

Guía de Práctica Clínica en **salud oral**

Enfermedad gingival 2007





Política Pública de Salud Oral para Bogotá D. C.

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL

Bogotá D. C. Mayo de 2007



Diagramación e impresión:
RICMEL IMPRESORES
Cra. 17 N° 49 A - 06
Telefax: 571 87 65
ricmelimpresores@yahoo.com



**Secretaría
SALUD**

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ

SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD

DR. HÉCTOR ZAMBRANO RODRÍGUEZ
Secretario de Despacho

DR. JOSÉ FERNANDO MARTÍNEZ LOPERA
Director de Salud Pública

DRA. MARTHA LUCÍA RUBIO MENDOZA
Jefe del Área de Acciones en Salud

Secretaría Distrital de Salud de Bogotá

Dirección de Salud Pública

Calle 13 No. 32 – 69

1era edición

ISBN: 978-958-8313-07-08

www.saludcapital.gov.co





ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE FACULTADES DE ODONTOLOGÍA

CONSEJO DIRECTIVO - 2007

Presidente

CARLOS MARIO URIBE SOTO

Universidad de Antioquia

Vicepresidente

VÍCTOR HUGO VILLOTA ALVARADO

Universidad Cooperativa de Colombia – Pasto

ADOLFO CONTRERAS RENGIFO
Universidad del Valle

MARTHA LILIANA RINCÓN RODRÍGUEZ
Universidad Santo Tomás de Aquino

ALEJANDRO ZAPATA BARRETO
Pontificia Universidad Javeriana

OSCAR ARMANDO HORMIGA LEÓN
Fundación Universitaria San Martín

CARMENZA MACIAS GUTIÉRREZ
Colegio Odontológico Colombiano

ALBERTO ACOSTA RUEDA
Universidad Cooperativa de Colombia
Villavicencio

**CLEMENCIA RODRÍGUEZ
GACHARNÁ**
Universidad Nacional de Colombia

CARLOS EMIRO TASAMÁ MEJÍA
Universidad Santiago de Cali

**GABRIEL JAIME CADAVID
VELÁSQUEZ**
Universidad CES

CLAUDIA MEJÍA LÓPEZ
Fundación Universitaria San Martín
Barranquilla

GLORIA PÉREZ TRESPALACIOS
Universidad del Sinú – Cartagena

PILAR PATRICIA MESA OCHOA
Universidad Cooperativa de Colombia
Envigado

**JORGE EDUARDO RESTREPO
PELÁEZ**
Universidad Autónoma de Manizales

MARIA JOSÉ VILLALOBOS CASTRO
Universidad Antonio Nariño

LUISA LEONOR ARÉVALO TOVAR
Universidad de Cartagena

GLADYS AZUCENA NÚÑEZ BARRERA
Directora Ejecutiva

MARÍA CLARA RANGEL GALVIS
Universidad El Bosque

SOFÍA JÁCOME LIÉVANO
Directora División de Educación

MARIO MALDONADO SÁNCHEZ
Universidad Metropolitana

LINA MARÍA GARCÍA ZAPATA
Directora División de Servicios

MARIO SERRATO HUERTAS
Universidad del Sinú – Montería

SONIA CONCHA SÁNCHEZ
Directora División de Investigación

PACTO POR LA SALUD ORAL DE BOGOTÁ



GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL

Elaborada por:

GLORIA LAFAURIE VILLAMIL

Odontóloga Periodoncista, Profesor Asociado, Facultad de Odontología - Universidad El Bosque, Directora Instituto UIBO-Unidad de Investigación Básica Oral Universidad El Bosque, Coordinadora Postgrado Periodoncia y Medicina Oral, Universidad El Bosque

JUAN JAIME SERRANO ÁLVAREZ

Odontólogo Periodoncista, Profesor Asociado, Facultad de Odontología – Pontificia Universidad Javeriana, Profesor Asociado, Facultad de Odontología – Universidad El Bosque, Director Postgrado Periodoncia - Pontificia Universidad Javeriana

MAURICIO GÓMEZ GUZMÁN

Odontólogo Periodoncista
Profesor Asociado, Facultad de Odontología –Pontificia Universidad Javeriana

ANDREA DEL PILAR BORDA BUSTOS

Odontóloga, Coordinadora de Salud Oral – Hospital de Úsme

DIRECCIÓN GENERAL

SOFÍA JÁCOME LIÉVANO

Odontóloga, MsC
Directora División de Educación, Asociación Colombiana de Facultades de Odontología A.C.F.O.

COORDINACIÓN SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD

CAROL GUARNIZO HERREÑO

Odontóloga, MsC
Referente de Salud Oral en Acciones en Salud

Bogotá D. C., mayo de 2007

CONTENIDO

PRESENTACIÓN	15
---------------------------	-----------

INTRODUCCIÓN	17
---------------------------	-----------

CAPÍTULO 1

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, PREVENCIÓN

Y TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL	21
1.1 Examen y diagnóstico periodontal	21
1.1.1 ¿Cómo identificar pacientes periodontalmente afectados?	21
1.1.2 ¿Cómo identificar los factores de riesgo de la enfermedad periodontal?	26
1.1.2.1 Factores sociales	26
1.1.2.2 Factores Biológicos	27
1.1.3 ¿Cómo direccionar la atención de los pacientes periodontalmente afectados?	30
1. 2 Tratamiento de la enfermedad gingival asociada a placa	30
1.2.1 ¿En qué orden se deben llevar los procedimientos para el tratamiento de la enfermedad gingival?	31
1.2.2 ¿Cómo crear hábitos adecuados de higiene oral en los pacientes?	32
1.2.3 ¿Cómo intervenir los factores de riesgo asociados a la enfermedad periodontal?	35
1.2.4 ¿Qué procedimientos se deben adelantar para tratar la enfermedad gingival?	36
1.2.5 ¿Cómo manejar las entidades gingivales que ameritan tratamiento de urgencia?	37
1.3 Reevaluación y fase de mantenimiento y control.....	39
1.3.1 ¿Cuál debe ser la frecuencia de control de un paciente tratado por enfermedad gingival?	39
1.3.2 ¿Cómo se debe manejar a la mujer gestante?	40
1.3.3 ¿Cuáles procedimientos se deben realizar durante el control de seguimiento?	40

CAPÍTULO 2

SOPORTE TEMÁTICO DE LA GUÍA DE ATENCIÓN PARA EXAMEN,

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL	43
2.1 Marco Normativo	43
2.2 Epidemiología de la enfermedad gingival	43
2.3 Enfermedad Gingival	45
2.3.1 Definición	45
2.3.2 Clasificación de la Enfermedad gingival	46
2.3.3 Características clínicas de la enfermedad gingival	49
2.3.4 Enfermedad gingival asociada a placa	50
2.3.5 Enfermedad gingival modificada por factores sistémicos	52
2.3.5.1 Asociada a cambios endocrinos	52
2.3.5.2 Asociada al embarazo	52
2.3.5.3 Asociada a diabetes mellitus	52
2.3.5.4 Enfermedad gingival asociada al uso de medicamentos	52
2.3.5.5 Enfermedad gingival necrotizante	53
2.3.5.6 Gingivitis en pacientes VIH	53
2.4 Etiología	53
2.5 Factores de riesgo	55
2.5.1 Herencia	55
2.5.2 Estilo de vida	56
2.5.3 Higiene oral	56
2.5.4 Factores retentivos de placa	57
2.5.5 Tabaquismo	58
2.5.6 Alcoholismo	59
2.5.7 Diabetes Mellitus	60
2.5.8 Embarazo	61
2.5.9 Medicamentos asociados a agrandamientos gingivales	64
2.6 Índices para identificación de la condición gingival	65
2.7 Motivación del paciente	67
2.8 Efectividad del Control mecánico de la placa bacteriana	70
2.9 Control químico de la placa bacteriana	70
2.9.1 Clorhexidina	71
2.9.2 Aceites Esenciales	71
2.9.3 Triclosan	71
2.9.4 Peróxido de hidrógeno:	71
2.10 Efectividad del Detartraje	72
2.11 Efectividad de la profilaxis en la terapia.	72
2.12 Terapia de soporte	73
 Bibliografía	 75

ANEXOS

Anexo 1

Secuencia de manejo para diagnóstico y tratamiento de caries dental y enfermedad gingival asociada a placa	81
--	----

Anexo 2

Niveles de evidencia y grados de recomendación	83
--	----

Anexo 3

Delegación de funciones en personal auxiliar	85
---	----

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1

Esquema de códigos de condición periodontal asignados para cada sextante	23
--	----

Tabla 2

Esquema de tratamiento periodontal por sextantes.	24
--	----

Tabla 3

Registro de placa bacteriana visible de Silness y Loe modificado.	29
--	----

Tabla 4

Porcentajes de Placa Bacteriana según número de superficies encontradas con Código “1”	29
---	----

Tabla 5

Esquema de secuencia de orden de cepillado	34
--	----

Tabla 6

Esquema de división por sextantes para tratamiento periodontal	36
--	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1

Códigos según condición periodontal y necesidades de terapia periodontal (ICNTP)	22
---	----

Figura 2

Flujograma de procedimientos para el tratamiento de la enfermedad gingival	32
--	----

PRESENTACIÓN

Bogotá cuenta con una Política Pública en Salud Oral con participación social, ratificada con diferentes actores a través de un pacto por la Salud Oral, en octubre de 2004. Esta Política Pública plantea la necesidad de redimensionar la acción en salud oral en la ciudad para garantizar el derecho a la salud. Para lograrlo, se ha propuesto garantizar el acceso a la atención para la protección y recuperación de la salud oral de los habitantes del Distrito Capital, lo cual requiere reorganizar la prestación de los servicios de salud oral.

En este sentido, la Política Distrital de Salud Oral plantea como una de sus principales tareas, reorganizar los servicios de salud oral para que éstos respondan de manera eficaz y equitativa a los problemas actuales. Uno de los aspectos más importantes al hablar de equidad en los servicios de salud, además de los relacionados con el acceso y el financiamiento es el de la calidad, en donde los trabajadores de la salud y la estructura de los sistemas de salud deben prestar iguales esfuerzos y cuidados para los distintos grupos de una sociedad, de tal manera que cada individuo pueda esperar el mismo alto nivel de atención en salud.

Las Guías de Práctica Clínica se constituyen en una herramienta fundamental para garantizar equidad en la atención en salud oral ante necesidades específicas, pues permite consolidar las mejores alternativas de decisión clínica que deberán emplearse según las necesidades y características específicas de cada caso.

Las Guías de Práctica Clínica en Salud Oral para Bogotá orientarán la toma de decisiones clínicas gracias a la combinación de la mejor evidencia científica disponible, las experiencias exitosas en la ciudad, las consideraciones sobre las características actuales de la práctica odontológica y las condiciones de salud oral de la población en la ciudad.

Se busca que estas guías de práctica clínica impulsen cambios en los servicios de salud oral que permitan el mejoramiento de la calidad de los mismos; para ello es necesaria la participación activa de todos los actores involucrados en el proceso. Las guías se constituyen en herramienta de trabajo académico, administrativo y

político en el marco de la renovación de compromisos del Pacto por la salud oral, reconociendo nuevamente que sólo con el esfuerzo compartido lograremos que Bogotá sea una ciudad protectora de la salud oral.

Para la elaboración de esta Guía, bajo la dirección de la Asociación Colombiana de Facultades de Odontología –ACFO-, se contó con un grupo de docentes expertos en el tema y se desarrollaron distintos mecanismos de participación de los profesionales vinculados a los hospitales de la red pública de Bogotá.

INTRODUCCIÓN

La guía de Práctica Clínica para el diagnóstico, prevención y tratamiento de la enfermedad gingival, ofrece a odontólogos, higienistas, promotores, educadores, equipo de salud y usuarios en general, unos parámetros que unifican criterios, facilitan el logro de objetivos y buscan mejorar la salud oral de la población, a partir de la implementación de estrategias efectivas en prevención y manejo de la enfermedad gingival; establece estándares, teniendo en cuenta la flexibilidad propia a su aplicación en los diferentes grupos poblacionales y características de los prestadores de servicios.

Esta guía resume el Proceso de Atención operativa desde el momento en que el paciente ingresa al servicio de atención en salud oral, hasta que termina su fase de prevención/tratamiento y pasa a fase de mantenimiento. Es aplicable a todos los niveles de atención y grupos de edad, a nivel de los servicios.

Se construyó a partir del estado del arte del Diagnóstico, tratamiento y seguimiento de pacientes con enfermedad gingival, utilizando para este análisis una búsqueda bibliográfica exhaustiva, teniendo en cuenta los niveles de evidencia científica y las recomendaciones científicas, con su consecuente contextualización en el sistema de salud del país, en el marco de la política pública de salud oral y con la participación de los hospitales de la red pública de la ciudad.

Búsqueda bibliográfica en base de datos Medline, y la base de datos Cochrane Database Syst. utilizando como palabras clave (en inglés): gingivitis & factores de riesgo, gingivitis & etiología, gingivitis & placa dental, gingivitis & tratamiento, gingivitis & tabaquismo, gingivitis & alcoholismo, gingivitis & medicamentos, técnicas de cepillado & ensayos clínicos aleatorizados, seda dental & ensayos clínicos aleatorizados, profilaxis & ensayos clínicos aleatorizados, periodontitis & factores de riesgo, periodontitis & placa dental, periodontitis & tratamiento, periodontitis & tabaquismo, periodontitis & alcoholismo, periodontitis & herencia, detartraje & ensayos clínicos aleatorizados, terapia periodontal & revisión sistemática.

- *Revisión de documentos relevantes:*
 - o ENSAB III (1998)
 - o Línea de base para el seguimiento y evaluación de la meta de salud oral propuesta en el plan de desarrollo 2004-2007. Secretaria Distrital de Salud de Bogota. Bogotá, enero de 2005.
 - o Políticas de Salud de la Secretaría de Salud de Bogotá (2004)
 - o Documentos legislativos referentes a Ley 100
 - o Botero A, Alvear F, Vélez M, Cadavid G, Navarro J, Duque A, Guías de Práctica Clínica basadas en la Evidencia: Gingivitis. Proyecto ISS – A.C.F.O. Editorial Gráficas JES, Manizales 1998.
 - o Caballero, Lafaurie. Ayuda básica para el diligenciamiento de la historia periodontal en las clínicas de pregrado de la Universidad El Bosque. CD ROM. Universidad El Bosque. 2004.
 - o Armitage, GC. Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol.* 4:1-6. 1999
 - o Experiencias de los referentes de los Hospitales de Bogotá

La guía está estructurada en dos secciones principales:

1. Guía de atención para diagnóstico y tratamiento de la enfermedad gingival:
Este capítulo le da al usuario una guía paso a paso de los procedimientos para el diagnóstico y tratamiento clínico a través de flujo gramas y descripción de actividades.
2. Fundamentación teórica:
El segundo capítulo hace referencia a la fundamentación teórica de la guía, en donde se sustentan los contenidos principales, teniendo en cuenta conceptos generales y buscando seguir el mismo orden de lo desarrollado en el capítulo 1.

Esta guía debe considerarse como tal, teniendo en cuenta que los estándares de cuidado se determinan sobre la base de todos los datos clínicos disponibles para un caso individual y esos estándares están sujetos a cambio a medida que el conocimiento científico y la tecnología avanzan y los patrones de cuidado evolucionan. La adherencia a las recomendaciones de la guía no aseguran un resultado exitoso en cada caso y, por otra parte, tampoco deben ser consideradas como la interpretación de todos los métodos apropiados de cuidado o la exclusión de otros métodos aceptables de cuidado que pretenden los mismos resultados. El

juicio final concerniente al procedimiento clínico o plan de tratamiento particular debe hacerse por el odontólogo, discutiendo con el paciente las opciones viables de tratamiento. Se aconseja, sin embargo, cuando se tomen decisiones que se alejan de la guía, consignarlo en la historia clínica del paciente y/o documentación del sitio de atención.

Las dificultades que puedan surgir para su aplicación requieren de la toma de decisiones, tanto a nivel distrital como a nivel local y particular.

La guía es también un aporte de la Secretaría Distrital de Salud de Bogotá para que los prestadores del servicio de salud oral cumplan con la normatividad vigente. El Sistema Obligatorio de Garantía de la Calidad establecido en el Decreto 1011 de 2006 y la Resolución 1043 de 2006, determina para el estándar de Procesos Prioritarios Asistenciales que los prestadores de servicios de salud, tanto las IPS como los profesionales independientes, deben tener documentados los principales procesos asistenciales y las guías de práctica clínica.

Esta Guía requiere de una revisión periódica, posterior a su implementación, acorde con los avances y/o cambios epidemiológicos, científicos, tecnológicos y normativos. Se recomienda en una primera fase evaluar su efectividad en diferentes espacios de atención y en los diferentes grupos de edad y 3 años después de su evaluación inicial, realizar una reevaluación de la misma para introducir los ajustes pertinentes.

CAPÍTULO 1

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA EL DIAGNÓSTICO, PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL

1.1 EXAMEN Y DIAGNÓSTICO PERIODONTAL

A continuación usted encontrará las respuestas a las preguntas más frecuentes que un odontólogo se hace en la consulta cuando tiene que evaluar y tratar pacientes con enfermedad periodontal y en particular a pacientes con enfermedad gingival asociada a placa.

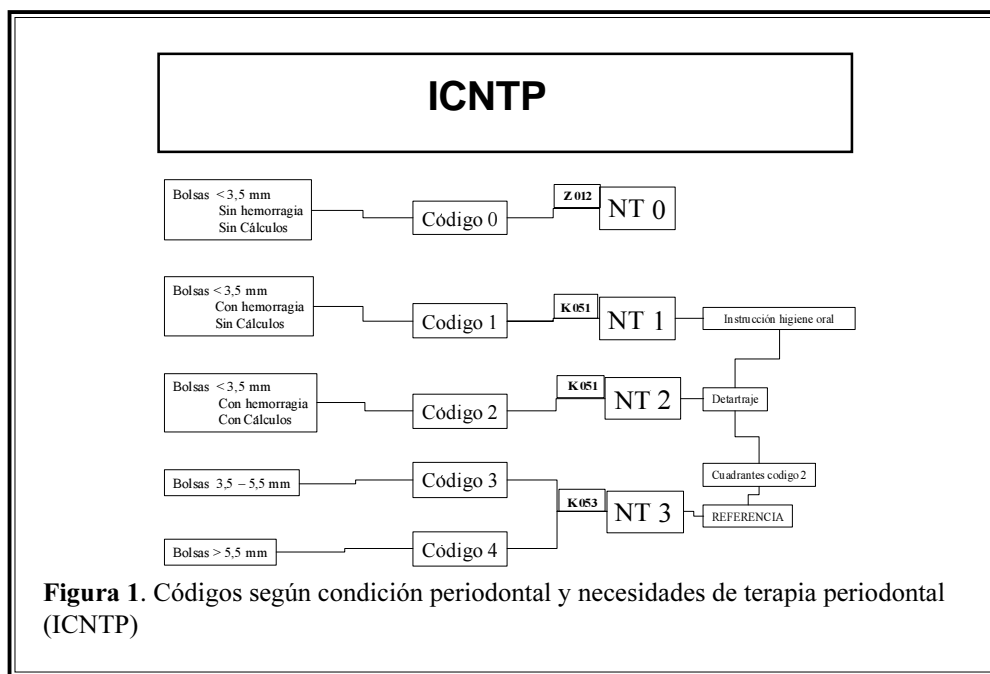
1.1.1 ¿CÓMO IDENTIFICAR PACIENTES PERIODONTALMENTE AFECTADOS?

Para la valoración de la condición periodontal, usted aplicará el Índice comunitario de necesidad de tratamiento periodontal (ICNTP) (*Ainamo y col. 1985*), mediante un examen práctico que ha demostrado su eficiencia en los servicios de salud, ya que no sólo valora la condición periodontal sino las necesidades de tratamiento y la referencia de acuerdo con la complejidad de cada caso.

Siga los pasos indicados a continuación para realizar el examen.

- 1) Siente al paciente en la unidad y coloque a su disposición el instrumental básico incluyendo la sonda WHO CP11 (sonda de la Organización Mundial de la Salud).
- 2) Antes del examen identifique las marcas establecidas en el instrumento.
- 3) Usted va a observar los siguientes indicadores en su paciente:
 - a) Sangrado Gingival
 - b) Cálculos supra y/o subgingivales.
 - c) Bolsas periodontales- subdivididas en superficiales (0- 3.5 mm), moderadas (3.5 – 5.5mm) y profundas (>5.5 mm).

- 4) Divida la boca en 6 sextantes; uno anterior y dos posteriores en cada arco. Los sextantes se limitan así: 17-14, 13-23, 24-27, 37-34, 33-43, y 44-47. Recuerde que usted deberá examinar todos los dientes en cada sextante.
- 5) Usted va a detectar la presencia de sangrado, cálculos y bolsas en todos los dientes presentes y va a escoger como diente índice de cada sextante el que presente las peores condiciones periodontales. Tome la sonda y haga el examen de cada diente para cada sextante. Recuerde que debe esperar 20 segundos para verificar la presencia de sangrado antes de determinar el registro para cada sextante.
- 6) Registre en el formato correspondiente el dato más alto y asigne el código de condición periodontal siguiendo los siguientes parámetros. (ver figura 1)



- Código 0: Bolsas de <3.5 mm de profundidad sin cálculo ni sangrado al sondaje.
- Código 1: Bolsas de < 3.5 mm de profundidad sin cálculos presentes pero con sangrado al sondaje.
- Código 2: Bolsas < 3.5 mm de profundidad con cálculos presentes.
- Código 3: Bolsas 3.5 – 5.5 mm de profundidad.
- Código 4: Bolsas > 5.5 mm de profundidad.

Vaya a la historia clínica y escriba los códigos de condición periodontal asignados para cada sextante.

	PRIMER SEXTANTE (17-14)	SEGUNDO SEXTANTE (13-23)	TERCER SEXTANTE (24-27)	CUARTO SEXTANTE (37-34)	QUINTO SEXTANTE (33-43)	SEXTO SEXTANTE (44-47)
CÓDIGO						

Tabla 1. Esquema de códigos de condición periodontal asignados para cada sextante

Según los resultados de los códigos de condición periodontal, homologue el resultado con el código correspondiente al de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10) de la siguiente manera:

Código 0: Z 012 (adulto) Z 762 (niño)

Código 1: K 051

Código 2: K 051

Código 3: K 053

Código 4: K 053

Vaya a la historia clínica y en la sección de **Diagnóstico** registre el diagnóstico más severo que usted haya identificado en su paciente. Esto quiere decir que si usted encontró gingivitis en alguna zona de la cavidad oral de su paciente y en otra encontró periodontitis, debe escribir este último. Si existen dos o más diagnósticos no relacionados directamente, regístrelos todos (ejemplo: gingivitis ulceronecrotizante y periodontitis). De igual manera, debe escribir el código CIE 10, según sus hallazgos clínicos, incluido el código de condición periodontal obtenido por el INTPC.

Nota: Para las siguientes situaciones clínicas no haga el examen con sondaje; solo establézcalo a través de un examen clínico visual:

Para situaciones de enfermedades gingivales agudas utilice el Código K 050

Para situaciones de Agrandamiento gingival utilice el Código K 061.

GUN Código A 690.

- 7) Identifique el código más alto para clasificar la necesidad de tratamiento (NT) del paciente y necesidad de referencia a otros servicios. Anótelos en la historia en **Examen Periodontal** después de sacar los códigos de condición periodontal por sextante. NT_____

Código 0 NT 0

Código 1 NT 1

Código 2 NT 2

Código 3 NT 3

Código 4 NT 3

8) Determine las necesidades de tratamiento por sextante así:

Anote en la historia en **Tratamiento Periodontal** los códigos de necesidad de tratamiento para cada sextante de acuerdo con los resultados obtenidos en la valoración de la condición periodontal. Esto lo ayudará a planificar las necesidades de tratamiento para cada sextante.

SEXTANTES	1 (17-14)	2 (13-23)	3 (24-27)	4 (37-34)	5 (33-43)	6 (44-47)
TRATAMIENTO NT						

Tabla 2. Esquema de tratamiento periodontal por sextantes.

NT 0= No requiere tratamiento. Sano. Revisión de higiene oral por auxiliar de higiene oral u odontólogo.

NT 1= Instrucción en higiene Oral por higienista u odontólogo.

NT 2= Detartraje para las personas con códigos 2 por odontólogos. Este procedimiento sólo será delegado a personal auxiliar calificado verificando un nivel alto de entrenamiento en este tipo de procedimiento. (La responsabilidad del tratamiento delegado al personal auxiliar es del odontólogo que lo refiere)

NT 3= Tratamiento complejo para código 3 y 4. Referencia a servicio de especialidad en periodoncia. Ej. Hospital Simón Bolívar.

- 9) Si una persona obtuvo un NT: 1 en su mayoría presentó bolsas < de 3.5 mm sin presencia de cálculos, pero presentó sangrado al sondaje. Este paciente deberá recibir como tratamiento instrucción en higiene oral.
- 10) Para las personas con códigos 2 usted puede realizar motivación e instrucción en higiene oral y realizar detartraje. En caso de que el paciente presente NT 3, sólo realice instrucciones en higiene oral y detartraje si el paciente presenta sextantes con un NT 2 y explíquele la necesidad de referencia a un servicio especializado, ya que estos pacientes requieren tratamientos complejos que involucran alisado radicular y cirugía periodontal, los cuales deberán ser realizados por personal con mayor entrenamiento. En sextantes con códigos 3 y 4, absténgase de hacer detartraje **subgingival** porque un tratamiento incompleto puede empeorar el cuadro clínico del paciente. Después de hacer el detartraje en los sextantes de código 2, explique al paciente la importancia de la remisión a un servicio especializado, para continuar su tratamiento en los sextantes que no tuvieron tratamiento.

Para hacer la remisión a otro servicio de especialidad en periodoncia debe diligenciar la solicitud de referencia y contrarreferencia, estipulada por la Secretaría Distrital de Salud, revelando claramente el estado clínico del paciente y el diagnóstico y tratamiento periodontal realizado hasta el momento por el cual se esta remitiendo, además de anotar el Hospital donde se prestará dicho servicio. No olvide citar a su paciente para continuar el tratamiento de operatoria y controle que su paciente haya asistido al servicio de periodoncia y cumplido con la recomendación de remisión.

En los menores de 12 años examine los dientes 16, 11, 26, 36, 31 y 46 excluyendo los segundos molares, premolares debido a que con frecuencia presentan bolsas falsas no inflamatorias relacionadas con la erupción dental.

En los niños determine el valor más alto para cada sextante según el estado que encuentre: saludable, sangrado y cálculos (códigos 0, 1 ó 2).

Consideraciones para sustitución de dientes: Cuando los dientes índices faltan o se han excluido (por extracción indicada), los dientes sustitutos se seleccionan de acuerdo con las siguientes reglas:

En los sextantes posteriores:

- El primer molar permanente será siempre el diente de elección, siempre y cuando esté totalmente erupcionado.
- En caso de que el primer molar esté ausente o parcialmente erupcionado, busque evaluar el segundo premolar o en su defecto el segundo molar temporal.
- En última instancia, si ninguno de los anteriores dientes está presente, evalúe el primer premolar ó el primer molar temporal.

En los sextantes anteriores:

- Evalúe como primera opción, los dientes índice, el central superior derecho (11) y el central inferior izquierdo (31) permanentes. En caso de no estar presentes sustitúyalos por el 21 y el 41 respectivamente.
- Si los dientes índices y sus sustitutos no están presentes, examine los demás dientes anteriores permanentes que estén presentes y totalmente erupcionados.
- Sólo en el caso de no hallar los dientes índice ni otros dientes permanentes en el sextante, realice la valoración de todos los dientes temporales presentes.
- * Sólo se calificará sextante excluido en el caso que no haya ningún diente en el sextante ó los que existen están parcialmente erupcionados o con indicación para extracción.

1.1.2 ¿CÓMO IDENTIFICAR LOS FACTORES DE RIESGO DE LA ENFERMEDAD PERIODONTAL?

Para la identificación de los factores de riesgo usted debe preguntar a su paciente sobre aspectos relacionados con sus hábitos, antecedentes médicos y enfermedad actual y, a través del examen clínico, debe evaluar factores retentivos de placa y consignar estos aspectos en la historia clínica. Recuerde que esta parte del examen es de gran importancia para poder informar al paciente sobre los factores que podrían llevarlo a presentar periodontitis en un futuro o que han influido en su estado periodontal. Teniendo en cuenta que esta información deberá ser suministrada a todos los pacientes, a continuación usted encontrará una guía para el interrogatorio y los exámenes que deberá realizar para evaluar los factores de riesgo asociados. No olvide anotar en la historia los factores que se enumeran a continuación. Los factores de riesgo se evalúan desde 2 aspectos:

1.1.2.1 Factores sociales

Las preguntas deben ser realizadas de manera respetuosa y objetiva.

Estilo de vida: Evalúe la actitud de su paciente hacia su salud y auto-cuidado (pregunte a su paciente cuándo fue su última cita odontológica (es buen signo que haya sido hace menos de un año), apariencia personal, receptividad frente a las indicaciones de salud, a quien responsabiliza de sus problemas de salud, etc.).

Higiene oral: Pregunte a su paciente:

- Con qué frecuencia se cepilla los dientes al día. Tenga en cuenta que una frecuencia baja es indicativa de un bajo auto cuidado.
- Si usa seda dental, marca y frecuencia (diaria, semanal, cuando siente molestia entre los dientes). Indague si usa algún elemento que reemplace a la seda dental.
- Si usa otras ayudas como palillos, enjuagues, enhebradotes u otros y con qué frecuencia los utiliza.

Cigarrillo: Pregunte a su paciente si se considera:

- Fumador. Ha fumado por más de 6 meses. Indique con qué frecuencia fuma (tantos/día).
- Exfumador. Ha fumado por más de 6 meses, pero considera que dejó el hábito.
- No fumador. No cumple con las definiciones anteriores.

Alcohol: Pregunte a su paciente si es consumidor de alcohol y la frecuencia:

- Diariamente, día de por medio, fines de semana, mensualmente.
- ¿Cuándo bebe y cuántas copas de alcohol bebe? De 1 a 2, de 2 a 4, de 4 a 6, más de 6.
- No bebe.

1.1.2.2 Factores Biológicos

Historia de enfermedad periodontal en la familia: Indague a su paciente si en su familia alguien ha sufrido de aflojamiento de los dientes, ¿quién? ¿Hace cuánto? y si ha perdido los dientes tempranamente por causa de ese aflojamiento.

Estado sistémico: Se considera riesgo para enfermedad gingival cuando la entidad sistémica presente está relacionada con la enfermedad: En gingivitis inducidas por placa bacteriana encontramos las asociadas al sistema endocrino (diabetes, embarazo); asociadas a discrasias sanguíneas (leucemia, hemofilia); inducidas por medicamentos (difenilidantoina, ciclosporina, nifedipina, anticonceptivos orales,) y gingivitis modificada por mal nutrición (déficit de complejo B).

La candidiasis y la presencia de eritema gingival son lesiones gingivales asociadas a la presencia del Síndrome de inmunodeficiencia humano. En presencia de estos signos pregunte si en alguna ocasión se ha realizado la prueba de VIH. En caso de haberse realizado la prueba, cuál fue el resultado y hace cuánto tiempo fue el examen. Si usted sospecha que estos signos clínicos pueden estar relacionados con el Síndrome de inmunodeficiencia humano (SIDA), remita al médico indicando los hallazgos orales para que lo valore e indique la prueba confirmatoria.

Para periodontitis los factores sistémicos asociados son diabetes no controlada, enfermedades del sistema inmune que afecten la función del neutrófilo y su recuento (neutropenias).

Placa bacteriana: Este índice pretende valorar la presencia de placa bacteriana (Tabla 3 y 4). Es el mismo índice indicado en la valoración de índice de placa de la Guía de Caries Dental (Índice de Placa Bacteriana Visible Silness & Løe Modificado).

Algunos puntos importantes a tener en cuenta en el uso de este índice son:

- Está basado en el grosor de placa bacteriana y esto se relaciona con el tiempo que la placa ha permanecido en las superficies dentales sin ser removida.
- Para este índice NO se utiliza revelador de placa.
- Observe la presencia de placa bacteriana según su grosor sobre la superficie

- Utilice los dientes índice: 11 ó 51, 23 ó 63, 44 ó 84 y los cuatro últimos molares presentes en cada cuadrante, consignando cual es en cada caso.
- Observe las superficies Vestibular, Lingual/Palatino, Mesial, Distal y en dientes posteriores además la superficie Oclusal.
- Si en la superficie dental examinada existe evidencia de placa gruesa - aquella que es fácilmente notoria por ser de espesor considerable o, si al aplicar aire y/o pasar una sonda suavemente evidencia placa delgada: marque en la Tabla 3 el código “1”; si no hay placa: marque el código “0”
- Si tiene dientes primarios, consigne el correspondiente.
- Si no está presente algún diente, examine el diente vecino hacia distal y si no hacia mesial.

Nota: en menores de 3 años y en pacientes parcialmente edéntulos que no tengan el número de dientes necesarios para este examen, valore los dientes presentes.

- Para calcular el resultado:
 - o Se cuenta el número de superficies con placa (valores “1”)
 - o Se multiplica ese valor por 100
 - o Se divide ese valor resultante por el número de superficies evaluadas (si estaban todos los dientes índice son 33 superficies)
 - o Ese será el porcentaje de placa de su paciente
 - o En la Tabla 4 encontrará el porcentaje correspondiente según el número de superficies evaluadas con código “1” (sólo sirve si se evaluaron 33 superficies; en caso contrario debe realizar el cálculo).
- La interpretación del Índice de Placa de su paciente se presenta en porcentaje, considerándose para esa fecha de examen:
 - o Higiene Oral Buena, cuando el resultado es de 0-15%
 - o Higiene Oral Regular, valores entre 16-30%
 - o Higiene Oral Deficiente, valores superiores a 30%.
- Consigne ese valor en la casilla correspondiente

Nota: si el paciente, por ser un niño/a de mal comportamiento, una persona discapacitada o un adulto mayor con compromiso sistémico/mental, no permite una adecuada toma del índice de placa, haga una evaluación parcial de placa y consígnelo en la historia clínica.

Índice de placa bacteriana de Silness & Løe modificado																																							
Diente	Ultimo molar 1er cuadrante					11 / 51					23 / 63					Ultimo molar 2º cuadrante					Ultimo molar 3er cuadrante					44 / 84					Ultimo molar 4º cuadrante								
Código	D	V	O	P	M	D	V	O	P	M	M	V	P	D	M	V	O	P	D	D	V	O	L	M	M	V	O	L	D	M	V	O	L	D					

Fecha: ____/____/____
 día / mes / año

No. de superficies examinadas (33): _____

Número de valores "1" encontrados: _____

Porcentaje de Placa: _____

Higiene Oral: Buena (0-15%): ____ **Regular (16-30%):** ____ **Deficiente (31-100%):** ____

Tabla 3. Registro de placa bacteriana visible de Silness y Løe modificado.

Porcentaje de Placa Bacteriana según número de superficies con Código "1"																	
No. de valores "1"	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Porcentaje equivalente	0%	3%	6%	9%	12%	15%	18%	21%	24%	27%	30%	33%	36%	39%	42%	45%	48%
No. de valores "1"	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Porcentaje equivalente	52%	55%	58%	61%	64%	67%	70%	73%	76%	79%	82%	85%	88%	91%	94%	97%	100%

Tabla 4. Porcentajes de Placa Bacteriana según número de superficies encontradas con Código "1".

Cálculo supragingival y subgingival:

Tome los datos del INTPC y establezca la presencia o ausencia de cálculos supra o subgingivales y anótelos en factores de riesgo (factores retentivos).

Otros factores retentivos de placa bacteriana:

Se considera alterado cuando se encuentra en el paciente una de las siguientes situaciones:

- Restauraciones desadaptadas: Examine las restauraciones presentes y si estas están desadaptadas anótelos en la historia en factores retentivos.
- Zonas de empaquetamiento de alimentos. Utilice una seda dental entre los espacios ínter proximales de los dientes para establecer la presencia de espacios abiertos pregunte al paciente sobre la presencia de empaquetamiento en ese sitio y anótelos en la historia.
- Mal posiciones: de existir, se evalúa si favorecen la retención de placa y/o dificultan su remoción. En caso afirmativo consígnelo en la historia.
- Aparatología Ortodóncica o Prótesis: la presencia de aparatología se considera factor retentivo de placa bacteriana.

En caso afirmativo de cualquier factor retentivo, consígnelo en la historia

clínica en factores de riesgo (factores retentivos).

Tiempo estimado para examen y diagnóstico

El tiempo estimado para el examen, diagnóstico y evaluación de factores de riesgo es de 1 sesión de 20 minutos. Se realizará en la misma cita de examen y diagnóstico integral.

1.1.3 ¿CÓMO DIRECCIONAR LA ATENCIÓN DE LOS PACIENTES PERIODONTALMENTE AFECTADOS?

De acuerdo con los datos epidemiológicos para Bogotá, un 70 % de la población está dentro de los NT 0, 1 y 2. Sin embargo, un grupo de la población presenta bolsas periodontales con necesidades de tratamiento que deben ser atendidas por un recurso humano de mayor entrenamiento. De acuerdo con lo anterior, usted deberá remitir a los siguientes pacientes a los servicios especializados con que cuenta la Red Distrital. Ej. Hospital Simón Bolívar. Recuerde que a estos pacientes se les debe hacer diagnóstico, tratamiento de urgencia e información, motivación y educación en salud y detartraje de los sextantes sin afección de bolsas, antes de remitirlos.

Los pacientes que ameritan remisión son:

- Los pacientes con diagnóstico de periodontitis (NT 3) o aquellos con enfermedad gingival o periodontal con compromiso sistémico tales como enfermedad cardiovascular, enfermedad renal, embarazo de alto riesgo, pacientes con discrasias sanguíneas, SIDA y diabéticos tipo I y II no controlados.
- Pacientes con estados agudos gingivales y aquellos que presenten agrandamientos gingivales asociados a medicamentos o de origen genético. Agrandamientos gingivales asociados a placa podrán ser remitidos solo después de terminada el detartraje y realizada la reevaluación.

1.2 TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL ASOCIADA A PLACA

La presente sección tiene como objetivo introducir a los odontólogos y auxiliares de higiene oral en el tratamiento de la enfermedad gingival.

Este procedimiento que tiene como objetivo el control de los factores etiológicos, factores de riesgo y factores agravantes de la enfermedad, deberá ser realizado en un máximo de dos sesiones de 20 minutos cada una.

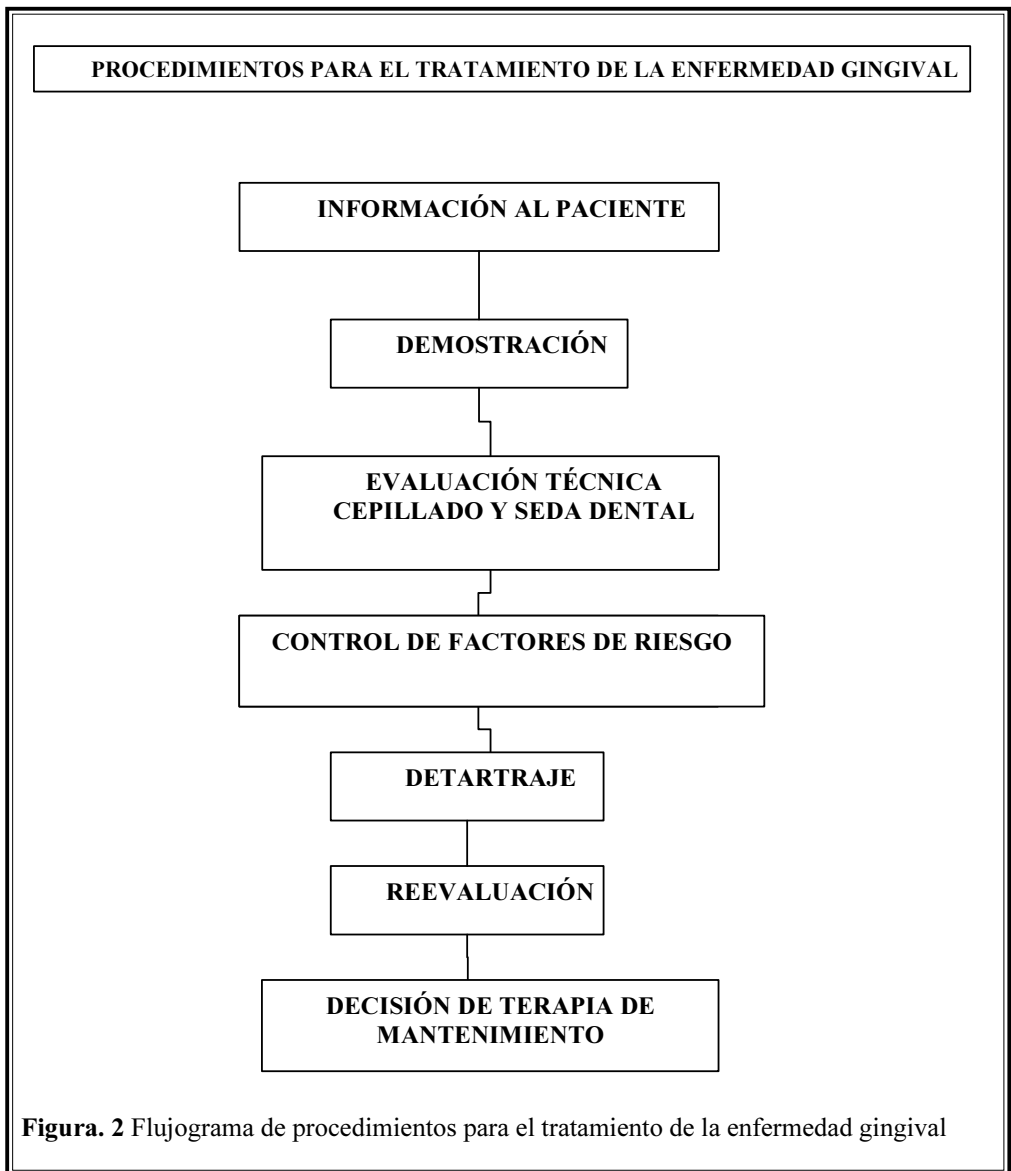
Se ha discutido cuál debe ser la competencia terapéutica de la enfermedad gingival para el odontólogo general y es claro que la buena ejecución de la terapia

básica, le permitirá tratar la mayoría de los casos afectados con enfermedad gingival asociada a placa que corresponden a la afección mas frecuente en la población.

1.2.1 ¿EN QUÉ ORDEN SE DEBEN LLEVAR A CABO LOS PROCEDIMIENTOS PARA EL TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL?

Los odontólogos deberán desarrollar un protocolo de fase higiénica que comprende:

- Información al paciente
- Demostración del control de placa presente
- Evaluación de la técnica de cepillado y uso de la seda dental
- Modificación de técnicas
 - Cepillado dental
 - Técnicas adecuadas de higiene ínter proximal
- Control de factores de riesgo
- Detartraje
- Reevaluación y control de placa
- Decisión de la terapia de mantenimiento



1.2.2 ¿CÓMO CREAR HÁBITOS ADECUADOS DE HIGIENE ORAL EN LOS PACIENTES?

Para crear hábitos adecuados de higiene oral por parte de los pacientes el odontólogo y la auxiliar de higiene oral deberán dar una información adecuada al paciente así como observar su desempeño, demostrar errores y corregir en una sesión educativa que debe llevarse teniendo en cuenta las siguientes actividades:

SESIÓN N° 1 - 20 minutos

Información al paciente

Informe a su paciente la impresión diagnóstica a la que usted llegó después de realizar su historia clínica con un lenguaje sencillo para que él comprenda. Explíquelo la importancia de esta cita y la manera como usted va a evaluar la presencia de placa dental en su boca antes de tomar el índice de placa de O'Leary. Si usted va a delegar esta sesión al personal auxiliar explíquelo en la sesión anterior lo que se va a hacer, quién lo hará y pídale que traiga los elementos que usa para su higiene oral a esta sesión.

Demostración del control de placa presente y evaluación de la técnica de cepillado

Su paciente debe traer su cepillo de dientes, la seda dental o un análogo para la evaluación de las técnicas de higiene oral. Revise el estado del cepillo y pregunte sobre el tiempo para recambio y los cuidados que tiene para su higiene y secado y haga las correcciones necesarias. Coloque solución reveladora de placa sobre todas las superficies dentales (No utilice pastillas reveladoras). Coloque unas gotas sobre la lengua y haga que el paciente lleve la solución en las superficies linguales. Deje la solución por 30 segundos y lave a presión con la jeringa triple hasta que se desprenda lo que no está adherido a la superficie. Usted deberá demostrar al paciente la presencia de placa con un espejo en las diferentes áreas de la boca. Pida a su paciente que se cepille como lo hace normalmente, mientras él lo hace, evalúe el patrón muscular, tipo de técnica, orden y áreas que deja sin cepillar. Mientras observa tenga en cuenta los siguientes aspectos:

Patrón muscular	SÍ	NO
Patrón muscular grueso	_____	_____
Patrón muscular fino	_____	_____
Combinado	_____	_____
Tipo de técnica:	SÍ	NO
Barrido	_____	_____
Horizontal	_____	_____
Rotacional	_____	_____

Otra, ¿cuál? _____

Si su paciente tiene una técnica de cepillado horizontal o rotacional evalúe la edad, si el paciente está por encima de los 8 años ya puede desarrollar motricidad fina. Valore su capacidad para desarrollar técnica de barrido. En adultos evalúe si el paciente tiene retracciones gingivales asociadas a trauma de cepillado muéstrelas y explíquelo que estas están relacionadas con la forma como se cepilla; eso lo motivará a cambiar su técnica de cepillado. En niños menores de 8 años puede dejar técnicas rotacionales hasta que desarrollen su motricidad fina y puedan desarrollar técnicas de barrido.

Orden del cepillado:

Observe la secuencia de orden de cepillado de su paciente, y regístrelo en la tabla numerando el primer sextante cepillado con el número 1. Siga numerando secuencialmente y haga énfasis en las áreas que deja sin cepillar mostrando la placa bacteriana que ha quedado marcada con el revelador.

Ejemplo

	PRIMER SEXTANTE (17-14)	SEGUNDO SEXTANTE (13-23)	TERCER SEXTANTE (24-27)	CUARTO SEXTANTE (37-34)	QUINTO SEXTANTE (33-43)	SEXTO SEXTANTE (44-47)
VESTIBULAR	1	7	2	3	8	4
LINGUAL	5	-----	-----	-----	-----	6

Tabla 5. Esquema de secuencia de orden de cepillado.

Como se observa hay un orden inadecuado y varias zonas sin cepillar que deben ser corregidas.

Modificaciones al cepillado:

Haga las indicaciones necesarias en el cepillado para lograr una correcta remoción de placa por el paciente. Demuéstrele la técnica directamente en la boca y haga cepillar al paciente con las modificaciones. Recuerde informarle que debe estar atento a los cambios al cepillarse para crear un nuevo hábito.

Higiene proximal:

Después del cepillado muéstrela a su paciente la placa teñida en las áreas ínter proximales; explíquelo que a pesar del cepillado la placa interproximal no se elimina y que es necesaria la utilización de la seda dental para retirarla. Evalúe si la técnica utilizada por el paciente es correcta, explique si no lo es y entrénelo adecuadamente.

Cuando enseñe el uso de seda dental haga la demostración en dientes anteriores y primeros molares superiores e inferiores; observe manejo de dedos, apoyos, adosamiento de la seda a los dientes, movimientos de vaivén.

Revise la presencia de espacios ínter proximales abiertos y la presencia de prótesis fija e indique alguna ayuda ínter proximal e indíquele su uso. En niños mayores de 8 años valore su capacidad motriz para el uso de seda dental; es posible que requiera una instrucción paso a paso empezando por un entrenamiento de su uso en los dientes anteriores. Anote en la historia su progreso en las diferentes citas de control. Valore el riesgo a caries y la necesidad de un reentrenamiento en citas de mayor frecuencia. Recuerde que el riesgo a caries proximal aumenta después de la erupción de los caninos permanentes cuando se cierran los espacios proximales. Después de los 12 años los niños necesitan ser entrenados en el uso de seda dental en toda su boca.

SESIÓN N° 2 20 minutos

1.2.3 ¿CÓMO INTERVENIR LOS FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD PERIODONTAL?

Usted debe proporcionar la información necesaria a todos los pacientes incluidos los pacientes con NT 3 antes de hacer la remisión. Usted debe explicar la importancia de cada factor de riesgo alterado para cada paciente, con el fin de guiarlo sobre la importancia de su control para lograr un óptimo estado de salud periodontal. La información debe contener los siguientes puntos:

1. Qué es la enfermedad periodontal
2. Cuál es el factor causal de la enfermedad periodontal
3. Cómo el factor de riesgo (para cada riesgo presente en el paciente) puede potenciar o agravar la acción de la placa o empeorar los signos clínicos
4. Cómo se puede controlar el factor de riesgo presente y/o informe a su paciente la necesidad de referencia a un servicio de mayor complejidad.

Vaya a la parte final de esta guía donde se ilustra cómo se pueden intervenir los riesgos alterados en su paciente. Haga las interconsultas o guíelo a los grupos o servicios de apoyo con que cuenta la red. **NUNCA DELEGUE ESTA FASE DE INFORMACIÓN AL PERSONAL AUXILIAR.**

1.2.4 ¿QUÉ PROCEDIMIENTOS SE DEBEN ADELANTAR PARA TRATAR LA ENFERMEDAD GINGIVAL?

Detartraje

Este procedimiento sólo se realizará a los sextantes con NT 2. Recuerde que los sextantes con códigos 3 y 4 deben recibir atención especializada ya que el tratamiento incluye alisado radicular y/o cirugía periodontal.

Para llevar a cabo la instrumentación periodontal usted deberá contar con el siguiente instrumental

- ▶ Espejo bucal
- ▶ Sonda WHO (CP 11)
- ▶ Cureta Universal Mc Call 13-14, 17-18
Columbia 13-14 s
- ▶ Punta de ultrasonido
- ▶ Piedra de afilar
- ▶ Aceite mineral

Divida la boca en 6 sextantes y siga el orden por sextantes de acuerdo con el esquema

	primer sextante (17-14)	segundo sextante (13-23)	tercer sextante (24-27)	cuarto sextante (37-34)	quinto sextante (33-43)	sexto sextante (44-47)
Tabla 6. Esquema de división por sextantes para tratamiento periodontal.						

Para cada sextante revise cuidadosamente las siguientes situaciones antes de iniciar la instrumentación

- Revise los dientes con cálculos.

Siga las siguientes recomendaciones

- Si cuenta con un ultrasonido retire los cálculos. Si no, hágalo con curetas.
- Elimine cálculos en cada sitio
- Una vez terminado el detartraje haga un pulido coronal, sólo si el paciente presenta pigmentaciones extrínsecas.

1.2.5 ¿CÓMO MANEJAR LAS ENTIDADES GINGIVALES QUE AMERITAN TRATAMIENTO DE URGENCIA?

Existen algunas situaciones clínicas que ameritan tratamiento de urgencia.

A continuación se presentan las más frecuentes:

- Absceso gingival
- Absceso periodontal
- Gingivoestomatitis herpética primaria
- Gingivitis ulceronecrotizante (GUN)

Absceso gingival:

Signos clínicos

- ▶ Área fluctuante en el tejido gingival
- ▶ Fístula
- ▶ Ausencia de bolsa periodontal
- ▶ Historia de trauma con cuerpo extraño Ej. Espina de pescado

Tratamiento

- ▶ Drenaje por fístula
- ▶ Eliminación de cuerpo extraño
- ▶ Control

Absceso periodontal:

Signos clínicos

- ▶ Área fluctuante en el tejido gingival
- ▶ Fístula
- ▶ Presencia de bolsa periodontal

Tratamiento

- ▶ Drenaje por bolsa
- ▶ Raspaje y alisado radicular
- ▶ Analgésicos
- ▶ Control
- ▶ Remisión a especialista

En caso de que un absceso de origen periodontal se haya extendido a espacios aponeuróticos debe tratarse como un absceso orofacial.

Gingivostomatitis herpética primaria:*Signos clínicos*

- ▶ Dolor
- ▶ Fiebre
- ▶ Adenopatías submandibulares
- ▶ Placas y úlceras en la encía y mucosa oral

Tratamiento

- ▶ Analgésicos
- ▶ Hidratación por vía oral
- ▶ Enjuagues con antiinflamatorios y anestésicos
- ▶ Control

Gingivitis ulceronecrotizante GUN:*Signos clínicos*

- ▶ Ulceración del vértice de las papilas
- ▶ Hemorragia gingival y dolor.

Existen signos secundarios los cuales no son indispensables para su diagnóstico, pero cuya presencia ayuda a su confirmación:

- ▶ halitosis
- ▶ fiebre
- ▶ malestar general
- ▶ linfadenopatías
- ▶ presencia de pseudo membranas

Tratamiento

- ▶ Eliminación de placa blanda y cálculos en las áreas afectadas
- ▶ Analgésicos
- ▶ Hidratación por vía oral
- ▶ Enjuagues con antiplacas
- ▶ Control
- ▶ Remisión a especialista

1.3 REEVALUACIÓN Y FASE DE MANTENIMIENTO Y CONTROL

1.3.1 ¿CUÁL DEBE SER LA FRECUENCIA DE CONTROL DE UN PACIENTE TRATADO POR ENFERMEDAD GINGIVAL?

La reevaluación se realizará al terminar el tratamiento integral en pacientes con diagnóstico de enfermedad gingival asociada a placa.

En la cita de reevaluación indague sobre los cambios realizados por el paciente para controlar los factores de riesgo. Realice examen visual y anote en la historia los cambios obtenidos. Establezca cuándo se citará al paciente a la fase de mantenimiento, de acuerdo con los factores de riesgo, siguiendo el siguiente protocolo:

Pacientes de bajo riesgo. Control anual

- Enfermedad gingival controlada
- Ausencia de otros riesgos alterados
- Buena motivación a la higiene oral.

Pacientes con riesgo moderado. Control semestral

- Enfermedad gingival controlada
- Presencia de otros riesgos alterados sin control (tabaquismo, alcohol, medicamentos que inducen cambios gingivales, historia de enfermedad periodontal en la familia)
- Buena motivación a la higiene oral

Pacientes con riesgo alto. Control trimestral

- Enfermedad gingival no controlada
- Presencia de otros riesgos alterados sin control (tabaquismo, alcohol, medicamentos que inducen cambios gingivales, historia de enfermedad periodontal en la familia)
- Baja motivación a la higiene oral
- Paciente Gestante sin control completo de signos inflamatorios
- Paciente con SIDA
- Paciente Diabético no controlado

1.3.2 ¿CÓMO SE DEBE MANEJAR A LA MUJER GESTANTE?

El tratamiento periodontal en la mujer gestante ha sido evaluado en los últimos años en relación con el tiempo de gestación indicado para su intervención. Aunque los procedimientos no difieren de un tratamiento convencional, usted debe tener en cuenta las siguientes indicaciones:

- Verifique el tiempo gestacional
- Puede iniciar citas de educación en higiene oral y detartraje supragingival y subgingival desde el inicio del embarazo.
- Si la paciente refiere que su estado ha presentado complicaciones en el primer trimestre, remítala a un servicio especializado para la atención en periodoncia.
- Recuerde la importancia del control de la inflamación gingival durante el embarazo y la necesidad de un control periódico en estas pacientes. Si la paciente remite signos clínicos inflamatorios, cítela a control al principio del último trimestre, si no revierte signos clínicos inflamatorios, manténgala en control trimestral.

1.3.3 ¿CUÁLES PROCEDIMIENTOS SE DEBEN REALIZAR DURANTE EL CONTROL DE SEGUIMIENTO?

Tome nuevamente el índice ICNTP y catalogue al paciente en su necesidad de atención como lo hizo en la sesión de ingreso.

Para pacientes con NT 1 o NT 2 inicie el esquema que realizó en la fase inicial siguiendo los siguientes pasos.

1. Tome el índice de placa y anote su porcentaje en la historia.
2. Haga demostración del control al paciente con un espejo e indíquele los cambios positivos encontrados con respecto al primer control o en caso de aumento del índice infórmele al paciente.
3. Indague por los cambios obtenidos por el paciente en sus riesgos alterados y anótelos en la historia clínica. Si no hay modificación, refuerce este aspecto en el paciente.
4. Inicie fase de mantenimiento en la misma cita, realizando detartraje supra y subgingival en una sesión.
5. De acuerdo con la evolución del paciente, cítelo nuevamente teniendo en cuenta el siguiente esquema:

Pacientes de bajo riesgo. Control anual

- Enfermedad gingival controlada
- Ausencia de otros riesgos alterados
- Buena motivación a la higiene oral

Pacientes con riesgo moderado. Control semestral

- Enfermedad gingival controlada
- Presencia de otros riesgos alterados sin control (tabaquismo, alcohol, medicamentos que inducen cambios gingivales, historia de enfermedad periodontal en la familia)
- Buena motivación a la higiene oral

Pacientes con riesgo alto. Control trimestral

- Enfermedad gingival no controlada
- Presencia de otros riesgos alterados sin control (tabaquismo, alcohol, medicamentos que inducen cambios gingivales, historia de enfermedad periodontal en la familia)
- Baja motivación a la higiene oral
- Paciente Gestante sin control completo de signos inflamatorios
- Paciente con SIDA
- Paciente Diabético no controlado

CAPÍTULO 2

SOPORTE TEMÁTICO DE LA GUÍA DE ATENCIÓN PARA EXAMEN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL

2.1 MARCO NORMATIVO

En relación con la enfermedad periodontal, el marco normativo está basado en la Resolución 412 de 2000 Normas Técnicas y Guías de Atención en Salud, donde se dan las pautas de tratamiento para establecer normas para el desarrollo de actividades preventivas que permiten limitar el daño, mejorar las condiciones de salud buco dental y mantener los niveles de salud, ya que la patología periodontal es una enfermedad prevenible.

También se tiene en cuenta que el Acuerdo 117 de 1998 incluye la atención preventiva en salud bucal como una actividad de obligatorio cumplimiento.

Al mismo tiempo, la resolución 1895 de 2000 adopta la codificación de morbilidad en Colombia, por medio de la clasificación Estadística Internacional de Enfermedades (CIE-10) y problemas relacionados con la salud en su décima revisión.

La resolución 3374 de 2000, donde se adopta el registro Individual de prestación de servicios de Salud (RIPS), con lo cual se realiza monitoreo a la morbilidad en Colombia.

La resolución 1995 de 1999, donde se adopta el buen diligenciamiento de la historia clínica.

2.2 EPIDEMIOLOGÍA DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL

La epidemiología es el estudio de la distribución y los determinantes de los sucesos y estados relacionados con la salud en poblaciones determinadas y la aplicación de dicho estudio para mejorar las condiciones de salud. *Martínez Navarro y col. 1998*. De esta manera, la epidemiología busca descubrir grupos de individuos

en alto y bajo riesgo y determinar las tendencias de los patrones de la enfermedad y evaluar la causalidad.

En 1997 el Ministerio Nacional de Salud dio inicio al tercer Estudio Nacional de Salud bucal *ENSAB III*, con el objetivo de evaluar las condiciones de salud bucal de la población y los alcances obtenidos en materia de prevención y educación.

Para valorar el estado gingival y las necesidades de tratamiento se utilizó el ICNTP. El comportamiento de los marcadores inflamatorios para Bogotá mostró que sólo un 5 % de la población presentó un estado de salud gingival; para el grado 1 el 8.4% de la población presentó sangrado como único signo inflamatorio y un 58.4% presentó cálculo y sangrado al examen. Los grados 3 y 4 caracterizados por la presencia de bolsas correspondieron al 27.2% y 2.9% respectivamente. De esta manera, la instrucción en higiene oral es requerida por casi un 100% de la población y las necesidades de detartraje y/o alisado radicular son del 86.5%, mientras que un tratamiento complejo sólo es requerido por el 2.9% de la población.

Lo anterior indica que el protocolo establecido para el tratamiento de la enfermedad gingival deberá tener una cobertura del 100% de la población en relación con las necesidades de educación en salud y a un 60% con necesidades de detartraje, teniendo que referir a un 27% de la población para tratamientos que implican, además de detartraje, procedimientos de alisado radicular y a un 3% que requieren tratamientos quirúrgicos complejos.

El estado periodontal de la población escolar fue evaluado en el 2005 en la línea de base (0 a 5 años) para valorar las condiciones de salud oral que permitiera determinar el impacto de las intervenciones realizadas en el marco de la política pública de salud oral para Bogotá. Para evaluar el estado periodontal se empleó el índice comunitario de necesidades de tratamiento periodontal (ICNTP), registrando solamente la presencia de sangrado y cálculos como lo recomienda la OMS para niños menores de 15 años.

Con respecto a la presencia de marcadores periodontales, sólo el 27.7% de los niños y niñas de la línea de base se encontró sano al momento del examen, mientras que el 64.7% presentó sangrado gingival y el 7.3% cálculos y otros factores retentivos como condición más alta.

Se evidenció una elevada proporción de niños y niñas de la línea de base sin presencia de marcadores periodontales o sanos en las localidades de San Cristóbal (98,2%) y Sumapaz (92,8%), aspecto que contrasta con la gran proporción de niños y niñas con presencia de sangrado gingival en localidades como Santa fe (98,1%), Usme (95,3%), Mártires (93,8%), Engativá (90,0%), Tunjuelito (85,8%),

Candelaria (84,1%), Suba (82,6%), Usaquén (81,5%) y una gran proporción con cálculos en las localidades de Rafael Uribe (29,2%), Antonio Nariño (20,9%), Candelaria (15,9%) y Ciudad Bolívar (12,4%) en comparación con el total reportado.

Estos hallazgos son de gran importancia para la planeación de acciones de educación y protección específica en la población infantil de Bogotá. *Secretaría Distrital de Salud de Bogotá 2005.*

Estos resultados reportados en la línea base para Bogotá en el 2005, están muy por debajo de lo encontrado en el *ENSAB en 1999* para la población de 12 años donde la presencia de sangrado y cálculos fue observado en el 60.9% de la población evaluada. Datos similares fueron observados en una encuesta sobre la prevalencia de cálculo dental en 420 escolares de 5 a 14 años en la localidad de Engativá llevada a cabo por *Angarita y Mejía en 2000*. En este estudio se estimó una prevalencia total de Cálculo dental del 85.48%, la prevalencia encontrada para cálculo supragingival fue del 63.8% y para el cálculo subgingival de un 77.6% observándose mayor prevalencia de cálculos subgingivales en la población estudiada. Los hallazgos de este estudio revelaron una mayor prevalencia de cálculo supragingival en el sexo masculino el cual aumentó con la edad. Aunque la presencia de cálculo no se relacionó directamente con la frecuencia de cepillado y de la seda dental y con las visitas al odontólogo, los niños que habían asistido a programas de promoción y prevención presentaron menor prevalencia de cálculo, lo que indica que este tipo de programas tiene un impacto en la presencia de placa calcificada que pueden mejorar el estado gingival de la población escolar.

Las diferencias observadas entre los años 1999 y 2000 en la población escolar en relación a lo observado en la línea base de Bogotá en el 2005, muestran un descenso significativo en la presencia de cálculos dentales y sangrado al sondeaje. Sin embargo, estos resultados no son comparables por las edades de los niños evaluados en cada estudio.

2.3 ENFERMEDAD GINGIVAL

2.3.1 DEFINICIÓN

Reciben el nombre de enfermedades gingivales todas las enfermedades que afectan la unidad dentogingival y se caracterizan primariamente por la inflamación de la encía.

Dicha inflamación, aparece en todas las formas de la enfermedad gingival, dado que la placa bacteriana y los factores de irritación, que favorecen la acumulación de placa, a menudo están presentes en el ambiente subgingival.

Sin embargo, existen también procesos patológicos no causados por la irritación local, como la hiperplasia, la neoplasia, procesos infecciosos, o procesos de interacción con otros factores ajenos a la placa bacteriana que también tiene manifestación en la encía del individuo. Por esto, podríamos mencionar que la inflamación siempre esta presente pero no siempre desarrolla el mismo papel:

1. la inflamación puede ser el cambio patológico primario y único.
2. la inflamación puede ser una característica secundaria asociada a un problema sistémico.(Por ejemplo, cambios gingivales causados por la ingesta de fenitoina)
3. la inflamación puede ser el factor precipitante que motiva los cambios clínicos en el paciente con estados sistémicos que por sí mismos no producen enfermedad gingival identificable clínicamente; la gingivitis del embarazo es un ejemplo de esto.

2.3.2 CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL

Aunque han existido muchas clasificaciones de gingivitis, sólo hasta 1998 el Consenso Internacional de Enfermedades periodontales y sus condiciones, organizado por la Academia Americana de Periodoncia (AAP), discutió y aprobó una nueva clasificación de la enfermedad gingival la cual ha sido adoptada en casi todo el mundo y fue publicada en 1999. En el cuadro siguiente se presenta la clasificación de la enfermedad gingival en relación con su etiología de acuerdo con dicho consenso. *Consenso Internacional para la Clasificación de enfermedad periodontal y sus condiciones. Academia Americana de Periodoncia 1999.*

A. Enfermedades gingivales inducidas por placa dental

1. Gingivitis asociada a placa únicamente
 - a. sin factores locales coadyuvantes
 - b. con factores locales coadyuvantes
2. Enfermedad gingival modificada por factores sistémicos
 - a. Asociada con cambios en el sistema endocrino
 1. gingivitis asociada a la pubertad
 2. gingivitis asociada al ciclo menstrual
 3. gingivitis asociada al embarazo
 - a. gingivitis
 - b. granuloma piógeno
 4. gingivitis asociada a diabetes mellitus

- b. Asociada a discrasias sanguíneas
 - 1. gingivitis asociada a leucemia
 - 2. otras
- 3. Enfermedad gingival modificada por medicamentos
 - a. enfermedad gingival inducida por medicamentos
 - 1. agrandamiento gingival inducido por medicamentos.
 - 2. gingivitis inducida por medicamentos
 - a. gingivitis asociada a anticonceptivos orales
 - b. otras
- 4. Enfermedad gingival modificadas por malnutrición.
 - a. gingivitis por deficiencia de ácido ascórbico
 - b. otras

B Enfermedad gingival no inducida por placa.

- 1. Enfermedades de origen bacteriano
 - a. Lesiones asociadas a *Neiseria gonorrhea*
 - b. Lesiones asociadas a *Treponema Pallidum*
 - c. Lesiones asociadas a infecciones estreptocócicas
 - d. Otras
- 2. Enfermedades de origen viral
 - a. infecciones por virus del Herpes
 - 1. gingivoestomatitis herpética
 - 2. herpes oral recurrente
 - 3. infecciones por varicela zoster}
 - b. otras
- 3. Enfermedades gingivales de origen micótico
 - a. infecciones por cándida
 - b. histoplasmosis
 - c. otras
- 4. Lesiones gingivales de origen genético
- 5. Manifestaciones gingivales de condiciones sistémicas

1. manifestaciones de desórdenes mucó cutáneos
 - a. liquen plano
 - b. penfigoide
 - c. pénfigo vulgar
 - d. eritema multiforme
 - e. lupus eritematoso
 - f. gingivitis descamativas

2. reacciones alérgicas:
A materiales dentales.
 - a. mercurio
 - b. níquel
 - c. acrílico
 - d. otros
Reacciones atribuibles a:
 - a. pastas dentales
 - b. enjuagues bucales
 - c. gomas de masticar
 - d. aditivos de alimentos

6. Lesiones Traumáticas (iatrogénicas o accidentales)
 - a. injuria química
 - b. injuria física
 - c. injuria térmica

7. Lesiones no específicas

Nota: La gingivitis necrotizante (GUN) se clasifica en un grupo aparte de la enfermedad gingival y es clasificada dentro del grupo de las enfermedades periodontales necrotizantes.

Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10)

En la 43 Asamblea Mundial de la Salud llevada a cabo en 1990, fue aprobada por la Conferencia Internacional la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud – Décima revisión-, en la cual Colombia no expresó objeciones y adquirió el compromiso de implementarla.

La Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y problemas

relacionados con la Salud, está contenida en la publicación científica No. 554 de la Organización Panamericana de la Salud, Oficina Sanitaria Panamericana, Oficina Regional de la Organización mundial, Washington, D.C 1995, y presentada en tres volúmenes:

Volumen Uno: Lista de categorías

Volumen Dos: Manual de Instrucciones

Volumen Tres: Índice Alfabético

Para clasificar la enfermedad gingival la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10) utiliza los siguientes códigos:

Código 0: Z 012 (adulto) Z 762 (niño)

Código 1: K 051

Código 2: K 051

Código 3: K 053

Código 4: K 053

Anote en la historia el código más alto para el paciente y el código correspondiente al CIE 10.

Nota: Para las siguientes situaciones clínicas no haga el examen con sondaje; sólo establézcalo a través de un examen clínico visual:

Para situaciones de enfermedades gingivales agudas utilice el Código K 050

Para situaciones de Agrandamiento gingival utilice el Código K 061. GUN

Código A 690

2.3.3 CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL

Aunque las características clínicas están claramente definidas en el Consenso internacional de enfermedades periodontales de la AAP de 1999, al cual el lector puede acceder directamente y hacer una revisión más exhaustiva, se presentan a continuación los aspectos más relevantes de las patologías gingivales más frecuentes en la práctica clínica.

Las características comunes de la enfermedad gingival son:

- Los signos clínicos están limitados a la encía
- La presencia de placa dental inicia o exagera la severidad de la lesión

- Signos clínicos de inflamación:
 - * Edema
 - * Eritema
 - * Sangrado después de estimulación
 - * Aumento del margen

Las características radiográficas de la enfermedad gingival son:

- ▶ No hay presencia de pérdida de soporte del diente.
- ▶ Si se determina una pérdida ósea, debe indagarse sobre su antecedente, pues no estaría asociada con la entidad gingival o estaríamos frente a una forma preexistente.
- ▶ La estructura dentaria no presenta alteraciones en cuanto a su integridad.

2.3.4 ENFERMEDAD GINGIVAL ASOCIADA A PLACA

La enfermedad gingival asociada a placa es una entidad cuyas manifestaciones clínicas varían sus características de un sitio a otro en un mismo individuo y entre individuos. Los signos suelen aparecer una vez se haya instaurado la enfermedad en el individuo y estos son:

Hemorragia gingival

Los dos síntomas más tempranos de la inflamación gingival, que preceden al cuadro de la gingivitis establecida son:

1. Formación más rápida de líquido gingival
2. Hemorragia al sondaje

Para el clínico es mucho más fácil diagnosticar por la presencia de sangrado al sondaje la presencia de la enfermedad. El utilizar la hemorragia en lugar de cambios en el color y contorno provee como ventaja que aquella permite evaluar cambios tempranos de la enfermedad.

Inflamación

Las inflamaciones crónicas y agudas producen cambios en la consistencia normal, firme y resiliente de la encía, se presenta siempre asociada a la hemorragia debido a que histológicamente hay dilatación y distensión de los capilares y adelgazamiento y o ulceración del epitelio del surco por lo que

estímulos como el sondaje provocan la ruptura de los capilares y por tanto la hemorragia gingival.

Cambios en el color de la encía

La inflamación intensifica el color de la encía como consecuencia de la proliferación vascular y la reducción de la queratinización por la compresión del tejido epitelial inflamado. El éxtasis venoso agrega un matiz azulado. Los cambios comienzan en las papilas y el margen y se dirigen hacia la encía insertada. El color rojo siempre va acompañado por un efecto visual de “brillante” de la encía donde debido a la distensión del tejido se pierden características como el punteado gingival.

Ausencia de pérdida de inserción

Debido a que la enfermedad gingival afecta de forma limitada la unidad dento gingival y no se traspasa a los tejidos de soporte, es una característica también de la enfermedad gingival la ausencia de pérdida de soporte o daño a los tejidos de sostén del diente. En algunos casos de dientes con diagnóstico de enfermedad gingival, se puede presentar una pérdida de inserción la cual corresponde con cuadros preexistentes pero no son ocasionados por la enfermedad actual.

Presencia de placa bacteriana

Otro signo de este cuadro clínico es la presencia de placa en el margen, aunque en algunas ocasiones puede no observarse debido al sesgo que se produce cuando el paciente es conciente de que al asistir al odontólogo debe realizar una higiene meticulosa. Pero si se observará en los sitios que comúnmente no son alcanzados por la higiene habitual del paciente, tales como últimos molares o zonas de empaquetamiento alimenticio.

Presencia de factores retentivos de placa bacteriana

Durante el examen clínico es muy importante evaluar los factores retentivos de placa y durante el tratamiento deben entonces eliminarse todos aquellos sitios que causen acumulación de placa, tales como restauraciones defectuosas, zonas de empaquetamiento, mal posiciones dentales y debe instruirse al paciente en cuanto al uso de aditamentos para optimizar la higiene como seda dental, ayudas en aparatología ortopédica y de ortodoncia y en prótesis parciales fijas o removibles.

2.3.5 ENFERMEDAD GINGIVAL MODIFICADA POR FACTORES SISTÉMICOS

2.3.5.1 Asociada a cambios endocrinos

La naturaleza y la gravedad de la respuesta inmune de los tejidos periodontales ante las bacterias y sus productos, puede variar como consecuencia de los cambios hormonales que se presentan durante la pubertad, el embarazo o la menopausia ya que en estos estados se observa un incremento o cambios en la progesterona y el estradiol, entre otros que favorecen la aparición de manifestaciones gingivales.

2.3.5.2 Asociada al embarazo

Las características clínicas corresponden al cuadro de gingivitis, caracterizado por sangrado al sondaje, enrojecimiento, achatamiento de las papilas, y engrosamiento del margen gingival. En algunas pacientes la respuesta inflamatoria local puede ser muy severa y dar paso a la formación de granulomas piógenos asociados a irritantes locales, la cual se caracteriza por lesiones únicas y rara vez múltiples de base pediculada caracterizadas por un color rojo intenso debido a la gran vascularización de la lesión que generalmente es asintomática, pero que puede generar síntomas cuando interfiere con la masticación y genera trauma directo. Esta lesión es reversible, en la mayoría de los casos, después de terminado el embarazo.

2.3.5.3 Asociada a diabetes mellitus

El cuadro clínico de la gingivitis asociada a diabetes mellitus es similar al observado en cualquier forma de gingivitis (eritema, aspecto liso, engrosamiento del margen, achatamiento de las papilas, sangrado,) de manera que el diagnóstico está fuertemente relacionado con el conocimiento de la condición sistémica del paciente, obtenida por la anamnesis y soportada por los exámenes para clínicos de rigor.

2.3.5.4 Enfermedad gingival asociada al uso de medicamentos

Agrandamiento gingival inducido por anticonvulsivantes y bloqueadores de canales de calcio.

Algunos medicamentos y sus metabolitos afectan la homeostasis de los tejidos periodontales; los más implicados son los bloqueadores de canales de calcio. Las lesiones pueden producir agrandamientos gingivales. Un hecho importante es que todos los agrandamientos gingivales condicionados o inducidos por medicamentos son clínicamente indiferenciables. Es mediante la anamnesis que el odontólogo puede conocer cuál es el medicamento implicado, teniendo en cuenta que los medicamentos más asociados a agrandamientos gingivales son: la difenilhidantoina (anticonvulsivante), la ciclosporina (Inhibidor de rechazo a transplantes) y la nifedipina (vasodilatador coronario).

2.3.5.5 Enfermedad gingival necrotizante

La gingivitis Ulceronecrotizante GUN, es una entidad clínica de etiología bacteriana que se caracteriza por presentar signos primarios, los cuales son necesarios, suficientes e indispensables para establecer su diagnóstico:

- ulceración del vértice de las papilas
- hemorragia gingival y dolor.

Existen signos secundarios que no son indispensables para su diagnóstico, pero cuya presencia ayuda a confirmar el diagnóstico:

- halitosis
- fiebre
- malestar general
- linfadenopatías
- presencia de pseudo membranas

2.3.5.6 Gingivitis en pacientes VIH

Las lesiones gingivales asociadas a infección con HIV son :

- El eritema lineal gingival
- La gingivitis ulceronecrotizante.

El eritema gingival lineal es una banda eritematosa que involucra encía libre, adherida y mucosa alveolar; no dependiente de placa bacteriana. En esta situación clínica no hay presencia de bolsas periodontales, ulceración, ni pérdida de inserción. Las lesiones son algunas veces dolorosas y su distribución puede abarcar toda la boca o estar circunscrita a algunos dientes. Los estudios epidemiológicos en pacientes HIV positivos, han mostrado que esta lesión presenta una tasa de prevalencia entre 0,5% - 49 %.

2.4 ETIOLOGÍA

La etiología de la enfermedad gingival ha sido claramente establecida desde la década de los 60 cuando *Loe y col 1965* y *Theilade y col 1966*, iniciaron sus estudios de gingivitis experimental en humanos demostrando una relación directa entre el cúmulo de la placa dental sobre la superficie del diente y la respuesta inflamatoria gingival (Recomendación A). Esta evidencia ha sido la base de la

investigación del inicio y progresión de la enfermedad periodontal en diversos grupos de población.

La placa bacteriana es una estructura no calcificada constituida por componentes salivares y numerosos géneros bacterianos con crecimiento continuo. El término biofilm (biopelícula) se usa para denotar una comunidad de bacterias envueltas en una masa extracelular polimérica que se acumula en una superficie. Las diferentes especies acumuladas en dicha estructura pueden proteger contra la colonización de patógenos exógenos o constituir el inicio, la progresión y destrucción de las estructuras periodontales (*Wilson 2001*).

La formación del *biofilm* dental ha sido ampliamente investigada y los mecanismos de unión, colonización inicial y congregación indican que los microorganismos Gram positivos, presentes en altas proporciones en la saliva, son necesarios para la colonización inicial de la placa, mientras que los microorganismos Gram negativos anaerobios, asociados a la pérdida de inserción periodontal, son colonizadores secundarios.

La composición microbiana del biofilm dental ha sido investigada por innumerables técnicas demostrando que existen innumerables especies asociadas. Sin embargo, la presencia y sobre crecimiento de algunos géneros bacterianos están relacionados con la respuesta inflamatoria y la pérdida de inserción periodontal.

El grupo del Instituto Forsyth mediante la técnica de hibridación de ADN utilizando sondas geonómicas, ha permitido estudiar múltiples géneros bacterianos, agrupando a los diferentes microorganismos presentes en el surco gingival en complejos o grupos. La placa subgingival de pacientes con periodontitis presenta una alta proporción del complejo rojo (*P. gingivalis*, *T. forsythensis* y *T. denticola*) los cuales están directamente relacionados con la profundidad de la bolsa y el sangrado al sondaje. (*Socransky y col 1998*).

La importancia de la colonización primaria por microorganismos Gram positivos radica en la capacidad de otros géneros Gram negativos para congregarse en el *biofilm* dental. De esta manera, se ha demostrado que para la colonización de microorganismos del complejo rojo es indispensable la presencia de microorganismos Gram (+) y otros microorganismos Gram (-) especialmente del complejo naranja. Recientemente, se estudió el componente microbiano de la placa subgingival en pacientes con diferentes grados de inflamación gingival y se comparó con el de pacientes con periodontitis en 5 regiones de Colombia. Aunque la frecuencia observada de complejo rojo fue significativamente baja en pacientes con gingivitis, la presencia de microorganismos de complejo naranja fue bastante

alta en los pacientes con enfermedad gingival, lo que implica un riesgo para la colonización de *P. gingivalis*, *T. forsythensis* y *T. denticola* que se asocian fuertemente con pérdida de inserción periodontal. De esta manera, la persistencia de estos microorganismos en la placa bacteriana subgingival en pacientes con sinusitis puede favorecer la colonización de patógenos periodontales y por ende la pérdida de tejido periodontal. *Lafaurie, Contreras y col 2007*.

2.5 FACTORES DE RIESGO

2.5.1 HERENCIA

La evidencia parece sustentar el papel de la herencia en las periodontitis de aparición temprana (Periodontitis agresiva) en un modelo de herencia autosómica recesiva (Recomendación C). Sin embargo, existe alguna evidencia que sustenta una herencia autosómica dominante para las periodontitis de aparición tempranas *Shapira y col.1987* aunque no hay evidencia que sustente su influencia en periodontitis crónica (Recomendación D).

Boughman y col.1988 estudiaron 28 familias de pacientes con periodontitis de aparición temprana con un modelo autosómico el cual se comparó con un modelo ligado a X. El modelo autosómico recesivo fue el que mejor explicó la presencia de la enfermedad. Las probabilidades para el esporádico (no genético) y el modelo ligado a X eran considerablemente más bajos que los modelos autosómicos recesivos. *Michalowicz y col en 1994* sugiere que existe evidencia considerable en la influencia genética en las diferentes formas de periodontitis de aparición temprana. De acuerdo con su revisión, existe evidencia de que los factores genéticos pueden ser tomados como un factor de riesgo en el desarrollo de la enfermedad periodontal que se desarrolla en edad temprana. Estudios en familias con periodontitis agresivas presentan un desorden autosómico recesivo transmitido entre miembros de la misma familia. Sin embargo, el factor genético no ha sido identificado en los casos de periodontitis crónica. (Recomendación C).

Intervención del riesgo: Aunque la intervención de la genética y la herencia de las enfermedades periodontales no están al alcance del clínico, el determinar el riesgo genético permite identificar pacientes más susceptibles a la enfermedad periodontal para involucrarlos en un programa más estricto de control de higiene oral. En general los pacientes que conocen su susceptibilidad a las enfermedades son más cuidadosos y cooperan más en los programas preventivos.

2.5.2 ESTILO DE VIDA

La actitud del paciente hacia su salud y auto-cuidado así como la receptividad frente a las indicaciones de salud, a quién responsabiliza de sus problemas de salud y la asistencia al odontólogo, son buenos marcadores para evaluar la motivación hacia la salud oral. Aunque existen pocos estudios que evalúen estos aspectos, algunos factores evaluados en el *ENSAB III* parecen indicar que el concepto de salud oral para la población está ligado a la estética. En relación con la identificación de signos de la enfermedad gingival el 25% de la población no sabe la causa del sangrado gingival o lo atribuye al cepillado fuerte y el 71.2% de las personas que tienen sangrado en la encía no consulta al odontólogo y acude a enjuagues, a un cepillado mas suave o a medicamentos para resolver el problema o simplemente no hace nada. Lo anterior indica que falta mucho conocimiento de la comunidad sobre los signos de la enfermedad gingival y sus causas y esto influye de manera importante en la actitud de las personas y su auto cuidado. (Recomendación D)

Intervención del riesgo: Explicar los signos y síntomas de la enfermedad periodontal así como sus causas, permite una mayor cooperación del paciente en el tratamiento y en su autocuidado.

2.5.3 HIGIENE ORAL

Existe evidencia basada en estudios de casos y controles, estudios de cohorte, y ensayos clínicos aleatorizados que sugieren que la eliminación satisfactoria de placa bacteriana puede prevenir la gingivitis, la periodontitis crónica y la pérdida de tejidos periodontales en una población en general.

Axelsson y Lindhe iniciaron un estudio en escolares el cual fue realizado desde 1971 y publicado en 1975 donde se estudiaron durante 3 años los efectos de recibir una adecuada instrucción en higiene oral sobre la presencia de gingivitis y caries en niños. Los niños fueron asignados a un grupo experimental y un grupo control. El grupo control durante los 3 años cepilló sus dientes con crema dental con 0.2% de fluoruro de sodio y fue supervisado una vez al mes. El grupo experimental durante los 2 primeros años recibió profilaxis profesional cada 2 semanas las que fueron espaciadas durante el tercer año. El grupo tratado con profilaxis periódicas mostró excelentes estándares de higiene oral y una resolución de la gingivitis. (Recomendación A)

A principios de 1970 *Axelsson y Lindhe*, iniciaron una serie de estudios prospectivos controlados para estudiar el efecto de una adecuada higiene oral para prevenir la enfermedad periodontal y la caries. En el primer estudio realizado

en un período entre 1971 a 1972 y publicado en 1981 después de 6 años de seguimiento, se estudiaron 375 adultos que hacían parte de un programa preventivo basado en control de placa, aplicación tópica de flúor para evaluar la incidencia de caries y de enfermedad periodontal y 180 pacientes control a los que se les realizó tratamiento sintomático sin involucrarlos en el programa preventivo. Los resultados del estudio evidenciaron que el grupo tratado con profilaxis cada 2 a 3 meses mostró una resolución completa de la gingivitis y la prevención de la periodontitis concluyendo que la adopción de buenos hábitos de higiene oral y un programa de cuidado dental previenen la presencia de caries y enfermedad periodontal en adultos. (Recomendación A)

Intervención del riesgo: El reconocimiento por parte del paciente del efecto negativo de malos hábitos higiénicos en la presencia de la enfermedad gingival y periodontal, debe ser una constante en el proceso preventivo. Sin embargo, cambiar hábitos de higiene oral es algo complejo y sólo se logrará si el paciente reconoce el efecto de una mala higiene oral sobre el deterioro de su boca. Por lo anterior es necesario reforzar cambios y actitudes a través del tiempo para lograr cambios significativos.

2.5.4 FACTORES RETENTIVOS DE PLACA

Aunque existen muchos factores retentivos de placa, los cálculos dentales se consideran los factores retentivos de placa más importantes por la alta frecuencia encontrada en la población. El objetivo del estudio realizado por *Christersson y col. en 1992* fue determinar los niveles de placa y la acumulación de cálculo subgingival y evaluar su correlación con la enfermedad periodontal teniendo en cuenta la raza, edad, y género con el fin de identificar los indicadores de riesgo para la presencia de placa y la formación de cálculo. Se examinó un total de 508 adultos, con un rango de edad entre 25-73 años, a quienes se les realizó valoración de placa, sangrado gingival, profundidad de la bolsa y los niveles de inserción periodontal. Con un análisis de regresión múltiple se realizó la asociación entre niveles de placa, enfermedad periodontal, raza, edad y género dando como resultado que la mayor correlación fue observada en los pacientes con periodontitis establecida, seguido por la raza negra y luego para el género masculino y para la edad entre 55-73 años. Para cálculo subgingival, sólo dos variables mostraron una correlación significativa; el estado de la enfermedad seguida por la raza negra. (Recomendación D)

Intervención del riesgo: Ha sido demostrado que un cambio en la remoción de placa por el paciente puede mejorar parcialmente los signos clínicos inflamatorios de la encía. Sin embargo, si no se retiran los cálculos dentales no es posible detener la progresión de la enfermedad aun con la mejoría de hábitos higiénicos.

2.5.5 TABAQUISMO

Aunque la mayor evidencia del tabaquismo como factor de riesgo para la enfermedad periodontal está relacionada con la pérdida de inserción periodontal y la presencia y progresión de la periodontitis su efecto sobre el tejido gingival se relaciona con la reducción significativa de cambios clínicos inflamatorios que pueden enmascarar signos de la enfermedad gingival como los cambios de color y el sangrado al sondaje debido a la vasoconstricción producida por los productos del tabaco como la nicotina, subestimando el estado clínico de los pacientes fumadores como lo reportado por *Feldman y col 1983*.

Existe evidencia que soporta la asociación del cigarrillo como factor de riesgo para desarrollar enfermedad periodontal; no sólo se reporta la asociación que existe entre la enfermedad sino también la influencia del cigarrillo sobre el sistema de reparación de los tejidos ante la terapia periodontal contribuyendo así a la recurrencia de la periodontitis en pacientes fumadores.

Se ha demostrado que el consumo de cigarrillo es un factor de riesgo en el desarrollo y la progresión de la enfermedad periodontal según el estudio realizado por *Bregstrom y col.* en 1994 en el cual durante un seguimiento de aproximadamente 5 años encontró que el tabaco representa un riesgo relativo en el orden de 2.5 a 6.0 o aun mayor para la progresión de la periodontitis. *Grossi y col* en 1994 encontraron que el consumo de cigarrillo tiene una estrecha relación con la pérdida del nivel de inserción y la pérdida de la altura de la cresta ósea, encontrando que los fumadores tenían un riesgo mayor para presentar pérdida del hueso más severa comparada con personas que no fuman; que está entre 3.25 a 7.28 veces más para los fumadores pesados, respectivamente. (Recomendación B)

En pacientes fumadores *Martínez-Canut en 1994* demostraron, que tiene una gran relación la cantidad de pérdida ósea y el número de cigarrillos consumidos diariamente; una persona que fuma un cigarrillo al día incrementa la pérdida del nivel de inserción en un 0.5%, así las que fuman 10 al día lo incrementan en un 5% y los que fuman 20 o más incrementan el riesgo de pérdida de inserción en un 10% respectivamente(recomendación B). Por otro lado, los mecanismos celulares asociados con el consumo de cigarrillo incluyen una inmuno-supresión, una exagerada respuesta de células inflamatorias en los tejidos orales. En sitios donde existe enfermedad en pacientes fumadores se ha documentado que existe una disminución de oxígeno en los tejidos según lo demuestra Loesche en 1983 y Mettraux en 1984, creando así un ambiente favorable para la colonización de bacteriana anaerobias Gram negativas.

Intervención del riesgo: Existen múltiples terapias para el tabaquismo. Algunas se relacionan con la sustitución del hábito por análogos como parches, chiclets que contienen nicotina etc., con el objetivo de reducir gradualmente el contenido de nicotina en el organismo y reducir la dependencia que logra esta sustancia. Recientemente se han fundado programas integrales antitabaco en la mayoría de los servicios de salud que tienen como objetivo el tratamiento, no sólo adictivo, sino psicológico de estos pacientes. Sin embargo, a veces se requiere una motivación para dejar el tabaco, así que el reconocer que éste puede estar generando la pérdida dental puede crear un impacto para dejar el hábito. De esta manera el educador en salud debe explicar claramente el efecto del tabaco sobre la salud oral y general del paciente y apoyarlo para que ingrese a un programa antitabaco para retirar el hábito.

2.5.6 ALCOHOLISMO

Los estudios reportados presentan una evidencia satisfactoria de la asociación del consumo de alcohol con la presencia de pérdida de inserción periodontal y mayor profundidad de la bolsa que aumenta significativamente a mayor consumo. En los estudios que comparan pacientes alcohólicos con controles que no consumen alcohol se observa que, los alcohólicos presentan mayor acúmulo de placa y mayor pérdida de inserción. Sin embargo, al ajustar este factor se mantiene la asociación entre alcohol y pérdida de inserción lo que sugiere que factores inherentes al consumo de alcohol parecen tener un efecto directo sobre los tejidos periodontales y la respuesta del huésped los cuales se potencian con la mala higiene que caracteriza a esta población.

Entre los estudios que han evaluado el efecto del alcohol y de las drogas psicoactivas en el periodonto, *Khocht y col. en 2003* han mostrado que las personas drogadictas y alcohólicas tienen mayor riesgo de desarrollar enfermedad periodontal, como gingivitis, incremento en la pérdida de inserción y profundidad de la bolsa (Recomendación D). *Tezal y col 2001*. Reportan que el consumo de alcohol puede afectar al tejido periodontal por diferentes mecanismos: 1) Existe evidencia de que el alcohol tiene un efecto adverso en el sistema de defensa del huésped que se asocia con una deficiencia en la función defensiva del neutrófilo (disminución en la adherencia, movilidad y en su actividad fagocítica) aumentando la frecuencia de la infección. 2) El alcohol tiene un efecto tóxico en el hígado; la producción de protrombina, la actividad de la Vitamina K y el mecanismo de coagulación pueden ser interrumpidos y se pueden presentar hemorragias. Una

exagerada inflamación gingival, un color rojo en la encía y sangrado espontáneo son comunes en pacientes alcohólicos. 3) El alcohol puede interferir en el metabolismo proteico y en la cicatrización de los tejidos. Una historia de deficiencia del complejo de vitamina B y la deficiencia de proteínas se encuentra frecuentemente en alcohólicos. 4) Estudios In-Vitro sugieren que el etanol estimula la reabsorción ósea y bloquea la formación de nuevo hueso. 5) Finalmente, el alcohol puede tener efectos tóxicos directos en el tejido periodontal.

Novecek y col. 1995 demostraron que los problemas periodontales en pacientes alcohólicos con enfermedad hepática están principalmente relacionados con la falta de higiene oral. Se estudiaron 97 pacientes, 64 alcohólicos y 33 no-alcohólicos, divididos en grupos según edad. Los resultados mostraron que los niveles de higiene oral, cuidado dental y estado clínico periodontal eran deficientes y que los dientes con necesidades de tratamiento eran significativamente mayores en pacientes alcohólicos con cirrosis comparándolos con pacientes no alcohólicos. También se observó que los pacientes alcohólicos presentan menor cantidad de dientes comparándolos con los pacientes no alcohólicos. En este estudio se concluyó que la enfermedad periodontal aparece como consecuencia de una falta de higiene oral y un pobre cuidado dental. (Recomendación D)

Intervención del riesgo: La presencia de sangrado profuso gingival, mas una respuesta positiva al consumo de alcohol, pueden ser indicativas de daño hepático. Si el paciente presenta ésta condición, deberá ser referido al servicio médico indicando los hallazgos orales con el fin de estudiar su condición.

2.5.7 DIABETES MELLITUS

La diabetes mellitus es un término usado para describir un grupo de desórdenes metabólicos los cuales se distinguen por alteración de los niveles de glucosa en la sangre y un inapropiado metabolismo de los carbohidratos. La diabetes está asociada con un grupo de complicaciones micro y macrovasculares. Existe evidencia que sustenta que los pacientes diabéticos poco controlados incrementan el riesgo de adquirir enfermedad periodontal destructiva por cambios en la respuesta inmune del huésped y la homeostasis del tejido. Los pacientes diabéticos expresan una serie de alteraciones que los hace más susceptibles a la gingivitis. Estas son comúnmente

1) Disminución de la adherencia, quimiotaxis y fagocitosis de los neutrófilos.

- 2) Alteración en la síntesis, maduración y homeostasis del colágeno, acompañada por un incremento en la actividad de la colagenasa en el tejido gingival.
- 3) El aumento de los niveles de glicemia favorece la glicosilación no enzimática de las proteínas que constituyen la matriz extracelular, alterándose las interacciones entre las células y la matriz que las rodea. Esto mismo afecta la estabilidad del colágeno y la integridad de la pared vascular.
- 4) La acumulación exagerada de productos provenientes de la glicosilación no enzimática también favorece la formación y acumulación de radicales libres.

La diabetes ha sido asociada con incrementada prevalencia y severidad de gingivitis. Son varios los estudios en los que este aspecto ha sido estudiado en poblaciones infantiles, adolescentes, mujeres gestantes y adultos con diabetes comparados con controles sanos. En general los reportes no arrojan consenso en sus resultados, lo que permite afirmar que la presencia de diabetes frecuentemente, pero no siempre, se asocia con inflamación gingival incrementada. Más aún, el nivel de control de la glicemia puede jugar un papel importante en la respuesta gingival ante la placa bacteriana en muchos pacientes de acuerdo con lo reportado por *Mealey y Moritz 2000*. (Recomendación D)

Intervención del riesgo: Establezca si el paciente tiene un buen control médico y si éste ha logrado un buen control metabólico. Si el paciente no está en control médico debe remitirlo para valorar su condición.

2.5.8 EMBARAZO

Durante el embarazo ocurre un incremento en los niveles de progesterona y estrógeno. Este aumento se refleja más aun en el micro ambiente subgingival donde se presenta una acumulación de progesterona activa como consecuencia de la reducción en su metabolismo. La acumulación de progesterona en el fluido crevicular favorece el crecimiento de microorganismos Gram negativos como *Prevotella Intermedia* en el surco, que es capaz de emplear dicha hormona como sustituto de la vitamina K, la cual es un factor indispensable para el crecimiento incrementando la respuesta inflamatoria en el tejido gingival.

En la última década múltiples estudios han encontrado una asociación importante entre la presencia de enfermedad gingival y periodontitis y bajo peso al nacer y parto pretérmino (BPN) lo que ha llevado a realizar numerosos estudios alrededor del mundo para establecer el impacto del tratamiento periodontal durante

el embarazo para reducir la incidencia de esta situación que es la causa mas común de morbilidad y mortalidad peri natal.

El bajo peso al nacer (BPN) ha sido definido por la *Organización Mundial de la Salud*, como un peso corporal menor a 2500gr al nacer, y ha sido el agente causal del 60% de la mortalidad infantil que no presenta alteraciones cromosómicas o anomalías congénitas. A pesar de que la mortalidad infantil por causa del BPN ha disminuido considerablemente en los países desarrollados, sigue siendo un problema de salud pública en los países en vías de desarrollo. Aunque en Colombia no existen datos poblacionales acerca de la prevalencia del BPN, una revisión realizada por *Quintero en 1992* reporta que en algunos hospitales de referencia para este evento tales como el Hospital Simón Bolívar, La Victoria y el Materno infantil la prevalencia oscila entre un 13 y un 18%.

El BPN es una patología de origen multifactorial que se ha asociado a factores demográficos como raza negra, edad materna < de 17 años y > a 34 años, nivel socio económico y educativo bajo, así como también altos niveles de estrés, ansiedad y trabajo de alto esfuerzo físico. A nivel gineco obstétrico, se ha asociado a historia de parto prematuro, aborto espontáneo y de BPN, historia de ruptura prematura de membranas, partos múltiples y pre-eclampsia entre otros. Por otra parte los antecedentes tóxico alérgicos que más se han ligado al BPN son el cigarrillo, la drogadicción y el alcoholismo y factores sistémicos como diabetes, hipertensión arterial y obesidad. Aunque los factores de riesgo más asociados han sido la presencia de infecciones genitourinarias como vaginosis bacteriana, píelo nefritis, bacteriuria e infecciones de transmisión sexual, un 40% de las maternas que ha presentado partos pretérmino con BPN, con algunos signos sugerentes de infección, no reportan los antecedentes anteriormente mencionados por lo cual se han buscado asociaciones con infecciones subclínicas como neumonía y enfermedad periodontal. En estudios realizados por *Offenbacher y col en 1996*, *Dasanayake y col en 1995*, *López y col en 2001* y *Jeffcoat y col en 2001* se reportan OR de 7.1, 3.5, 4,1 y 7,07 respectivamente cuando se asocia enfermedad periodontal a pacientes maternas con BPN y parto pretérmino. (Recomendación B). Esta asociación se ha explicado al relacionar los procesos fisiológicos que inducen al momento de parto, ya que la inflamación gingival conlleva un aumento de los niveles de PGE_2 , TNF α , IL 1 β , IL6, que desencadenan una serie de eventos tales como la dilatación cervical, inicio de contracciones uterinas y la activación de las metaloproteinasas que generan la ruptura membrana coriónica. De esta manera, las patologías de origen infeccioso como la enfermedad periodontal podrían generar un parto pretérmino con BPN.

En Bogotá, *Tamayo y col en 2003* evaluaron la frecuencia de enfermedad periodontal en madres de niños con bajo peso al nacer pretérmino del programa madre Canguro de Hospital Simón Bolívar y exploraron factores de riesgo asociados a esta condición. En este estudio se encontró que el 50% de las mujeres evaluadas presentaron pérdida de inserción moderada, observándose un incremento importante en la severidad de la enfermedad periodontal en madres de neonatos con BPN pretérmino cuando se comparó con la población general evaluada en el ENSAB III de 1999, donde la prevalencia para mujeres con pérdida de inserción moderada fue sólo del 6.3%. En este estudio otros factores de riesgo asociados al BPN se presentaron entre un 4.3% y un 28,2% a excepción del nivel social bajo que se presentó en un 94% de la población estudiada. A pesar de que este estudio es descriptivo; sus resultados podrían confirmar la relevancia de la enfermedad periodontal como factor de riesgo en BPN y parto pretérmino en nuestra población. *Contreras y col. 2006* encontraron en un estudio de casos y controles que las mujeres con periodontitis presentan un mayor riesgo para pre-eclampsia en nuestra población soportando evidencia de la asociación de periodontitis y esta complicación durante el embarazo.

Recientemente *López y col en 2003 y 2005 en Chile* realizaron estudios para evaluar el impacto del tratamiento periodontal en pacientes embarazadas con periodontitis y con enfermedad gingival inflamatoria, reportando que el riesgo a BPN y parto pretérmino, puede disminuir de manera considerable si las gestantes que presentan enfermedad periodontal son tratadas antes de la vigésimo octava semana de embarazo. Esta evidencia soporta el tratamiento dirigido a la mujer en gestación y llama la atención para implementar campañas educativas dirigidas a las mujeres en edad fértil con el fin de reducir la prevalencia de enfermedad gingival asociada a placa y de periodontitis de manera importante en este grupo de población. (Recomendación B)

Intervención del riesgo: Puede iniciar citas de educación en higiene oral y detartraje supragingival y subgingival desde el inicio del embarazo. Si la paciente tiene bolsas periodontales indíquele la importancia de realizar con urgencia el tratamiento y refiérala a un servicio especializado en periodoncia así como en el caso de que la paciente refiera que su estado ha presentado complicaciones en el primer trimestre. Recuerde la importancia del control de la inflamación gingival durante el embarazo y la necesidad de un control periódico en estas pacientes.

2.5.9 MEDICAMENTOS ASOCIADOS A AGRANDAMIENTOS GINGIVALES

Fenitoina

Brunet y col. en el 2001 demostraron que el riesgo de agrandamiento gingival en pacientes que consumían fenitoina muestra un $OR = 52.6$, mientras que para otros anticonvulsivantes presentan un $OR = 6.6$. Este estudio reporta diferencias significativas en la prevalencia y severidad del agrandamiento gingival en los dos grupos de pacientes, uno medicado con fenitoina y el otro tratado con otro tipo de medicamento anticonvulsivante. El consumo de fenitoina en pacientes con inflamación gingival es un factor de riesgo que muestra una fuerte evidencia para que estos pacientes desarrollen hiperplasias gingivales. (Recomendación D)

Ciclosporina A

La ciclosporina A es una droga inmunosupresora ampliamente empleada para evitar el rechazo de órganos transplantados. También se emplea en el tratamiento de la psoriasis, el pénfigo, la enfermedad de Behcet y desordenes del colágeno vascular.

Los efectos colaterales observados en pacientes bajo tratamiento con ciclosporina son: nefrotoxicidad, hepatotoxicidad, neurotoxicidad, hirsutismo, infecciones oportunistas y manifestaciones orales caracterizadas por agrandamiento del tejido gingival. Las características clínicas son similares a las observadas en pacientes que consumen fenitoina. Sin embargo, se ha sugerido que con la ciclosporina el sobre-crecimiento gingival ocurre más rápidamente y el tejido es más firme; la inflamación puede estar o no presente dependiendo de la presencia de placa bacteriana.

Se ha reportado que un 25 a 30% de los pacientes que consumen ciclosporina, desarrolla agrandamiento gingival *Hassell y Hefty 1991* y que la presencia de placa se relaciona directamente con la severidad de la lesión *McGraw y col 1987*. (Recomendación D)

Nifedipina

La nifedipina es un bloqueador de los canales de calcio. Es usado en casos de angina de pecho, angina inestable, angina estable crónica e hipertensión arterial.

El aspecto clínico del sobre-crecimiento gingival es similar al observado en los pacientes bajo tratamiento con fenitoina o ciclosporina. Se ha estimado que la incidencia del agrandamiento por este medicamento es más baja que la reportada para ciclosporina siendo de un 20% *Barclay y col 1992*.

El Agrandamiento gingival también ha sido reportado con la Ciclosporina sola o en combinación con Nifedipina; *Khoori en el 2003* concluyeron que la

combinación de Ciclosporina y la Nifedipina puede incrementar la incidencia al igual que la severidad del agrandamiento gingival en pacientes que han recibido trasplante renal. (Recomendación D).

Anticonceptivos orales

El uso de anticonceptivos orales también ha sido señalado como factor condicionante predisponente en la aparición de la gingivitis. Aunque menos frecuente que el embarazo y la pubertad, las características clínicas son muy similares a las observadas en gestantes y circumpuberales como es el sangrado gingival, enrojecimiento, y alteraciones en el volumen y aspecto gingival. Desde luego que los anticonceptivos hormonales por si solos no propician la aparición la inflamación gingival ellos agravan el estado inflamatorio previamente establecido como consecuencia de la placa dental. *Lindhe y Bjorn 1967*. (Recomendación D)

Intervención del riesgo: En los pacientes que utilizan fármacos que afectan el tejido gingival se debe intensificar los controles periódicos. Una información precisa del efecto del medicamento y la necesidad de intensificar la higiene oral son muy importantes para cambiar los hábitos de higiene del paciente.

2.6 ÍNDICES PARA IDENTIFICACIÓN DE LA CONDICIÓN GINGIVAL

El índice epidemiológico es una de las técnicas más valiosas empleadas en la epidemiología dental. Los índices epidemiológicos son intentos de cuantificar sobre una escala graduada los estados clínicos, facilitando así la comparación entre los grupos poblacionales examinados mediante criterios y métodos iguales. Estos índices calculan la prevalencia o manifestación relativa del estado clínico. Un índice debe ser fácil de usar, permitir el examen de muchas personas en un lapso breve y ser altamente reproducible cuando lo empleen uno o más examinadores.

Los estudios epidemiológicos demuestran una alta distribución en diferentes partes del mundo de la enfermedad gingival asociada a placa. Sin embargo, el estudio de la enfermedad gingival conlleva una dificultad para su medición. A través de los años, múltiples índices han sido desarrollados con ese propósito y sólo hasta principio de la década de los 80 la OMS logra generar un modelo de estudio de la enfermedad gingival cuando decide incorporar el Índice comunitario de necesidades de tratamiento periodontal (ICNTP) descrito por *Ainamo y col en 1982* para evaluar el estado gingival en las poblaciones. De esta manera, el ICNTP se convierte en el índice de elección para valorar el estado gingival, aunque también permite la valoración del estado periodontal general y establece las necesidades de tratamiento periodontal en la población.

Toma del Índice:

Para la toma del índice se diseñó una sonda con una esfera de 0.5 mm en su extremo con el fin de evitar la penetración de la sonda mas allá del epitelio de unión evitando sobreestimar la medida de la profundidad del surco. Además, esta esfera permite una mayor sensibilidad para la detección del cálculo subgingival. El instrumento presenta una banda negra que le permite al clínico identificar de manera rápida la presencia de bolsa periodontal entre 3.5 y 5.5mm identificando bolsas moderadas y pudiéndolas diferenciar rápidamente de las bolsas profundas que exceden la marca negra sin necesidad de establecer la profundidad exacta del sondaje, ya que esta sonda permite clasificar las medidas en las diferentes categorías teniendo en cuenta la presencia de sangrado, cálculos y bolsas en todos los dientes presentes y escogiendo como diente índice de cada sextante el que presente las peores condiciones periodontales.

Los códigos de la condición periodontal del índice son los siguientes:

- Código 0: Bolsas <3.5 mm de profundidad sin cálculo ni sangrado al sondaje.
- Código 1: Bolsas de < 3.5 mm de profundidad sin cálculos presentes pero con sangrado al sondaje.
- Código 2: Bolsas < 3.5 mm de profundidad con cálculos presentes.
- Código 3: Bolsas 3.5 – 5.5 mm de profundidad (dentro de la banda negra).
- Código 4: Bolsas > 5.5 mm de profundidad.

Estos códigos permiten clasificar al paciente en las siguientes categorías de acuerdo con la necesidad de tratamiento (NT).

- NT0= No requiere tratamiento. Sano. Revisión de higiene oral por auxiliar de higiene oral u odontólogo.
- NT1= Instrucción en higiene Oral para las personas con códigos 1. Motivación e instrucción en higiene oral por higienista u odontólogo.
- NT2= Detartraje para las personas con códigos 2 por odontólogos.
- NT3= Tratamiento complejo para código 3 y 4. Referencia a servicio de especialidad en periodoncia. Ej. Hospital Simón Bolívar.

Índice de Placa: Índice de Placa Bacteriana Visible (Silness & Løe Modificado).

Para calcular el resultado:

- o Se cuenta el número de superficies con placa (valores “1”)
- o Se multiplica ese valor por 100

- o Se divide ese valor resultante por el número de superficies evaluadas (si estaban todos los dientes índice son 33 superficies)
- o Ese será el porcentaje de placa del paciente

La interpretación del Índice de Placa de su paciente se presenta en porcentaje, considerándose para esa fecha de examen:

- o Higiene Oral Buena, cuando el resultado es de 0-15%
- o Higiene Oral Regular, valores entre 16-30%
- o Higiene Oral Deficiente, valores superiores a 30%

2.7 MOTIVACIÓN DEL PACIENTE

Pocos temas relacionados con la rama de la salud logran manejar e interpretar la falta de adhesión o compromiso de los pacientes que se encuentre en algún tipo de tratamiento. Encuestas realizadas a profesionales de la salud indican que uno de los rasgos identificados como desalentadores en la práctica clínica es la falta de adhesión del paciente al tratamiento. La falta de adhesión a los tratamientos es la principal causa de fracaso terapéutico, pero además dificulta la evaluación de la efectividad de los procedimientos, en la medida en que los resultados pueden atribuirse al incumplimiento. Otro efecto importante es el costo económico, sanitario y social que ocasiona la repetición de pruebas diagnósticas, nuevos tratamientos o bajas laborales solicitadas por el paciente cuando no se ha resuelto definitivamente un problema.

De esta manera, es necesario discutir e identificar dos conceptos que van relacionados y se complementan uno con otro: cumplimiento y adhesión.

El cumplimiento hace referencia normalmente a la obediencia del paciente para seguir las instrucciones y prescripciones del profesional de la Salud. Numerosos autores han definido que el término cumplimiento denota un rol positivo, en el que el paciente sigue los consejos del terapeuta. El término adhesión se emplea para implicar un compromiso de colaboración más activo e intencionado del paciente con el fin de producir el resultado preventivo o terapéutico deseado. El término adhesión se emplea para hacerse referencia a una implicación más activa y de colaboración voluntaria del paciente.

La adherencia debe entenderse como un fenómeno complejo y dinámico, susceptible de cambio a través del tiempo. La adherencia de un paciente a un rasgo del tratamiento no asegura su adherencia a otro rasgo del mismo tratamiento, ni siquiera asegura que esta adherencia sigue vigente con el paso del tiempo. Por

lo anterior, el seguimiento y el refuerzo del paciente a través del tiempo, hasta que este supere el evento, son indispensables.

En general los niveles más altos de adhesión se observan en los tratamientos que requieren medicación directamente supervisada y en los trastornos con un inicio agudo. Los niveles más bajos corresponden a pacientes crónicos en los que no hay malestar o riesgo inmediato y en los que el tratamiento exige un cambio en su estilo de vida (*Meichenbaum y Turk, 1987*) . (Recomendación D)

Muy pocos estudios han evaluado la adherencia y el cumplimiento de las recomendaciones realizadas por el odontólogo en relación con los cambios en los hábitos de salud oral. En el ENSAB III se indagó por los hábitos orales de la población. El 71.5% de la población reconoció que fueron los padres quienes les dieron instrucciones de higiene oral mientras que sólo el 16.8% reconoció al odontólogo en relación con la educación en salud oral; y los maestros representaron el 23.1% de los educadores en salud. En cuanto a las prácticas de salud el 98,4% de la población manifiesta que usa cepillo para limpiar sus dientes, mientras que sólo el 37.4% usa seda dental. Las razones que argumentan para no usar seda dental son en su orden: La falta de costumbre, no la conocen, no la consideran necesaria y algunos la ven costosa o no saben cómo usarla o la relacionan con sangrado y dolor con su uso.

Analizando estos resultados es fácil comprender la alta prevalencia de la enfermedad gingival en la población y llama la atención la necesidad de implementar su uso en los programas de salud oral así como establece la necesidad de estudiar el uso de homólogos que puedan tener buena efectividad para remoción de placa y que atenúe el costo para poblaciones de bajos recursos económicos. (Recomendación D)

Aunque existen diferentes maneras de enseñar métodos higiénicos, algunos factores podrían relacionarse con una mejor adherencia y cumplimiento. La información al paciente, el conocimiento que adquiera y su participación activa en el proceso de aprendizaje, parecen ser la clave de la educación en salud.

Información. Los cambios en los hábitos de higiene se relacionan con el conocimiento que tenga el paciente de su enfermedad y cómo y por qué se realiza el tratamiento. De esta manera, la información que brinde el terapeuta deberá contener los puntos clave que tengan un impacto en el paciente. Algunas características del paciente pueden guiar o ayudar al educador para enfocar esta información; la manera cómo el paciente concibe la enfermedad y cómo la percibe es un buen punto de partida para tener en cuenta.

Algunas representaciones sociales de la enfermedades bucales evaluadas en el ENSAB III, muestran que mientras que para el 41.6% de la población tener una

boca sana es *tener los dientes blancos y parejos*, para el 24.5% es *no tener mal aliento*, y para el 11.1% es *no tener placa bacteriana y cálculo* mientras que para el 3,4% de la población es *no tener sangrado en la encía*. Así mismo, las causas del sangrado gingival son atribuidas al mal cepillado o un cepillado fuerte y en un porcentaje muy bajo a infección o debilidad de la encía. (Recomendación D).

Demostración. La sensibilización hacia la enfermedad y sus causas es reforzada por la demostración. La placa dental puede ser visualizada de manera fácil por el paciente lo que favorece la educación. El índice de O'Leary fue diseñado para permitir al paciente visualizar la placa y observar sus cambios mientras aprende por lo que se convierte en una excelente estrategia de educación y motivación para el paciente.

Evaluación del cepillado. Las técnicas de cepillado son diversas y han sido diseñadas para la remoción de placa en casos particulares. El educador debe observar el tipo de técnica, el orden, las áreas que deja de cepillarse el paciente y explicarlas al paciente antes de indicar un cambio de técnica.

La mayoría de técnicas de cepillado muestran un buen nivel de remoción de placa dental (Recomendación B). Aun en casos donde la remoción de placa sea correcta, el educador deberá recomendar cambios en las técnicas de cepillado cuando estas están ejerciendo un efecto deletéreo sobre el tejido gingival. El patrón muscular debe entonces ser evaluado durante la sesión de evaluación del cepillado ya que muchos pacientes perpetúan patrones musculares gruesos que se desarrollan durante la niñez cuando el niño aprende. Las técnicas horizontales y rotacionales son un ejemplo de esto y generalmente muestran ser muy efectivas para la eliminación de placa pero generan un efecto traumático en el tejido caracterizado por la resección gingival en especial en pacientes con periodontos delgados (Recomendación B). Estas técnicas son fáciles de realizar por los niños y ancianos pero deben ser modificadas por patrones finos con movimientos verticales y técnicas de barrido que conllevan movimientos de muñecas teniendo que desarrollar más destrezas y cambios en los patrones musculares. Técnicas más complejas como la descrita por Bass que implican un cepillado intrasurcular, requieren mucha destreza y deben ser reconsideradas en pacientes con enfermedad gingival asociada a placa ya que su indicación debe ser dirigida a pacientes con bolsas periodontales.

Seda dental. La seda dental ha sido diseñada para lograr la remoción completa de la placa en el área interproximal. La efectividad de la seda dental en la reducción de placa y formación de cálculo ha sido documentada. Aunque existen diferentes tipos de seda la evidencia no soporta grandes diferencias entre los diferentes tipos

de seda dental, de tal manera que cualquier tipo de seda parece ser efectiva en la remoción de placa. *Warren y Chater 1996*. (Recomendación B)

Recientemente un estudio realizado evaluó la efectividad de la rafia, una fibra sintética de uso general que fue comparada con la seda dental, encontrando una excelente efectividad para la remoción de placa convirtiéndose en una alternativa económica para la remoción de placa ínter proximal. Sin embargo, este material no ha sido aprobado para uso en cavidad oral.

2.8. EFECTIVIDAD DEL CONTROL MECÁNICO DE LA PLACA BACTERIANA

El control mecánico de la placa es la forma más común de higiene oral personal empleada, la cual incluye el uso de cepillo dental para las superficies libres de los dientes y la seda dental para las zonas interproximales.

Son muchos los estudios en los que se evalúa su efectividad acompañada de las medidas profesionales de tratamiento de las enfermedades periodontales. No obstante es escasa la literatura en la que el control mecánico de placa personal únicamente sea evaluado.

Lang y col 1994 reportan resultados de una investigación sobre 139 adultos en la que observaron que el solo cepillado no era determinante en la reducción de los depósitos de placa, gingivitis e índices de cálculos. Cuando se incorporó el uso de seda dental al cepillado diario, hubo reducción significativa en los parámetros analizados. (Recomendación A)

Adicionalmente, la motivación y el refuerzo periódico de la importancia del adecuado control de placa personal y la terapia de soporte son determinantes en los resultados a largo plazo, como se desprende de la revisión sistemática que sobre el tema presentan *van der Weijden y Hioe 2005* en la que concluyen que en adultos con gingivitis el control personal de placa logrado después de una sesión de instrucción en higiene oral y pulido coronal, tiene efectos significativos pero limitados sobre la gingivitis; por lo tanto el detartraje subgingival es requerido para la resolución de la enfermedad gingival. (Recomendación A)

2.9. CONTROL QUÍMICO DE LA PLACA BACTERIANA

Para el control químico de la placa bacteriana y la gingivitis debemos considerar el uso de los siguientes agentes antiplaca por su eficacia y seguridad:

2.9.1. CLORHEXIDINA

La clorhexidina es una bisguanidina fuertemente catiónica, con alto poder bactericida, baja toxicidad y una fuerte afinidad con las membranas mucosas. Actúa alterando la integridad de la membrana celular bacteriana. Su capacidad de adsorción (adhesión a las membranas mucosas y su liberación durante las siguientes doce horas) determinan la frecuencia de su uso. Está demostrado en la literatura que: el uso de un (1) enjuagatorio cada doce(12) horas con 10 ml de solución al 0,2% o 0,12% es efectiva para el control de la placa supragingival 30-50 % y la gingivitis 39% *Sreenivasan y Gaffar 2002*.

Sin embargo, los efectos colaterales por su uso prolongado son: presencia de pigmentaciones, cambios en la flora oral, y la generación de resistencia bacteriana transitoria por lo que su uso es recomendado por corto tiempo y bajo prescripción y supervisión del profesional. (Recomendación A)

2.9.2. ACEITES ESENCIALES

Son una combinación de timol, mentol y eucaliptol en una base hidroalcohólica. Actúan desnaturalizando las proteínas de la pared celular bacteriana, generando la correspondiente ruptura de los componentes intra-celulares. Los estudios clínicos han demostrado reducción del índice de placa en un 21% y de la gingivitis 28%. Su uso continuo no genera resistencia bacteriana ni crecimiento de microorganismos oportunistas por lo que su uso como enjuagatorio diario es seguro. *Overholser 1988* (Recomendación A)

2.9.3 TRICLOSAN

El Triclosan es un biocida que altera la integridad de la pared celular bacteriana; su uso se asocia a la utilización de dentífricos aunque ya está disponible en enjuagatorios. Ha mostrado eficacia en el control de la placa supragingival y la gingivitis: estudios clínicos controlados han mostrado además de su eficacia, su seguridad en no generar resistencia bacteriana, ni favorecer el crecimiento de flora oportunista. *Zambon 1995*. (Recomendación A)

2.9.4 PERÓXIDO DE HIDRÓGENO

Algunos clínicos han utilizado el peróxido de hidrógeno como adjunto a la higiene oral basados en la experiencia clínica. Sin embargo, en estudios donde el

peróxido de hidrógeno H₂O₂ al 3% o a menor concentración ha sido utilizado por periodos largos de tiempo como se ha observado en algunos casos irritación transitoria donde existía irritación o ulceración preexistente, lo cual se potencializa con el uso combinado con otras sales (bicarbonato de sodio). Muchos estudios de carcinogénesis en animales han indicado que el peróxido de hidrógeno tendría la posibilidad de actuar como un promotor de la carcinogénesis. Hasta que estudios clínicos no aclaren su acción carcinogénica **se recomienda no poner en contacto el peróxido de hidrogeno con el tejido gingival**, utilizar bajas concentraciones en productos de blanqueamiento dental de uso nocturno y evitar concentraciones prolongadas. *Tredwin et al 2006*. (Recomendación D).

2.10. EFECTIVIDAD DEL DETARTRAJE

Es bien sabido que la placa bacteriana existe en forma de biopelícula, y que bacterias específicas tales como *A. Actinomycetemcomitans* y *P. gingivalis* son responsables de la iniciación y progresión de la enfermedad periodontal. La biopelícula está parcialmente protegida contra los antibióticos y las reacciones inmunes del huésped. Así, la estrategia del tratamiento periodontal debe incluir el rompimiento mecánico (desorganización) de la biopelícula y la eliminación de los depósitos bacterianos (placa blanda y cálculos).

De acuerdo con la información existente, el control supragingival de la placa reduce la carga bacteriana en alguna medida, pero es necesaria la instrumentación mecánica subgingival para suprimir los patógenos periodontales y promover la mejoría clínica.(eliminación de los signos de inflamación). *Umeda M y col. 2000, Greenwell Hy coll 1987, American Academy of Periodontology 2000*. (Recomendación B)

2.11. EFECTIVIDAD DE LA PROFILAXIS EN LA TERAPIA

Wilson et al 1992, citando a *Sheiham 1977*, indican que tradicionalmente el pulido coronal busca la remoción de las pigmentaciones extrínsecas del diente. Esta parte del tratamiento puede no tener ningún efecto significativo en prevenir el deterioro periodontal. Apoyados en la revisión más reciente y completa emitida por el grupo *Cochrane* no es posible determinar la eficacia o no de la profilaxis (pulido coronal) dentro de la terapia periodontal y el mantenimiento periodontal.

Axelsson y Lindhe evidenciaron que el grupo tratado con profilaxis cada 2 a 3 meses mostró una resolución completa de la gingivitis y la prevención de la

periodontitis concluyendo que la adopción de buenos hábitos de higiene oral y un programa de cuidado dental previene la presencia de caries y enfermedad periodontal en adultos. En 1975 estos autores reportaron el efecto de recibir una adecuada instrucción en higiene oral sobre la presencia de gingivitis y caries en niños.

El grupo experimental recibió durante los 2 primeros años, profilaxis profesional cada 2 semanas las que fueron espaciadas durante el tercer año. El grupo tratado con profilaxis periódicas mostró excelentes estándares de higiene oral y una resolución de la gingivitis. Esta evidencia reporta buenos resultados cuando la profilaxis se realiza con alta periodicidad y en combinación con un programa preventivo que incluye un manejo adecuado de la higiene oral. En pacientes con alto riesgo de caries, la profilaxis se convierte en un método de control de caries y debe aplicarse como lo indica la guía de caries (Recomendación A).

2.12. TERAPIA DE SOPORTE

La vigilancia continuada y el tratamiento preventivo de las estructuras periodontales que permita la detección y pronto tratamiento de la enfermedad recurrente es lo que comúnmente se conoce como terapia de soporte.

Existe amplia evidencia de que la terapia de soporte es altamente efectiva para mantener la salud periodontal. La combinación del cumplimiento del paciente con el control de placa personal y la asistencia a las citas regulares tendrá como resultado a largo plazo el mantenimiento de los resultados obtenidos con la terapia. *Hancock EB y Newell DH, American Academy of Periodontology* (Recomendación B)

BIBLIOGRAFÍA

- Martínez Navarro y col. en *Aplicaciones de la epidemiología en salud pública*. Capítulo 7. Salud Pública. Editorial McGraw Hill Interamericana. Madrid, 1998.
- Línea de base para el seguimiento y evaluación de la meta de salud oral propuesta en el plan de desarrollo 2004-2007. Secretaria Distrital de Salud de Bogotá. Bogotá, enero de 2005
- Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB III) Ministerio de salud, Bogotá-Colombia. 1998
- Angarita P, Mejia C. Encuesta de prevalencia de cálculo dental en escolares de 5 a 14 años. Engativa, Bogota 2000. Departamento de salud oral hospital la granja 1 nivel E.S.E. Secretaria Distrital de salud, 2000
- Armitage GC, Development of a classification system for periodontal diseases and conditions. *Ann Periodontol*. 4:1-6. 1999
- Valencia, F. Normas técnicas y Guías de Atención en Salud, Resolución 412 de 2000, Ministerio de Salud. 2000.
- Resolución número 00412 Ministerio de Salud, febrero 25 de 2000.
- Resolución 1895. Ministerio de Salud, noviembre 19 de 2000
- Resolución 1995. Ministerio de Salud, julio 8 de 1999
- Resolución 3374. Ministerio de Salud, diciembre 27 de 2000
- Loe H. Theilade E., Jensen S.B. Experimental Gingivitis in Man. *J Periodontol* 36:177,1965.
- Theilade E, Wright, Jensen SB, Loe H. Experimental gingivitis in man. II a longitudinal clinical and bacteriological investigation. *J Periodontol Res* 1:1,1966,
- Socransky SS, Haffajje AD, Cugini M.A, Smith CM, Kent RL Jr Microbial complexes in subgingival plaque. *J Clin Periodontol* 25; 134-144,1998.
- Lafaurie G, Contreras A, Baron A, Botero J, Mayorga-Fayad I, Jaramillo A, Giraldo A, Gonzáles F, Mantilla S, Botero A, Archila L H, Díaz A, Chacon T, Castillo D, Betancourth M, Aya R, Arce R. Demographic, clinical and microbial aspects of chronic and aggressive periodontitis in Colombia: A multicenter study. *J of periodontology*. Vol 68, No 4, april 2007, in press.
- Caballero A, Lafaurie G. Ayuda básica para el diligenciamiento de la historia

periodontal en las clínicas de pregrado de la Universidad El Bosque. CD ROM. Universidad El Bosque. 2004.

- Shapira I, Schlesinger M, Bimstein E. Possible autodominate inheritance of prepubertal extended kindred. *J Clin periodontol.* 24:388-393, 1997
- Boughman JA, Beaty TH, Yang P, Goodman SB *et al.* Problems of genetic model testing in early onset periodontitis. *J Periodontol.* 59: 332-7, 1988
- Michalowicz B, Aeppli, Virag JG, Klump DJ *et al.* Findings in adults twins. *J Periodontol.* 62: 293-9, 1991
- Axelsson P, Lindhe J. Effect of controlled oral hygiene procedures in caries and periodontal disease in adults. *J Clin Periodontol* 8:239-48, 1981
- Axelsson P, Lindhe J. Effect of proper oral hygiene on gingivitis and dental caries in Swedish schoolchildren. *Community and oral epidem.* 3:150-5. 1975
- Christersson LA, Grossi SG, Dunford RG, Machtei EE, Genco RJ. J Dental plaque and calculus: risk indicators for their formation *Dent Res.* 71 :1425-1430, 1992
- Feldman RS, Bravacos JS, Rose CL. Association between smoking different tobacco products and periodontal disease indexes *Periodontol.* 54:481-487, 1983
- Bergstrom J, Preber H. J Tobacco use as a risk factor. *Periodontol.* 1994 May;65 (5 Suppl): 545-550
- Grossi SG, Genco RJ, Machtei EE, Ho AW, Koch G, Dunford R, Zambon JJ, Hausmann Assessment of risk for periodontal disease. II. Risk indicators for alveolar bone loss. E. *J Periodontol.* 66:23-29, 1995
- Martinez-Canut P, Lorca A, Magan R. Smoking and periodontal disease severity. *J Clin Periodontol.* 22:743-749, 1995
- Loesche WJ, Gusberti F, Mettraux G, Higgins T, Syed S. Relationship between oxygen tension and subgingival bacterial flora in untreated human periodontal pockets. *Infect Immun.* 42:659-67, 1983
- Mettraux GR, Gusberti FA, Graf H. Oxygen tension (pO₂) in untreated human periodontal pockets. *J Periodontol.* 55:516-21, 1984.
- Khocht A, Janal M, Schleifer S, Keller S. The influence of gingival margin recession on loss of clinical attachment in alcohol-dependent patients without medical disorders. *J Periodontol.* 74:485-493, 2003
- Tezal M, Grossi SG, Ho AW, Genco RJ. The effect of alcohol consumption on periodontal disease. *J Periodontol.* 72:183-189, 2001.
- Novacek G, Plachetzky U, Potzi R, Lentner S, Slavicek R, Gangl A, Ferenci P. Dental and periodontal disease in patients with cirrhosis—role of etiology of liver disease. *J Hepatol.* 22:576-582, 1995.
- Mealey BL & Moritz AJ. Hormonal influences: effects of diabetes mellitus

- and endogenous female sex steroid hormones on the periodontum. *J Periodontology*. 32: 59-81. 2000
- Organización Mundial de la Salud. OMS. The incidence of low birth weight an Update. *Weekly Epidemiol. Rec*. 59: 205- 211,1984
 - Quintero Carlos. Centro CEMIYA. Cali Valle. Colombia, 1992.
 - Offenbacher S, Katz V, Fertik G *et al*. Periodontal infection as a possible risk factor for preterm low birth weight. *J. Periodontol*. 67: 1103-1113, 1996.
 - Dasanayake AP, Boyd D, Madianos PN, *et al*. The association between *Porphyromonas gingivalis*- Specific maternal serum Ig G and low birth weight. *J. Periodontol*. 72 1491-1497. 2001.
 - López NJ, Smith PC, Gutierrez J. Higher risk of preterm birth and low birth weight in woman with periodontal disease. *J. Dent. Res*. 81: 58-63, 2002
 - Jeffcoat MK, Geurs NC, Reddy MS *et al*. Periodontal infection and preterm birth. Results of a prospective study. *JADA*. 132: 875 – 880. 2001
 - Tamayo M C, Rodríguez P, Estupiñán C, González C, Lafaurie G. Frecuencia de enfermedad periodontal en madres de neonatos con bajo peso al nacer pretermino del Programa Mamá Canguro del Hospital Simón Bolívar en Santa fe de Bogotá D.C. *Acta Periodontológica* 1: 65 - 73 ,2003.
 - Contreras A, Herrera JA, Soto JE, Arce RM, Jaramillo A, Botero JE. Periodontitis Is Associated With Preeclampsia in Pregnant Women *J Periodontol*. 77:182-188,2006
 - Lopez NJ, Smith P, Gutierrez J. Periodontal therapy may reduce the risk of preterm low birth weight in women with periodontal disease: a randomized controlled trial. *J Periodontol*. 73: 911-924. 2002
 - Lopez NJ, Da Silva I, Ipinza J, Gutierrez J. Periodontal therapy reduces the rate of preterm low birth weight in women with pregnancy-associated gingivitis. *J Periodontol*. 76(11 Suppl):2144-53, 2005.
 - Brunet L, Miranda J, Roset P, Berini L, Farre M, Mendieta C. Prevalence and risk of gingival enlargement in patients treated with anticonvulsant drugs. *Eur J Clin Invest* 31:781-788, 2001.
 - Hassell TM, Hefty AF, Drug-induced gingival overgrowth: old problem, new problem. *Crit Rev Oral Biol Med* 2:103-137, 1991.
 - McGraw T, Lam S, Coates J. Cyclosporin induced gingival overgrowth: correlation with dental plaque scores and cyclosporine levels in serum and saliva. *Oral surg, Oral Med, Oral Parhol*, 64:293-297, 1987.
 - Barclay S, Thomason S, Ide JR, Seymour SA .The incidence and severity of nifedipine-induced gingival overgrowth. *J Clin periodontol*. 60:104-112, 1992
 - Khoori AH, Einollahi B, Ansari G, Moozeh MB. The effect of cyclosporine

- with and without nifedipine on gingival overgrowth in renal transplant patients. *J Can Dent Assoc.* 69:236-241, 2003.
- Lindhe J, Bjorn A-L, Nasr MF, Younis N. Influence of hormonal contraceptives of gingival of women. *J Periodont Res* 2:1-6, 1967.
 - Ainamo J, Beagne G, Cutress T, Martin J, Sardo-Imfim J. Development of the world Health Organization (WHO). Community periodontal index of treatment need.(CPITN).*Int Dent J.* 332:281-291, 1982.
 - O'Leary T, Drake R, Naylor J. The plaque Control Record. *J periodontol*, 38, 1972.
 - Meichenbaum D, Turk D. Como facilitar el seguimiento de los tratamientos Terapéuticos; editorial Desclée de Brouwer, SA. Pág. 19-22, 1991.
 - Warren PR, Chater BV An overview of established interdental cleaning methods. *Clin Dent.* 5:65-69,1996.
 - Lang WP et al. The relation of preventive dental behaviors to periodontal health status.*J Clin Periodontol* 21: 194-198. 1994
 - Van der Weijden, Hioe KP. A systematic review of the effectiveness of self-performed mechanical plaque removal in adults with gingivitis using a manual toothbrush. *J Clin Periodontol.* 32 Suppl 6:291-293. 2005.
 - Sreenivasan P, Gaffar A. Anti plaque biocides and bacterial resistance: a review. *J Clin Periodontol.* 29:965-974, 2002.
 - Overholser CD Jr. Longitudinal clinical studies with antimicrobial mouthrinses. *J Clin Periodontol.* 15(8):517-519. 1988.
 - Zambon J.J. et al. Microbial alterations in supragingival dental plaque in response to a triclosan- containing dentifrice. *Oral Microbiology and Immunology.* 10: 247-255, 1995
 - Marshall MV, Cancro LP, Fischman SL. Hydrogen peroxide: a review of its use in dentistry. *J Periodontol.* 66:786-796. 1995
 - Tredwin CJ, Naik S, Lewis NJ, Scully C. Hydrogen peroxide tooth-whitening (bleaching) products: review of adverse effects and safety issues. *Br Dent J.* 8;200:371-376, 2006.
 - Umeda M et al. Effects of no surgical periodontal therapy on the microbiota. *Periodontology* 2000, 36:98-120. 2004.
 - Greenwell H et al. Periodontics in general practice: Perspectives on non surgical therapy. *Am Dent Assoc* 115: 591-595,1987
 - American Academy of Periodontology. Parameter on Plaque-Induced Gingivitis. *J Periodontol* 71:851-852, 2000.
 - Wilson. TG *et al.* Advances in periodontics. *Quintessence* Pub Co, Inc 1992. pg 110.
 - Cochrane Database Syst Rev. 2005 Jan 25;(1):CD004625.Comment in: Evid

- Based Dent. 2005;6(1):5-6. Routine scale and polish for periodontal health in adults. Beirne P, Forgie A, Worthington HV, Clarkson JE.
- Hancock EB & Newell DH. Preventive strategies and supportive treatment. Periodontology 2000. 25:59-76, 2001.
 - American Academy of Periodontology. Parameter on Periodontal Maintenance. *J Periodontol* 71:849-850., 2000.

ANEXO 1

SECUENCIA DE MANEJO PARA DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE CARIES DENTAL Y ENFERMEDAD GINGIVAL ASOCIADA A PLACA

A continuación usted encontrará una secuencia que puede llevar a cabo para la integración en consulta odontológica de caries dental y enfermedad gingival.

Anamnesis

- 1) Motivo de consulta
- 2) Afección presente
- 3) Antecedentes médicos personales y familiares
- 4) Antecedentes odontológicos y valoración de factores de riesgo obtenidos por anamnesis
- 5) Enfermedad Actual

Examen clínico

- 1) Índice de placa de Silness y Loe Modificado
- 2) Criterios de ICDAS Modificado para caries dental
- 3) Índice ICNTP para valoración periodontal
- 4) Valoración de riesgo individual de caries dental y de gingivitis asociada a placa

Tratamiento

- 1) Estrategia preventiva según riesgo de caries dental y enfermedad gingival, incluyendo modificación de factores de riesgo alterados y técnicas de higiene oral (de ser necesaria)
- 2) Detartraje si es necesario
- 3) Manejo de caries dental

Reevaluación

- 1) Valoración del tratamiento
- 2) Valoración de riesgo individual de caries dental y enfermedad periodontal con determinación de citas de seguimiento

Mantenimiento y control

ANEXO 2

NIVELES DE EVIDENCIA Y GRADOS DE RECOMENDACIÓN

Niveles de Evidencia

- 1++ Meta-análisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos controlados y aleatorizados (ECA) o ECA con riesgo de sesgos muy bajo.
- 1+ Meta-análisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ECA, o ECA con riesgo de sesgos bajo.
- 1- Meta-análisis, revisiones sistemáticas de ECA, o ECA con riesgo de sesgos alto.
- 2++ Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o casos-controles. Estudios de cohortes o casos-controles con riesgo de sesgos muy bajo y alta probabilidad de que la relación sea causal.
- 2+ Estudios de casos controles o estudios de cohorte con riesgo de sesgos bajo y probabilidad moderada de que la relación sea causal.
- 2- Estudios de cohortes y casos-controles con riesgo de sesgos alto y riesgo significativo de que la relación no sea causal.
- 3 Estudios no analíticos (series de caso).
- 4 Opinión de expertos.

Grados de Recomendación (Según tipo de Evidencia)

- A.** Al menos un meta-análisis, revisión sistemática de ECA, o ECA de nivel 1⁺⁺, directamente aplicables a la población diana, o evidencia suficiente derivada de estudios de nivel 1⁺, directamente aplicable a la población diana y que demuestren consistencia global en los resultados.

- B.** Evidencia suficiente derivada de estudios de nivel 2⁺⁺, directamente aplicable a la población diana y que demuestren consistencia global en los resultados. Evidencia extrapolada de estudios de nivel 1⁺⁺ o 1⁺.
- C.** Evidencia suficiente derivada de estudios de nivel 2⁺, directamente aplicable a la población diana y que demuestren consistencia global en los resultados. Evidencia extrapolada de estudios de nivel 2⁺⁺.
- D.** Evidencia de nivel 3 ó 4. Evidencia extrapolada de estudios de nivel 2⁺

Tomado de: Scottish Intercollegiate Guidelines Network. SIGN 50: A guideline developers' handbook (Section 6: Forming guideline recommendations), SIGN publication n° 50, 2001

ANEXO 3

DELEGACIÓN DE FUNCIONES EN PERSONAL AUXILIAR

La delegación de funciones en personal auxiliar ha sido tradicionalmente usada en odontología y en Colombia está reglamentada su utilización desde la ley 10 de 1962 en la que se establecen como ramas auxiliares la auxiliar de consultorio, la auxiliar de higiene oral, la auxiliar de odontología social y el mecánico dental. Esta ley y sus decretos reglamentarios definen sus funciones y requisitos de formación.

Para la prevención de la enfermedad gingival se ha contado con la participación del personal auxiliar de higiene oral para la realización de controles de placa bacteriana, detartraje supragingival con ultrasonido y la realización de profilaxis, así como para el desarrollo de programas de educación, actividades que pueden ser delegadas pero con la adecuada supervisión del odontólogo.

La utilización de estas medidas de prevención debe ser programada posterior a la realización del diagnóstico para cada paciente el cual sólo podrá ser efectuado por el profesional y nunca podrá ser delegado. De esta manera, los pacientes no deberán ingresar por los programas de prevención asistidos por el personal auxiliar, sin un diagnóstico previo.

Recientemente el Ministerio de Protección Social estableció a través del Decreto 3616 del 10 de octubre de 2005 las denominaciones de los auxiliares en salud, sus perfiles ocupacionales y requisitos de formación. Para Odontología se crea un solo tipo de auxiliar denominado Auxiliar de Salud Oral al que se le asignan funciones de la auxiliar de consultorio y de la auxiliar de higiene oral. El anexo técnico de dicho decreto denominado “Perfiles Ocupacionales y Normas de Competencia Laboral para Auxiliares en Las Áreas de la Salud” define al auxiliar de salud oral como “personas que realizan funciones de promoción y prevención en salud oral individual y colectiva.

Igualmente asiste al profesional en funciones de diagnóstico y tratamiento odontológico, realiza fluorización y sellantes bajo la supervisión del profesional de odontología y lleva a cabo acciones preventivas de acuerdo con guías y

protocolos de atención. Todos estos aspectos han sido tenidos en cuenta en la elaboración de esta guía. Debido a que el detartraje implica la eliminación de cálculos subgingivales, convirtiéndose en un procedimiento con cierto nivel de dificultad, se hace necesario que su delegación sea cuidadosa y que se establezca un nivel de entrenamiento alto del personal auxiliar para este procedimiento.

**Impreso por
Ricmel Impresores
Mayo de 2007
Bogotá D. C.**