últimas décadas indica que la enfermedad periodontal es una de las plagas más

comunes de la humanidad. La asociación causal directa entre la colonización microbiana de la superficie dentaria y la destrucción inflamatoria de la inserción epitelial de la superficie dentaria con la tasa de destrucción varía mucho de una a otra persona, dependiendo de las diferencias individuales en la respuesta tisular a la irritación microbiana. Los métodos epidemiológicos seguirán siendo necesarios para la vigilancia de la salud periodontal y para la evaluación del efecto de los diversos programas y procedimientos preventivos y terapéuticos (8).

CAPITULO II

SISTEMA PARA CLASIFICAR LA NECESIDAD DE TRATAMIENTO PERIODONTAL

Johansen, J. R., Gjermo, P. y Bellini, H. T., en 1973 realizaron una investigación para establecer un sistema para clasificar la necesidad de tratamiento periodontal. Actualmente existe una gran necesidad de desarrollar mejores tratamientos para el control de las enfermedades orales. La prevención y el tratamiento de la enfermedad periodontal y la caries requieren mano de obra calificada y de recursos económicos. Los estudios clínicos demostraron que la enfermedad periodontal puede ser controlada con la remoción de cálculos y el control de la placa bacteriana. A pesar de ésto, la enfermedad periodontal ha recibido limitada atención por la profesión dental y por los servicios de salud pública. El propósito del presente estudio fue evaluar el Sistema de Necesidad de Tratamiento Periodontal, (SNTP). Cualquier sistema epidemiológico debe proveer imágenes reales de la necesidad de tratamiento y prevención. El sistema para determinar la terapéutica periodontal necesaria de una población, debe basarse en criterios de diagnóstico y sistematización de las necesidades de acuerdo a 3 procedimientos estandarizados:

1. motivación e instrucción de higiene oral (HO).
2. detartraje y eliminación de agentes que causen inflamación gingival (D).
3. cirugía periodontal (Cir).

La clasificación para este sistema fue:

Clase O - no necesita de tratamiento.

Clase A - motivación e instrucción de higiene oral.

Clase B - detartraje y eliminación de agentes que causen inflamación gingival.

Clase C - cirugía.

El Sistema para Clasificar la Necesidad de Tratamiento Periodontal, ofrece la posibilidad de estimar el tiempo y el tratamiento requerido, así como la mano de obra y los costos necesarios. El sistema puede ser calculado y planificado para el tratamiento periodontal de grupos en determinadas poblaciones. Opinaron que como en el Índice Periodontal de Necesidades de Tratamiento de la Comunidad existe la posibilidad de calcular el tiempo de tratamiento por sextante separadamente para establecer la cantidad total de tratamiento requerido (7).

INDICE PERIODONTAL DE NECESIDADES DE TRATAMIENTO DE LA COMUNIDAD (IPNTC)

En 1977, la Unidad de Salud Bucal de la Organización Mundial de la Salud (OMS), dio inicio a la creación de un método internacional de evaluación de las necesidades de tratamiento periodontal. El Índice Periodontal de Necesidades de Tratamiento de la Comunidad (IPNTC) es una combinación del principio de evaluación dicotómica, la determinación de necesidades de tratamiento del Sistema de Necesidades de Tratamiento Periodontal y la división de toda la dentición en 6 segmentos como lo sugirió O'Leary (1967). En vez de cuadrantes, se utilizan sextantes como unidades básicas de examen para el registro de la necesidades de tratamiento. Para que participe en el registro, el sextante debe contener por lo menos dos dientes funcionantes. Las observaciones hechas en un solo diente remanente se incluirán en el registro del sextante adyacente. Se otorga sólo un registro a cada sextante. En los países en desarrollo, con baja experiencia de caries dental y tratamiento restaurativos, la pérdida de inserción dentaria pueda aparecer simultáneamente en toda la dentición. En tales casos, el registro por sextante puede ser establecido después del examen de los primeros y segundos molares en el sector posterior y de un diente central en el sector anterior. Esta selección de 10 dientes índices es recomendable para las encuestas epidemiológicas, aunque los resultados así obtenidos pueden sobreestimar las necesidades de tratamiento periodontal en las personas jóvenes y no llegar a identificar ocasionalmente algún paciente adulto con destrucción localizada avanzada del periodoncio. Para asegurarse de que todos los sujetos con necesidades de tratamiento de la periodontitis avanzada sean identificados, se recomienda el examen de todos los dientes de cada sextante. Para mayor simplificación del examen, se creó una sonda periodontal especial de la OMS. Esta sonda tiene punta esférica, de 0.5 mm de diámetro, para facilitar el hallazgo del tártaro (cálculos) y para reducir el riesgo de exagerar la medida de la profundidad de la bolsa. La fuerza ejercida al sondear no debe exceder los 20-25 g. La porción codificada por color se extiende desde los 3.5 a los 5.5 mm. Se asigna el Código 4 a un sextante cuando en uno o más dientes la zona codificada por color de la sonda OMS desaparece en la bolsa inflamada, lo cual indica una bolsa de 6 o más mm de profundidad. Ese sextante requiere tratamiento complejo, es decir, tartrectomía profunda, cureteado o intervención quirúrgica. En la mayoría de los casos, se enviará al paciente para su tratamiento a un especialista en periodoncia. Se asigna el Código 3 a un sextante cuando la zona codificada por 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 de color permanece por completo visible), pero se ven o reconocen por debajo del margen gingival retenciones de tártaro o placa. La necesidad de tratamiento del Código 2 es similar a la del código 3, tartrectomía y mejor higiene bucal. Se asigna el código 1 a un

sexante en el cual no existen bolsas, tártaro, obstrucciones 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. El registro de los códigos IPNTC se puede hacer en apenas 1-3 minutos. 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. En la investigación epidemiológica, los primeros sistemas de índices describieron habitualmente el estado de enfermedad mediante valores promedios en una determinada población. Tales datos no aportan información acerca de la proporción de población afectada. El IPNTC está diseñado para indicar directamente qué porcentaje de un determinado grupo cronológico requiere tratamiento complejo, tartrectomía o enseñanza de higiene bucal. Para la planificación del tratamiento también es esencial saber si las bolsas profundas de determinada boca están ubicadas todas en un mismo sextante o en 4 sextante distintos. Con el IPNTC no es significativo utilizar diversos números codificados para calcular los valores promedios en las personas o poblaciones (8).

Cutress T. en 1988 realizó un estudio sobre las necesidades de tratamiento periodontal, el objetivo de la investigación fue evaluar los programas preventivos y los tratamientos a efectuarse. La investigación proporcionó una guía de distribución efectiva de recursos como, mano de obra y medios para monitorear cambios en la prevalencia de enfermedad periodontal. La evaluación tiene que identificar la prevalencia de la enfermedad periodontal por persona, diente, edad e influencia socio económica. Evaluó la magnitud de condiciones específicas periodontales en una población y la relacionan con categorías apropiadas de prevención. La evaluación de las necesidades de tratamiento fue estudiada sobre la comprensión de la etiología, patogénesis y tratamiento de la enfermedad periodontal. La necesidad de eliminar bolsas periodontales y producir una encía libre de placa bacteriana está basado en la susceptibilidad de cada persona, sabiendo que la progresión de la enfermedad es impredecible. También estableció que la gingivitis y la periodontitis son comunes en la mayoría de las comunidades. La morbilidad y el tratamiento de la enfermedad periodontal continua siendo una responsabilidad de salud pública para evaluar las necesidades potenciales y reales contrarestando dicha enfermedad. Las Necesidades de Tratamiento se refieren al nivel del cuidado, control, reducción y cura de la enfermedad periodontal. La clasificación de categorías para las necesidades de tratamiento son generales más bien que específicas y están identificadas comúnmente en tres niveles:

1. Administración individual de higiene oral para minimizar la formación de placa bacteriana

en el margen gingival.

2. Remoción de restauraciones defectuosas y de cálculos que son factores de retención de placa.
3. Cuidado del tejido periodontal, que incluye un rango amplio de procedimientos apropiados para lograr bolsas periodontales adecuadas.

Las investigaciones de varios años proponen los siguientes requisitos para las necesidades de tratamiento: a) tipo de tratamiento que necesitan las personas y la duración del tratamiento; b) número de tratamientos preventivos que necesitan las personas y duración del número de tratamientos preventivos; c) la calificación educacional del personal. La distribución de las necesidades de tratamiento estimada en la muestra de una población, determina la magnitud y tipo de programa requerido para la misma. Los criterios clínicos utilizados fueron: inflamación gingival, pérdida de adhesión de los tejidos periodontales y tratamiento para eliminar placa bacteriana y cálculos. Los factores causales directa o indirectamente involucran a la placa bacteriana y cálculos sin implicarlas como enfermedades. El uso de la palpación así como de un examen visual es importante para mejorar la objetividad de las evaluaciones periodontales. Los criterios clínicos preferidos son: patología limitada a condiciones inflamatorias, a bolsas periodontales y cálculos. Estos criterios permanecen como base para el diagnóstico y el tratamiento (2).

INDICES APROPIADOS POR IDENTIFICAR NECESIDADES DE TRATAMIENTO

Cualquier procedimiento que estime y diferencie entre la prevalencia de gingivitis, bolsas periodontales y factores retentivos de placa es eficiente para evaluar las necesidades de tratamiento. La carencia de diferenciación entre gingivitis inicial y periodontitis avanzada o el número de dientes involucrados crea una imagen confundida de distribución y severidad de la enfermedad, y del tratamiento necesario. El valor de una encuesta depende de los criterios de diagnóstico que se utilizan en el diseño epidemiológico. Los índices que han sido utilizados para estimar las necesidades de tratamiento son: el Índice Periodontal (PI), Índice de condición periodontal (PSI), el Sistema para Clasificar la Necesidad de Tratamiento Periodontal (STPN) y el Índice Periodontal de Necesidades de Tratamiento de la Comunidad (IPNTC). Los más prometedores son los índices STPN Y IPNTC que tienen caracteres distintos (2).

CAPITULO III

TRATAMIENTOS PERIODONTALES

DETARTRAJE:

Es un procedimiento dirigido a la remoción de la placa y el tártaro de la superficie dentaria. Según la ubicación de los depósitos, el detartraje ha de ser efectuado mediante instrumentación supragingival o subgingival. El objetivo del detartraje supragingival es la remoción de los depósitos en la corona clínica de los dientes (8).

En la técnica de detartraje no hay intención deliberada de eliminar sustancia dental junto con los cálculos. El objetivo principal es restaurar la salud gingival (3).

En cuanto al proceso de detartraje, puede decirse que es más sencillo remover los depósitos supragingivales que los subgingivales. Antes de remover los cálculos debe tenerse conocimiento de la configuración y tamaño de la bolsa donde se encuentran, y del tamaño, forma y ubicación del cálculo (5).

CURETAJE:

Es la eliminación de tejido epitelial que forma la pared interna de la bolsa por medio de instrumentos periodontales; es un procedimiento que generalmente se hace bajo anestesia local acompañada, comúnmente por remoción de cálculos, y otros restos dentro de la bolsa, tejido de granulación y eliminación de dentina y cemento suaves (5).

El curetaje acelera la curación, reduciendo la labor de las enzimas y la fagocitosis del organismo, lo que ordinariamente remueve los restos tisulares. También al remover la capa epitelial de la bolsa periodontal, el curetaje remueve la barrera para reinsertar las fibras periodontales a la superficie radicular. Se ha registrado la invasión bacteriana de la bolsa y del epitelio de unión en enfermedades periodontales avanzadas. El curetaje remueve estas áreas de penetración bacteriana. Algún grado de irritación y trauma en la encía es inevitable con curetaje, incluso si se realiza con extremo cuidado (3).

Uno de los objetivos del curetaje es provocar nueva reinsertación epitelial para reducir la profundidad de las bolsas periodontales (8).

La remoción de los restos tisulares y del tejido de granulación crónicamente inflamado, acelera la curación y mejora la contracción gingival, induciendo a la reducción de la bolsa. El curetaje no elimina las causas de la inflamación (placa bacteriana y sus depósitos). Por ello, debe ser también precedida de raspaje y alisado radicular, los cuales son el tratamiento básico periodontal (3).

Las razones por las cuales ya no se usa frecuentemente el cureteado son: 1) el procedimiento es técnicamente difícil de dominar y, además, exige mucho tiempo; 2) los resultados de curación son similares después del cureteado y de la cirugía por colgajo; 3) la remoción completa de los depósitos subgingivales mediante tartrectomía y alisamiento radicular producen curaciones óptimas sin cureteado; 4) si se busca la remoción del epitelio de la bolsa y del tejido conectivo adyacente, existen métodos más efectivos (incisión de bisel invertido) (8).

ALISADO RADICULAR:

Es la acción de alisar la superficie radicular, eliminar cálculos y cemento necrótico adheridos a las superficies radiculares (5).

El alisamiento radicular denota una técnica de instrumentación por la cual el cemento reblandecido es eliminado y se deja una superficie radicular dura y lisa. El objetivo fundamental del alisado radicular es restaurar la salud gingival mediante la remoción completa de factores locales de la superficie dental que producen inflamación gingival; (placa, cálculos y cemento alterado). Significa el alisamiento de la raíz para remover la sustancia dentaria infectada y necrótica (3).

CIRUGIA PERIODONTAL

Históricamente, la cirugía periodontal ha sido realizada por una cantidad de razones. En los primeros días, se intentó la curación de la periodontitis por escisión del tejido gingival enfermo y remoción del hueso "necrótico". Se abandonaron estas bases racionales cuando quedó claro que la enfermedad periodontal no producía necrosis del hueso alveolar y que la inflamación gingival representaba una reacción defensiva antes que la enfermedad misma. La eliminación de la bolsa se convierte entonces en el objetivo principal de la terapéutica periodontal. La remoción de la bolsa mediante incisión de gingivectomía se convirtió en el objetivo dominante de un procedimiento quirúrgico que servía para dos propósitos: 1) la bolsa que era considerada un elemento crucial en la secuencia de los acontecimientos que conducen al progreso de la enfermedad periodontal era eliminada, y 2) se tornaba accesible la superficie radicular a la tartrectomía y a la limpieza dentaria personal. Si bien

estos objetivos no pueden ser hoy íntegramente descartados, se ha discutido la necesidad de eliminar la bolsa en la terapéutica periodontal. En los años recientes, nuestra comprensión de la patogenia de la enfermedad periodontal y la capacidad curativa del periodoncio ha progresado notablemente. La nueva información formó así la base de una apreciación más ampliamente diferenciada del papel desempeñado por la cirugía periodontal en la conservación de los dientes. El objetivo principal de la cirugía periodontal es contribuir a la conservación del periodoncio al facilitar la remoción de la placa y su control, la cirugía periodontal servirá para: 1) asegurar que el detartraje y el alisado radicular se ejecute eficientemente; 2) establecer contornos gingivales que sean óptimos para el control personal de la placa; 3) regenerar la inserción periodontal perdida por la enfermedad destructiva (8).

SONDEO PERIODONTAL

La profundidad al sondeo periodontal es utilizada para medir el nivel de inserción epitelial, también se utiliza para medir la profundidad de la bolsa periodontal, es decir, la distancia del margen gingival al fondo de la bolsa (7).

El nivel de adherencia de la base de la bolsa sobre la superficie dentaria, es de mayor significado de diagnóstico que la profundidad de la bolsa. La profundidad de la bolsa es únicamente la distancia entre la base de la bolsa y el margen gingival (3).

Los valores para la profundidad de la bolsa menor de 4 mm pueden considerarse dentro de las variaciones normales. Los niveles de inserción pueden ser evaluados mediante la sonda graduada y expresados como la distancia en mm del límite cemento-esmalte hasta el fondo de la bolsa gingival. Se registra la distancia mayor para cada superficie dentaria (7).

El único método exacto para detectar y evaluar las bolsas periodontales es una cuidadosa exploración con una sonda periodontal. Las bolsas no se pueden detectar o medir mediante examen radiográfico. La sonda debe insertarse paralela al eje vertical del diente y trasladarse circunferencialmente alrededor de la superficie de cada diente, a fin de detectar las áreas de mayor profundidad de penetración de la sonda (3).

HIGIENE BUCAL

En conjunción con el examen de los tejidos periodontales, es preciso evaluar el nivel de higiene bucal del paciente. La ausencia o presencia de placa en cada superficie dentaria debe ser observada. Los depósitos microbianos que constituyen la placa dentobacteriana pueden ser teñidos por medio de una solución reveladora facilitando su visualización. Además de evaluar la placa, se deben identificar los factores de retención de placa, tales como tártaro supragingival y subgingival, márgenes defectuosos de restauraciones dentarias etc. El método más seguro de que se dispone actualmente para controlar la placa, es la limpieza mecánica con cepillo de dientes. Un cepillo de dientes debe ser capaz de alcanzar y limpiar eficazmente la mayoría de las áreas de la boca. La elección es cuestión de preferencia personal y no hay una superioridad demostrada de algunos de ellos. La eficacia o la capacidad lesiva de los diferentes tipos de cepillos, depende en gran medida de cómo se utilizan. La limpieza con seda dental es la técnica más aconsejable para limpiar las superficies dentarias proximales (3).

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

Determinar la diferencia entre el plan de tratamiento periodontal que se efectúa en pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el tratamiento periodontal que necesitan estos pacientes en base al Índice Periodontal de Necesidades de Tratamiento de la Comunidad.

OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Establecer el tipo de tratamiento periodontal que se asigna a cada paciente de acuerdo a su diagnóstico de enfermedad periodontal.
- Establecer el tipo de tratamiento periodontal de acuerdo al Índice Periodontal de Necesidades de Tratamiento de la Comunidad.
- Comparar el tratamiento periodontal asignado por el instructor para ser efectuado en el paciente con el tratamiento indicado por el Índice Periodontal de Necesidades de Tratamiento de la Comunidad.
- Comprobar si el tratamiento periodontal es selectivo para cada área tratada en cada paciente.

MATERIAL Y METODOS

SELECCION DE LA MUESTRA

Se seleccionaron 30 pacientes libres de enfermedades sistémicas y que asistieron a las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC), durante los meses de junio y julio de 1994, para recibir tratamiento periodontal.

Previamente, estos pacientes debieron ser evaluados y diagnosticados periodontalmente, (en la ficha clínica de la Facultad de Odontología de la USAC, la cual fue registrada por estudiantes de cuarto y quinto año de esta facultad). Este procedimiento fue aceptado por un instructor de la disciplina de periodoncia y él determinó el tipo de tratamiento periodontal, que debía aplicarse en cada caso.

APLICACION DE LA FICHA CLINICA DEL I.P.N.T.C.

La recolección de la información para el presente estudio fue registrada en una ficha previamente elaborada, la cual incluía:

- Datos Generales:
Nombre del paciente
Número de registro asignado en la Facultad de Odontología de la USAC
Número de Ficha para el presente estudio.

- Piezas dentales a evaluar por medio de códigos como se describe a continuación;

Se asignó un código por sextante, el cual fue el que prevaleció por cada sextante:

Código 4 = pieza dental con bolsa de 6 mm o mayor. (si el área negra de la sonda de la OMS no se ve).

Código 3 = pieza dental con bolsa de 4 a 5 mm. (el área negra de la sonda de OMS es parcialmente visible).

Código 2 = pieza dental si la bolsa no excede los 3 mm. (el área negra de la sonda de la OMS permanece por completo visible).

Código 1 = en la pieza no existe tártaro, bolsas, ni obturaciones desbordantes.

RECOLECCION DE DATOS

Luego que el instructor autorizó al estudiante dar inicio al tratamiento periodontal y previo a que éste lo realizá, se aplicó el IPNTC a través de una ficha clínica elaborada para desarrollar el presente estudio. A todos los pacientes se les asignó un número de registro en orden correlativo de acuerdo con la fecha en que se evaluaron. La boca se dividió en 6 sextantes. Para este estudio se examinaron 16 piezas dentales, modificación sugerida por la Dra. Callejas (1), ya que el Índice Periodontal de Necesidades de Tratamiento de la Comunidad, sugiere únicamente seis piezas dentarias.

Se procedió a medir la profundidad al sondeo en las piezas seleccionadas. Esta medición se realizó a través de la sonda milimetrada recomendada por la OMS. Las medidas obtenidas se registraron en la ficha elaborada para el IPNTC conforme al código de severidad que le correspondió.

Luego se anotó el diagnóstico, el tipo de tratamiento indicado al estudiante por el instructor y el tratamiento que indica el Índice Periodontal de Necesidades de Tratamiento de la Comunidad. Con los datos obtenidos se procedió a establecer el nivel de necesidad de tratamiento periodontal para cada paciente y poder compararlo con el tratamiento asignado en la Facultad de Odontología.

Para el código 4 el tratamiento es: detartraje profundo, cureteado o intervención quirúrgica. El código 3 puede ser resuelto por: detartraje e higiene bucal adecuada. La necesidad de tratamiento del código 2 es similar a la del código 3: detartraje y mejor higiene bucal. El código 1 indica que el paciente sólo necesita instrucciones para una mejor higiene bucal (8).

Finalmente se anotó si los tratamientos se correlacionaron o no. La ficha que se utilizó en el presente estudio es la siguiente:

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FICHA CLINICA DE IPNTC

FICHA No. _____

NOMBRE: _____

REGISTRO No. _____

PIEZAS DENTALES A EVALUAR

SEXTANTE	1	2	3
CODIGO	-----	-----	-----
	3 4	6 8 9 11	12 14
	30 28	27 25 24 22	21 19
CODIGO	-----	-----	-----
SEXTANTE	6	5	4

CODIGO POR SEXTANTE:

SEXTANTE 1

SEXTANTE 4

SEXTANTE 2

SEXTANTE 5

SEXTANTE 3

SEXTANTE 6

DIAGNOSTICO FASE IV

TRATAMIENTO INDICADO FASE IV

SELECTIVO

SI

NO

TRATAMIENTO INDICADO POR IPNTC

SI

CORRELACION DE TRATAMIENTOS

NO

ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS

HALLAZGOS CLINICOS:

En el cuadro No. 1 se establece el tipo de tratamiento que se asigna a cada paciente de acuerdo a su diagnóstico en fase IV y el tipo de tratamiento periodontal indicado por el I. P. N. T. C. En dicho cuadro se observa que la mayoría de tratamientos asignados en fase IV son tratamientos generalizados y que los tratamientos indicados por el I. P. N. T. C. son tratamientos selectivos y específicos para cada sextante según el grado de enfermedad periodontal presente. Únicamente 3 (12%) tratamientos indicados en fase IV coinciden con el I. P. N. T. C. Ver cuadro No. 1.

Se puede observar en el cuadro 2a. que de los 180 sextantes evaluados en fase IV, 174 sextantes fueron tratados por medio de detartraje y 54 fueron tratados con curetaje. En el cuadro 2b se observa que de los 180 sextantes evaluados por medio del I. P. N. T. C.: 133 sextantes presentan la necesidad de detartraje de los cuales 87 es detartraje supragingival y 46 detartraje subgingival y seis sextantes presenta la necesidad de tratamiento de curetaje por medio de cirugía. Se puede observar que por la generalización de planes de tratamiento periodontal para cada área que se indica en la ficha clínica de la Facultad de Odontología de la U.S.A.C. en su fase IV son más numerosos que los que indica el I. P. N. T. C., que son tratamientos periodontales selectivos para cada sextante. Ver gráfica No. 1

En el cuadro número tres se observa que de los 180 sextantes evaluados por medio del I.P.N.T.C.. 40 sextantes (22.2%), presentaron como necesidad de tratamiento periodontal conforme al I.P.N.T.C. código uno (el paciente sólo necesita instrucciones para una mejor higiene bucal), 91 sextantes (50.6%), presentaron como necesidad de tratamiento código dos (detartraje supragingival y mejor higiene bucal), para el código tres (detartraje subgingival e higiene bucal adecuada), 45 sextantes (25.0%), manifestaron la necesidad de éste tratamiento y sólo cuatro sextantes (2.2%), presentaron la necesidad de tratamiento para el código cuatro (detartraje profundo, curetaje o intervención quirúrgica). Pudiendo observar que la mayor cantidad de tratamientos periodontales necesarios en los 180 sextantes estudiados corresponde al código dos y tres y a los sextantes uno (molares y premolares superiores derechas) y seis (molares y premolares inferiores derechas). Ver cuadro No. 3 y gráfica No. 2.

CUADRO No. 1

CUADRO COMPARATIVO DE TRATAMIENTOS INDICADOS EN FASE IV DE LA FICHA CLINICA UTILIZADA EN LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Y LOS TRATAMIENTOS QUE INDICA EL I.P.N.T.C.

PX.	TRATAMIENTO INDICADO EN FASE IV	TRATAMIENTO INDICADO POR EL I.P.N.T.C.
1	Detar. generalizado y Cont. de P. B.	Detar. Sup. Sexts. 1,3,4. Detar. Sub. Sext. 6 H.B. Sexts 2, 5.
2	Detar. generalizado y Cont. de P. B.	Detar. Sup. Sexts. 1,3,4,6. H.B. Sexts. 2, 5.
3	Detar. generalizado y Cont. de P. B.	Detar. Sub. Sext. 1 Detar. Sup. Sexts. 3, 4, 6. H.B. Sexts. 2, 5.
4	Detar. generalizado y Cont. de P. B.	Detar. Sup. Sexts. 1, 3, 4, 6. H.B. Sexts. 2, 5.
5	Detar. generalizado, Cont. de P. B. y Curetaje.	Detar. Sub. Sexts. 1, 3, 4, 6. Detar. Sup. Sexts. 2, 5.
6	Detar. generalizado, Cont. de P. B. y Curetaje.	Detar. Sub. Sexts. 1, 3, 4, 5, 6. Detar. Sup. Sext. 2.
7	Detar. generalizado y Cont. de P. B.	Detar. Sup. Sexts. 1, 3, 4, 5, 6. H.B. Sext. 2.
* 8	Detar. generalizado y Cont. de P. B.	Detar. Sup. Sexts. 1, 2, 3, 4, 5, 6.
9	Detar. generalizado y Cont. de P. B.	Detar. Sup. Sexts. 1, 3, 4. Detar. Sub. Sext. 6. H.B. Sexts 2, 5.
10	Detar. generalizado, Cont. de P. B. y Curetaje.	Detar. Sub. Sexts. 1, 3, 4, 5, 6. Detar. Sup. Sext. 2.
* 11	Detar. generalizado, Cont. P. B., Curetaje y Alisa Radicular	Cirugía, Detar. Sub. Sexts. 1, 2, 3, 4, 5, 6.
12	Detar. generalizado y Cont. de P. B.	Detar. Sup. Sext. 5. H.B. Sexts. 1, 2, 3, 4, 6.
13	Detar. generalizado y Cont. de P. B.	Detar. Sup. Sexts. 1, 3, 4. Detar. Sub. Sext. 6 H.B. Sexts. 2, 5.
14	Detar. generalizado y Cont. de P. B.	Detar. Sup. Sexts. 1, 3, 4, 6. H.B. Sexts. 2, 5.
15	Detar. generalizado, Cont. de P. B. y Curetaje.	Detar. Sub. Sexts. 1, 3, 4, 5, 6. Detar. Sup. Sext. 2.
16	Detar. generalizado, Cont P. B. y Curetaje.	Detar. Sub. Sexts. 1, 6. Detar. Sup. Sexts. 2, 3, 4, 5.
17	Detar. generalizado y Cont. de P. B.	Detar. Sup. Sexts. 4, 5, 6. Detar. Sub. Sexts. 1, 3. H.B. Sext. 1.
18	Detar. generalizado y Cont. de P. B.	Detar. Sup. Sexts. 1, 3, 4, 6. H.B. Sexts. 2, 5.
* 19	Instrucciones de Higiene Bucal	H.B. Sexts 1, 2, 3, 4, 5, 6.
20	Detar. generalizado y Cont. de P. B.	Detar. Sup. Sexts. 1, 3, 4, 6. H.B. Sexts. 1, 5.
21	Detar. generalizado y Cont. de P. B.	Detar. Sup. Sexts. 1, 2, 3, 4, 5. Detar. Sub. Sext. 6.
22	Detar. generalizado y Cont. de P. B.	Detar. Sup. Sexts. 1, 3, 4, 6. H.B. Sexts. 2, 5.
23	Detar. generalizado, Cont. de P. B. y Curetaje	Detar. Sub. Sexts. 1, 3, 4, 5, 6. Detar. Sup. Sext. 2.
24	Detar. generalizado, Cont. de P. B. y Curetaje	Detar. Sub. Sexts. 1, 3, 4, 5, 6. H.B. Sext. 1.
25	Detar. generalizado, Cont. de P. B. y Curetaje	Detar. Sub. Sexts. 1, 3, 4. Detar. Sup. Sexts. 2, 6. H.B. Sext. 5
26	Detar. generalizado y Cont. de P. B.	Detar. Sub. Sext. 1, 6. Detar. Sup. Sexts. 2, 3, 4. H.B. Sext. 5
27	Detar. generalizado y Cont. de P. B.	Detar. Sup. Sexts. 1, 4, 6. Detar. Sub. Sext. 3 H.B. Sexts. 2, 5.
28	Detar. generalizado y Cont. de P. B.	Detar. Sup. Sexts. 1, 3, 4, 5, 6. H.B. Sext. 2.
29	Detar. generalizado y Cont. de P. B.	Detar. Sup. Sexts. 1, 3, 4, 5, 6. H.B. Sext. 2.
30	Detar. generalizado y Cont. de P. B.	Detar. Sup. Sexts. 1, 3, 6. H.B. Sexts. 2, 4, 5.

Abreviaturas utilizadas:

Px. Paciente Detar. Detartraje Cont. Control P. B. Placa Bacteriana
 Sub. Subgingival Sexts. Sextantes Sup. Supragingival H. B. Higiene Bucal

*Tratamientos que se correlacionan entre el I.P.N.T.C. y los tratamientos asignados en fase IV.

**COMPARACION DE TRATAMIENTOS PERIODONTALES INDICADOS
EN FASE IV Y LOS INDICADOS POR EL I. P. N. T. C.**

CUADRO No. 2a

TRATAMIENTOS INDICADOS EN FASE IV	
EVALUADOS	180 SEXTANTES
DETARTRAJE	174 SEXTANTES
CURETAJE	54 SEXTANTES

Fuente: Pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala 1994.

CUADRO No. 2b

TRATAMIENTOS INDICADOS POR I. P. N. T. C.		
EVALUADOS	180 SEXTANTES	DETAR. SUP. 87
DETARTRAJE	133 SEXTANTES	DETAR. SUB. 46
CURETAJE	6 SEXTANTES	

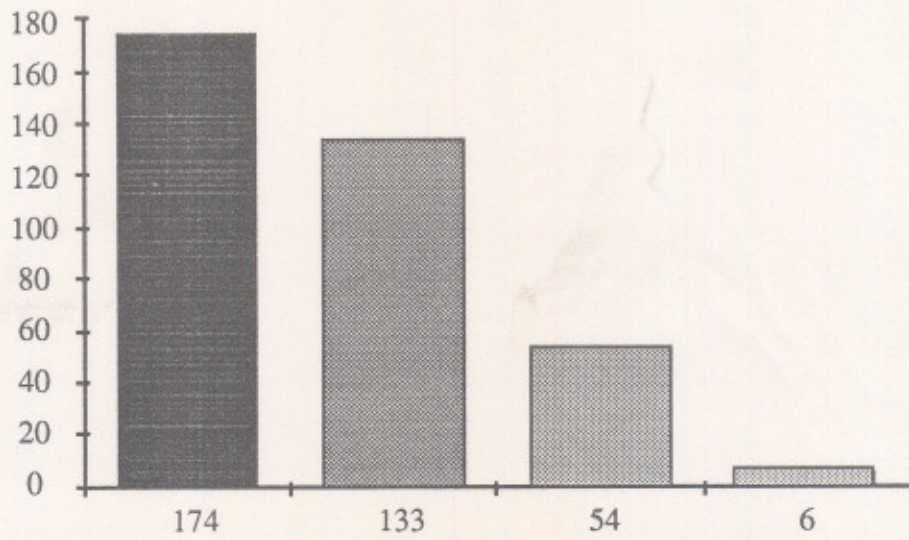
Abreviaturas utilizadas:

Detar: Detartraje.
Sup. Supragingival
Sub. Subgingival.

Fuente: Pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala 1994.

GRAFICA No. 1

COMPARACION DE TRATAMIENTOS INDICADOS EN FASE IV Y EL IPNTC

SEXTANTES TRATADOS
CON DETARTRAJE

FASE IV



IPNTC

SEXTANTES TRATADOS
CON CURETAJE

FASE IV



IPNTC

CUADRO No. 3

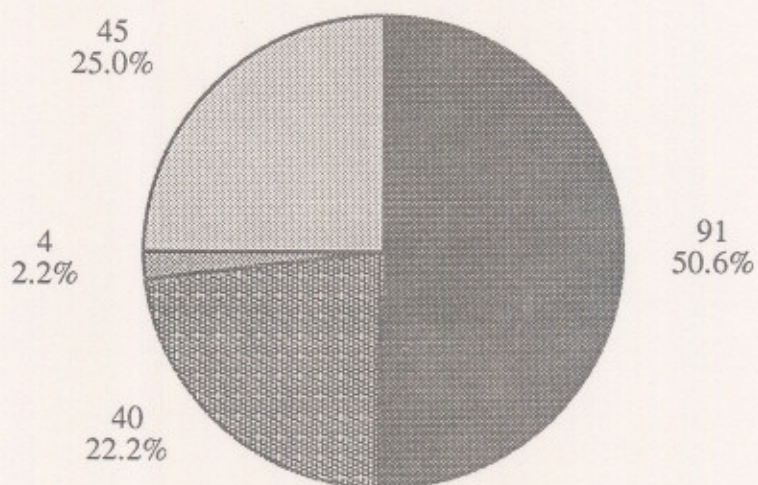
**CODIGOS DE TRATAMIENTOS INDICADOS POR EL I.P.N.T.C.
POR SEXTANTE DE LA POBLACION EXAMINADA**

SEXTANTE	CODIGOS				TOTAL
	1	2	3	4	
1	2	16	11	1	30
2	17	12	1	0	30
3	3	17	9	1	30
4	3	19	7	1	30
5	13	11	6	0	30
6	2	16	11	1	30
TOTAL	40	91	45	4	180

Fuente:

Pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala 1994.

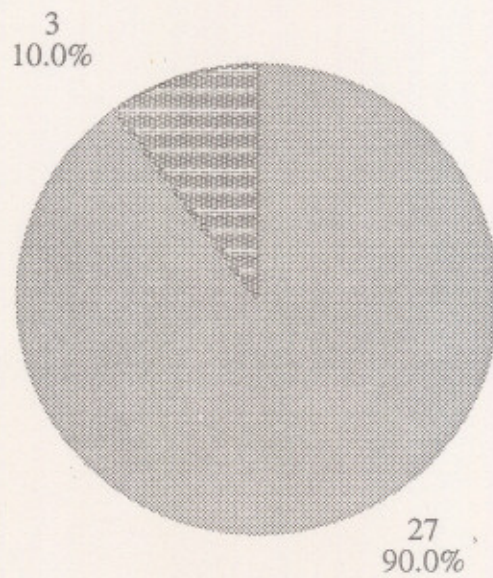
GRAFICA No. 2

CODIGOS DE TRATAMIENTOS INDICADOS POR EL I.P.N.T.C.
POR SEXTANTE DE LA POBLACION EXAMINADA

22.2%	DE SEXTANTES NECESITAN TRATAMIENTO CODIGO 1
50.6%	DE SEXTANTES NECESITAN TRATAMIENTO CODIGO 2
25.0%	DE SEXTANTES NECESITAN TRATAMIENTO CODIGO 3
2.2%	DE SEXTANTES NECESITAN TRATAMIENTO CODIGO 4

De los 30 planes de tratamientos periodontales examinados, 27 (90.0%), tratamientos periodontales indicados por el instructor al estudiante no fueron selectivos (los tratamientos se realizan en forma generalizada), sólo 3 (10.0%) planes de tratamientos periodontales fueron selectivos, es decir que los tratamientos eran propios para cada región de la cavidad oral según su condición patológica. Ver gráfica No. 3

GRAFICA No. 3

TRATAMIENTOS SELECTIVOS Y NO SELECTIVOS
DE LA POBLACION EXAMINADA

TRATAMIENTOS SELECTIVOS 10.0%

TRATAMIENTOS NO SELECTIVOS 90.0%

DISCUSION Y CONCLUSIONES

Los resultados de estudios epidemiológicos y las experiencias clínicas han revelado que la enfermedad periodontal aumenta con la placa. Con el fin de determinar en cada persona la respuesta del huésped, no basta con establecer la cantidad o calidad de la placa bacteriana, siendo la edad de ésta un factor explicativo adicional. La iniciación y el progreso de la enfermedad periodontal pueden por cierto variar de una a otra población y de uno a otro diente (6, 7, 8, 11).

El presente estudio demostró que la mayoría de los tratamientos periodontales que se efectúan en las clínicas de la Facultad de Odontología son generalizados en un 88% de los casos y son específicos y selectivos en un 12% para cada paciente.

Lindhe, J. indica que no todos los pacientes necesitan el mismo tratamiento periodontal, basandose en la llamada respuesta individual del huésped, que abarca una cantidad de componentes inmunológicos y generales de otros tipos, por que cada persona parece tener un equilibrio característico entre irritación de la placa y respuesta del huésped. (8).

Conforme a los resultados obtenidos en la presente investigación y las investigaciones realizadas por una serie de autores observamos que los tratamientos periodontales efectuados en las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala no coinciden de ninguna manera con las investigaciones realizadas, de donde se establece que los tratamientos periodontales deben corresponder a la necesidad real de tratamiento y ser específicos y selectivos de acuerdo a la condición patológica que presente cada paciente. El establecer el Indice Periodontal de Necesidades de Tratamiento de la Comunidad, nos permite realizar tratamientos periodontales más acordes a la necesidad real de los procesos periodontales presentes; a la vez que nos permite evitar de forma determinante los sobretratamientos periodontales que en un momento dado podrían llegar a ocasionar daño a los tejidos de soporte (pacientes que ingresan a las clínicas de la Facultad con tejidos periodontales sanos egresan de la Facultad con los tejidos periodontales enfermos, daños ocasionados por sobretratamientos).

En el presente estudio se concluyó que al aplicar el Indice Periodontal de Necesidades de Tratamiento de la Comunidad en una población necesitada de servicios odontológicos integrales, se pueden evitar los sobretratamientos periodontales y que los tratamientos sean específicos y selectivos a cada paciente según el grado de la condición patológica que presente cada sextante del mismo.

RECOMENDACIONES

- Aplicar el Índice Periodontal de Necesidades de Tratamiento de la Comunidad a los pacientes que asisten a las clínicas para establecer la necesidad real de tratamiento periodontal en cada sextante.
- No dar sobretratamiento o tratamiento periodontal indiscriminado a los pacientes.
- Revisar los planes de tratamiento para hacer tratamientos periodontales adecuados a las necesidades de tratamiento de cada área según su condición patológica.
- Establecer un patrón de instrucciones de higiene bucal según la condición patológica de cada paciente y éstas sean aplicadas a través de los estudiantes de la Facultad de Odontología.
- Aplicar el Índice Periodontal de Necesidades de Tratamiento de la Comunidad para brindar tratamientos periodontales selectivos y específicos a cada paciente.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Coloma C. B. Determinación de la necesidades de servicios preventivos y terapéuticos periodontales de los adolescentes de Santiago Atitlán y su relación con una prueba de diagnóstico microbiológico para la identificación de sujetos susceptibles a enfermedad periodontal. Tesis (Cirujano Dentista) Guatemala, Universidad de San Carlos, Facultad de Odontología. 1993. pag. 2-5, 50-62.
2. Cutress, T. Can treatment needs be defined on the basis of epidemiological surveys. Periodontology Today. Zurich, Karger, 1988. pp 77-85
3. Glickman, I. y F. Carranza. Periodontología clínica. 6ta. ed. México, Interamericana, 1987. pp 814-816, 643-646.
4. Glickman, I. y F. Carranza. Periodontología clínica. 5ta. ed. México, Interamericana, 1982 PP XV-XVII.
5. Guatemala. Universidad de San Carlos. Area de Médico-Quirúrgica. Unidad de Periodoncia. Manual de terapéutica periodontal. Guatemala, 1986. pp 1-34.
6. Haffajee. A. D., S.S Socransky, and I.M. Goodson, Apud Lindhe.
7. Johansen, J. R., P. Gjerme, and H. T. Bellini, A system to classify the need for periodontal treatment. Acta Odont Scand 31: 297-305, 1973.
8. Lindhe, J. Periodontologia clínica. Traducido por Horacio Martínez. Buenos Aires, Médica-Panamericana, 1986. pp 59-75, 165-171, 281-283 Y 316-317
9. Manji, F. Epidemiology of periodontal diseases. Periodontology Today. Zurich, Karger 1988. pp. 304-213.
10. Russell. A. L. A system of classification and scoring for prevalence surveys of periodontal disease. Dental Res 35 (3): 350-59, June 1956.

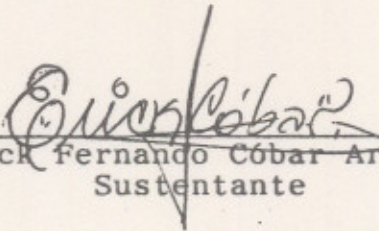


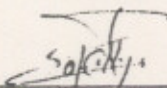
11. Socransky, S. S., A. Haffajee, J. Goodson, and J. Lindhe, New concepts of destructive periodontal disease. Clin Periodontol 11 (1): 21-32 Jan 1984.
12. Waerhaug, J. Prevalence of periodontal disease in Ceylon. Association with age, sex, oral hygiene, socioeconomic factors, vitamin deficiencies, malnutrition betel and tabaco consumption and ethnic group. Acta Odont Scand 47: 205-231, 1966.

Vo. Bo.

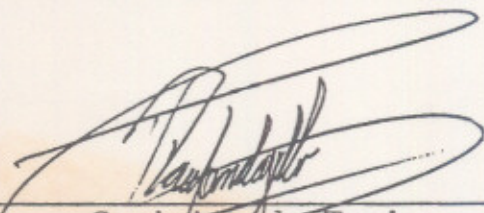
Libre Steven




Erick Fernando Cobar Arriola
Sustentante

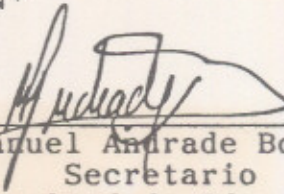

Dra. Sofia Callejas Rivera
Asesora

RLC
Comisión de Tesis
Dr. Ricardo León Castillo


Comisión de Tesis
Victor Coronado Trujillo



VoBo. IMPRIMASE


Dr. Manuel Andrade Bourdet
Secretario
Facultad de Odontología



PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUAT.
Biblioteca Central