



Resolución Directoral

Santa Anita, 26 de Junio del 2019

VISTO:

El Expediente 19MP-08585-00 y Memorando No. 071-SO-HHV-2019, donde el Jefe del Departamento de Servicios Médicos solicita el uso obligatorio de las Guías de Prácticas Clínicas para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Caries Dental en niños y niñas y la Guía de Proactiva Clínica para la Prevención Diagnóstico y Tratamiento de la Gingivitis Inducida por la Placa Dental y Periodontitis;

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud disponen que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, que la protección de la salud es de interés público siendo responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, los literales a), b) y d) del artículo 64° del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud aprobado por Decreto Supremo No. 008-2017-SA, modificado por Decreto Supremo No. 011-2017-SA, establece como funciones de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública el coordinar, proponer y supervisar las intervenciones estratégicas de prevención, control y reducción de riesgos y daños entre otros, en material de Salud Bucal; proponer evaluar y supervisar la implementación de políticas, normas, lineamientos y otros documentos normativos en material de intervenciones estratégicas de Salud Pública;

Que, a través del documento de visto el Jefe del Departamento de Servicios Médicos, alcanza la Guía de Práctica Clínica para la Prevención Diagnóstico y Tratamiento de la Gingivitis Inducida por la Placa Dental y Periodontitis aprobada con Resolución Ministerial No. 324-2019/MINSA de fecha 05 de abril 2019; y Guías de Prácticas Clínicas para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Caries Dental en niños y niñas aprobada con Resolución Ministerial No. 422-2017/MINSA de fecha 31 de mayo del 2017; en el ámbito de aplicación de los establecimientos de salud primer, segundo y tercer nivel y otros; por lo que se hace necesario disponer su aplicación obligatoria, por lo que resulta pertinente expedir el respectivo acto resolutivo;

En uso de las facultades conferidas por el Artículo 11° inciso c) del Reglamento de Organización y Funciones del Hospital Hermilio Valdizán, aprobado por R.M. N° 797-2003-SA/DM; y, contando con la visación de la Dirección Adjunta de la Dirección General, Jefe del Departamento de Servicios Médicos y Oficina de Asesoría Jurídica;

SE RESUELVE:

Artículo 1° DISPONER la aplicación obligatoria de las Guías de Práctica que se cita:

- Guía Práctica Clínica para la Prevención Diagnóstico y Tratamiento de la Gingivitis Inducida por la Placa Dental y Periodontitis
- Guía de Práctica Clínica para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Caries Dental en niños y niñas; los mismos que forman parte integrante de la presente resolución.

Artículo 2° ENCARGAR al Jefe del Departamento de Servicios Médicos del Hospital Hermilio Valdizán, la supervisión de las acciones correspondientes para la difusión, implementación y aplicación de las Guías de Prácticas Clínicas citados con la presente Resolución.

Artículo 3°.- Encargar a la Oficina de Estadística e Informática, la publicación de la presente Resolución en el Portal Web Institucional del Hospital Hermilio Valdizán.

Regístrese y Comuníquese y Archívese,

GLCV.
DISTRIBUCIÓN
SDG.
OEA
Servicios Médicos
Odontología
OAJ.
OCI.
INFORMÁTICA.

MINISTERIO DE SALUD
Hospital Hermilio Valdizán

M.C. Gloria Luz Cueva Vergara
Directora General (e)
C.M.P. N° 21499 R.N.E. 12799



PERÚ

Ministerio de Salud

GUÍA TÉCNICA:

***Guía de Práctica Clínica para
la Prevención, Diagnóstico y
Tratamiento de la Caries
Dental en Niñas y Niños***



PERÚ Ministerio de Salud

GUÍA TÉCNICA

Guía de práctica clínica para la prevención,
diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niños y
niñas

Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública

Ministerio de Salud

Lima – Perú

2017

Catalogación hecha por la Biblioteca Central del Ministerio de Salud

Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niñas y niños: Guía técnica / Ministerio de Salud. Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública. Dirección de Salud Bucal -- Lima: Ministerio de Salud; 2017.
40 p.; ilus.

SALUD BUCAL / CARIES DENTAL / REHABILITACIÓN BUCAL / ATENCIÓN DENTAL PARA NIÑOS / DISPOSITIVOS PARA EL AUTOCUIDADO BUCAL / HIGIENE DENTAL / CONTROL DE INFECCIÓN DENTAL / ATENCIÓN INTEGRAL DE SALUD / PAUTAS EN LA PRÁCTICA DE LOS DENTISTAS / PRESTACIÓN DE ATENCIÓN DE SALUD / GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA / NORMAS TÉCNICAS

Ministerio de Salud – Lima: Ministerio de Salud, 2017

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2017-08721

GUÍA TÉCNICA: Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niños y niñas, aprobada por R.M. N° 422-2017/MINSA

Ministerio de Salud del Perú.

Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública.
Dirección de Salud Bucal.

Revisado por:

Dra. Rocio del Pilar Camac Arrieta
Dr. Juan Portocarrero Olano
Dr. Luis Robles Guerrero

Dirección de Salud Bucal.
Dirección de Salud Bucal.
Secretaría General

© **MINSA, Octubre de 2017**

Ministerio de Salud
Av. Salaverry N°801 – Jesús María – Lima – Perú
Telf.: (51-1) 315-6600
<http://www.minsa.gob.pe>
webmaster@minsa.gob.pe

Primera Edición, Octubre de 2017
Tiraje: 1,000 unidades

Imprenta del Ministerio de Salud
Av. Salaverry N°801 – Jesús María – Lima – Perú
Telf.: (51-1) 315-6600
<http://www.minsa.gob.pe>
webmaster@minsa.gob.pe
Impreso en Octubre del 2017

Versión Digital Disponible:

<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4195.pdf>

La presente Guía de Práctica Clínica presentada por la Dirección proponente se encuentra sometida a evaluación constante.

**GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y
TRATAMIENTO DE LA CARIES DENTAL EN NIÑOS Y NIÑAS**

FERNANDO ANTONIO D'ALESSIO IPINZA
Ministro de Salud

JUAN EULOGIO ARROYO LAGUNA
Viceministro de Salud Pública

RICARDO MIGUEL PINO JORDÁN
Viceministro de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

WALTER EFRAÍN BORJA ROJAS
Secretario General

MARÍA DEL CARMEN CALLE DÁVILA
Directora General
Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública

ROCIO DEL PILAR CAMAC ARRIETA
Directora Ejecutiva
Dirección de Salud Bucal

Equipo que participó en la elaboración:

Dra. Rocio del Pilar Camac Arrieta	Dirección de Salud Bucal.
Dr. Juan Portocarrero Olano	Dirección de Salud Bucal.
CD. Sara Acosta Francia	Red de Salud – Bagua
CD. Carol Cáceres Peñaranda	Red de Salud – Villa del Salvador, Lurín, Pachacamac
CD. Zulma Caballero Nuñez	Red de Salud – Lima Ciudad
CD. Lilia López Torres	Red de Salud – Lima Norte IV, Puente Piedra
CD. Gorky Castañeda Nuñez	Red de Salud – San Juan de Miraflores – VMT
CD. Javier Ramos Prada	Representante Hospital Nacional Dos de Mayo
CD. Rosa Celina Ubillus Tolentino	Red de Salud – Barranco, Chorrillos, Surco
CD. Moises Vera Cruz	Red de Salud – San Juan de Lurigancho
M.C. Raúl Timana Ruiz	Representante de EsSalud
CD. Isis Portilla Ramírez	Representante de EsSalud
CD. Mariella Cornejo García	Representante de EsSalud
CD. Virginia Pun Lay Vásquez	Representante de EsSalud

Mg. Esp. Ailin Rosario Cabrera Matta
Mg. Esp. Camila Palma Portaro
Dr. Esp. Jorge Luis Castillo Zevallos

Apoyo secretarial

Cesibel Granda Calagua

No se reportaron conflictos de intereses entre el grupo de profesionales encargado en la elaboración de la presente Guía Técnica.

MINSA, Octubre 2017

**Ministerio de Salud – Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública
Av. Salaverry N°801 – Jesús María – Lima – Perú**



Resolución Ministerial

Lima, 31 de Mayo del 2017

Visto, el Expediente N° 17-024860-001, que contiene la Nota Informativa N° 351-2017/DGIESP/MINSA y el Informe N° 001-2017-DSABU/DGIESP/MINSA, de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública del Ministerio de Salud;

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, señalan que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo; por lo que la protección de la salud es de interés público, siendo responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, el artículo 123 de la precitada Ley, modificada por la Única Disposición Complementaria Modificatoria del Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, establece que el Ministerio de Salud es la Autoridad de Salud de nivel nacional. Como organismo del Poder Ejecutivo tiene a su cargo la formulación, dirección y gestión de la política de salud y actúa como la máxima autoridad normativa en materia de salud;

Que, el numeral 1) del artículo 3 del Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud ha previsto que el Ministerio de Salud es competente en Salud de las Personas;

Que, el artículo 4 de la precitada Ley, establece que el Sector Salud está conformado por el Ministerio de Salud, como organismo rector, las entidades adscritas a él y aquellas instituciones públicas y privadas de nivel nacional, regional y local, y personas naturales que realizan actividades vinculadas a las competencias establecidas en dicha Ley, y que tienen impacto directo o indirecto en la salud, individual o colectiva;

Que, los literales a) y b) del artículo 5 del Decreto Legislativo N° 1161 disponen como funciones rectoras del Ministerio de Salud formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial de Promoción de la Salud, Prevención de Enfermedades, Recuperación y Rehabilitación en Salud, bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno, así como dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de las políticas nacionales y sectoriales;



R. VILARÁN C.



A. LANADO



J. MORALES C.



M. C. C. D.



S. PESSAN

Que, el artículo 63 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017-SA, modificado por Decreto Supremo N° 011-2017-SA, establece que la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública es el órgano de línea del Ministerio de Salud, dependiente del Viceministerio de Salud Pública, es competente para dirigir y coordinar las Intervenciones estratégicas de Salud Pública en materia de Salud Bucal;

Que, la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública ha elaborado para su aprobación la Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Caries Dental en Niñas y Niños, cuyo objetivo es establecer los criterios técnicos, basados en la mejor evidencia disponible, para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niñas y niños;

Estando a lo propuesto por la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública;

Que, mediante Informe N° 267-2017-OGAJ/MINSA, la Oficina General de Asesoría Jurídica del Ministerio de Salud ha emitido la opinión legal correspondiente;



R. VILLARÁN C.

Con el visado de la Directora General de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, del Director General de la Oficina General de Asesoría Jurídica, de la Viceministra de Salud Pública y del Viceministro de Prestaciones y Aseguramiento en Salud; y,



P. LAVADO

De conformidad con lo dispuesto en el Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud y en el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017-SA, modificado por Decreto Supremo N° 011-2017-SA;

SE RESUELVE:



J. MORALES C.

Artículo 1.- Aprobar la Guía Técnica: Guía de Práctica Clínica para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Caries Dental en Niñas y Niños, que forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.

Artículo 2.- Encargar a la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, la difusión y evaluación de lo dispuesto en la citada Guía Técnica.



M. C. CALLE D.

Artículo 3.- Las Direcciones de Redes Integradas de Salud, las Direcciones Regionales de Salud, Gerencias Regionales de Salud o las que hagan sus veces son responsables de la implementación, monitoreo y supervisión de lo establecido en la referida Guía Técnica, dentro del ámbito de sus respectivas jurisdicciones.

Artículo 4.- Encargar a la Oficina de Transparencia y Anticorrupción de la Secretaría General la publicación de la presente Resolución Ministerial en el portal Institucional del Ministerio de Salud.

Regístrese, comuníquese y publíquese.



E. PIZARRA

PATRICIA J. GARCÍA FUNEGRA
Ministra de Salud



INDICE

I. FINALIDAD	9
II. OBJETIVO	9
III. ÁMBITO DE LA APLICACIÓN	9
IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR	9
V. CONSIDERACIONES GENERALES	9
5.1. DEFINICIÓN	9
5.2. ETIOLOGÍA	9
5.3. FISIOPATOLOGÍA	10
5.4. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS	10
5.5. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS	10
5.5.1. Medio ambiente	11
5.5.2. Estilos de Vida	11
5.5.3. Factores Hereditarios	11
VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS	12
6.1. CUADRO CLÍNICO	12
6.1.1. Signos y síntomas	12
6.1.2. Interacción cronológica	15
6.1.3. Gráficos, diagramas y fotografías	16
6.2. DIAGNÓSTICO	18
6.2.1. Criterios de diagnósticos	18
6.2.2. Diagnóstico diferencial	19
6.3. EXÁMENES AUXILIARES	19
6.3.1. De patología clínica	19
6.3.2. De imágenes	19
6.3.3. De exámenes especializados complementarios	20
6.4 . MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA	20
6.4.1. Medidas generales y preventivas	20
6.4.2. Terapéutica	24

6.4.3. Efectos adversos o colaterales con el tratamiento	25
6.4.4. Signos de alarma	25
6.5. COMPLICACIONES	26
6.6. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA	27
6.7. FLUJOGRAMAS	28
VII. ANEXOS	31
VIII. BIBLIOGRAFÍA	34

GUÍA TÉCNICA: GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA CARIES DENTAL EN NIÑAS Y NIÑOS

I. FINALIDAD

La presente Guía de Práctica Clínica (GPC) tiene como finalidad contribuir en la mejora del estado de salud y de la calidad de vida de las niñas y niños, a través de la reducción de la morbilidad por caries dental de la población infantil en el marco de la atención integral en salud.

La población objetivo de la presente GPC son los niños y niñas hasta los 11 años de edad. La GPC incluye recomendaciones sobre las intervenciones preventivas y terapéuticas para el manejo de la caries dental sin afectación de la pulpa. Se excluyen las atenciones relacionadas a todo tipo de tratamiento pulpar y/o periodontal.

II. OBJETIVO

El objetivo de la GPC es establecer los criterios técnicos, basados en la mejor evidencia disponible, para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la caries dental en niños y niñas. Estos criterios serán utilizados en todos los niveles de atención en salud del sector público.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente GPC es de aplicación obligatoria en todos los establecimientos de salud de las Direcciones de Redes Integradas de Salud, de las Direcciones Regionales de Salud, de las Gerencias Regionales de Salud o las que hagan sus veces a nivel regional. Puede también servir como referencia para los demás establecimientos de salud del Seguro Social de Salud (EsSalud), por la sanidad de las Fuerzas Armadas, Sanidad de la Policía Nacional del Perú, así como para otros prestadores que brinden atenciones de salud y establecimientos de salud privados en todo el país.

IV. PROCESO O PROCEDIMIENTO A ESTANDARIZAR

Diagnóstico, prevención y tratamiento de la caries dental en niñas y niños menores de 11 años de edad en establecimientos de salud públicos de todos los niveles de atención.

Código CIE 10	Diagnóstico
K020	Caries limitada al esmalte
K021	Caries de la dentina
K023	Caries detenida
K029	Caries dental no especificada

V. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1. DEFINICIÓN

La caries dental es una disbiosis, que se manifiesta principalmente por el consumo alto de azúcares fermentables. La disbiosis es la alteración del equilibrio y de la proporción entre las diferentes especies de microorganismos de la flora oral [Simon-Soro 2015].

La caries dental es una disolución química localizada de la superficie dentaria que resulta de eventos metabólicos que se producen en la biopelícula (placa dental) que cubre el área afectada. Estos eventos metabólicos son conocidos como el proceso carioso. La interacción entre los depósitos microbianos y los tejidos duros del diente puede resultar en una lesión cariosa que es el signo o síntoma del proceso [Fejerskov 2015].

5.2. ETIOLOGÍA

La caries dental es una enfermedad multifactorial tal como otras enfermedades como el cáncer, la diabetes y las enfermedades coronarias. Tal vez el factor etiológico que tenga mayor impacto en caries dental, es el consumo de azúcares, principalmente la frecuencia.

El azúcar necesita ser metabolizada por bacterias presentes en la cavidad oral (principalmente *S. Mutans*), cuya patogenicidad dependerá de propiedades individuales o su forma de interacción con otras bacterias (biopelícula). El producto del metabolismo (ácidos orgánicos), será el responsable de remover el mineral del diente, pero esto dependerá de otros factores como la calidad de la saliva, o la calidad de la estructura dentaria. Si estos factores etiológicos interactúan de manera coordinada, el resultado final será la pérdida mineral neta del diente, iniciándose el proceso de caries dental [Kidd 2016].

5.3. FISIOPATOLOGÍA

Las lesiones progresan desde una simple pérdida mineral superficial, hasta una cavidad franca y evidente. La pérdida mineral a nivel microestructural se da de manera constante en la superficie dentaria, pero existe una dinámica de equilibrio que permite que los minerales que se han perdido, vuelvan a ser repuestos (remineralización). Cuando el equilibrio se rompe, nos encontramos ante una lesión inicial, lesión de subsuperficie en el esmalte, que en este estadio puede ser revertido (lesión de caries inicial, lesión incipiente, lesión cariosa no cavitada). Cuando este proceso continúa con un desbalance entre la mineralización y la remineralización, se produce la cavidad que penetra en niveles más profundos del esmalte y la dentina. El proceso cada vez tiene menos probabilidades de revertirse y estamos ante una lesión cariosa cavitada [Fejerskov 2015].

5.4. ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

A pesar de los avances tecnológicos en el desarrollo de nuevos materiales dentales preventivos y restauradores y de la creciente cantidad de evidencia científica de alto nivel que respalda a las intervenciones preventivas en salud bucal, la caries dental continúa siendo un problema de salud global [Kassebaum 2015]. Se ha reportado que las consecuencias de esta enfermedad, comparada con otras condiciones que afectan la salud bucal, son las que más afectan la calidad de vida del individuo desde edades tempranas [Corrêa-Faria 2016, Scarpelli 2013]. Además, la alta morbilidad de la caries dental aumenta el gasto público del sector salud y el gasto de bolsillo de la población [Torres-Ramos 2015].

En el Perú, la caries dental es la enfermedad más prevalente entre la población infantil y a partir de los 5 años de edad, los problemas de la cavidad oral son la principal causa de consulta en los establecimientos de salud del Ministerio de Salud (MINSa) [MINSa 2016].

La prevalencia y severidad de esta enfermedad aumenta dramáticamente con la edad durante los primeros 6 años de vida, [Villena-Sarmiento 2011] y pese al mayor número de Facultades de Odontología, de odontólogos y de odontopediatras, el estado de salud oral de la población infantil no ha cambiado mucho, según se evidencia al comparar los resultados de los dos estudios nacionales de salud bucal realizados por el MINSa [MINSa 2005, MINSa 2016].

Los resultados principales de los dos estudios nacionales se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro N°1: Resultados de los dos Estudios Nacionales sobre Salud Bucal (Caries Dental)

Tipo de Dentición	Estudio 2001-2002		Estudio 2012-2014	
	Prevalencia Global	I.C. 95%	Prevalencia Global	I.C. 95%
Dentición Decidua	60.5%	57.5% - 63.5%	59.1%	58.3% - 59.9%
Dentición Mixta	90.4%	87.6% - 93.2%	85.6%	85.0% - 86.2%
Dentición Permanente	60.6%	56.2% - 65.1%	57.6%	56.8% - 58.5%

Fuente: Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades.

5.5. FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

Un factor de riesgo es cualquier atributo, característica o exposición de un individuo que aumenta la posibilidad de desarrollar una enfermedad o injuria [WHO 2016]. La determinación de los factores de riesgo principales de una enfermedad es muy importante porque en base a ello se pueden planear las estrategias preventivas.

Los factores de riesgo de caries dental en niños y niñas son múltiples e incluyen la experiencia pasada de caries dental, información socio-demográfica y socio-económica, condición médica, higiene oral, hábitos dietéticos, bacteria oral, presencia de fluoruros y características del huésped, entre otros. Estos parámetros, que se pueden medir objetivamente, generan la determinación de nivel de riesgo subjetivo a través de diversas herramientas. El factor que predice de manera más precisa la probabilidad de lesiones cariosas en el futuro, es la experiencia pasada de caries [Mejare 2014].

5.5.1. Medio ambiente

El medio ambiente tiene un rol importante en caries dental. Podría haber ciertas discrepancias en cuanto a la definición de los factores que pueden ser considerados como medio ambientales. Según algunos autores, el medio ambiente podría estar representado por las prácticas culturales, la frecuencia de visitas al odontólogo, la exposición al flúor en sus diferentes formas, el status socioeconómico, la frecuencia, cantidad y momento de ingestión de los azúcares, la historia familiar de caries dental, y la presencia de dientes y sus características. Hay abundante evidencia que los factores mencionados anteriormente tienen una relación directa con caries dental [Schwendike 2015, AAPD 2016].

5.5.2. Estilos de vida

Nakai (2006) describe a la caries dental como una enfermedad infecciosa en los primeros años de vida (por la infección primaria de las bacterias cariogénicas) y luego una enfermedad que es influenciada por los estilos de vida (hábitos de higiene, hábitos de dieta). Desde muy temprano, las personas adquieren hábitos de diferente naturaleza. Algunos de estos hábitos son beneficiosos, pero otros pueden generar problemas. Hay una relación muy estrecha entre el consumo de carbohidratos fermentables y caries dental. El gusto por los carbohidratos fermentables puede comenzar desde muy temprano bajo la influencia de la familia, los amigos y la escuela. Una vez el niño se acostumbra al consumo constante de azúcares, es muy difícil poder cambiar este hábito [Moynihan 2016, Ventura 2011]. Lo mismo sucede con la higiene. Existe una influencia muy importante de la familia en temas de higiene. Un niño que comienza muy temprano a adquirir hábitos de higiene correctos, es posible que los mantenga durante toda su vida [Castilho 2013, Kumar 2016].

5.5.3. Factores hereditarios

Muchos de los factores relacionados a caries dental tienen un componente hereditario. Factores como el flujo y cantidad de saliva, la estructura dentaria, el sistema inmunitario y hasta las preferencias por los azúcares, han demostrado tener un componente hereditario importante. Es probable que por ello, exista una relación directa entre los niveles de caries dental de padres y niños. Hay mucha investigación por hacer para determinar si hay genes específicos que tienen una influencia mayor sobre la herencia en caries dental [Vieria 2014, Opal 2015].

La recomendación con el correspondiente grado de recomendación y nivel de evidencia científica, se resumen en el siguiente cuadro (Ver Anexos 2 y 3).

Grado de recomendación	Recomendación	Nivel de evidencia
C	los siguientes factores deben ser considerados al evaluar el riesgo de caries en niños y niñas: Evidencia previa de enfermedad , hábitos dietéticos, especialmente frecuencia de bebidas y comidas azucaradas, control de la placa bacteriana, uso de fluoruros, historia médica y las condiciones bucales de la persona más cercana al niño	2++

VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

6.1. CUADRO CLÍNICO

6.1.1. Signos y síntomas

Etapas iniciales de la lesión de caries dental

Tal como se especificó en el apartado sobre etiología de la caries dental, las lesiones son el resultado de múltiples eventos metabólicos que ocurren en la biopelícula que está en contacto con la superficie dental. Cuando dichos eventos ocasionan una pérdida mineral en el diente, el aumento en la porosidad del esmalte se refleja en una disminución de la traslucidez del mismo, manifestándose clínicamente como *manchas blancas* de color opaco (Figura N°1). Esta lesión corresponde a la primera etapa clínicamente visible de la caries dental [Fejerskov - Nyvad 2008].

Como estas manchas son indicativas de un aumento en la porosidad del esmalte, es posible que los pigmentos de la comida se cuele dentro del esmalte, ocasionando que la "mancha blanca" cambie el color a marrón o inclusive negro [Fejerskov - Nyvad 2008] (Figura N°2).

Figura N°1: Niño de 16 meses de edad con caries dental inicial no cavitada (manchas blancas opacas) en el esmalte de los incisivos primarios superiores

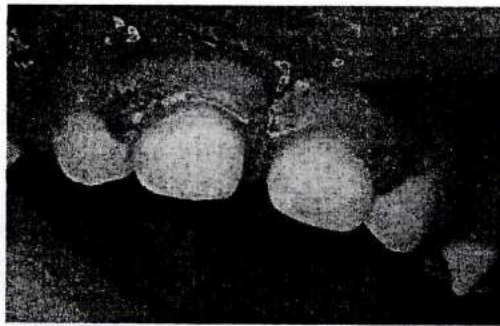


Figura N°2: Niña de 17 meses de edad con lesiones de caries dental inicial pigmentadas (manchas marrones o pardas) en sus incisivos primarios superiores



Localización de la lesión en infantes

Característicamente, las lesiones de caries dental en niños y niñas menores de 3 años se presentan en la superficie vestibular y palatina de los incisivos superiores y siguen la secuencia de erupción dental (con la inmunidad relativa de los incisivos inferiores, protegidos por la lengua, labios y la saliva); afectando posteriormente a los primeros molares superiores e inferiores, caninos y segundos molares [Edelstein 2009].

La típica forma "semi-circular" o de "riñón" de las lesiones de caries dental en superficies libres refleja dónde se acumuló la placa bacteriana por periodos prolongados de tiempo y coincide con el "escalón" que se forma entre el margen gingival y el esmalte; tan difícil de limpiar en infantes. La localización de la lesión (en el tercio incisal, medio o cervical) indica dónde se

encontraba el margen gingival en el momento en el cual los factores patológicos fueron más agresivos y comenzó el proceso de la caries dental [Fejerskov 2008, Palma 2013] (Figura N°3). En superficies oclusales, la mayoría de las lesiones comienzan en la entrada de las fosas y fisuras, áreas irregulares y profundas, de difícil acceso durante el cepillado dental y por ende, de fácil de estancamiento de biopelícula [González-Cabezas 2010] (Figura N°4).

Figura N°3: Lesiones de caries dental activa a nivel cervical en un paciente de 2 años. El desequilibrio ocurrió cuando los incisivos ya estaban casi completamente erupcionados.

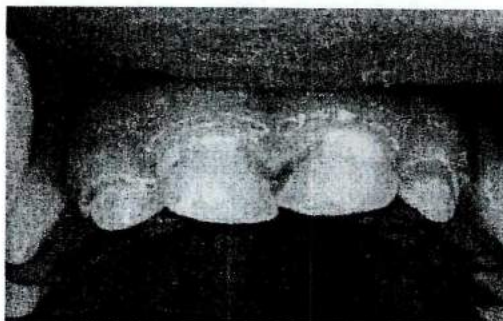


Figura N°4: Lesiones de caries dental en las fosas y fisuras profundas del primer molar permanente y segundo molar primario en una paciente de 6 años

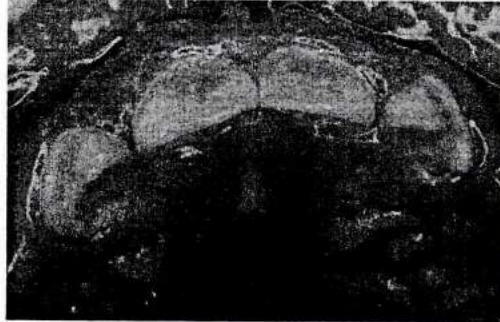


En infantes, la progresión de la caries dental es extremadamente rápida y la enfermedad puede avanzar hacia la dentina y la pulpa si se deja sin tratamiento [Mejare 2009]. Este hecho se puede explicar porque la etapa durante -e inmediatamente después- de la erupción de un diente es el periodo más vulnerable al desarrollo de caries debido a la inmadurez estructural del esmalte [Peters 2010].

Progresión de la lesión de caries dental

Si los factores de riesgo que ocasionaron el desarrollo inicial de la enfermedad no se controlan, las condiciones del biopelícula favorecen la progresión de lesiones iniciales en el esmalte a cavidades en la dentina. Las cavitaciones, por su difícil acceso, crean un ambiente protector para las bacterias anaeróbicas y productoras de ácido; el nicho ecológico se mantiene intacto y estas bacterias invaden los túbulos dentinarios hacia la pulpa [González-Cabezas 2010]. El efecto del proceso de caries en dentina es similar a aquél del esmalte, con la excepción que la dentina se desmineraliza en un pH más elevado que el esmalte y la velocidad del avance es casi el doble. Debido a que la dentina sólo tiene la mitad de contenido mineral en comparación con el esmalte, ésta es más soluble que el esmalte, acelerando la progresión de la lesión y aumentando la probabilidad de injuria a la pulpa [Peters 2010]. Como las lesiones en superficies lisas en niños y niñas siguen el contorno del margen gingival, es frecuente observar que las cavidades vestibulares y palatinas se unen, "decapitando" la corona del diente y ocasionando fracturas dentales a edades muy tempranas (Figura N°5).

Figura N°5: Lesiones cavitadas profundas y activas en vestibular y palatino, que han ocasionado una fractura del incisivo lateral superior izquierdo en un paciente de 15 meses de edad.



Una vez que la lesión ha progresado hacia la dentina (e inclusive antes), la pulpa reacciona depositando dentina a su alrededor (terciaria o reactiva). Mientras más amplia sea la cavidad, mayor la invasión bacteriana y la injuria pulpar [González-Cabezas 2010]. Si los factores de riesgo continúan y las bacterias acidogénicas persisten, la pulpa se inflama y posteriormente se necrosa. Durante este proceso, los niños y niñas pueden: presentar dolor, abscesos y celulitis de origen dental, requerir visitas de emergencia y hospitalizaciones; tener riesgo de un retraso en el crecimiento y desarrollo, pérdida de días de colegio, disminución en la capacidad para aprender y finalmente, una menor calidad de vida en relación a la salud oral. Asimismo, aquellos niños y niña con caries en la infancia, tienen mucho mayor riesgo de caries en la dentición permanente [AAPD ECC 2016-17]. Aunque existen pocos casos asociados a muerte por caries dental (sea por una infección diseminada o por los sedantes utilizados), no se puede dejar de mencionar esta fatal consecuencia. Por último, además de los síntomas en el propio paciente pediátrico, no hay que olvidar las consecuencias de la enfermedad sobre los padres, tales como: Estrés familiar, pérdida de días laborables, uso inapropiado de medicamentos, costos asociados al transporte y al tratamiento restaurador, entre otros- [Casamassimo 2009].

Resumiendo este apartado, los signos y síntomas de la caries dental en la infancia dependerán de la severidad de la enfermedad, tal como se describe en el siguiente cuadro [AAPD-ECC 2016-17, Casamassimo 2009, CDA 2016, Ferraz 2014]:

Cuadro N°2: Signos, síntomas y secuelas de la caries dental en niños y niñas -

Signos clínicos
<ul style="list-style-type: none"> - Lesión de mancha blanca (que puede estar pigmentada color marrón) - Cavidades en el esmalte (que exponen la dentina) - Fracturas dentales - Abscesos y fístulas - Ulceraciones de la mucosa - Celulitis facial odontógena - Pérdida de espacio en la arcada
Síntomas
<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilidad - Dolor - Dificultad para comer - Dificultad para dormir
Otras secuelas posibles
<ul style="list-style-type: none"> - Visitas de emergencia y hospitalizaciones - Pérdida de días de colegio y disminución en la capacidad de aprendizaje - Riesgo de un retraso en el crecimiento y desarrollo - Mayor riesgo de nuevas lesiones de caries en la dentición primaria y permanente - Afectación de la autoestima y alteraciones emocionales - Malposiciones dentarias, pérdida de dimensión vertical y otras maloclusiones por pérdida dental precoz - Alto costo de tratamiento - Menor calidad de vida en relación a la salud oral - Muerte asociada a caries o a las intervenciones odontológicas para tratarla

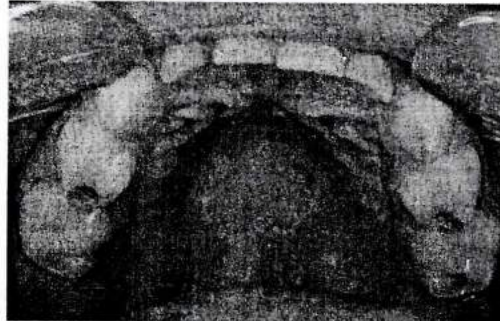
6.1.2. Interacción cronológica

A pesar de que el proceso subyacente a la enfermedad de caries dental es el mismo, la localización de las lesiones suelen variar con la edad. Durante los primeros años de vida predominan las lesiones vestibulares en los incisivos superiores/oclusal de primeros molares, para luego ser superadas por las lesiones en fosas y fisuras y las asociadas a defectos del esmalte, y luego las lesiones interproximales. No existe un solo patrón de caries que englobe todas las presentaciones clínicas de la enfermedad en niños y niñas, sin embargo la mayoría de lesiones de caries dental en niños y niñas pueden ser clasificadas en dichos patrones [Edelstein 2009].

El patrón de caries dental más precoz, agresivo y destructivo es el patrón que se presenta en infantes, asociado a hábitos de alimentación temprana (sin higiene oral) tales como: El uso frecuente y nocturno del biberón, las lactancias maternas prolongadas y a demanda y los jugos (o líquidos azucarados) ofrecidas en tazas de entrenamiento. Tal como se mencionó en el apartado anterior sobre la progresión de la lesión de caries dental, la destrucción dental sigue la secuencia eruptiva [AAPD-ECC 2016].

El patrón en fosas y fisuras y el asociado a defectos de desarrollo del esmalte (DDE), se puede observar concomitante al primer patrón de caries dental o puede ocurrir independientemente por el acúmulo de alimentos cariogénicos en surcos y fisuras profundas o en superficies más susceptibles como es el esmalte hipomineralizado o hipoplásico [Edelstein 2009]. El tercer patrón es el interproximal y ocurre en la etapa más tardía de la dentición primaria (> 4 años de edad), cuando se ha cerrado el espacio entre los molares primarios, asociado a una falta de higiene interproximal [Edelstein 2009] (Figura N°6).

Figura N°6: Típicas lesiones proximales de caries dental en distal del primer molar y mesial del segundo molar primario en una niña de 5 años de edad

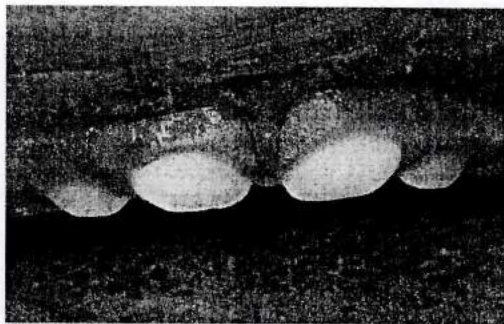


No hay dos niños con el mismo tipo de caries dental: pueden diferir en el patrón, en la etapa de inicio de la enfermedad, en la velocidad de progresión, en cuántos dientes han sido afectados, en qué medida ha sido afectado cada diente, o en cómo los signos, síntomas (y otras secuelas mencionadas en el cuadro anterior) ha impactado sus vidas y la de sus familias [Edelstein 2009]. Debido a la complejidad de clasificar estas presentaciones clínicas, es difícil determinar la interacción cronológica en relación a la caries dental, porque variará de acuerdo a cada niño/a. Sin embargo, resulta evidente que las secuelas clínicas de la caries dental no tratada se agravan con la edad; ya sea el progreso de la enfermedad en el mismo diente (en extensión y profundidad de la lesión), el aumento del número de lesiones de caries dental, la probabilidad de dolor dental y de otras complicaciones relacionadas [Ferraz 2014].

6.1.3. Gráficos, diagramas y fotografías

Como se mencionó en el subnumeral 6.1.1, la lesión de caries dental atraviesa diferentes etapas, conforme pasa el tiempo y persisten los factores de riesgo que aumentan la acidez en el biopelícula dental. Inicialmente el diente erupciona sano (Figura N°7), pero ante la pérdida de homeostasis oral se desarrolla la caries dental, la cual se manifiesta inicialmente como una mancha blanca o pigmentada de marrón (Figura N°8), luego el esmalte se fractura (Figura N°9), la dentina se cavita (Figura N°10), hasta llegar a una amplia destrucción del diente con compromiso pulpar (Figura N°11) y en ocasiones requerir hospitalización (Figura N°12).

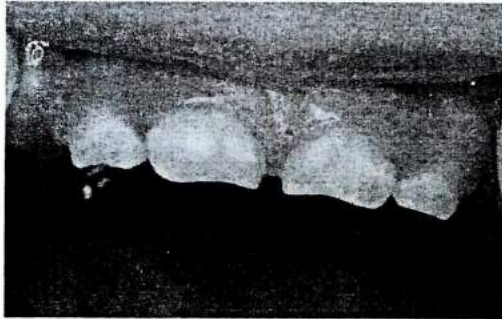
Figura N°7: Erupción de incisivos superiores sanos, en un niño de 10 meses de edad



Esmalte sano

La erupción de los incisivos primarios superiores (6-10 meses de edad) debe ocurrir en un medio ambiente oral que favorezca la salud (dieta sana, correcta frecuencia de ingestas de alimentos y cepillado dental con pasta fluorada)

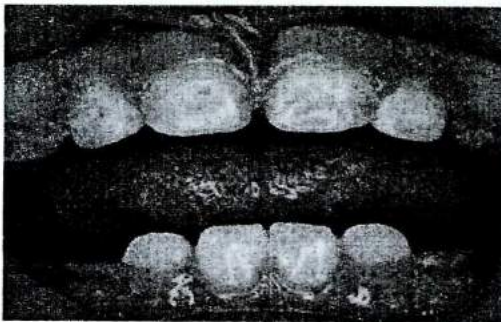
Figura N°8: Lesiones iniciales de mancha blanca en un infante de 14 meses de edad -



Lesión de mancha blanca

La lesión inicial de caries dental sigue el contorno del margen gingival y sólo se observa cuando se levanta el labio del infante. Es por esta razón que suele pasar desapercibida por los padres y profesionales sanitarios. El tratamiento urgente evita la cavitación.

Figura N°9: Pequeñas cavidades en el esmalte de los incisivos superiores (52, 51,61) en una niña de 16 meses. Nótese la protección relativa de los incisivos inferiores.

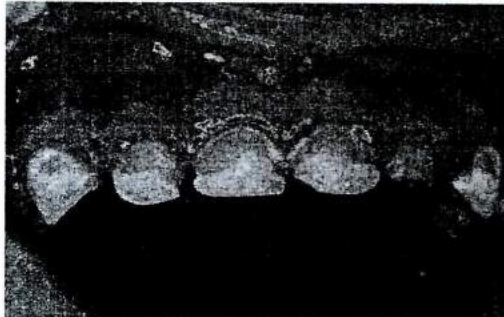


Cavidad en el esmalte

Si los factores de riesgo de caries dental continúan, la lesión avanza y el esmalte se fractura.

Las micro-cavidades favorecen el acúmulo de más bacterias, las cuales progresan hacia la dentina. Por ello es esencial sellarlas en cuanto se detectan.

Figura N°10: Cavidades en dentina, en una niña de casi 2 años de edad que acude con dolor espontáneo



Cavidad en la dentina

Las lesiones en dentina debilitan la estructura dental y las fracturas en incisivos superiores son frecuentes. El niño puede manifestar dolor, dificultad para comer y/o dormir. Las pautas para cambiar hábitos y el tratamiento operatorio son urgentes.

Figura N°11: Niño de 2 años que acude con pérdida de apetito y afectación de sueño. La caries dental ha llegado a la pulpa y se observa un absceso en el fondo de vestíbulo del incisivo central izquierdo.



Amplia destrucción

Las bacterias continúan su avance hacia la pulpa y ocasionan una necrosis pulpar. Se pueden observar abscesos y fístulas y en esta etapa los tratamientos son más radicales. **La caries dental es una enfermedad controlable, afecta la calidad de vida del niño y su familia.**

Figura N°12: Paciente de 6 años de edad con una lesión de caries dental avanzada en el segundo molar superior izquierdo primario, que acude de urgencia al hospital por celulitis facial.



Infección diseminada

En ocasiones, las bacterias anaeróbicas de la caries dental invaden espacios subcutáneos y ocasionan una inflamación difusa de los tejidos blandos: una celulitis facial odontógena.

Es una urgencia aguda y grave que puede conllevar a complicaciones sépticas que incluso ponen en riesgo la vida del paciente. La apertura cameral y tratamiento antibiótico es urgente.

Tal como se ha mencionado anteriormente, a pesar de que la caries dental tiene el mismo proceso biológico en todas las personas, el patrón de las lesiones, la velocidad de progresión, la reacción de la pulpa, las secuelas y cómo la enfermedad afecta la calidad de vida de un niño y su familia, pueden diferir completamente. En casos más leves podemos tener un paciente con una lesión inicial de mancha blanca que ha pasado desapercibida y no afecta su calidad de vida, hasta lesiones de caries moderadas o severas que tienen un alto impacto en la calidad de vida en relación a la salud bucal, tanto del niño como de su familia [Guedes 2016, Kramer 2013].

6.2. DIAGNÓSTICO

El diagnóstico es la determinación de la naturaleza de una enfermedad mediante sus síntomas y signos. El diagnóstico de caries dental es el procedimiento más utilizado en una práctica odontológica para detectar las lesiones de caries en cualquiera de sus estadios: inicial o avanzado. El método más común para el diagnóstico de caries dental es el visual-táctil aunque tiene algunas limitaciones sobretodo en lesiones iniciales [Gómez 2013]. Este método es acompañado generalmente por radiografías para detectar lesiones que se encuentran en zonas que no se pueden detectar con los métodos convencionales [Schwendicke 2015]. Investigadores han tratado de buscar nuevas formas de detectar lesiones cariosas a través de diversos métodos, entre ellos la fluorescencia con láser, transiluminación con fibra óptica, conductancia eléctrica y fluorescencia cuantitativa inducida por luz, tratando de conseguir una mejor sensibilidad y especificidad. Es muy importante recordar que el método más efectivo para la detección de lesiones de caries dental es el método visual [Gomez 2013]

6.2.1. Criterios de diagnóstico

Existen varias características que definen una lesión cariosa. Es muy importante reconocer la diferencia entre lesiones activas e inactivas. En el cuadro N°3 se describen las características de las lesiones de caries dental activas e inactivas [Braga 2010].

Cuadro N°3: Características de las lesiones de caries dental en relación a su actividad [Braga, 2010]

Lesión	Activa	Inactiva
Localización	Zonas de acumulación de placa	Zonas de auto-limpieza
Aspecto	Opaca, blanquecina	Oscura, brillante
Tacto	Áspera, rugosa, porosa	Suave, lisa
Encía	Sangrado gingival adyacente	Ausencia de sangrado

6.2.2. Diagnóstico diferencial

Existen criterios bien definidos para el diagnóstico de caries dental, aunque para el clínico con poca experiencia podría haber confusión al presentarse alguna de las siguientes condiciones que podrían diagnosticarla erróneamente como caries dental.

Defectos del esmalte: un desarrollo alterado del esmalte en los estadios iniciales de su formación, especialmente en el momento de la calcificación, pueden llevar a producir defectos del esmalte en los dientes primarios y permanentes. En dientes primarios, estos defectos pueden ser hipoplasias (pérdida de estructura dentaria), opacidades demarcadas, opacidades difusas y defectos lineales. Algunos defectos del esmalte tienen una definición diagnóstica, tal es el caso de HIM (Hipomineralización de incisivos y molares) que aparece en molares e incisivos permanentes y la SMDH (opacidades demarcadas en segundas molares primarias) [Elfrink 2015].

En muchas ocasiones, los defectos del esmalte son un área susceptible a caries dental y eso puede generar mayor confusión, ya que conviven los defectos del esmalte con las lesiones de caries dental [Americano 2016].

La fluorosis también es considerada como un defecto de esmalte, aunque su presentación uniforme y su ubicación, facilita el diagnóstico diferencial con caries dental [O'Mullane 2016].

Manchas extrínsecas: La anatomía del esmalte dentario con relieves puede generar la aparición de manchas extrínsecas en las fosas y fisuras y en otras áreas de los dientes primarios y permanentes. Estas manchas se pueden deber a colorantes en los alimentos o en medicamentos u otros productos. También podría deberse a bacterias cromógenas. Puede haber algo de confusión al momento de examinar las piezas dentarias, y encontrar fosas y fisuras pigmentadas. Una fisura con una zona pigmentada, NO SIGNIFICA NECESARIAMENTE UNA LESIÓN DE CARIES DENTAL [Hatlab 1999].

Defectos hereditarios: Existen varias condiciones hereditarias que generan defectos en el esmalte como la amelogénesis imperfecta. Los defectos que se generan en la amelogénesis imperfecta son fáciles de detectar y diferenciar de caries dental. La amelogénesis imperfecta causa cambios generalizados y homogéneos en el esmalte [Ghadia 2012].

6.3 EXÁMENES AUXILIARES

6.3.1. De patología clínica

Examen visual

El examen visual es el método más común utilizado para la detección de caries dental por su facilidad en la aplicación. Si bien es cierto, este método tiene muchas ventajas, y existen muchos estudios que han evaluado su especificidad y sensibilidad, los resultados han sido muy variados y con varias limitaciones debido a la metodología empleada [Gómez 2013]. Una revisión sistemática y meta análisis encontró que el método visual fue muy preciso para la detección de lesiones cariosas cuando se tomó como referencia la intervención operatoria. [Giménez 2015^a, Giménez 2015b].

Antes de realizar el examen clínico, se debe realizar una limpieza muy minuciosa de las superficies dentarias, teniendo en cuenta que la placa dental puede ocultar lesiones de caries dental, evitando detectar lesiones evidentes. La limpieza de los dientes debe hacerse con un cepillo de profilaxis y el uso de hilo dental u otras herramientas que produzcan superficies limpias y fáciles de observar [AAPD 2015-2016]. Los dientes con lesiones de caries dental incipientes, deben ser secados para su correcta detección. Es difícil detectar lesiones incipientes cuando los dientes están húmedos [Pitts 2013].

Examen táctil

El método más efectivo para el examen táctil de los dientes es mediante el uso de una sonda. Es muy importante que la sonda que se use tenga punta roma, porque los exploradores con punta fina pueden generar microfracturas en los dientes [Mattos Silveira 2016]. El uso de la sonda roma debe ser sin mucha presión sobre la superficie dentaria, para evaluar el contorno y textura de las superficies [Fontana 2010].

6.3.2. De imágenes

El examen radiográfico se realiza como un complemento al examen clínico, y sólo si está indicado en el paciente. La detección de lesiones de cualquier tipo (incluyendo las iniciales), tiene baja sensibilidad pero especificidades moderadas y altas [Schwendicke 2015].

Se debe hacer un balance entre el riesgo y beneficio para el paciente cuando se decida tomar una radiografía. En muchos casos, la detección de las lesiones de caries dental no varía significativamente si al examen clínico, le añadimos el examen radiográfico. Es por ello que se debe seleccionar cada caso individual para determinar si es realmente una ventaja tomar las radiografías [Fogarty 2015].

Es muy importante que el paciente pueda ser protegido con mandil de plomo y protector tiroideo durante la toma de radiografías, además de utilizar radiografías de alta velocidad o digitales para evitar la radiación acumulativa [FDA/ADA 2016].

6.3.3. De exámenes especializados complementarios

Existen métodos alternativos para la detección de lesiones cariosas: Métodos de fibra óptica, métodos de fluorescencia y métodos eléctricos. Hay insuficiente evidencia científica para la precisión diagnóstica de los métodos de fibra óptica y de fluorescencia cuantitativa inducida por luz. Los métodos eléctricos y fluorescencia por láser pueden ser métodos de complemento al examen visual, táctil y radiográfico, especialmente en superficies oclusales de molares permanentes y primarias pero con niveles de evidencia limitados [Twetman 2013, Gomez 2013], es por ello que no son recomendados de forma rutinaria en la práctica diaria. La recomendación con el correspondiente grado de recomendación y nivel de evidencia científica, se resumen en el siguiente cuadro (Ver Anexo 2 y 3).

Grado de recomendación	Recomendación	Nivel de evidencia
BP	El diagnóstico de caries dental debe realizarse a partir de un examen visual-táctil en un diente limpio y seco con adecuada iluminación, utilizando sonda roma para evaluar el contorno y textura de las superficies. Se deben tomar radiografías sólo cuando existe posibilidad de beneficio y con delantal de plomo.	4

6.4. MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

6.4.1. Medidas generales y preventivas

La caries dental es un enfermedad controlable, siempre y cuando exista un equilibrio constante en el medio ambiente oral. Para evitarla o detener el progreso de la enfermedad, la evidencia científica indica que las medidas deben enfocarse en el restablecimiento de la homeostasis y no en la restauración. Por ello, a raíz de una mejor comprensión del proceso biológico de la enfermedad, el cambio de paradigma en el manejo de la caries dental es hoy una cuestión indiscutible. Actualmente, las estrategias en el manejo de la caries dental en la infancia se enfocan principalmente en la prevención de su desarrollo, en vez del control de la severidad una vez instaurada [Elderton 2003, Fejerskov 2004, Pitts 2004, Crall 2006].

Las medidas generales y preventivas con respecto a la caries dental son cuestiones interrelacionadas e incluyen principalmente un control de azúcares en la dieta y el uso racional de flúor tópico.

Para fines didácticos, las medidas generales y preventivas se dividen en aquellas que debemos explicar a los padres/cuidadores del niño para seguir en casa, y aquellas que debemos aplicar profesionalmente, tal como se describe en el siguiente cuadro [Feldens 2010, Moynihan 2014, Toolkit 2014, AAPD ECC 2016, SIGN 2014]. Las pautas de salud oral por edades se pueden consultar en el Anexo 1 [ALOP 2015, AAPD ECC 2015, Toolkit 2014, SIGN 2014].

Manejo de la caries: consejos para casa

- Retrasar al máximo la introducción de azúcares en la dieta del niño
- Reducir al máximo la cantidad y frecuencia de azúcares (<10% de la energía total diaria consumida)
- Evitar el consumo de carbohidratos fermentables (incluida leche azucarada) a la hora de dormir (y especialmente durante el sueño)
- Cepillado dental desde la erupción del primer diente, mínimo 2 veces al día, con una pasta dental ≥ 1000 ppm de flúor*. Escupir exceso, no enjuagar.
- Uso de hilo dental cuando no exista contacto entre dientes, cada noche antes del cepillado nocturno
- Enjuagues de fluoruro de sodio al 0,05% en niños y niñas mayores de 6 años con alto riesgo de caries

Manejo de la caries: procedimientos profesionales

- Visita odontológica antes del primer año de vida
- Aplicación de barniz de flúor desde la erupción dental; cada 3 meses en niños y niñas con lesiones de caries activas y cada 6 meses en niños y niñas sin lesiones de caries o con lesiones inactivas
- Colocación de sellantes de fosas y fisuras en los molares, lo más pronto posible tras su erupción. En caso de tener un buen control de humedad se optará por sellantes resinosos. En caso contrario, se podrán usar sellantes de ionómero.
- Para el manejo de lesiones no cavitadas oclusales en esmalte, sea en dentición primaria o permanente, se recomienda la colocación de sellantes. En lesiones no cavitadas en superficies lisas, se recomienda colocar barniz de flúor.
- Para el manejo de lesiones cavitadas de caries en dientes primarios, se recomienda el uso de técnicas mínimamente invasivas (resina, técnica atraumática con resina o ionómero). Si la destrucción es severa, se pueden considerar coronas preformadas.
- Para el manejo de lesiones cavitadas de caries en dientes permanentes, se recomienda realizar una restauración conservadora de resina si el control de la humedad es correcto. *La cantidad varía de acuerdo a la edad. (Ver Figura N°13 y N°14)

Uso de pasta dental fluorada

Actualmente se acepta que la incorporación de la pasta dental fluorada en los hábitos de higiene oral diaria ha sido la verdadera responsable de la reducción en la prevalencia de caries dental en el mundo [Pettersson 1996, Tenuta 2010]. Por ello, los niños y niñas que no estén utilizando pastas dentales fluoradas no reciben estos beneficios preventivos. A partir del año 2003, a raíz de la publicación de múltiples revisiones sistemáticas [Marinho 2003, Twestman 2003, Walsh 2010, Wong 2010, Santos/Nadanovsky 2013], la evidencia científica es contundente en relación a la efectividad de las pastas dentales con concentraciones de ≥ 1000 partes por millón (ppm) de flúor en la reducción de caries, tanto en la dentición permanente como en la primaria.

Los beneficios anti-caries de la pasta dental fluorada se potencian si el cepillado dental es supervisado [Marinho 2003, Twestman 2003] y si se realiza al menos 2 veces al día [Kumar 2016]. En relación al riesgo de fluorosis, contrario a lo que se podría pensar, la evidencia indica que cepillarse con pastas de baja concentración de flúor (< 600 ppm) no disminuye el riesgo de fluorosis, pero sí aumenta significativamente el riesgo de caries dental [Santos/Oliveira 2013]. Por ello, para lograr un balance entre los beneficios anti-caries de la pasta fluorada y el riesgo de fluorosis dental leve por ingesta, en los niños y niñas de hasta 3 años no se debe colocar más que un "granito de arroz" o "raspadita" (ver Figura N°13). Esta cantidad equivale a 0.1ml, lo que supondrían 13 cepillados dentales al día con una pasta de 1,000ppmF o 8 cepillados al día con una pasta de 1,500ppmF para alcanzar el límite tolerable (asumiendo que se traguen 100% de la pasta). Para niños y niñas mayores de 3 años (a cuya edad hay mayor capacidad para escupir y menor riesgo de tragarse la pasta), se sugiere una cantidad de pasta tamaño "alverjita" (ver Figura N°14). Esta cantidad equivale a 0.25ml, lo que supondrían 8 cepillados al día con pasta de 1,000ppmF o 6 cepillados al día con una pasta de 1,500ppmF para alcanzar el límite tolerable (asumiendo que se traguen 100% de la pasta) [SIGN 138]. Para maximizar el efecto preventivo de la pasta dental, se sugiere que el niño no se enjuague con agua durante o después del cepillado, sino que sólo escupa el exceso [Toolkit 2014].

Figura N°13: Cantidad de pasta para niños y niñas de 0-3 años ("granito de arroz")

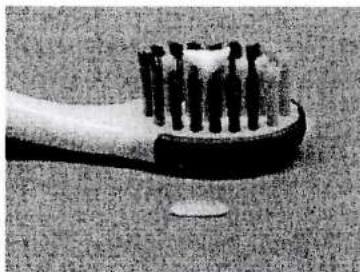
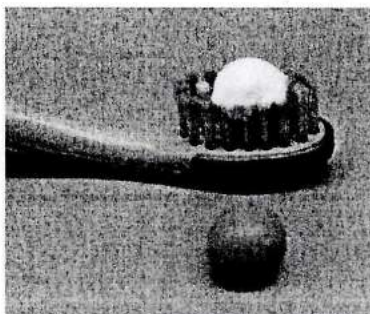


Figura N°14: Cantidad de pasta para niños y niñas de > 3 años ("alverjita")



Visita odontológica

La utilización del cepillado dental con pasta fluorada debe empezar en cuanto erupción el primer diente primario (alrededor de los 6 meses de edad), cobra vital importancia la visita odontológica antes del primer año de vida para valorar el riesgo de caries, así como para explicar a los padres las medidas de prevención de la caries dental.

Los niños y niñas que acuden tempranamente al odontólogo tiene más probabilidades de recibir cuidados orales apropiados ya que la visita odontológica precoz provee una excelente oportunidad para educar a los padres (antes de que aparezca el problema) y de reducir el riesgo del niño a enfermedades bucales. Es por ello que todas las academias científicas internacionales recomiendan la primera visita dental de un niño durante el primer año de vida [AAPD dental home 2016; AAP 2014; ALOP 2015].

Las principales recomendaciones preventivas con el correspondiente grado de recomendación y nivel de evidencia científica, se resumen en el siguiente cuadro (Ver Anexo 2 y 3).

Cuadro N°4: Medidas generales para el manejo de la caries dental

Grado de recomendación	Recomendación	Nivel de evidencia
Higiene Bucal		
A	Desde la erupción del primer diente, todos los niños y niñas deben utilizar pastas dentales de 1000-1500 ppm de flúor en el cepillado dental bajo supervisión paterna*. El cepillado con pasta fluorada debe realizarse por lo menos 2 veces al día.	1++
BP	Una vez que exista contacto dental, se recomienda instruir en el uso del hilo dental en niños y niñas de alto riesgo, una vez al día, de preferencia antes del cepillado nocturno.	2+
B	Se recomienda el uso diario de colutorios de fluoruro de sodio al 0.05% en niños y niñas mayores de 6 años, bajo supervisión paterna, especialmente aquellos de alto riesgo de caries.	1+
Intervenciones profesionales		
A	El barniz de flúor al 5% debe ser aplicado al menos cada 6 meses en todos los niños y niñas, desde la erupción dental.	1++
B	Se recomienda usar gel de fluoruro fosfato acidulado al 1.23% al menos cada 6 meses, en niños y niñas mayores de 6 años cuando no se tenga la posibilidad de colocar barniz de flúor	1++
A	Se deben aplicar sellantes en los molares con fosas y fisuras profundas de todos los niños y niñas, lo más pronto posible tras su erupción. En caso de tener un buen control de humedad se optará por sellantes resinosos. En caso contrario, se podrán usar sellantes de ionómero.	1++

*La cantidad varía de acuerdo a la edad. (Ver Figura N°13 y N°14)

A todas las edades, especialmente en menores de 3 años, se debe aconsejar evitar enjuagar con agua después del cepillado (sólo escupir el exceso de pasta) y se debe asistir con el cepillado dental a todos los niños hasta los 7 años.

Para dar consejos sobre cepillado y uso de pasta fluorada, la primera visita dental debe realizarse antes del primer año de vida, especialmente en niños de alto riesgo de caries dental.

6.4.2. Terapéutica

A pesar de que la mayoría de los odontólogos entienden por terapéutica el manejo operatorio o quirúrgico de la lesión de caries dental, es importante resaltar que ignorar los procedimientos terapéuticos no operatorios en el manejo de la enfermedad de caries dental es biológicamente ilógico y éticamente inaceptable [Petersen 2003]. Asimismo, cabe mencionar que en comparación a las medidas preventivas (Ver sub numeral 6.4.1), el tratamiento restaurador, en todas sus áreas, tiene mucho menor nivel de evidencia científica. Históricamente, el tratamiento de lesiones cavitadas en la dentición primaria y dentición permanente joven ha pasado por muchas etapas. En los inicios de la operatoria dental contemporánea, el Dr. Black y sus colegas pensaban que las lesiones de caries dental debían ser eliminadas por completo y ser manejadas bajo el concepto de extensión por prevención, es decir, eliminar las fosas y fisuras sanas junto con las que presentaban lesiones cariosas, para así prevenir lesiones en el futuro. La operatoria dental contemporánea ha evolucionado enormemente y actualmente se entiende que se debe ser lo más conservador posible en el tratamiento quirúrgico de las lesiones de caries [Mm 2014].

En caso de que el paciente presente lesiones de caries dental iniciales (mancha blanca) no cavitadas, tanto en dentición primaria como en permanente, se debe optar por cambios de hábitos (que ocasionaron la enfermedad en primer lugar) y la remineralización de las lesiones con barniz de flúor (comparados con otros productos remineralizantes), aunque no existe evidencia científica del protocolo más eficaz en relación a la frecuencia ideal de aplicación [Tellez 2013, Gao 2015, Lenzi 2016].

En relación a lesiones cavitadas, para ir en acorde a la filosofía de mínima invasión (con el objetivo de preservar al máximo la vitalidad pulpar), se debe optar por materiales adhesivos, tanto en la dentición primaria como en la permanente. Asimismo, a pesar de la efectividad de la amalgama dental como material para obturaciones en molares permanentes [Rasines 2014], el compromiso político para reducir el uso de la amalgama (*Convenio de Minamata* sobre mercurio, ratificado por el Perú en el 2015), restringirán su uso a mediano y largo plazo. Para el manejo de lesiones de caries dental oclusales cavitadas limitadas al esmalte, tanto en dentición primaria como en permanente, se recomienda el uso de sellantes de fosas y fisuras con el fin de detener la progresión de la caries dental, aunque es necesario controlar periódicamente la integridad de los sellantes [Schwendicke 2015, Wright 2016, Consensus AAPD].

Para lesiones cavitadas en dentina en dentición primaria, se recomienda el uso de técnicas mínimamente invasivas (técnica atraumática o remoción parcial de caries dental) [Rickketts 2013]. Acerca del material, realmente la evidencia es insuficiente para optar claramente por uno u otro [Dos Santos 2009, Yengopal 2009]. En general, se pueden usar resinas o ionómero de vidrio, dependiendo del control de la humedad [Consensus AAPD]. Si la destrucción es severa, se pueden considerar coronas preformadas en molares primarios [Innes 2015]. Para lesiones cavitadas en dentina en dentición permanente, de extensión limitada, se recomienda realizar una restauración conservadora de resina, siempre y cuando el control de la humedad lo permita [Rasines 2014, Consensus AAPD, Donly 2015].

Las principales recomendaciones en relación al tratamiento restaurador de las lesiones de caries dental se resumen en el siguiente cuadro:

Grado de recomendación	Recomendación	Nivel de evidencia
Manejo de lesiones no cavitadas		
B	En molares permanentes que presentan lesiones de caries oclusales en esmalte no cavitado, se debe aplicar sellantes de resina para detener la progresión de la caries dental. Es necesario controlar periódicamente la integridad del sellante. El barniz de flúor puede ser útil en la reversión de las lesiones iniciales, aunque no se conoce la frecuencia de aplicación más exitosa.	1
Manejo de lesiones cavitadas		
B	Para el manejo de caries en dientes primarios con lesiones dentinarias cavitadas, se recomienda el uso de técnicas mínimamente invasivas (resinas, Técnica restauradora atraumática). Si la destrucción es severa, se pueden considerar coronas preformadas. Para el manejo de caries en dientes permanentes con lesiones dentinarias oclusales cavitadas de extensión limitada, se recomienda realizar una restauración conservadora de resina.	1

6.4.3. Efectos adversos o colaterales con el tratamiento

A pesar de que el manejo operatorio del diente con una lesión de caries dental cavitada ha sido el "estándar de oro" para los odontólogos, actualmente se sabe que la restauración no es un método efectivo para el manejo de la enfermedad, ya que sólo se enfoca en los signos clínicos más no en la etiología del proceso. Muy por el contrario, usualmente el tratamiento operatorio ha "encubierto" el proceso de la caries dental a corto plazo (tanto para el paciente como para el profesional) y ha creado un nuevo problema: el mantenimiento y re-restauración de los dientes tratados. Algunos estudios evidencian que los pacientes que van más seguido al dentista, reciben más restauraciones en el tiempo y que la proporción de restauraciones repetidas aumenta progresivamente. Con este panorama en mente, no se puede asumir que la odontología, tal como se practica hoy en día, sea necesariamente buena para la salud oral [Elderton 2001]. Los enfoques de tratamiento deben alejarse de la pieza de mano y del material ideal y centrarse en reequilibrar la balanza de la caries dental, siempre teniendo en mente la forma cómo evitar un mayor daño a la estructura dental original, para no condenar al diente (y al paciente) a un ciclo restaurador toda la vida.

Es inevitable mencionar que los efectos colaterales del tratamiento operatorio incluyen la creación y perpetuación de un ciclo restaurador durante toda la vida del paciente, hecho inaceptable desde el punto de vista ético. En la era de la medicina basada en la evidencia, el cambio de paradigmas es inevitable: debemos pasar de un enfoque restaurador a uno preventivo (que fomente la remineralización), basado en una dieta sana y el uso racional de flúor tópico (especialmente pasta dental y barniz de flúor) [Fejerskov 2004, Pitts 2004, Crall 2006, SIGN 2014].

6.4.4. Signos de alarma

A pesar de que en la caries dental no suelen haber signos de alarma evidentes como en otras enfermedades, debido al cambio de paradigmas mencionado en el subnumeral 6.4, para lograr centrarnos en un enfoque preventivo (y no restaurador), debemos considerar a la lesión inicial de mancha blanca el primer indicador clínico de que la balanza en ese paciente se ha inclinado hacia la enfermedad.

La mancha blanca (a veces pigmentada de marrón) en los incisivos centrales superiores de un infante debe ser un signo de alarma que alerte a todos los profesionales de la salud y a los padres para poner en marcha todas las terapias preventivas (caseras y profesionales) disponibles, con el fin de evitar el inicio del ciclo restaurador, tan costoso para el paciente y para las arcas públicas.

Como la mancha blanca representa la lesión inicial de la caries dental previa a la cavitación, el diagnóstico temprano es esencial debido a la reversibilidad de la lesión sin tratamiento operatorio. Para poder detectar a tiempo estas lesiones, los padres y odontólogos deben estar atentos al acúmulo de placa bacteriana en el margen gingival de los incisivos superiores y a cambios de color en el esmalte (Figura N°15). Para ello, es imprescindible que **levanten el labio** del niño, ya sea para el cepillado diario, como para la detección temprana de la enfermedad (profesionales de la salud y padres de familia) (Figura N°16).

Figura N°15: Mancha blancas opacas (enfermedad activa) en incisivos superiores de un paciente de 11 meses de edad

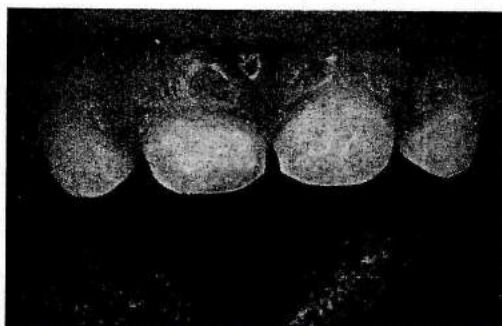


Figura N°16: Es imprescindible educar a los padres a que levanten el labio de sus hijos, tanto para el cepillado dental como para la detección precoz de lesiones de caries dental



6.5. COMPLICACIONES

El cuadro del subnumeral 6.1.1 describe los signos, síntomas y otras secuelas reportadas de la caries dental en niños y niñas. Entre las complicaciones más frecuentes de la caries dental se incluyen: abscesos, fístulas, pérdida de espacio que da origen a maloclusiones e imposibilidad de una nutrición adecuada que puede conllevar a malnutrición. La pobre percepción estética ocasionada por las extracciones dentales precoces o el aspecto de las lesiones de caries en incisivos superiores, puede afectar la autoestima de un niño en crecimiento, lo cual afectará también su desarrollo social.

A largo plazo, es evidente que la caries dental tiene grandes consecuencias sanitarias, económicas, emocionales y sociales para el niño y su familia, lo cual indefectiblemente afectan la

calidad de vida de ambos. Cabe mencionar que la caries dental en la infancia no es sólo un problema del niño y su familia, sino también de la sociedad y del sistema de salud [AAPD, ECC 2016-17, Casamassimo 2009, CDA2016, Ferraz 2014, Guedes 2016, Kramer 2013]. Resulta incomprensible que una enfermedad con cifras de epidemia en el mundo [Kassebaum 2015], con complicaciones severas y enorme impacto en la calidad de vida de las personas, sea potencialmente controlable y reversible si se detecta en sus primeras etapas. La profesión odontológica, de la mano de alianzas estratégicas con otras profesiones de la salud y políticas públicas, debe dedicar mayores esfuerzos a mantener a un niño sano y no a paliar las secuelas de la caries dental.

6.6. CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

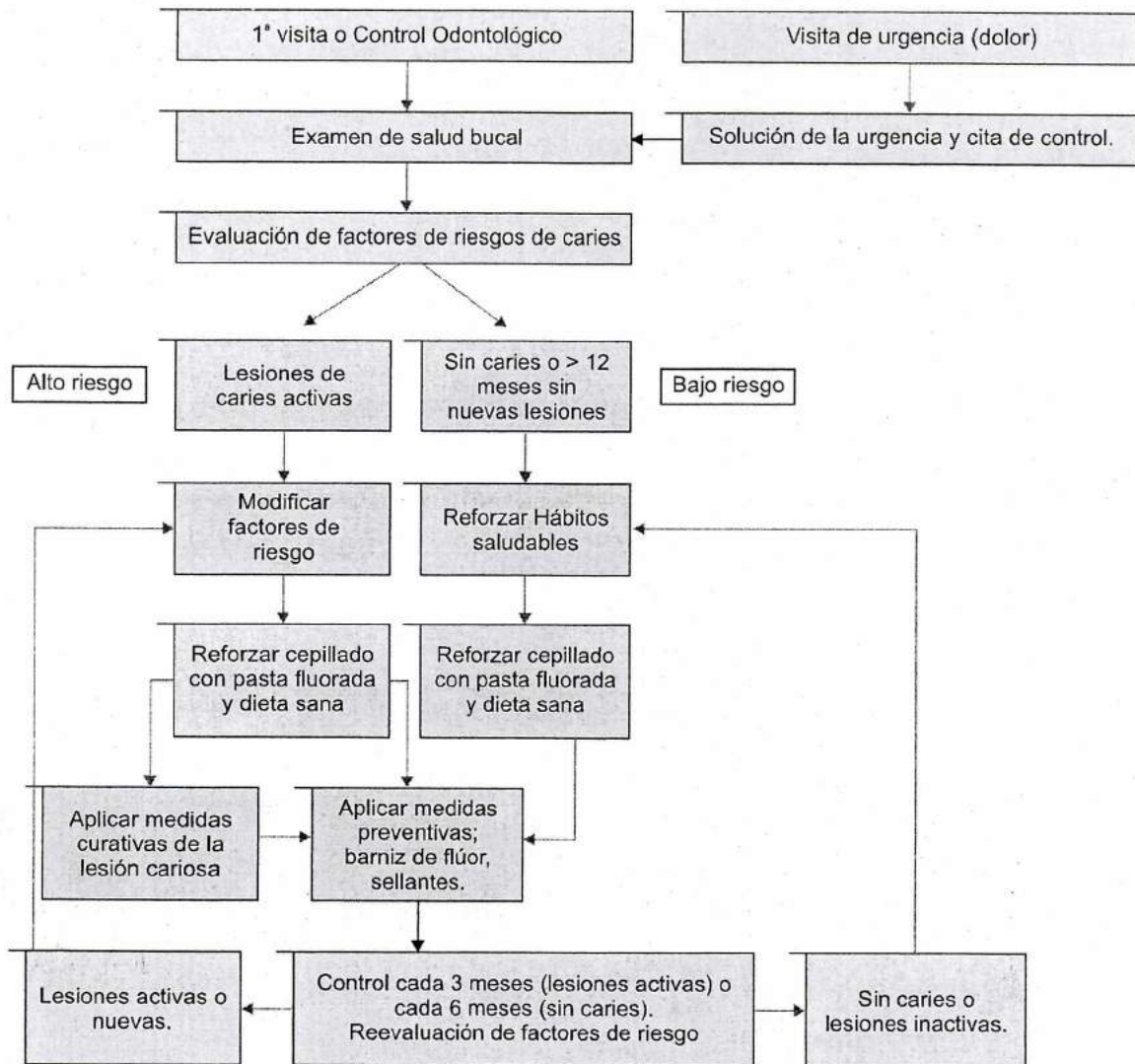
Los niños y niñas podrán ser atendidos en establecimientos de salud de cualquier nivel de atención que cuente con un odontólogo. Todos los establecimientos que cuenten con un odontólogo deben tener el equipamiento, insumos y materiales necesarios para realizar los procedimientos preventivos y restauradores mencionados en este documento.

El único criterio de referencia a un establecimiento de mayor nivel es el manejo de conducta del niño en caso de procedimientos restauradores y/o sellantes. En casos en los que el odontólogo general no pueda manejar la conducta del niño o niña para realizar un procedimiento (restaurador y/o sellantes) adecuado, debe hacer la referencia a un establecimiento de mayor nivel que cuente con un odontólogo pediatra.

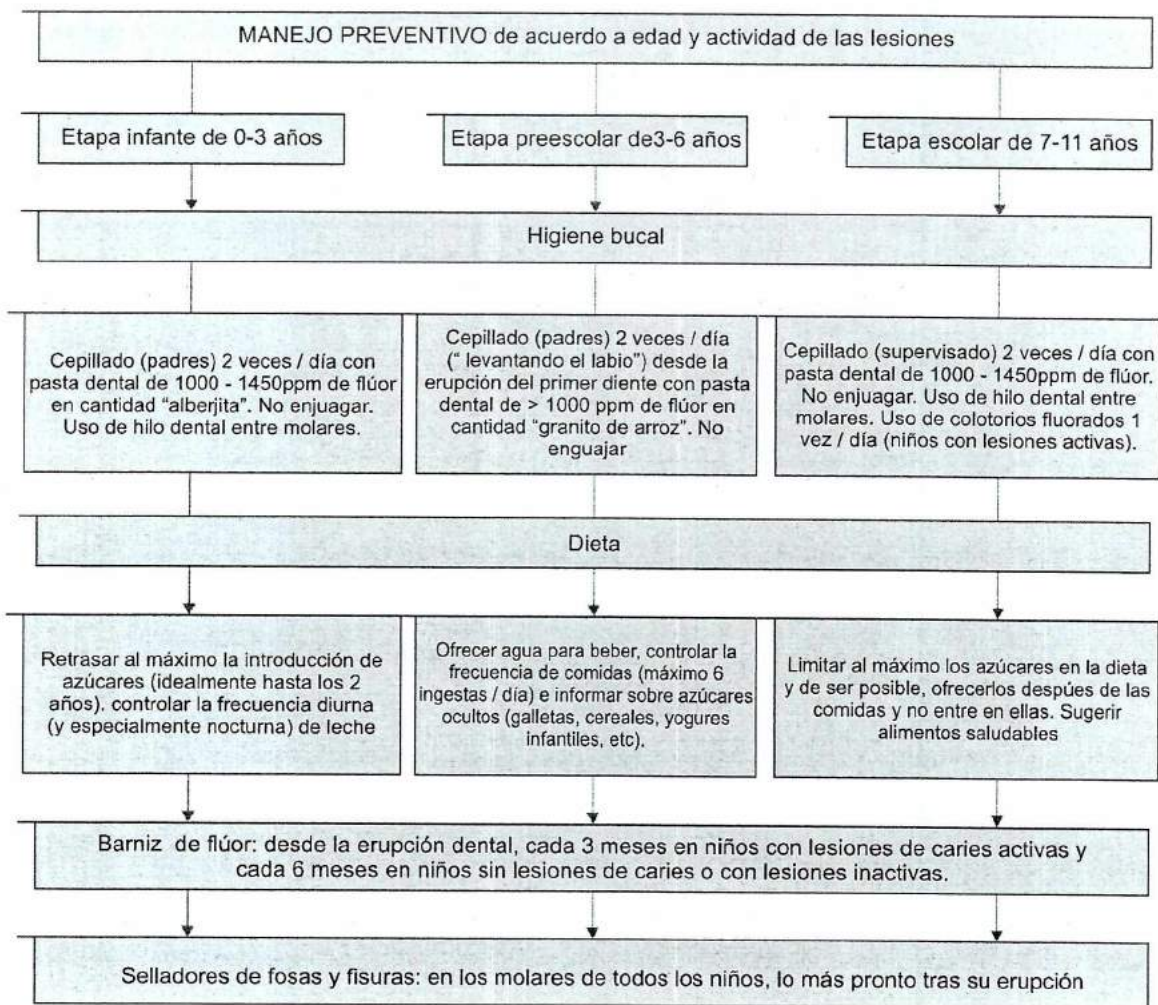
Luego de realizado el tratamiento, el paciente debe ser contra-referido a su establecimiento de salud correspondiente para continuar con el manejo y controles preventivos.

6.7 FLUJOGRAMAS

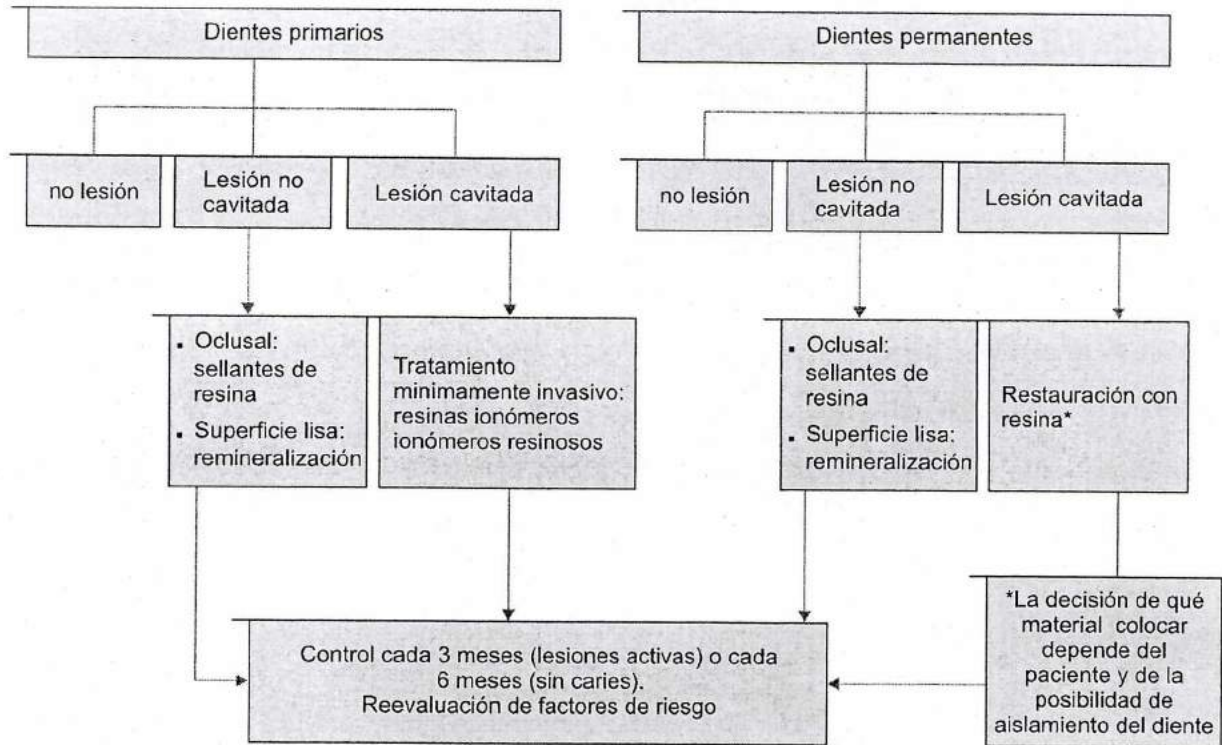
Flujograma General del Manejo de las caries en niños de 0 - 11 años



Flujograma de Prevención de caries en niños de 0-11 años



Flujograma del tratamiento restaurador de caries en niños de 0-11 años



VII. ANEXOS

ANEXO 1

PAUTAS DE SALUD ORAL POR EDADES

Edad	Consejo de Salud Oral
0° – 12° mes	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar transmitir la saliva de la madre al bebé • Cepillar los dientes en cuanto salgan, levantando el labio, dos veces al día, para toda la vida, con una pasta de ≥ 1000ppm de flúor en cantidad "granito de arroz". No enjuagar con agua después del cepillado • Hacia el año, evitar el biberón nocturno y toda fuente de azúcares refinados (galletas, bizcochos, helados, etc.) • Visitas regulares con el Odontólogo • Colocación de barniz de flúor al menos cada 6 meses
12° – 24° mes	<ul style="list-style-type: none"> • Cepillado dental 2 veces al día (realizado por los padres), levantando el labio, uno de ellos antes de dormir. Se usará una pasta de ≥ 1000ppm de flúor en cantidad "granito de arroz". No enjuagar con agua después del cepillado • Evitar al máximo azúcares refinados (jugos de cajita, galletas, tortas, gelatina, etc.) • Sugerir el cambio del biberón por una tacita de entrenamiento • Visitas regulares con el Odontólogo de acuerdo al riesgo de caries dental • Colocación de barniz de flúor al menos cada 6 meses
3 – 5 años	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmar la presencia de 20 dientes primarios • Consumo esporádico de azúcares (máximo una vez al día) • Cepillado dental 2 veces al día (asistido por los padres), uno de ellos antes de dormir. Se usará una pasta de 1000-1450ppm de flúor en cantidad "alverjita" • Uso de hilo dental entre molares, una vez al día, antes del cepillado de la noche • Selladores de fisuras en niños y niñas cuyas muelas presenten surcos profundos, defectos de esmalte o lesiones de caries oclusales (cavitadas o no) limitadas al esmalte • Visitas regulares con el Odontólogo de acuerdo al riesgo de caries dental • Colocación de barniz de flúor al menos cada 6 meses
6– 11 años	<ul style="list-style-type: none"> • Consumo esporádico de azúcares (de ser posible una vez entre semana y los fines de semana) • Cepillado dental 2 veces al día (supervisado por los padres hasta los 7 años), uno de ellos antes de dormir. Se usará una pasta de 1000-1450ppm de flúor en cantidad "alverjita" • Uso de hilo dental entre molares, una vez al día, antes del cepillado de la noche • Uso de enjuagatorios de flúor al 0.05% en niños y niñas de alto riesgo de caries dental • Selladores de fisuras en niños y niñas cuyas muelas presenten surcos profundos, defectos de esmalte o lesiones de caries oclusales (cavitadas o no) limitadas al esmalte • Visitas regulares con el odontólogo de acuerdo al riesgo de caries dental • Colocación de barniz de flúor al menos cada 6 meses (o en su defecto, gel de fluoruro fosfato acidulado al 1.23%)

ANEXO 2

NIVELES DE EVIDENCIA CIENTÍFICA SEGÚN SIGN 138

NIVEL DE EVIDENCIA	DESCRIPCIÓN
1++	Meta-análisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados, o ensayos clínicos aleatorizados con muy bajo riesgo de sesgo.
1+	Meta-análisis bien conducidos, revisiones sistemáticas o ensayos clínicos con bajo riesgo de sesgo.
1	Meta-análisis, revisiones sistemáticas o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgo.
2++	Revisiones sistemáticas de estudios de cohorte o casos-contróles de alta calidad.
2+	Estudios de cohorte o caso-control bien conducidos con bajo riesgo de confusión o sesgo y probabilidad moderada de que la relación sea causal.
2	Estudios de cohorte o caso-control con alto riesgo de confusión o sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causal.
3	Estudios no analíticos. Por ejemplo: reportes o series de casos.
4	Opinión de experto

ANEXO 3

GRADOS DE RECOMENDACIÓN SEGÚN SIGN 138

GRADO DE RECOMENDACIÓN	DESCRIPCIÓN
A	Al menos un meta-análisis, revisión sistemática o ensayo clínico aleatorizado clasificado como 1++, y directamente aplicable a la población objetivo; o Un cuerpo de evidencia que consiste principalmente en estudios clasificados como 1+, directamente aplicable a la población objetivo, y que demuestra consistencia global con los resultados.
B	un cuerpo de evidencia que incluye estudios clasificados como 2++, directamente aplicable a la población objetivo, y que demuestra consistencia global con los resultados; o Evidencia extrapolada de estudios clasificados como 1++ o 1+
C	un cuerpo de evidencia que incluye estudios clasificados como 2+, directamente aplicable a la población objetivo, y que demuestra consistencia global con los resultados; o Evidencia extrapolada de estudios clasificados como 2++.
D	evidencia nivel 3 o 4; o Evidencia extrapolada de estudios clasificados como 2+.
Punto de buena práctica clínica	
BP	La mejor práctica recomendada basada en la experiencia clínica del grupo elaborador de la guía.
Importante: El grado de recomendación se relaciona a la fuerza de la evidencia en que se basa la recomendación. No refleja la importancia clínica de la recomendación.	

VII. BIBLIOGRAFÍA

1. Simón-Soro A, Mira A. Solving the etiology of dental caries. *Trends Microbiol* 2015;23(2):76-82
2. Fejerskov O, Nyvad B, Kidd E. *Dental Caries: The Disease and its Clinical Management*. Wiley-Blackwell; 3^a ed. 2015.
3. Kidd E, Fejerskov O. *Essentials of Dental Caries*. Oxford University Press; 4^a ed. 2016.
4. Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJ, Marcenes W. Global burden of untreated caries: a systematic review and metaregression. *J Dent Res* 2015; 94(5):650-8.
5. Corrêa-Faria P, Paixão-Gonçalves S, Paiva SM, Martins-Júnior PA, Vieira-Andrade RG, Marques LS, Ramos-Jorge ML. Dental caries, but not malocclusion or developmental defects, negatively impacts preschoolers' quality of life. *Int J Paediatr Dent*. 2016; 26(3):211-9.
6. Scarpelli AC, Paiva SM, Viegas CM, Carvalho AC, Ferreira FM, Pordeus IA. Oral health-related quality of life among Brazilian preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2013; 41(4):336-44.
7. Torres-Ramos G, Blanco-Victorio D, Anticona C, Ricse-Cisneros R, Antezana-Vargas V. Gastos de atención odontológica de niños con caries de infancia temprana, ocasionados a la familia y al Estado Peruano, representado por el Instituto Nacional de Salud del Niño. *Rev. Estomatol Herediana* 2015; 25(1) 36-43
8. Ministerio de Salud [Internet]. Perú: Oficina General de Tecnologías de la Información; [citado 18 Junio 2016]. Disponible en: http://www.app.minsa.gob.pe/bsc/detalle_indbsc.asp?lcind=5&lcobj=1&lcper=1&lcfreq=4/3/2016.
9. Villena-Sarmiento R, Pachas-Barrionuevo F, Sánchez-Huamán Y, Carrasco-Loyola M. Prevalencia de caries de infancia temprana en niños menores de 6 años de edad, residentes en poblados urbano marginales de Lima Norte. *Rev Estomatol Herediana* 2011; 21(2):79-86.
10. Ministerio de Salud (MINSa). "Prevalencia Nacional de caries dental, fluorosis del esmalte y urgencia de tratamiento en escolares de 6 a 8, 10, 12 y 15 años, Perú. 2001 – 2002." MINSa. 2005.
11. Ministerio de Salud (MINSa). "Perfil epidemiológico de salud bucal en escolares de 3 a 15 años, Perú 2012 – 2014." [Documento no publicado]
12. World Health Organization. Risk Factors. [Internet]. 2016. [30 de agosto 2016]. Disponible en: http://www.who.int/topics/risk_factors/en/.
13. Mejåre I, Axelsson S, Dahlén G, Espelid I, Norlund A, Tranæus S, Twetman S. Caries risk assessment. A systematic review. *Acta Odontol Scand*. 2014 Feb;72(2):81-91
14. Schwendicke F, Dörfer CE, Schlattmann P, Foster Page L, Thomson WM, Paris S. Socioeconomic inequality and caries: a systematic review and meta-analysis. *J Dent Res* 2015; 94(1):10-8
15. American Academy of Pediatric Dentistry. Clinical Guidelines and Policies 2015-2016. Policy on Dietary Recommendations for Infants, Children, and Adolescents. [Internet]. 2016. [30 de agosto 2016]. Disponible en: http://www.aapd.org/media/Policies_Guidelines/P_DietaryRec.pdf.
16. Nakai Y. Influence of maternal xylitol consumption on mother-child transmission of cariogenic bacteria during and after pregnancy – a promising strategy against initiation of caries. *Finnish Dental Journal*, 2006 (1): 12-17

17. Moynihan P. Sugars and Dental Caries: Evidence for Setting a Recommended Threshold for Intake. *Adv Nutr* 2016;7(1):149-56
18. Ventura AK, Mennella JA. Innate and learned preferences for sweet taste during childhood. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2011; 14(4):379-84.
19. Castilho AR, Mialhe FL, Barbosa Tde S, Puppim-Rontani RM. Influence of family environment on children's oral health: a systematic review. *J Pediatr (Rio J)*. 2013; 89(2):116-2.
20. Kumar S, Tadakamadla J, Johnson NW. Effect of Toothbrushing Frequency on Incidence and Increment of Dental Caries: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Dent Res* 2016; 95(11):1230-6.
21. Vieira AR, Modesto A, Marazita ML. Caries: review of human genetics research. *Caries Res* 2014;48(5):491-506.
22. Opal S, Garg S, Jain J, Walia I. Genetic factors affecting dental caries risk. *Aust Dent J* 2015;60(1):2-1.
23. Fejerskov O, Nyvad B, Kidd EAM. Clinical appearances of caries lesions. En: Fejerskov O, Kidd E, editores. *Dental Caries: the disease and its clinical Management*. 2ª ed. Ed Blackwell Munksgård. Oxford, 2008. p. 8-18.
24. Edelstein BL, Chinn CH, Laughlin RJ. Early Childhood caries: definition and epidemiology. En: Berg JH, Slayton RL, editores. *Early Childhood Oral Health*. 1ª ed. Iowa: Wiley-Blackwell; 2009. p. 18-49.
25. Palma C, Mayné R, González Y, Giunta ME, García A, García C, Redondo G, Guinot F, Prio C, Reverón L, Font R. Reflexiones sobre la Caries de la Infancia Temprana Severa (CIT-S). *Odontología Pediátrica* 2013; 12(1): 20-26.
26. González-Cabezas C. The chemistry of caries: remineralization and demineralization events with direct clinical relevance. *Dent Clin North Am* 2010; 54(3): 469-78.
27. Mejare I, Raadal M, Espelid I. Diagnosis and management of dental caries. En: Koch G, Poulsen S, editores. *Pediatric Dentistry: a clinical approach*. 1ª ed. Oxford: Wiley-Blackwell; 2009. p. 110-40.
28. Peters MC. Strategies for noninvasive demineralized tissue repair. *Dent Clin North Am* 2010; 54(3): 507-25.
29. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on Early Childhood Caries (ECC): classifications, consequences, and preventive strategies. *Pediatr Dent Reference Manual* 2016-17; 38(6): 52-54.
30. Casamassimo PS, Thikkurissy S, Edelstein BL, Maiorini E. Beyond the dmft: the human and economic cost of early childhood caries. *J Am Dent Assoc* 2009; 140(6):650-7.
31. California Dental Association. California Society of Pediatric Dentistry. The consequences of untreated dental disease in children. Disponible en URL: http://www.cda.org/Portals/0/pdfs/untreated_disease.pdf [Accedido 1 de Noviembre 2016]
32. Ferraz NK, Nogueira LC, Pinheiro ML, Marques LS, Ramos-Jorge ML, Ramos-Jorge J. Clinical consequences of untreated dental caries and toothache in preschool children. *Pediatr Dent* 2014; 36(5):389-92.
33. Edelstein BL, Chinn CH, Laughlin RJ. Early Childhood caries: definition and epidemiology. En: Berg JH, Slayton RL, editores. *Early Childhood Oral Health*. 1ª ed. Iowa: Wiley-Blackwell; 2009. p. 18-49.

34. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on Early Childhood Caries (ECC): classifications, consequences, and preventive strategies. *Pediatr Dent Reference Manual* 2016-17; 38(6): 52-54.
35. Ferraz NK, Nogueira LC, Pinheiro ML, Marques LS, Ramos-Jorge ML, Ramos-Jorge J. Clinical consequences of untreated dental caries and toothache in preschool children. *Pediatr Dent* 2014; 36(5):389-92.
36. Guedes RS, Ardenghi TM, Piovesan C, Emmanuelli B, Mendes FM. Influence of initial caries lesions on quality of life in preschool children: a 2-year cohort study. *Community Dent Oral Epidemiol* 2016; 44(3):292-300.
37. Kramer PF, Feldens CA, Ferreira SH, Bervian J, Rodrigues PH, Peres MA. Exploring the impact of oral diseases and disorders on quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2013; 41(4):327-35.
38. Gomez J, Tellez M, Pretty IA, Ellwood RP, Ismail AI. Non-cavitated carious lesions detection methods: a systematic review. *Community Dent Oral Epidemiol* 2013; 41(1): 54-66.
39. Schwendicke F, Tzschope M, Paris S. Radiographic caries detection: A systematic review and meta-analysis. *J Dent* 2015; 43(8): 924-33.
40. Braga MM, Mendes FM, Ekstrand KR. Detection activity assessment and diagnosis of dental caries lesions. *Dent Clin North Am* 2010; 54(3):479-93.
41. Americano GC, Jacobsen PE, Soviero VM, Haubek D. A systematic review on the association between molar incisor hypomineralization and dental caries. *Int J Paediatr Dent*. 2016 Apr 21 [Epub ahead of print]
42. O'Mullane DM, Baez RJ, Jones S, Lennon MA, Petersen PE, Rugg-Gunn AJ, Whelton H, Whitford GM. Fluoride and Oral Health. *Community Dent Health*. 2016; 33(2):69-99
43. Elfrink ME, Ghanim A, Manton DJ, Weerheijm KL. Standardised studies on Molar Incisor Hypomineralisation (MIH) and Hypomineralised Second Primary Molars (HSPM): a need. *Eur Arch Paediatr Dent* 2015; 16(3):247-55
44. Hattab FN, Qudeimat MA, al-Rimawi HS. Dental discoloration: an overview. *J Esthet Dent* 1999; 11(6):291-310
45. Gadhia K, McDonald S, Arkutu N, Malik K. Amelogenesis imperfecta: an introduction. *Br Dent J* 2012; 212(8):377-9
46. Gimenez T, Piovesan C, Braga MM, Raggio DP, Deery C, Ricketts DN, Ekstrand KR, Mendes FM. Visual Inspection for Caries Detection: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Dent Res* 2015; 94(7): 895-904.
47. Gimenez T, Piovesan C, Braga MM, Raggio DP, Deery C, Ricketts DN, Ekstrand KR, Mendes FM. Clinical relevance of studies on the accuracy of visual inspection for detecting caries lesions; a systematic review. *Caries Res* 2015; 49(2):91-8.
48. Gomez J, Tellez M, Pretty IA, Ellwood RP, Ismail AI. Non-cavitated carious lesions detection methods: a systematic review. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2013 Feb; 41(1): 54-66.
49. Pitts NB, Ekstrand KR; ICDAS Foundation. International Caries Detection and Assessment System (ICDAS) and its International Caries Classification and Management System (ICCMS) - methods for staging of the caries process and enabling dentists to manage caries. *Community Dent Oral Epidemiol* 2013; 41(1): e41-52.
50. American Academy of Pediatric Dentistry. Clinical Guidelines and Policies 2015-2016. Policy on the Role of Dental Prophylaxis in Pediatric Dentistry. [Internet]. 2016. [Citada 30 de agosto 2016]. Disponible en: http://www.aapd.org/media/Policies_Guidelines/P_Prophylaxis.pdf

51. Mattos-Silveira J, Oliveira MM, Matos R, Moura-Netto C, Mendes FM, Braga MM. Do the ball-ended probe cause less damage than sharp explorers?-An ultrastructural analysis. *BMC Oral Health* 2016 22; 16:39
52. Fontana M, Zero DT, Beltrán-Aguilar ED, Gray SK. Techniques for assessing tooth surfaces in school-based sealant programs. *J Am Dent Assoc* 2010; 141(7): 854-60.
53. Schwendicke F, Tzschoppe M, Paris S. Radiographic caries detection: A systematic review and meta-analysis. *J Dent* 2015; 43(8): 924-33
54. Fogarty WP, Drummond BK, Brosnan MG. The use of radiography in the diagnosis of oral conditions in children and adolescents. *NZ Dent J.* 2015 Dec; 111(4): 144-50.
55. American Dental Association/ Food and Drug Administration. Dental radiographic examinations: recommendations for patient selection and limiting radiation exposure [Internet]. 2012 [citada 30 de agosto 2016]. Disponible en: <http://www.fda.gov/downloads/RadiationEmittingProducts/RadiationEmittingProductsandProcedures/MedicalImaging/MedicalX-Rays/UCM329746.pdf>.
56. Gomez J, Tellez M, Pretty IA, Ellwood RP, Ismail AI. Non-cavitated carious lesions detection methods: a systematic review. *Community Dent Oral Epidemiol* 2013; 41(1): 54-66.
57. Twetman S, Axelsson S, Dahlén G, Espelid I, Mejäre I, Norlund A, Tranæus S. Adjunct methods for caries detection: a systematic review of literature. *Acta Odontol Scand* 2013; 71(3-4):388-9.
58. Elderton RJ. Preventive (evidence-based) approach to quality general dental care. *Med Princ Pract* 2003; 12(Suppl 1): 12-21.
59. Fejerskov O. Changing paradigms in concepts of dental caries: consequences for oral health care. *Caries Res* 2004; 38(3): 182-91.
60. Pitts NB. Are we ready to move from operative to non-operative/preventive treatment of dental caries in clinical practice? *Caries Res* 2004; 38(3):294-304.
61. Crall JJ. Rethinking prevention. *Pediatr Dent* 2006; 28(2):96-101.
62. Feldens CA, Giugliani ERJ, Duncan BB, Drachler ML, Vitolo MR. Long term effectiveness of a nutritional program in reducing early childhood caries: a randomized trial. *Community Dentistry Oral Epidemiol* 2010; 38(4):324-32.
63. Moynihan PJ, Kelly SA. Effect on Caries of Restricting Sugars Intake: Systematic Review to Inform WHO Guidelines. *J Dent Rest* 2014;93(1):8-18.
64. Public Health England, Department of Health. Delivering better oral health: an evidence-based toolkit for prevention, 3ª ed. 2014. Disponible en: <https://www.gov.uk/government/publications/delivering-better-oral-health-an-evidence-based-toolkit-for-prevention> [Accedido 1 de Noviembre 2016]
65. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on Early Childhood Caries (ECC): classifications, consequences, and preventive strategies. *Pediatr Dent Reference Manual* 2016-17; 38(6): 52-54.
66. SIGN 138: Dental interventions to prevent caries in children. A national clinical guideline. Healthcare improvement Scotland, marzo 2014. Disponible en URL: <http://www.sign.ac.uk/> [Accedido 1 de Noviembre 2016].
67. Petersson GH, Brathall D. The caries decline: a review of reviews. *Eur J Oral Sci* 1996; 104 (4(Pt2)):436-43.

68. Tenuta LM, Cury JA. Fluoride: its role in dentistry. *Braz Oral Res* 2010; 24 Suppl 1:9-17.
69. Marinho VC, Higgins JP, Sheiham A, Logan S. Fluoride toothpastes for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database of Syst Rev* 2003; (1): CD 002278
70. Twetman S, Axelsson S, Dahlgren H, Holm AK, Kallestal C, Lagerlof F, et al. Caries-preventive effect of fluoride toothpaste: a systematic review. *Acta Odontol Scand* 2003;61(6):347-55.
71. Walsh T, Worthington HV, Glenny AM, Appelbe P, Marinho VC, Shi X. Fluoride toothpastes of different concentrations for preventing dental caries in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev* 2010, Issue 1.
72. Wong MC, Glenny AM, Tsang BW, Lo EC, Worthington HV, Marinho VC. Topical fluoride as a cause of dental fluorosis in children. *Cochrane Database of Syst Rev*; 20(1): CD 007693
73. Santos AP, Nadanovsky P, Oliveira BH. A systematic review and meta-analysis of the effects of fluoride toothpastes on the prevention of dental caries in the primary dentition of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2013;41(1):1-12
74. Kumar S, Tadakamadla J, Johnson NW. Effect of Toothbrushing frequency on incidence and incremental of dental caries: a systematic review and meta-analysis. *J Dent Res* 2016 Jun 22. pii: 0022034516655315. [Epub ahead of print].
75. Santos AP, Oliveira BH, Nadanovsky P. Effects of low and standard fluoride toothpastes on caries and fluorosis: systematic review and meta-analysis. *Caries Res* 2013;47(5):382-90.
76. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on the Dental Home. *Pediatr Dent Reference Manual* 2016-17;38(6): 25-6.
77. American Academy of Pediatrics. Maintaining and improving the oral health of young children. *Pediatrics* 2014;134(6):1224-9.
78. Asociación Latinoamericana de Odontopediatría. Folletos Educativos. Disponible en URL: <http://www.revistaodontopediatria.org/publicaciones/> [Accedido 1 de Noviembre 2016]
79. European Academy of Paediatric Dentistry. Guidelines on Prevention of Early Childhood Caries: An EAPD Policy Document. Disponible en URL: <http://www.eapd.eu/8B927172.en.aspx> [Accedido 1 de Noviembre 2016]
80. Petersen PE, Lennon MA. Effective use of fluorides for the prevention of dental caries in the 21st century: the WHO approach. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004; 32(5):319-21.
81. Mm J, Nk B, AP. Minimal intervention dentistry - a new frontier in clinical dentistry. *J Clin Diagn Res* 2014; 8(7):ZE04-8.
82. Tellez M, Gomez J, Haur S, Pretty IA, Ellwood R, Ismail AI. Non-surgical management methods of noncavitated carious lesions. *Community Dent Oral Epidemiol* 2013; 41(1):79-96.
83. Gao SS, Zhang S, Mei ML, Lo EC, Chu CH. Caries remineralisation and arresting effect in children by professionally applied fluoride treatment – a systematic review. *BMC Oral Health* 2016; 16:12.
84. Lenzi TL, Montagner AF, Soares FZ, de Oliveira Rocha R. Are topical fluorides effective for treating incipient carious lesions?: A systematic review and meta-analysis. *J Am Dent Assoc* 2016; 147(2): 84-91.
85. Rasines Alcaraz MG, Veitz-Keenan A, Sahrman P, Schmidlin PR, Davis D, Iheozor-Ejiofor Z. Direct composite resin filling versus amalgam fillings for permanent or adult posterior teeth. *Cochrane Database Syst Rev* 2014; 31(3): CD 005620.

86. Schwendicke F, Jäger AM, Paris S, Hsu LY, Tu YK. Treating pit-and-fissure caries: a systematic review and network meta-analysis. *J Dent Res* 2015; 94(4): 522-33.
87. Wright JT, Tampi MP, Graham L, Estrich C, Crall JJ, Fontana M, et al. Sealants for preventing and arresting pit-and-fissure occlusal caries in primary and permanent molars: a systematic review of randomized controlled trials- a report of the American Dental Association and the American Academy of Pediatric Dentistry. *J Am Dent Assoc* 2016; 147(8):631-45.
88. Consensus Statements: American Academy of Pediatric Dentistry. *Pediatr Dent* 2015; 37(2):99-100.
89. Ricketts D, Lamont T, Innes NP, Kidd E, Clarkson JE. Operative caries management in adults and children. *Cochrane Database Syst Rev*; 28(3): CD 003808
90. Dos Santos MPA, Passos M, Luiz RR, Maia LC. A randomized trial of resin-based restorations in class I and class II beveled preparations in primary molars: 24-month results. *J Am Dent Assoc* 2009; 140(2):156-166.
91. Yengopal V, Harneker SY, Patel N, Siegfried N. Dental fillings for the treatment of caries in the primary dentition. *Cochrane Database Syst Rev*; 15(2): CD 004483.
92. Innes NP, Ricketts D, Chong L, Keightley AJ, Lamont T, Santamaria RM. Preformed crowns for decayed primary molar teeth. *Cochrane Database Syst Rev*; 31(12): CD 005512
93. Donly KJ, García-Godoy F. The use of resin-based composite in children: an update. *Pediatr Dent* 2015; 37(2):136-43.
94. Elderton RJ. Preventive (evidence-based) approach to quality general dental care. *Med Princ Pract* 2003; 12(Suppl 1): 12-21.
95. Fejerskov O. Changing paradigms in concepts of dental caries: consequences for oral health care. *Caries Res* 2004; 38: 182 – 191.
96. Pitts NB. Are we ready to move from operative to non-operative/preventive treatment of dental caries in clinical practice? *Caries Res* 2004; 38(3):294-304.
97. Crall JJ. Rethinking prevention. *Pediatr Dent* 2006; 28(2):96-101.
98. SIGN 138: Dental interventions to prevent caries in children. A national clinical guideline. Healthcare improvement Scotland, marzo 2014. Disponible en URL: <http://www.sign.ac.uk/> [Accedido 1 de Noviembre 2016].
99. American Academy of Pediatric Dentistry. Policy on Early Childhood Caries (ECC): classifications, consequences, and preventive strategies. *Pediatr Dent Reference Manual* 2016-17; 38(6): 52-54.
100. Casamassimo PS, Thikkurissy S, Edelstein BL, Maiorini E. Beyond the dmft: the human and economic cost of early childhood caries. *J Am Dent Assoc* 2009; 140(6):650-7.
101. California Dental Association. California Society of Pediatric Dentistry. The consequences of untreated dental disease in children. Disponible en URL: http://www.cda.org/Portals/0/pdfs/untreated_disease.pdf [Accedido 1 de Noviembre 2016]
102. Ferraz NK, Nogueira LC, Pinheiro ML, Marques LS, Ramos-Jorge ML, Ramos-Jorge J. Clinical consequences of untreated dental caries and toothache in preschool children. *Pediatr Dent* 2014; 36(5):389-92.
103. Guedes RS, Ardenghi TM, Piovesan C, Emmanuelli B, Mendes FM. Influence of initial caries lesions on quality of life in preschool children: a 2-year cohort study. *Community Dent Oral Epidemiol* 2016; 44(3):292-300.

104. Kramer PF, Feldens CA, Ferreira SH, Bervian J, Rodrigues PH, Peres MA. Exploring the impact of oral diseases and disorders on quality of life of preschool children. *Community Dent Oral Epidemiol* 2013; 41(4):327-35.



PERÚ

Ministerio de Salud

GUÍA TÉCNICA:

Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la gingivitis inducida por la placa dental y periodontitis



Resolución Ministerial

Lima, ..05. de... ABRIL..... del... 2019



Visto, el Expediente N° 18-032031-001 que contiene la Nota Informativa N° 759-2018-DGIESP/MINSA y el Informe N° 22-2018-CSR-DSABU-DGIESP/MINSA de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública;

CONSIDERANDO:

Que, los numerales I y II del Título Preliminar de la Ley N° 26842, Ley General de Salud, señalan que la salud es condición indispensable del desarrollo humano y medio fundamental para alcanzar el bienestar individual y colectivo, por lo que la protección de la salud es de interés público, siendo responsabilidad del Estado regularla, vigilarla y promoverla;

Que, el numeral 1) del artículo 3 del Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, dispone como ámbito de competencia del Ministerio de Salud, la salud de las personas;

Que, el artículo 4 de la Ley precitada dispone que el Sector Salud está conformado por el Ministerio de Salud, como organismo rector, las entidades adscritas a él y aquellas instituciones públicas y privadas de nivel nacional, regional y local, y personas naturales que realizan actividades vinculadas a las competencias establecidas en dicha Ley, y que tienen impacto directo o indirecto en la salud, individual o colectiva. Asimismo, el artículo 4-A incorporado a la Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, a través de la Ley N° 30895, Ley que Fortalece la Función Rectora del Ministerio de Salud, dispone que el Ministerio de Salud, en su condición de ente rector y dentro del ámbito de sus competencias, determina la política, regula y supervisa la prestación de los servicios de salud, a nivel nacional, en las siguientes instituciones: Essalud, Sanidad de la Policía Nacional del Perú, Sanidad de las Fuerzas Armadas, instituciones de salud del gobierno nacional y de los gobiernos regionales y locales, y demás instituciones públicas, privadas y público-privadas;

Que, los literales a) y b) del artículo 5 del Decreto Legislativo N° 1161, modificado por la Ley N° 30895, señalan que son funciones rectoras del Ministerio de Salud: formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar la política nacional y sectorial de promoción de la salud, prevención de enfermedades, recuperación, rehabilitación en salud y buenas prácticas en salud, bajo su competencia, aplicable a todos los niveles de gobierno; y, dictar normas y lineamientos técnicos para la adecuada ejecución y supervisión de las políticas nacionales y sectoriales, la gestión de los recursos del sector; así como para el otorgamiento y reconocimiento de derechos, fiscalización, sanción y ejecución coactiva en las materias de su competencia;

Que, el artículo 63 del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017-SA, modificado por Decreto Supremo N° 011-2017-SA, establece que la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública es el

órgano de línea del Ministerio de Salud, dependiente del Viceministerio de Salud Pública, competente para dirigir y coordinar las intervenciones estratégicas de Salud Pública, entre otros, en materia de Salud Bucal;

Que, asimismo, los literales a), b) y d) del artículo 64 del precitado Reglamento establecen como funciones de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública el coordinar, proponer y supervisar las intervenciones estratégicas de prevención, control y reducción de riesgos y daños, entre otros, en materia de Salud Bucal; proponer, evaluar y supervisar la implementación de políticas, normas, lineamientos y otros documentos normativos en materia de intervenciones estratégicas de Salud Pública; así como, proponer, conducir, supervisar y evaluar el planeamiento y/o modelo de las acciones de las intervenciones estratégicas de prevención, control y reducción de riesgos y daños a la salud, en coordinación con los órganos competentes del Ministerio de Salud; así como con los gobiernos regionales;



Que, mediante los documentos del visto, la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, en el marco de sus competencias, ha elaborado la propuesta de documento normativo denominado Guía Técnica: "Guía de Práctica Clínica para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Gingivitis inducida por Placa Dental y Periodontitis", con el objetivo de establecer los criterios técnicos para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la gingivitis inducida por placa dental y periodontitis en adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores;

Estando a lo propuesto por la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública;



Que, mediante el Informe N° 971-2018-OGAJ/MINSA, la Oficina General de Asesoría Jurídica ha emitido opinión legal;



Con el visado del Director General de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, de la Directora General de la Oficina General de Asesoría Jurídica, de la Secretaría General, del Viceministro de Salud Pública y del Viceministro de Prestaciones y Aseguramiento en Salud; y,



De conformidad con el Decreto Legislativo N° 1161, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, modificado por la Ley N° 30895, Ley que fortalece la Función Rectora del Ministerio de Salud; y, el Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Salud, aprobado por Decreto Supremo N° 008-2017-SA, modificado por Decreto Supremo N° 011-2017-SA y Decreto Supremo N° 032-2017-SA;

SE RESUELVE:



Artículo 1.- Aprobar la Guía Técnica: "Guía de Práctica Clínica para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Gingivitis inducida por Placa Dental y Periodontitis", que en documento adjunto forma parte integrante de la presente Resolución Ministerial.

Artículo 2.- Encargar a la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, en el marco de sus funciones, la difusión, monitoreo, supervisión y evaluación del cumplimiento de la presente Guía Técnica.

Artículo 3.- Encargar a la Oficina de Transparencia y Anticorrupción de la Secretaría General la publicación de la presente Resolución Ministerial en el portal institucional del Ministerio de Salud.

Regístrese, comuníquese y publíquese.


ELIZABETH ZULEMA TOMÁS GONZÁLEZ
Ministra de Salud



GUÍA TÉCNICA

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS

I. FINALIDAD

Contribuir a la reducción de la morbilidad por la gingivitis inducida por placa dental y periodontitis, mejorando el estado de salud y calidad de vida de los adolescentes, jóvenes, adultos, adultos mayores y gestantes, a través de la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento.

II. OBJETIVO

El objetivo de la presente Guía de Práctica Clínica (GPC) es establecer criterios técnicos para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la gingivitis inducida por placa dental y periodontitis en adolescentes, jóvenes, adultos, y gestantes.

III. ÁMBITO DE APLICACIÓN

La presente Guía de Práctica Clínica debe ser aplicada en los establecimientos de salud de primer, segundo y tercer nivel de atención, de las Direcciones de Redes Integradas de Salud (DIRIS), de las Direcciones Regionales de Salud (DIREAS), de las Gerencias Regionales de Salud (GERESAS) o las que hagan sus veces a nivel regional, siendo referencial para los establecimientos del Seguro Social de Salud (EsSalud), Sanidad de las Fuerzas Armadas, Sanidad de la Policía Nacional del Perú y establecimientos de salud privados y mixtos.

IV. PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS

CÓDIGO	DIAGNÓSTICO
K050 K051	Enfermedades gingivales inducidas por placa dental <ul style="list-style-type: none">- Gingivitis aguda- Gingivitis crónica
K052 K053	Periodontitis <ul style="list-style-type: none">- Periodontitis aguda- Periodontitis crónica

Fuente: CIE 10

V. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1 DEFINICIONES OPERATIVAS

- 5.1.1 **Biofilm bucal (biopelícula):** el Biofilm bucal es una película sobre las superficies dentarias que promueve la salud a través de un equilibrio entre los microorganismos que la conforman y el huésped.¹
- 5.1.2 **Curetas gracey:** Son utilizadas para eliminar la placa dental dura en la zona supra e infragingival, también se utiliza para alisar la raíz, obteniendo superficies de cemento pulidas y eliminación del cemento necrótico. Están diseñadas y anguladas según las áreas dentales a tratar, existen varios tipos de ellas.¹¹
- 5.1.3 **Examen periodontal básico:** Instrumento por el cual se realiza una exploración periodontal en pacientes mayores de 18 años, utilizando la sonda periodontal y divide la dentición completa en sextantes, se toma como criterios la profundidad de la bolsa periodontal y se le registra una puntuación. También el nivel de placa dental y sangrado.^{7,11}
- 5.1.4 **Examen periodontal simplificado:** Instrumento por el cual se realiza una exploración periodontal en pacientes menores de 18 años, utilizando la sonda periodontal, se examinan 6 piezas dentarias (1.6, 1.1, 2.6, 3.1, 3.6, 4.6) se toma como criterios la profundidad de la bolsa periodontal, se le registra una puntuación. También el nivel de placa dental y sangrado.^{7,11}
- 5.1.5 **Gingivitis inducida por placa dental:** La gingivitis inducida por placa es una respuesta inflamatoria de los tejidos gingivales que resultan de la acumulación de placa bacteriana en el margen gingival y por debajo de ella.¹

Las enfermedades gingivales pueden ser inducidas por placa dental y no inducidas por placa dental. La presente guía de práctica clínica (GPC), se enfoca en enfermedades gingivales inducidas por placa dental, las cuales se dividen en tres grupos:

A. Gingivitis inducida únicamente a placa dental.

B. Gingivitis inducida únicamente a placa dental mediada por factores locales y sistémicos.

b.1 Condiciones sistémicas

b.1.1 Hormonas esteroideas

- Pubertad
- Ciclo menstrual
- Embarazo
- Anticonceptivos orales

b.1.2 Hiperglicemia

b.1.3 Leucemia

b.1.4 Tabaco

b.1.5 Malnutrición

b.2 Factores orales de acumulación de placa dental

b.2.1 Márgenes prominentes de restauración subgingival

b.2.2 Xerostomía

C. Alargamiento gingival influenciado por medicación.¹

- 5.1.6 **Periodontitis:** Es la inflamación gingival acompañada de la pérdida del tejido de soporte y hueso alveolar; también provoca la destrucción progresiva del ligamento

GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA
POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS

periodontal y hueso alveolar acompañado con la pérdida de la inserción al cemento, lo que finalmente ocasiona la pérdida de la pieza dentaria.¹

La presente guía de práctica clínica solo se enfoca, según la clasificación en:

A. Periodontitis.

B. Periodontitis como manifestación de enfermedades sistémica.¹

5.1.7 **Placa dental:** También llamado placa bacteriana, es una película que se encuentra sobre las piezas dentarias, la cual no se ha removido entre días y semanas, produciendo un desequilibrio entre los microorganismos, ocasionando el inicio de la gingivitis.¹

5.1.8 **Salud gingival y periodontal:** Es la condición de salud de las encías que pueden presentarse de dos formas:

A. Salud clínica en un periodonto intacto: Condición donde existe ausencia de sangrado al sondaje, eritema, edema y síntomas del paciente. No existe pérdida de soporte evidenciada clínicamente.¹

B. Salud clínica en un periodonto reducido: Condición en la cual el paciente tiene antecedente de enfermedad periodontal, ha perdido soporte óseo y presenta recesión; sin embargo, a la evaluación tiene valores de placa dental y sangrado que indican salud clínica.¹

5.1.9 **Sesión educativa:** Enseñanza impartida por el personal de salud, mediante metodología comunicacional dirigida a la población incluye material audiovisual y técnica grupal (sociodrama) fomentando así el análisis, el dialogo y reflexión sobre un tema identificado, con el fin de orientar a los involucrados sobre el cuidado de la salud bucal.

5.1.10 **Sesión demostrativa:** Enseñanza impartida por el personal de salud, mediante metodología comunicacional dirigida a la población para que aprenda dialogando, practicando y mostrando como se hace, incluye uso de material tipo maquetas y otros elementos útiles para la demostración directa y explicativa.

5.1.11 **Sonda periodontal:** Es un instrumento que permite realizar el diagnóstico de estado periodontal del paciente y realizar la evolución, comparando con valores iniciales.¹¹

5.2 ETIOLOGÍA

Sobre las superficies dentarias encontramos una película llamada biofilm bucal (biopelícula), el equilibrio entre los microorganismos existentes en el biofilm bucal y la respuesta del huésped, promueve la salud gingival y periodontal; este equilibrio se denomina bajo el término de simbiosis. Se pueden dar cambios en el biofilm bucal (colonización y recolonización) por la aparición de nuevas bacterias ocasionando un desequilibrio llamado disbiosis, que, dependiendo de la respuesta del huésped, desencadenará una gingivitis o se extenderá hasta una periodontitis.²

La etiología de la enfermedad periodontal es multifactorial, donde el biofilm bucal (biopelícula) en disbiosis que es llamada placa dental, se ha identificado como el principal factor etiológico de las enfermedades periodontales (gingivitis inducida por placa dental y periodontitis). Sin embargo, para que la enfermedad se manifieste y desarrolle existen factores genéticos, epigenéticos, conductuales, medioambientales, factores locales y sistémicos, los cuales pueden modificar tanto los componentes microbianos como los componentes del huésped contribuyendo a que esta alteración ocasione la enfermedad.²

5.3 FISIOPATOLOGÍA

La presencia de placa dental acompañado de la falta de higiene bucal, favorece al crecimiento de especies bacterianas que son capaces de influir en su entorno a través de señales químicas provocando una respuesta excesiva del huésped desarrollando una inflamación gingival (gingivitis), fomentando la proliferación de patógenos tales como

GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA
POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS

Porphyromonas gingivalis; esto se denomina, "disbiosis incipiente" y es donde encontramos la presencia de la gingivitis.

La "disbiosis incipiente" no resuelta, puede desencadenar una respuesta del huésped inapropiada y excesiva, caracterizada por el aumento de citoquinas y especies reactivas de oxígeno, causando un stress oxidativo y la presencia de metaloproteinasas en la matriz. Todo lo antes mencionado resuelve en un daño colateral del tejido periodontal, que conlleva a la presencia de la periodontitis.^{2,3,4}

5.4 ASPECTOS EPIDEMIOLÓGICOS

La prevalencia y severidad de las enfermedades periodontales en América Latina han sido tema de investigación durante muchos años; cabe resaltar que se cuenta con poca evidencia debido a limitados estudios; siendo la mayoría de los datos provenientes principalmente de países como Chile y Brasil. Se han desarrollado diversos índices en diferentes estudios epidemiológicos, entre los cuales destaca, por su simplicidad y fácil aplicación, el Índice de Tratamiento Periodontal Comunitario (IPCNT).

Los datos epidemiológicos del Ministerio de Salud según el segundo estudio nacional de salud bucal del 2012 al 2014 en el cual fueron evaluados 14,000 escolares de 3 a 15 años de edad de 574 instituciones educativas de zona rural y urbana de diferentes regiones del Perú, revelaron una prevalencia de 49.2% de enfermedad periodontal, según el índice de Schour y Massler para el grupo de 3 a 9 años y según el índice de necesidad de tratamiento para edades entre 10 a 15 años la prevalencia de periodontitis fue de 52,5%.⁵

5.5 FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS

Los factores de riesgo conocidos en la gingivitis inducida por placa dental y periodontitis podrían agruparse en: medio ambiente, estilo de vida y predisposición genética; cada uno de estos grupos de factores puede conferir para ocasionar una mayor susceptibilidad al inicio y posterior progresión de la enfermedad.⁶

Asimismo, se debe comprender que no todos los individuos que presenten factores de riesgo desarrollan la enfermedad, ni todos los que presentan la enfermedad tienen los mismos factores de riesgo. También existen otros factores que se deben tomar en cuenta como son:

- Factores locales, los cuales influyen directamente en la retención de placa dental como el uso de aparatos ortodónticos, obturaciones desbordantes, entre otros,
- Factores sistémicos que exacerban los cuadros inflamatorios o contribuyen a la liberación de citoquinas inflamatorias que activan la destrucción del tejido periodontal; como, por ejemplo, los cambios hormonales que se dan durante la pubertad y el embarazo, el uso de medicación como los anticonvulsivantes y enfermedades como la diabetes no controlada.⁷

5.5.1 Medio ambiente

Se ha descrito que la presencia o ausencia de factores medioambientales contribuyen a la presencia y severidad de la enfermedad periodontal. Dentro de estos factores se incluyen al nivel socio-económico, educación, accesibilidad a los establecimientos de salud y hábitos de higiene. La población de más alto nivel socio-económico y que ha tenido más accesibilidad a la educación presenta menos prevalencia y severidad de la enfermedad con respecto a los grupos de menor nivel socio-económico.⁸

5.5.2. Estilos de vida

En los individuos con factores de riesgo según estilo de vida, se encuentran los hábitos de higiene, ya que la falta de higiene aumenta la cantidad de placa dental, que es la principal causa para el inicio de la inflamación de los tejidos periodontales, por lo tanto, es de suma importancia evitar el acúmulo de éste mediante los hábitos de higiene oral que son instalados a través de la cultura de cada individuo por influencia familiar.⁹

GUÍA TÉCNICA:
**GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA
POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS**

Se ha demostrado bajo evidencia científica que el consumo de tabaco contribuye a la destrucción de los tejidos de soporte, ya que el paciente fumador tiene alteraciones en la respuesta inmunológica, menor aporte de oxígeno en los tejidos y vasoconstricción periférica; lo cual contribuye a que la enfermedad pase inadvertida, ya que en ellos no se presenta el único signo temprano de las enfermedades periodontales que es el sangrado gingival.^{4,10}

5.2.3. Factores hereditarios y pre existentes

La influencia de factores genéticos en la gingivitis inducida por placa dental y periodontitis no está establecida. Se ha identificado genotipos del huésped que influyen en la respuesta inmunológica, así como la presencia de las formas más severas de enfermedad periodontal en grupos familiares donde se manifiesta la aparición temprana de la enfermedad (periodontitis agresiva).⁴

Actualmente en la nueva clasificación de la enfermedad periodontal se ha utilizado los factores de riesgo (paciente fumador y pacientes con diabetes mellitus) como descriptores para calificar al paciente. El conocimiento de cómo los factores de riesgo afectan la periodontitis (mayor gravedad y extensión a una edad más temprana) y la respuesta al tratamiento (menores grados de mejoría en los resultados indirectos y tasas más altas de pérdida de dientes durante la terapia periodontal de apoyo), indican que los factores de riesgo deben considerarse en la clasificación de la periodontitis.³³

Se ha propuesto varios mecanismos que relacionan la periodontitis con múltiples enfermedades sistémicas. Las bacterias ubicadas en la bolsa periodontal pueden obtener acceso a la corriente sanguínea a través del epitelio ulcerado. Los mediadores inflamatorios del periodonto pueden ingresar al torrente sanguíneo y activar las proteínas hepáticas de fase aguda, como la proteína C reactiva (PCR), que amplifican aún más los niveles de inflamación sistémica. La periodontitis contribuye a la carga inflamatoria general del individuo que está fuertemente implicada en la enfermedad arterial coronaria, el accidente cerebrovascular y la diabetes tipo II.³³

VI. CONSIDERACIONES ESPECÍFICAS

6.1 CUADRO CLÍNICO

El cuadro clínico de las enfermedades periodontales más prevalentes, gingivitis inducida por placa dental y periodontitis, son la combinación de varios signos y síntomas comunes, como la inflamación de los tejidos gingivales, sangrado al sondaje y movilidad dentaria patológica. La gingivitis inducida por placa dental se caracteriza por la inflamación sin pérdida de inserción, mientras que la periodontitis puede presentar dichos signos, además de la pérdida de soporte que se expresa mediante el nivel de inserción clínica, la presencia de bolsas periodontales profundas, movilidad dentaria, supuración y lesiones de furcación.⁴

6.1.1 Signos y síntomas

Se debe tener en cuenta que no todos los signos y síntomas pueden ser registrados en el mismo paciente.

GUÍA TÉCNICA:
 GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA
 POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS

Cuadro N° 1: Signos y síntomas de la Gingivitis inducida por placa dental y periodontitis.
 1,11

Enfermedad	Signos	Síntomas
Gingivitis inducida por placa dental	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de color de la gíngiva, se torna rojo eritematoso. • Aumento de volumen de la gíngiva. • Sangrado gingival al estímulo del cepillado. • Sangrado gingival espontáneo (en estadios avanzados y agudos). • Presencia de placa bacteriana. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor • Halitosis
Periodontitis	<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de inserción clínica • Presencia de placa bacteriana • Inflamación de la gíngiva con aumento de profundidad de sondaje • Migración apical de margen gingival • Aumento de espacios interdental y movilidad dentaria • Se debe tener en cuenta que los pacientes consumidores de tabaco no tienen presencia de signos de inflamación y sangrado 	<ul style="list-style-type: none"> • Dolor • Halitosis • Dificultad para comer

Fuente: Elaboración propia - Dirección de Salud Bucal

6.1.2. Interacción cronológica

La inflamación gingival se considera un requisito previo necesario para el posterior desarrollo de la periodontitis y pérdida de inserción progresiva alrededor de los dientes; el manejo de la gingivitis es por lo tanto una estrategia preventiva primaria clave para la periodontitis y una estrategia preventiva secundaria para la recurrencia de la periodontitis.¹

La transición de gingivitis inducida por placa dental a periodontitis podría variar de semanas a años, también se debe considerar la presencia de factores de riesgo existentes en el individuo que pueden ocasionar una respuesta excesiva del

GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA
POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS

huésped. La clasificación de la enfermedad va depender de la extensión y severidad de la misma. La población adulta es la más prevalente a padecer gingivitis inducida por placa dental o periodontitis, sin embargo, los pacientes adolescentes y jóvenes también podrían padecerla.⁴

Se ha demostrado que en pacientes de 15 a 45 años que no han recibido alguna instrucción preventiva en el cuidado de la salud gingival y periodontal, conforme va avanzando la edad se evidencia pérdida de inserción, acompañado de la pérdida de piezas dentarias. En pacientes de 15 años la tasa de pérdida era de (0.13 mm) por año, cuadruplicando a (0.5 mm) por año conforme iba acercándose a los 30 años de edad. En relación a la pérdida de piezas dentarias, a los 20 años y más, la mortalidad dental aumentó dramáticamente, de modo que, entre 25 y 30 años de edad, la tasa de mortalidad fue aproximadamente 1.5 piezas dentarias por año, entre 35 y 40 años de edad aumentó a 2.3 de piezas dentarias por año; y cuando se acercó a los 40 años todos los dientes en su mayoría fueron perdidos, por lo que se evidencia que la edad tiene relación con el progreso de la enfermedad.³²

6.1.3 Gráficos, diagramas y fotografías

Figura N°1: Paciente en salud periodontal, sin inflamación gingival, sin profundidad al sondaje ni pérdida de soporte ósea interproximal.

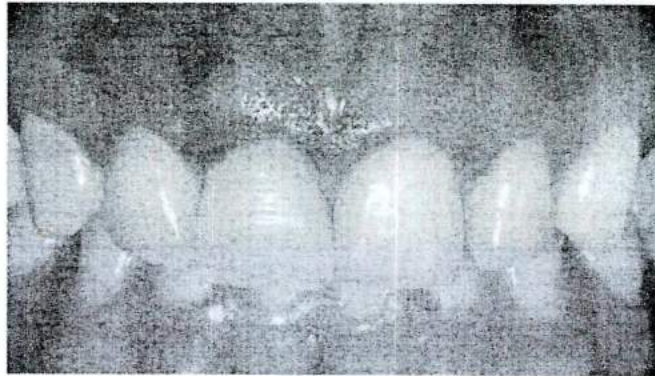
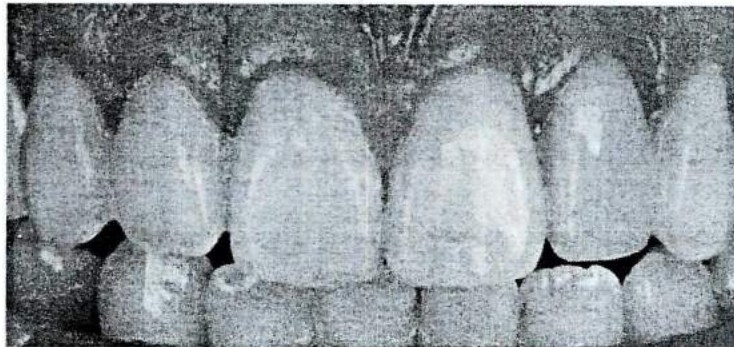


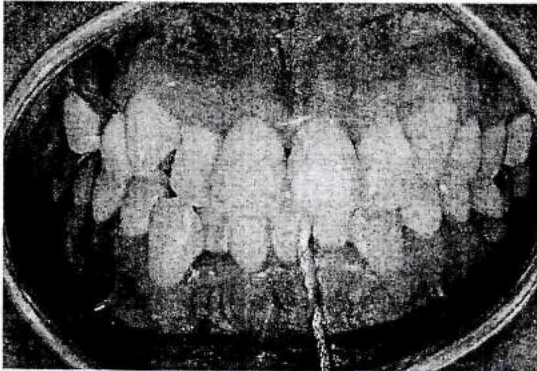
Figura N°2: Gingivitis inducida por placa dental: Paciente sin factores predisponentes (restauraciones desbordantes o sobrecontorneadas). Al examen clínico se puede apreciar la encía marginal edematosa y eritematosa en piezas 13, 12 y 11. No presenta profundidades al sondaje >3.5mm.



GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA
POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS

Figura N°3 y 4: Gingivitis inducida por placa dental mediada por factores de riesgo (apiñamiento dentario, coronas mal selladas)

Apiñamiento dentario



Coronas mal selladas

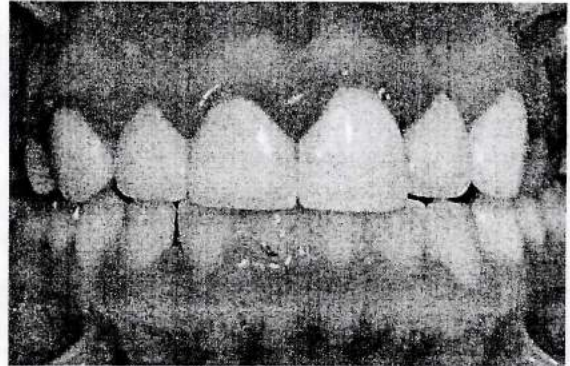
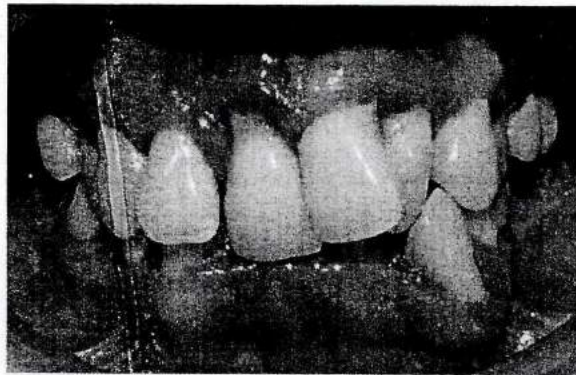


Figura N°5: Periodontitis: paciente con diagnóstico de periodontitis. Presente factores predisponentes como apiñamiento dental, acumulo de placa, sangrado al sondaje, profundidades al sondaje mayor a 6mm; al examen radiográfico se evidencia reabsorción ósea severa.



6.2 DIAGNÓSTICO

Se debe realizar el registro de la historia clínica ya que es importante para evaluar la historia del paciente y el riesgo a la enfermedad periodontal, debido a los malos hábitos de higiene oral, tabaquismo o presencia enfermedades sistémicas como la diabetes. Todos los pacientes deben de pasar por una evaluación periodontal al menos una vez al año para la detección de la enfermedad en un estadio temprano.⁷

En mayores de 18 años, se realiza mediante el examen periodontal básico (EPB) con la sonda periodontal de la OMS (Organización Mundial de la Salud), donde se evalúa todas las piezas dentarias, para así determinar la presencia de la enfermedad (ver anexo 1).

GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS

En pacientes menores de 18 años, se recomienda el examen periodontal básico simplificado (EPBs), en este examen se realiza la evaluación de seis piezas dentarias (1.6, 1.1, 2.6, 3.1, 3.6, 4.6) (ver anexo 1)

Antes de realizar la evaluación, es importante preguntarle al paciente si tiene algún síntoma, tales como: encías sangrantes, dientes con movilidad y mal aliento; ya que puede indicar la presencia de enfermedad periodontal.⁷

Se deberá realizar el examen periodontal completo en los siguientes casos:⁷

- En el examen periodontal básico (EPB) o examen periodontal simplificado (EPBs), la puntuación registrada sea: código EPB 3, código EPB 4, o código EPB * (asterisco) que indica furcación.
- El paciente padezca de enfermedad periodontal avanzada.
- Pacientes que se encuentren en fase de mantenimiento de la periodontitis.

6.2.1 Criterios de diagnóstico

Para realizar un diagnóstico adecuado de deben tomar en cuenta parámetros clínicos que se registran en el examen periodontal básico (EPB) y el examen periodontal básico simplificado (EPBs), son los siguientes:

- El índice de O'Leary para determinar la presencia de placa dental (ver anexo 2)
- El índice de sangrado al sondaje (ver anexo 3)
- Restauraciones sobreobturadas
- Profundidades de sondaje entre 4-5 mm y profundidades de sondaje de 6 mm a más.

Mediante los criterios clínicos antes mencionados se puede identificar características en el estado del tejido periodontal, los cuales son clasificadas mediante códigos EPB 1, 2, 3, 4 y el signo asterisco (*) respectivamente, según el hallazgo (Ver anexo 4). Por intermedio de este criterio clínico se puede determinar el abordaje más adecuado.⁷ (ver flujograma N°2)

6.2.2 Diagnóstico diferencial

6.2.2.1 Gingivitis inducida por placa dental:

El diagnóstico diferencial de las enfermedades gingivales inducidas por placa dental está relacionado directamente a enfermedades gingivales no inducidas por placa dental, entre ellas tenemos:

1. Lesiones originadas por bacterias específicas:
 - a. Neisseria gonorrea
 - b. Treponema pallidum
 - c. Lesiones asociadas a especies estreptocócicas
 - d. Otras variedades
2. Enfermedad gingival de origen viral:
 - a. Infecciones por herpes
 - 1) Gingivoestomatitis primaria
 - 2) Herpes oral recurrente
 - 3) Varicela-zoster
 - b. Otras

3. Enfermedad gingival de origen fúngico:
 - a. Infecciones por *Candida*
 - b. Eritema gingival lineal
 - c. Histoplasmosis
 - d. Otras
4. Lesiones gingivales de origen genético:
 - a. Fibromatosis gingival hereditaria
 - b. Otras
5. Manifestaciones gingivales de ciertas condiciones sistémicas:
 - a. Desordenes mucocutáneos:
 - 1) Liquen plano
 - 2) Penfigoide
 - 3) Pénfigo vulgar
 - 4) Eritema multiforme
 - 5) Lupus eritematoso
 - 6) Inducido por drogas
 - 7) Otros
 - b. Reacciones alérgicas:
 - 1) Materiales dentales
 - a) Mercurio
 - b) Níquel
 - c) Acrílico
 - d) Otros
 - 2) Reacciones atribuibles
 - a) Dentífricos
 - b) Enjuagues bucales
 - c) Aditivos del chicle
 - d) Alimentos y aditivos
 - 3) Otros
6. Lesiones traumáticas (latrogénicas, accidentales, incidentales):
 - a. Químicas
 - b. Físicas
 - c. Térmicas
7. Reacciones a cuerpo extraño.
8. Otras no especificadas.¹

6.2.2.2 Periodontitis:

El diagnóstico diferencial entre la periodontitis y la periodontitis agresiva, es que en la periodontitis agresiva hay un desarrollo rápido y progresivo de la enfermedad, en el

GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS

caso no se trate a tiempo podría llevar a la pérdida prematura de las piezas dentarias.^{1,2}

Grado de Recomendación*	Recomendación	Nivel de evidencia*
Diagnostico		
B	Para el diagnóstico periodontal en adolescentes de 12 a 17 años se recomienda el examen periodontal básico simplificado (EPBs), en seis dientes (1.6,1.1,2.6,3.1,3.6,4.6) y en mayores de 18 años el examen periodontal básico (EPB) en todas las piezas dentarias. ¹¹	2++

*el grado de recomendación y el nivel de evidencia se encuentra explicado en el anexo 8 y 9

6.3 EXÁMENES AUXILIARES

6.3.1 De patología clínica

Examen visual

El examen visual se realiza mediante la evaluación de la presencia y cantidad de la placa dental por intermedio del índice de O'Leary, el cual se puede determinar con la ayuda del revelador de placa dental (ver anexo 2).

Examen táctil

El examen táctil se realiza mediante el uso de la sonda periodontal estandarizada de la OMS, el cual nos permitirá evaluar las profundidades de bolsa, así como el sangrado al sondaje mediante el índice de sangrado.⁶ (ver anexo 3)

6.3.2 De imágenes

El objetivo principal del examen radiográfico en periodoncia es proporcionar información para la ayuda diagnóstica y la planificación del tratamiento. Las radiografías permiten al cirujano dentista evaluar el nivel de hueso alveolar, observar el espacio del ligamento periodontal, la región periapical, identificar el cálculo subgingival y las restauraciones defectuosas; también ayudan a evaluar la longitud de la raíz, la morfología, el soporte óseo restante de los dientes afectados periodontalmente y la afectación de la furcación de las piezas molares.^{12,13} De acuerdo a lo planteado en el examen periodontal básico y el simplificado, se deben tomar radiografías cuando se presenten puntajes mayores a código EPB 3 (ver anexo 3). Las radiografías ideales para la evaluación periodontal son las periapicales y las de aleta de mordida.

6.4 MANEJO SEGÚN NIVEL DE COMPLEJIDAD Y CAPACIDAD RESOLUTIVA

6.4.1 Manejo según nivel de complejidad

El objetivo de la prestación y organización de los servicios de salud es evitar y reducir la morbilidad de la gingivitis inducida por placa dental y periodontitis por lo tanto se hace necesaria la prevención y la identificación temprana de estas patologías para realizar el manejo adecuado y la referencia cuando sea necesario, son atendidas por el cirujano dentista o especialista en periodoncia según las consideraciones clínicas para el diagnóstico de la enfermedad periodontal (ver anexo 4).

6.4.1.1 Primer nivel de atención

En los establecimientos del primer nivel de atención que cuenten con un cirujano dentista o cirujano dentista especialista en periodoncia, se deberá realizar a los

GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA
POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS

adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores, la evaluación de la salud periodontal mediante el examen periodontal básico (EPB) o el examen periodontal básico simplificado (EPBs) según corresponda y se realizará las intervenciones de prevención o tratamiento según lo indica en las consideraciones clínicas para el diagnóstico de la enfermedad periodontal (ver anexo 4)

En el caso que en el examen periodontal básico (EPB) o el examen periodontal básico simplificado (EPBs), se identifiquen códigos EPB 4 y *(asterisco), deberán ser referidos al segundo o tercer nivel de atención según capacidad resolutive.

En los establecimientos de salud del primer nivel de atención donde que no se cuente con cirujano dentista, el personal de salud deberá sospechar de la posibilidad diagnóstica si al evaluar o al preguntar confirma la presencia de signos como:

- sangrado de las encías
- movilidad en lo dientes
- encías inflamadas

En el caso existan cualquiera de estos signos, el personal de salud deberá realizar la referencia inmediata al establecimiento de salud que cuente con cirujano dentista en un plazo no mayor de 48 horas. Especial cuidado debe tenerse en las gestantes, las cuales deben ser referidas, asegurándose de la atención por el cirujano dentista, en consideración de que la gingivitis puede asociarse a la presentación de partos prematuros.

6.4.1.2 Segundo y Tercer nivel de atención

En los establecimientos de segundo y tercer nivel de atención, el cirujano dentista o cirujano dentista especialista en periodoncia, deberá realizar a los adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores, la evaluación de la salud periodontal mediante el examen periodontal básico (EPB) o el examen periodontal básico simplificado (EPBs) y realizar las intervenciones según lo indicado en las consideraciones clínicas para el diagnóstico de la enfermedad periodontal (ver anexo 4)

Si en el examen periodontal básico (EPB) o el examen periodontal básico simplificado (EPBs) se identifiquen los códigos EPB 4 y * (asterisco) (ver anexo 4), deberán ser atendidos por el cirujano dentista especialista en periodoncia en el segundo y tercer nivel de atención respectivamente.

6.4.2 Medidas generales y preventivas

La atención al paciente está evolucionando desde un enfoque principalmente restaurativo hacia un enfoque más preventivo y de largo plazo. Dicho enfoque se basa en el factor de riesgo y cumple con las necesidades específicas de los pacientes individualmente. La evaluación de los riesgos existentes, implica el uso del juicio clínico y el conocimiento del paciente identificados en la historia clínica, por parte del cirujano dentista tratante.¹¹

Se debe tener en cuenta antes de realizar cualquier medida preventiva, el objetivo de la intervención realizándolo de la siguiente manera: **(hablar-instruir-practicar-plan-apoyo)**:

- ✓ **Hablar** con el paciente sobre las causas de la enfermedad periodontal y discutir cualquier dificultad que tenga para la eliminación efectiva de la placa dental.
- ✓ **Instruir** al paciente sobre las mejores formas de realizar la eliminación de la placa dental.
- ✓ Pedirle al paciente que **practique** la limpieza de sus dientes con la supervisión del cirujano dentista y que realice la limpieza interdental.

GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA
POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS

- ✓ Establecer un **plan** que especifique cómo el paciente incorporará la higiene oral en su vida diaria.
- ✓ Proporcionar **apoyo** al paciente mediante el seguimiento en visitas posteriores.¹¹

Las siguientes actividades preventivas se pueden realizar en todos los niveles de atención:

6.4.2.1 Instrucción de higiene oral:

Es la enseñanza individual realizada por el cirujano dentista, de la técnica de higiene oral según habilidad y desarrollo del usuario externo; mediante el uso de cepillo, pasta e hilo dental, incluye la detección de placa dental por intermedio del uso del índice de O'Leary (ver anexo 2).

Se debe instruir al paciente sobre las mejores maneras de realizar la remoción efectiva de la placa dental, esto debe incluir una demostración práctica y pedirle al paciente que practique la limpieza de sus dientes delante del cirujano dentista; se debe aprovechar este momento para enseñar las aéreas donde se encuentra mayor acúmulo de placa dental, para así realizar un cepillado dental más afectivo y fomentar el uso del hilo dental.^{1,11}

6.4.2.2 Asesoría Nutricional para el control de enfermedades bucales:

Asesoramiento realizado por el cirujano dentista, en la elección de alimentos y hábitos dietéticos como parte de la prevención, tratamiento y el control de las enfermedades del sistema estomatológico.

La elección de la alimentación debe tener como prioridad las frutas, verduras y agua, evitando la ingesta alimentos con elevado contenido de azúcar como golosinas, galletas, entre otros y bebidas azucaradas como jugos y gaseosas.

6.4.2.3 Profilaxis dental:

Remoción de la placa bacteriana de la superficie dental mediante la utilización de equipo rotatorio de baja velocidad, realizado por el cirujano dentista.

6.4.2.4 Promoción de la salud:

Mediante esta actividad se debe promover y sociabilizar acciones educativas con la finalidad de fomentar prácticas y entornos saludables que constituyan a la higiene oral, como la forma más importante de prevenir la gingivitis inducida por placa dental y periodontitis. Los cirujanos dentistas y el personal de salud, mediante sesiones educativas y demostrativas, deben ser capaces de comunicar adecuadamente a la población, instruyendo, motivando y educando sobre la importancia de la higiene bucal en su salud general (ver anexo 6 y 7).

6.4.2.5 Comunicación social:

En coordinación con la Oficina General de Comunicaciones se desarrollarán estrategias de comunicación masiva para la prevención de las enfermedades gingivales y periodontales a través de medios de comunicación, redes sociales y plataformas web, buscando concientizar a gran escala en la importancia del cuidado de los dientes y las encías.¹¹

GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS

Grado de Recomendación*	Recomendación	Nivel de evidencia*
Prevención		
B	Los adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores deben cepillarse los dientes al menos dos veces al día y de preferencia después de cada comida, para prevenir gingivitis inducida por placa dental y periodontitis. ^{17,18}	1+
B	Los adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores con espacios interproximales amplios, deben utilizar cepillos interdetales para la eliminación de la placa blanda y prevenir la gingivitis inducida por placa dental. ¹⁹	1+
B	En adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores solo se recomienda la utilización de gluconato de clorhexidina al 0.12%, cuando el dolor limita la remoción de la placa dental mediante el cepillado diario, en esos casos la dosis será dos veces al día por medio minuto durante una semana; para prevenir la gingivitis inducida por placa dental y periodontitis. ²⁰	1+

*el grado de recomendación y el nivel de evidencia se encuentra explicado en el anexo 8 y 9

Cuadro N°2: Manejo de gingivitis inducida por placa dental y periodontitis.^{11,15}

Manejo de gingivitis inducida por placa dental: consejo para casa
<ul style="list-style-type: none"> • Cepillarse los dientes y la lengua por lo menos dos veces al día como mínimo 2 minutos con una pasta dental con flúor. • Utilizar una pasta dental que contenga flúor (mayor a 1000 ppm F) con la técnica de "escupir pero no enjuagarse" durante la limpieza de los dientes. • Uso de hilo dental cuando exista contacto entre dientes, realizarlo cada noche antes del cepillado nocturno. • Si hay espacios entre los dientes, utilizar cepillos interproximales. • Para completar los consejos para casa, se puede ver el anexo 6 y 7
Manejo de gingivitis inducida por placa dental y periodontitis por cirujano dentista
<ul style="list-style-type: none"> • Visitar al odontólogo por lo menos dos veces al año. • Realizar el examen periodontal básico a pacientes mayores de 18 años.

GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS

- Realizar el examen periodontal básico simplificado a pacientes menores de 18 años.
- Explicar al paciente los factores de riesgo para así poder controlarlos y tener buenos resultados.
- Dar indicaciones al paciente de higiene oral, mediante el cepillado de los dientes y uso del hilo dental antes de acostarse; se debe hacer el seguimiento de este hábito en cada cita.
- Explique al paciente qué tratamiento le va realizar, qué implica y qué beneficios potenciales tiene para que sea un tratamiento exitoso. Qué implica la estabilización de la enfermedad y reducir el riesgo de la pérdida de piezas dentarias. También explique cuáles pueden ser las consecuencias de que no se realiza ningún tratamiento.
- Utilizar los resultados como, por ejemplo, tener encías no sangrantes, aliento más fresco y la preservación de sus dientes; ya que puede significar más para algunos pacientes, a diferencia que una discusión sobre las profundidades de exploración y la pérdida ósea.
- Explique al paciente su papel en la mejora de la salud periodontal, deje claro que la periodontitis es una enfermedad crónica que debe ser tratada y requiere un compromiso de por vida.
- Explicar al paciente que tiene el hábito de fumar, el efecto que puede tener en su salud oral y salud general (ver anexo 5).
- Antes de cualquier intervención, asegurarse que el paciente se encuentra sistemáticamente estable.
- Realizar instrucción de higiene oral y asesoría nutricional para el control de enfermedades bucales.
- Realizar profilaxis dental y si el paciente lo requiere realizar el destartraje dental.
- Para el manejo de la gingivitis inducida por placa dental y periodontitis se debe tener en consideración la lista de recomendaciones (ver anexo 10)

Fuente: Elaboración propia - Dirección de Salud Bucal

6.4.2 Terapéuticas

Tanto la prevención de enfermedades periodontales, como el mantenimiento de los tejidos periodontales y sobre todo en el tratamiento inicial se basan en la capacidad y disposición del paciente para realizar y mantener un tratamiento eficaz en la eliminación de placa dental. Esto puede requerir un cambio en el comportamiento del paciente en relación a la higiene oral, así como comportamientos en el estilo de vida como, por ejemplo, el uso de tabaco y la dieta.¹¹

El tratamiento de la gingivitis inducida por placa dental y periodontitis se dará en el primer nivel de atención; en el caso se diagnostique código EPB 04 y código EBP * furcación según los criterios diagnósticos antes mencionado, será referido para a la atención por un especialista en periodoncia, al segundo y tercer nivel de atención según capacidad resolutive.

Se debe tener en cuenta aquellos pacientes que presentan factores de riesgo sistémicos, ya que en estos casos se deberá realizar la interconsulta con el médico cirujano correspondiente para el control de los mismos, se conoce que existe asociación entre la enfermedad periodontal, las enfermedades sistémicas, condiciones específicas y hábitos, como los siguientes:

GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA
POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS

- Enfermedades cardiovasculares.
- Diabetes mellitus.
- Tabaquismo.
- Gestación.¹

En el tratamiento de la inflamación de los tejidos gingivales, se requiere identificar que no esté agravada por factores sistémicos, malos hábitos, medicación o malnutrición. Los pacientes que presentan gingivitis inducida por placa dental serán instruidos en el uso del cepillo dental, pasta dental y cepillos interproximales. Es necesario en esta instrucción demostrarle al paciente, mediante el uso del índice de O'Leary, los sitios donde se acumula la placa dental, para que así la limpieza de las piezas dentarias sea más eficiente.¹⁵ (ver anexo 2)

En pacientes que consuman tabaco, es importante tomar unos minutos para plantear el problema del consumo de tabaco, como parte de una breve intervención para alentar al paciente a considerar dejar de fumar, se debe discutir el efecto que fumar puede tener sobre su salud y en las personas que lo rodean (ver anexo 5).

6.4.2.1 Tratamiento de la gingivitis inducida por placa dental

- Explicar al paciente que una gingivitis inducida por placa dental no tratada es un factor de riesgo para la presencia de periodontitis, la cual puede llevar a que pierda las piezas dentarias.
- Remover la placa supra gingival, cálculo dental y depósitos de placa subgingivales mediante la utilización de instrumentos manuales tipo Gracey.
- Asegurarse que los factores retentivos de placa dental sean corregidos, como por ejemplo las restauraciones desbordantes.
- En los casos donde haya presencia de inflamación aguda en los tejidos gingivales y exista la limitación del paciente para realizar la remoción mecánica de la placa dental del sector posterior de la cavidad bucal, se indicará el uso de clorhexidina al 0.12% por medio minuto, cada 12 horas por 7 días, se utilizará inmediatamente después del cepillado dental.
- El paciente debe ser reevaluado para evidenciar la presencia de placa dental y sangrado, utilizando el índice de O'Leary y el índice de sangrado (ver anexo 2 y 3), de esa manera compararlo con los valores iniciales, para poder determinar la evolución del paciente.
- El tratamiento activo finaliza cuando el nivel de higiene es compatible con salud clínica, se recomienda que la placa dental no sea superior al 20% de las superficies e índice de sangrado al 10%.^{1,11}

6.4.2.2 Tratamiento del agrandamiento gingival inducido por drogas (en presencia de placa dental)

- Actualizar la historia clínica del paciente.
- Realizar los pasos indicados en el ítem 6.4.2.1 "Tratamiento de la gingivitis inducida por placa dental".
- En casos moderados o severos, cuando el alargamiento gingival impida la adecuada remoción de placa dental o interfiera con la función de la cavidad oral, se debe realizar la interconsulta con el médico cirujano, informando la situación debido a la medicación y posteriormente al cirujano dentista especialista en periodoncia. El primero lo evaluará y posteriormente el cirujano dentista especialista en periodoncia, si es necesario, podrá plantear alguna intervención quirúrgica.

GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA
POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS

- El paciente debe ser reevaluado para evidenciar la ausencia de agrandamiento gingival, la presencia de placa dental y compararlo con los valores iniciales, de esa manera se podrá determinar la salud gingival.^{1,11}

6.4.2.3 Tratamiento de la gingivitis inducida por placa dental asociada al embarazo

Es importante tener en consideración que el tratamiento de la gingivitis inducida por placa dental en gestante es de suma importancia, ya que se ha demostrado bajo evidencia científica la relación que existe entre la gestación y la enfermedad periodontal, causando parto prematuro y bajo peso al nacer; esto se da debido a la presencia de bacterias que se encuentran en las enfermedades periodontales y a consecuencia de esta la presencia de agentes inflamatorios. (Ver flujograma N°1)

- Realizar los pasos indicados en el ítem 6.4.2.1 "Tratamiento de la gingivitis inducida por placa dental".
- La paciente gestante en tratamiento de gingivitis inducida por placa dental, requiere controles más frecuentes durante su periodo de gestación.
- La paciente debe ser reevaluada para el control de la presencia de placa dental y sangrado, se registrará y evaluará para compararlos con valores iniciales, y de esa manera determinar la salud gingival.^{28,29}
- Explicar a la paciente que la inflamación gingival se resolverá una vez él bebe haya nacido o luego de terminar con el periodo de lactancia, además de tener en cuenta que la higiene oral sea adecuada, el índice de placa dental sea menor al 20% y el índice de sangrado menor al 10%.

Importante: Existen ciertas enfermedades gingivales poco frecuentes que no responden a los tratamientos convencionales antes planteados, donde la extensión y severidad de la enfermedad es inconsistente con la cantidad de placa dental, en estos casos se recomienda derivar de manera urgente al especialista en periodoncia.¹

6.4.2.4 Tratamiento de la periodontitis

Se debe tomar en cuenta en el tratamiento de la periodontitis, la instrucción de higiene oral y la eliminación de los factores retentivos de placa dental (restauraciones desbordantes) como se da en el tratamiento de la gingivitis inducida por placa dental; sin embargo, el debridamiento incluye las superficies dentarias supragingival, subgingival y radicular.

- El tratamiento se realizará mediante la técnica de raspado y alisado radicular con curetas específicas o tipo Gracey, las cuales están diseñadas y anguladas según las áreas y superficies a tratar 1/2, 7/8, 11/12 y 13/4. En el cual la cureta 1/2 será utilizada para el sector anterior, la 7/8 para las caras libres posteriores, la 11/12 para las caras mesiales de piezas posteriores y la 13/14 para distal de piezas posteriores.
- Es importante realizar la eliminación de los factores retentivos de placa dental.¹⁵
- Algunos pacientes experimentan dolor y mucho sangrado en la instrumentación. El uso de anestesia local puede ayudar a los pacientes a la tolerancia al tratamiento de la periodontitis.
- Informe al paciente que él / ella puede experimentar cierta incomodidad y sensibilidad después del tratamiento, también puede presentar recesión gingival como resultado de la curación de los tejidos.
- El paciente fumador o con enfermedades sistémicas deberá ser notificado previamente sobre la relación existente entre la enfermedad periodontal y la condición que presenta. Se le debe informar al paciente que el éxito del

GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS

tratamiento, dependerá del control de la enfermedad sistémica que padece y la eliminación de los hábitos nocivos como el consumo de tabaco.

- En pacientes gestantes se recomienda realizar el tratamiento inmediatamente después de haber realizado el diagnóstico; en los casos donde sea necesario, se utilizará anestesia local, se recomienda que sea después del primer trimestre de gestación.
- La paciente gestante debe ser reevaluada para determinar el nivel de placa dental y debe ser reevaluada con valores iniciales; dependiendo de la habilidad para el control de placa dental se establece las citas de mantenimiento, la cual se recomienda que sean en intervalos de 3 meses.
- La reevaluación post tratamiento de raspado y alisado radicular se realizará a los 30 días. El tratamiento activo termina cuando en la reevaluación, las profundidades de sondaje no son mayores a 3mm, el sangrado al sondaje es menor al 10% y la placa dental al 20%.
- De acuerdo a los signos y síntomas se realizará el debridamiento de las superficies dentarias y se reforzará la instrucción de higiene oral. Se recomienda que la frecuencia de las citas de mantenimiento para el primer año sea cada 3 meses.¹²

Grado de Recomendación*	Recomendación	Nivel de Evidencia*
Tratamiento		
D	Para la eliminación de placa blanda y calcificada en pacientes con periodontitis, se puede realizar utilizando instrumentos manuales tipo Gracey. Los cuales son 1/2 para el sector anterior, 7/8 para las caras libres posteriores, 11/12 para las caras mesiales de piezas posteriores y 13/14 para distal de piezas posteriores. ^{21,22}	4
B	Para el tratamiento de la gingivitis inducida por placa dental y periodontitis, no es necesario el uso de terapia con antibióticos sistémicos como coadyuvante de la terapia mecánica. ^{14,24}	1+
C	Los pacientes fumadores con gingivitis inducida por placa dental y periodontitis, se les debe instruir sobre el efecto del tabaco en la salud oral, indicándoles el riesgo del mismo para lograr los mejores resultados terapéuticos. ^{25,26}	2++
C	En pacientes diabéticos se debe realizar el tratamiento de la gingivitis inducida por placa dental y periodontitis, con el fin de mejorar el control glucémico y disminuir la inflamación sistémica que esta provoca. ²⁷	2++
B	La gestante debe ser evaluada para descartar gingivitis inducida por placa dental o periodontitis. La gestante que presente gingivitis inducida por placa dental y periodontitis debe ser tratada inmediatamente. ^{28,29}	1

*el grado de recomendación y el nivel de evidencia se encuentra explicado en el anexo 8 y 9

6.4.2.5 Mantenimiento contra la presencia de la gingivitis inducida por placa dental y periodontitis

La clave para la prevención y el tratamiento exitosos de las enfermedades periodontales es la instauración de los hábitos de higiene por parte del paciente; en pacientes que han tenido un episodio de enfermedad periodontal, ya sea gingivitis o periodontitis, debe mantener el seguimiento respectivo por el cirujano dentista, reforzando regularmente la importancia de la eliminación efectiva de la placa dental y realización de tratamientos preventivos.

En pacientes sin antecedentes previos de periodontitis, este régimen de mantenimiento profesional preventivo es más corto. Por otro lado, en pacientes que han recibido tratamiento previo para periodontitis, el mantenimiento por el cirujano dentistas se denomina terapia periodontal de apoyo, el cual requiere un mayor tiempo en cada cita para realizar el seguimiento adecuado y de manera efectiva para evitar la recidiva de la enfermedad.

En pacientes sin antecedentes de periodontitis en las visitas de mantenimiento:

- Realizar el examen periodontal básico o examen periodontal básico simplificado. (ver anexo 1)
- Retire la placa supra-gingival y el cálculo dental, si es necesario, los depósitos sub-gingivales.
- Si el paciente consume tabaco, darle la información de lo perjudicial que puede ser para la enfermedad periodontal y su salud en general (ver anexo 5)
- Corregir los factores de retención de placa local, por ejemplo, retire las restauraciones sobresalientes o modifique el diseño de las prótesis dentales.
- Mediante el uso de la placa reveladora resalte las áreas del paciente donde se detectan depósitos de placa supra-gingivales. (ver anexo 2)
- Explique al paciente qué significa esto para él / ella y programe la próxima cita en base a en el nivel de riesgo.¹¹

En pacientes con antecedentes de periodontitis en las visitas de mantenimiento:

- Realizar examen periodontal básico. (ver anexo 1)
- Asegúrese de que se realice un examen periodontal completo anualmente en los siguientes casos:
 - o En pacientes que obtuvieron puntajes EPB 4 en cualquier sextante al inicio y en pacientes que obtuvieron un puntaje de EPB 3 en más de un sextante.
 - o Cuando el paciente obtuvo una puntuación de EPB 3 en un solo sextante.
- Si el paciente consume tabaco, darle la información de lo perjudicial que puede ser para la enfermedad periodontal y su salud en general (ver anexo 5)
- Se recomienda realizar el índice de placa dental, indicar al paciente la importancia de los hábitos de higiene, ya que, debido al antecedente de periodontitis, el paciente es altamente susceptible a la recidiva de la enfermedad, incluso en presencia de cantidades muy pequeñas de placa dental y presencia de sangrado (ver anexo 3 y 2).
- Corregir los factores de retención de la placa local, por ejemplo, eliminar las restauraciones sobresalientes o prótesis dentales.
- Lleve a cabo la instrumentación de la superficie radicular en sitios con una profundidad de sondeo de ≥ 4 mm donde se encuentre placa subgingival.
- Explique al paciente qué significa esto para él / ella y programe la próxima cita en base a en el nivel de riesgo.¹¹

GUÍA TÉCNICA:
 GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA
 POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS

Grado de Recomendación*	Recomendación	Nivel de evidencia*
Mantenimiento		
B	Los pacientes que han recibido tratamiento periodontal deben visitar al odontólogo cada 3 meses para evitar la recidiva de la enfermedad periodontal. ^{30,31}	1
B	En pacientes que se encuentren en mantenimiento periodontal, se les debe realizar el control de los niveles de placa dental, inflamación gingival, sangrado, y la profundidad del sondaje; también eliminar los factores retentivos de placa dental, desbridamiento supragingival y subgingival, para evitar la recidiva de la enfermedad periodontal. ^{27,30}	1

*el grado de recomendación y el nivel de evidencia se encuentra explicado en el anexo 8 y 9

6.4.3 Efectos adversos o colaterales con el tratamiento

En la gingivitis inducida por placa dental no se han reportado efectos adversos, así mismo, el tratamiento de esta condición no significa ningún riesgo para los pacientes con enfermedades sistémicas y pacientes en gestación.

En la periodontitis crónica se puede presentar sensibilidad dentaria y pérdida de soporte que causan resultados antiestéticos; así como retracción gingival y espacios interdetales amplios. Debemos informar a los pacientes que presentan bolsas profundas e inflamación aguda, que cuando la inflamación remita habrá una contracción de los tejidos, que pueden dejar efectos adversos como los antes mencionados. En el caso se utilice anestésicos con vasoconstrictor, se debe tener en cuenta los pacientes que presenten hipertensión arterial y aquellos que llevan medicación con antiplaquetarios.¹

6.4.4 Signos de Alarma

En los estadios leves y moderados de la gingivitis inducida por placa dental y periodontitis, pueden no dar signos de alarma en la mayoría de los casos, sin embargo, hay que tener en cuenta que la presencia de sangrado gingival se considera como un signo que podría reflejar la presencia de enfermedad periodontal. Es importante señalar que en los pacientes fumadores el sangrado gingival podría estar ausente debido al efecto vasoconstrictor como consecuencia del tabaquismo.^{1,11}

En las formas más severas de periodontitis, se puede presentar movilidad dentaria, migraciones dentarias, halitosis, supuración y dificultad para masticar.¹¹

6.4.5 Criterios de Alta

Los criterios para el alta de la gingivitis inducida por placa dental se dan con la resolución del proceso inflamatorio, se utilizan los instrumentos diagnóstico para realizar la verificación (anexo 2 y 3) que es utilizado en la reevaluación se debe evidenciar, menos de 20% de superficie con placa dental y menos del 10% de sangrado, estos parámetros son considerados como nivel de higiene compatible con salud; también se toma en cuenta la ausencia de factores retentivos de placa dental.

Sin embargo, para la periodontitis por ser una enfermedad crónica, los pacientes no reciben el alta, sino que una vez que no presentan profundidades de sondaje mayores a 3mm (milímetros) y sangrado menor al 10%, entran a la fase de mantenimiento y así evitar la recidiva de la enfermedad. Es importante mencionar que el sangrado al sondaje gingival es el determinante crítico de la enfermedad, ya que luego del tratamiento

GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA
POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS

periodontal puede desarrollarse en la pieza dental un epitelio largo de unión que puede presentar profundidades mayores a 3 mm (milímetros) pero en ausencia de sangrado el diagnosticado será compatible con salud.^{1,11}

6.4.6 Pronóstico

El pronóstico dependerá del control de los factores etiológicos, sistémicos, hábitos y habilidad del paciente en el control de la placa dental, además de ser acompañado con un adecuado mantenimiento periodontal; el pronóstico es más favorable en ausencia de movilidad dental y lesiones de furcación.¹

6.5 COMPLICACIONES

Dentro de las complicaciones post tratamiento en los pacientes con periodontitis, podemos encontrar:

- Sangrado
- Hipersensibilidad dentinaria
- Lesiones en la mucosa durante la instrumentación (aftas)

La enfermedad se puede reagudizar por el cierre de la bolsa periodontal en la parte más coronal (inadecuado debridamiento subgingival) presentándose un absceso periodontal que pueda traer consigo una pérdida de soporte a mayor velocidad y dolor. La principal complicación tardía debido al no tratamiento de las patologías periodontales es la pérdida de piezas que pueden llevar al edentulismo afectando de sobremanera la calidad de la vida del individuo.¹

6.6 CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA

La referencia y contrarreferencia se realizará tomando en cuenta lo siguiente:

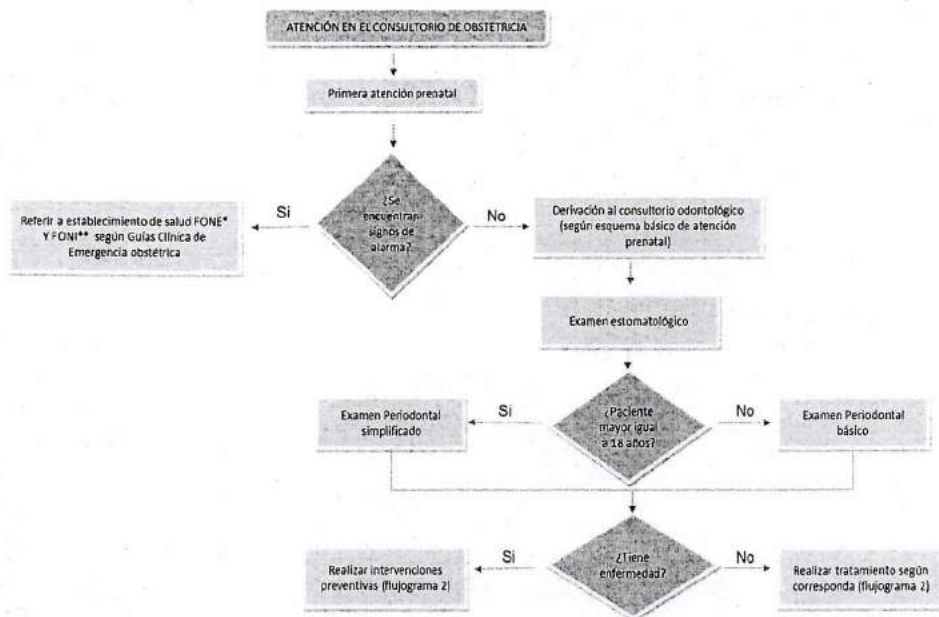
- Aquellos pacientes que en el examen periodontal básico presentan código EPB 4 o código EPB * (furcaciones) (ver anexo 4), deben ser referidos al cirujano dentista especialista en periodoncia del segundo o tercer nivel de atención según capacidad resolutive.
- Aquellos pacientes que al terminar la terapia inicial en la reevaluación presenten profundidades de sondaje mayores a 3mm (milímetros) acompañados de sangrado.
- En gingivitis o agrandamiento gingival que persiste a pesar del tratamiento convencional descrito en el ítem 6.4.2, los signos como la inflamación y el sangrado pueden ser un signo de leucemia no diagnosticada, tanto en niños como en adultos, considere la referencia urgente a un médico.¹¹
- Posteriormente los pacientes referidos por los motivos antes mencionados, y cuyo problema de gingivitis esté en tratamiento o haya remitido, serán contrarreferidos al primer nivel de atención o a su establecimiento de origen, para dar el seguimiento adecuado y determinar las medidas de mantenimiento para evitar la recidiva.

6.7 FLUJOGRAMA

Flujograma de atención del paciente con diagnóstico de gingivitis inducida por placa dental y periodontitis

GUÍA TÉCNICA:
 GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS

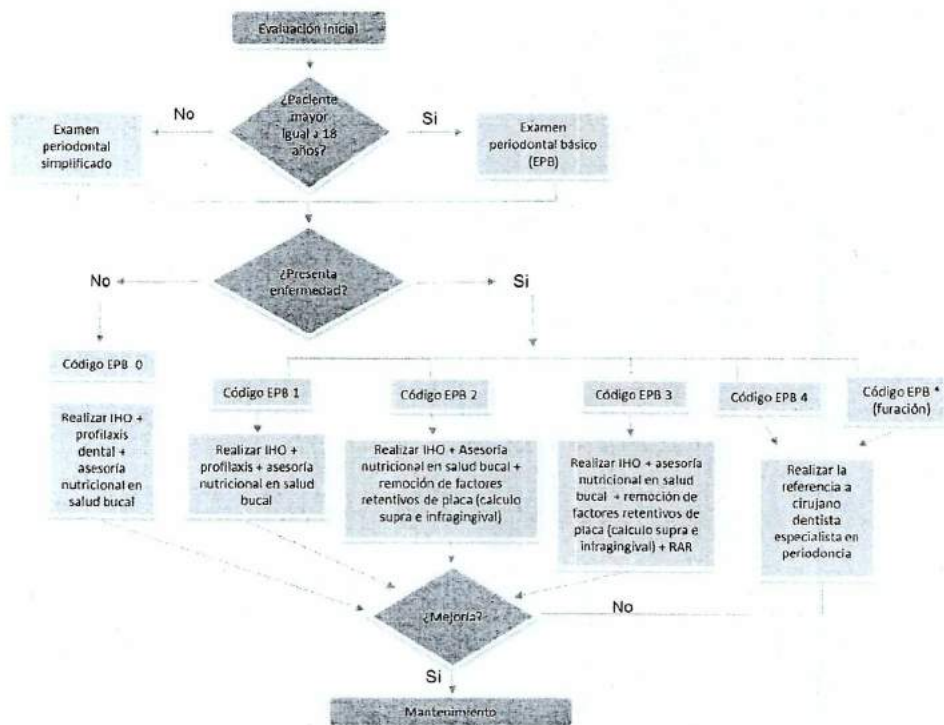
Flujograma N°1 : Atención a la Gestante



*Funciones Obstétricas Neonatales Esenciales
 **Funciones obstétricas Neonatales Intensivas

GUÍA TÉCNICA:
 GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS

Flujograma N° 2: Atención en la Consulta de Estomatología



GUÍA TÉCNICA:
**GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA
POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS**

VII. ANEXO

- Anexo 1: Instrumento para el diagnóstico: Examen periodontal básico (EPB) y Examen periodontal básico simplificado
- Anexo 2: Instrumento para el diagnóstico: Índice de Placa O'Leary
- Anexo 3: Instrumento para el diagnóstico: Índice de sangrado (Ainamo modificado)
- Anexo 4: Tabla de consideraciones clínicas para el diagnóstico de enfermedad periodontal
- Anexo 5: Consideraciones para pacientes con hábito de fumar
- Anexo 6: Consideraciones para la sesión educativa
- Anexo 7: Consideraciones para la sesión demostrativa
- Anexo 8: Niveles de evidencia científica según SIGN 138
- Anexo 9: Grados de recomendación según SIGN 138
- Anexo 10: Lista de recomendaciones

ANEXO 1

**INSTRUMENTO PARA EL DIAGNÓSTICO:
 EXAMEN PERIODONTAL BÁSICO (EPB)⁷
 (uso del cirujano dentista)**

Examen periodontal básico (EPB)	<ul style="list-style-type: none"> - Se realiza con la sonda diseñada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) - La cavidad oral se divide en seis sextantes y se hace el sondaje de manera circunferencial por la cara vestibular y palatino o lingual. - Se realiza la evaluación en todas las piezas dentarias y se registra el código de seis piezas dentarias, uno por sextante y se apunta el código de la pieza que tuvo el puntaje más alto. - Un sextante evaluado deberá contener al menos dos dientes. Las observaciones realizadas en un diente se incluyen dentro del registro del sextante adyacente. - En los individuos jóvenes el margen gingival puede estar situado varios milímetros coronales a la unión amelocementaria. Esto se tomará en cuenta al proponer tratamiento para sextantes con puntuación 3 y 4.¹⁰
Examen periodontal básico simplificado (EPBs)	<ul style="list-style-type: none"> - Se realiza con la sonda diseñada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) - Para los adolescentes de 12 a 17 años el examen periodontal básico se realiza en seis dientes, por lo que se denomina EPB simplificado, las piezas dentarias son la 1.6, 1.1, 2.6, 4.6, 3.1, 3.6.

<p style="text-align: center;">1</p> <p>EPB piezas: (1.7 - 1.4)</p> <p>EPBs pieza: (1.6)</p>	<p style="text-align: center;">2</p> <p>EPB piezas: (1.3 - 2.3)</p> <p>EPBs pieza: (1.1)</p>	<p style="text-align: center;">3</p> <p>EPB piezas: (2.4 - 2.7)</p> <p>EPBs pieza: (2.6)</p>
<p style="text-align: center;">4</p> <p>EPB piezas: (4.7 - 4.4)</p> <p>EPBs pieza: (4.6)</p>	<p style="text-align: center;">5</p> <p>EPB piezas: (4.3 - 3.3)</p> <p>EPBs pieza: (3.1)</p>	<p style="text-align: center;">6</p> <p>EPB piezas: (3.4 - 3.7)</p> <p>EPBs pieza: (3.6)</p>

ANEXO 2

INSTRUMENTO PARA EL DIAGNÓSTICO:

ÍNDICE DE PLACA O'LEARY⁷

(uso del cirujano dentista)

Índice de placa (O'Leary)	- Se aplicará revelador de placa (pastillas reveladoras o violeta de genciana) a todas las superficies dentarias de los pacientes. Luego que el paciente se enjuague con agua una sola vez se registrarán las áreas teñidas de todas las superficies (tres por vestibular y una por palatino/lingual) y registrarán en la ficha respectiva. Se procederá a sacar el porcentaje total de áreas teñidas. Únicamente se registra la presencia de placa en la unión dentogingival de los dientes; los dientes que no existen deben tacharse de la ficha.
----------------------------------	--

Índice de Placa - (O'Leary) (IP)

17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37

IP: $\frac{\text{N}^\circ \text{ total de segmentos con placa}}{\text{N}^\circ \text{ total de segmentos presentes en boca}} \times 100$

GUÍA TÉCNICA:
 GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA
 POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS

ANEXO 3

INSTRUMENTO PARA EL DIAGNÓSTICO:
ÍNDICE DE SANGRADO (AINAMO MODIFICADO)⁷
 (uso del cirujano dentista)

Índice de sangrado (Ainamo modificado) (IS)	- Se pasa la sonda periodontal a través de la zona crevicular de cada uno de los dientes y se va anotando en sus unidades gingivales si sangra o no (calificación dicotómica), pintando el espacio. Se debe esperar entre 15 y 30 segundos, para su lectura. ⁷
--	---

17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37

IS: $\frac{\text{N}^\circ \text{ de puntos sangrantes en boca}}{\text{N}^\circ \text{ total de superficies exploradas}} \times 100$

ANEXO 4

TABLA DE CONSIDERACIONES CLÍNICAS PARA EL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDAD
 PERIODONTAL⁷

(uso del cirujano dentista)

Código EPB	Signos visibles	Necesidad de Examen periodontal	Necesidad de Tratamiento
0	No hay bolsas >3.5mm, sin cálculos ni restauraciones sobrecontorneadas, no hay sangrado al sondaje	Examen periodontal básico	No requiere tratamiento
1	No hay bolsas >3.5mm, sin cálculos ni restauraciones sobrecontorneadas, pero sí hay sangrado al sondaje (banda negra visible)	Examen periodontal básico	Instrucción de higiene oral – IHO (Odontólogo general)
2	No hay bolsas >3.5mm, sí presenta cálculos supra o subgingival y restauraciones sobrecontorneadas (banda negra visible)	Examen periodontal básico	IHO, remoción de factores retentivos de placa, incluye cálculo o sarro supra y subgingival (Odontólogo general)
3	Profundidad al sondaje de 3.5 - 5.5mm (banda negra parcialmente visible, indicando bolsa de 4-5mm)	Examen periodontal básico y radiografías periapicales	IHO, remoción de factores retentivos de placa, incluye cálculo o sarro supra y subgingival y RAR (Odontólogo general)
4	Profundidad al sondaje >5.5mm (banda negra dentro de la bolsa, indicando bolsa de 6mm a mas)	Examen periodontal completo con radiografías periapicales	Tratamiento más complejo Especialista en periodoncia
*	Furcación	Examen periodontal completo con radiografías periapicales	Tratamiento más complejo Especialista en periodoncia

ANEXO 5
CONSIDERACIONES EN PACIENTES CON HÁBITO DE FUMAR¹¹

Puntos a tratar con pacientes que consumen tabaco, sabía que:

- ❖ Un cigarrillo contiene > 4000 sustancias químicas, incluidas sustancias cancerígenas como el alquitrán.
- ❖ El humo del cigarrillo contiene monóxido de carbono, un gas venenoso que reduce la capacidad de la sangre para transportar oxígeno por el cuerpo.
- ❖ La nicotina es una droga extremadamente adictiva que aumenta la frecuencia cardíaca y la actividad del sistema nervioso central.
- ❖ Fumar está relacionado con cáncer de pulmón, enfermedad coronaria, accidente cerebrovascular, obstrucción crónica, enfermedad pulmonar, cáncer oral, enfermedad de las encías, problemas de fertilidad, problemas de la piel, arrugas y mal aliento.
- ❖ Las personas que fuman tienen un sentido reducido de gusto y olor en comparación con los no fumadores.
- ❖ Los niños expuestos al humo de segunda mano tienen un mayor riesgo de asma, infecciones de oído, respiratorias y síndrome de muerte súbita del lactante (SIDS).
- ❖ Los adultos no fumadores expuestos al humo de segunda mano tienen un mayor riesgo de enfermedad cardíaca y cáncer de pulmón.

¿Cuáles son los beneficios de dejar de fumar?

- ❖ A los pocos días de dejar de fumar, la frecuencia cardíaca disminuye, el monóxido de carbono y los niveles de oxígeno vuelven a niveles similares a los que se ven en los no fumadores, los niveles de nicotina en la sangre desaparecen y el sentido del gusto y el olfato del paciente se agudizarán.
- ❖ En unas semanas: la función pulmonar del paciente comenzará a mejorar, la tos y la brevedad de la respiración disminuirá y su complexión mejorará.
- ❖ A largo plazo, los síntomas de la bronquitis crónica mejoran, los riesgos de desarrollar cáncer gástrico y las úlceras duodenales disminuyen, los riesgos de desarrollar cáncer de pulmón, otros cánceres y enfermedades cardiovasculares; disminuirá el sufrir accidentes cerebro vascular.
- ❖ Dejar de fumar puede generar ahorros sustanciales.

ANEXO 6
CONSIDERACIONES PARA LA SESIÓN EDUCATIVA^{7,11,14,15}

SESIÓN EDUCATIVA

- ✓ Se debe conversar con relación al consumo de tabaco (ver anexo 5)
- ✓ Se le debe explicar al paciente que la salud bucal es muy importante ya que la boca es por el medio donde nos alimentamos, también se relaciona a actividades sociales como la comunicación (hablar) por ese motivo las enfermedades bucales no tratadas, pueden tener un gran impacto sobre la calidad de vida de una persona.
- ✓ Indicar al paciente la importancia de hábitos saludables como una alimentación balanceada, acompañada de una higiene bucal adecuada, ya que de esa manera se puede prevenir enfermedades de la cavidad bucal.
- ✓ Se debe recomendar al paciente ingerir una dieta balanceada que contenga cereal, granos, vegetales, frutas, lácteos, carnes y leguminosas; evitando consumir alimentos azucarados como golosinas, galletas, gaseosas, jugos azucarados, entre otros.
- ✓ Se le debe indicar al paciente que el sangrado de las encías no es normal, que el sangrado indica la presencia de enfermedad periodontal.
- ✓ Se le debe indicar al paciente que la enfermedad periodontal no tratada puede llevar a la pérdida de piezas dentarias, lo que conlleva a problemas para la alimentación, habla, autoestima, por lo tanto, en la salud general.
- ✓ Si la paciente es gestante, indicar que debe visitar al odontólogo durante el primer trimestre de gestación, si la paciente gestante indica que tiene sangrado o inflamación en las encías, referir en un plazo no menor de 48 horas a un odontólogo, ya que él bebe puede presentar riesgo de parto prematuro y bajo peso al nacer.
- ✓ Recomendar a los pacientes que sufran de enfermedades sistémicas, como la diabetes o enfermedades cardiovasculares, la visita lo antes posible al odontólogo ya que puede agravar la enfermedad ya existente.
- ✓ Recomendar visitar al odontólogo por lo menos dos veces al año

➤ *En esta sesión se puede utilizar material audiovisual para fortalecer el aprendizaje.*

ANEXO 7
CONSIDERACIONES PARA LA SESIÓN DEMOSTRATIVA^{7,11,14,15}

SESIÓN DEMOSTRATIVA

Higiene bucal

- ✓ Indique al paciente, mediante el uso de material de apoyo, que debe realizar el cepillado dental por todas las superficies de los dientes, de forma ordenada empezando con los dientes del maxilar superior y después con el maxilar inferior, asegurándose que todos los restos alimenticios sean removidos, no se debe olvidar de lavar la lengua.
 - ✓ El cepillado dental no debe ser menor a 2 minutos, debe ser dos veces al día, sobre todo antes de dormir.
 - ✓ Indicar al paciente el uso del hilo dental, tomando un tramo del rollo, enrollándolo entre los dedos, introduciéndolo suavemente entre los dientes, se debe realizar de forma ordenada, empezando con los dientes del maxilar superior y después con el maxilar inferior.
 - ✓ El uso del hilo dental debe ser diariamente, cada noche antes del cepillado, en el caso existan espacios amplios entre los dientes, utilizar cepillo interproximal.
 - ✓ Pídale al paciente que ahora practique en la maqueta y realice la limpieza como se le indico.
 - ✓ Recomendar al paciente que utilice una pasta dental que contenga flúor, mayor a 1000 ppm (partes por millón), no debe enjuagarse, solo se escupe el exceso.
 - ✓ Recomendar al paciente cuando adquiera una pasta dental, debe revisar los ingredientes para asegurarse que contenga la cantidad de flúor adecuada, mayor a 1000 ppm (partes por millón).
 - ✓ Recomendar al paciente que utilice cepillo de cerdas suaves y la dosis adecuada de pasta dental, del tamaño de una alverjita.
 - ✓ Recomendar al paciente que debe cambiar el cepillo dental cada 3 meses o cuando se vean las cerdas desgastadas, el cepillo de se debe mantener en un lugar ventilado y protegido para evitar su contaminación.
 - ✓ Recomendar visitar al odontólogo por lo menos dos veces al año
- *En esta sesión se puede utilizar material como hilo dental y maqueta para la demostración directa, y así fortalecer el aprendizaje*

ANEXO 8

NIVELES DE EVIDENCIA CIENTÍFICA SEGÚN SIGN 138

NIVEL DE EVIDENCIA	DESCRIPCIÓN
1++	Meta-análisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos aleatorizados, o ensayos clínicos aleatorizados con muy bajo riesgo de sesgo.
1+	Meta-análisis bien conducidos, revisiones sistemáticas o ensayos clínicos con bajo riesgo de sesgo.
1	Meta-análisis, revisiones sistemáticas o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgo.
2++	Revisiones sistemáticas de estudios de cohorte o casos-contróles de alta calidad.
2+	Estudios de cohorte o caso-control bien conducidos con bajo riesgo de confusión o sesgo y probabilidad moderada de que la relación sea causal.
2	Estudios de cohorte o caso-control con alto riesgo de confusión o sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causal.
3	Estudios no analíticos. Por ejemplo: reportes o series de casos.
4	Opinión de experto.

ANEXO 9

GRADOS DE RECOMENDACIÓN SEGÚN SIGN 138

GRADO DE RECOMENDACIÓN	DESCRIPCIÓN
A	Al menos un meta-análisis, revisión sistemática o ensayo clínico aleatorizado clasificado como 1++, y directamente aplicable a la población objetivo; o un cuerpo de evidencia que consiste principalmente en estudios clasificados como 1+, directamente aplicable a la población objetivo, y que demuestra consistencia global con los resultados.
B	Un cuerpo de evidencia que incluye estudios clasificados como 2++, directamente aplicable a la población objetivo, y que demuestra consistencia global con los resultados; o evidencia extrapolada de estudios clasificados como 1++ o 1+
C	Un cuerpo de evidencia que incluye estudios clasificados como 2+, directamente aplicable a la población objetivo, y que demuestra consistencia global con los resultados; o evidencia extrapolada de estudios clasificados como 2++.
D	Evidencia nivel 3 o 4; o evidencia extrapolada de estudios clasificados como 2+.
Punto de buena práctica clínica	
BP	La mejor práctica recomendada basada en la experiencia clínica del grupo elaborador de la Guía de Práctica Clínica.

GUÍA TÉCNICA:
 GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA
 POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS

ANEXO 10

LISTA DE RECOMENDACIONES
 (uso del cirujano dentista)

Grado de Recomendación	Recomendación	Nivel de evidencia
Diagnostico		
B	Para el diagnóstico periodontal en adolescentes de 12 a 17 años se recomienda el examen periodontal básico simplificado (EPBs), en seis dientes (16,11,26,31,36,46) y en mayores de 18 años el examen periodontal básico (EPB) en todas las piezas. ¹¹	2++

Grado de Recomendación	Recomendación	Nivel de evidencia
Prevención		
B	Los adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores deben cepillarse los dientes al menos dos veces al día y de preferencia después de cada comida, para prevenir gingivitis inducida por placa dental y periodontitis. ^{17,18}	1+
B	Los adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores con espacios interproximales amplios, deben utilizar cepillos interdetales para la eliminación de la placa blanda y prevenir la gingivitis inducida por placa dental. ¹⁹	1+
B	En adolescentes, jóvenes, adultos y adultos mayores solo se recomienda la utilización de gluconato de clorhexidina al 0.12% cuando el dolor limita la remoción de la placa dental mediante el cepillado diario, en esos casos la dosis será dos veces al día por medio minuto durante una semana; para la prevenir la gingivitis inducida por placa dental y periodontitis. ²⁰	1+

Grado de Recomendación	Recomendación	Nivel de Evidencia
Tratamiento		
D	Para la eliminación de placa blanda y calcificada en pacientes con periodontitis, se puede realizar utilizando instrumentos manuales tipo Gracey. Los cuales son ½ para el sector anterior, 7/8 para las caras libres posteriores, 11/12 para las caras mesiales de piezas posteriores y 13/14 para distal de piezas posteriores. ^{21,22}	4

GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS

B	Para el tratamiento de la gingivitis inducida por placa dental y periodontitis, no es necesario el uso de terapia con antibióticos sistémicos como coadyuvante de la terapia mecánica. ^{14,24}	1+
C	Los pacientes fumadores con gingivitis inducida por placa dental y periodontitis, se les debe instruir sobre el efecto del tabaco en la salud oral, indicándoles el riesgo que presentaría para lograr los mejores resultados terapéuticos. ^{25,26}	2++
C	En pacientes diabéticos se debe realizar el tratamiento de la gingivitis inducida por placa dental y periodontitis, con el fin de mejorar el control glucémico y disminuir la inflamación sistémica que esta provoca. ²⁷	2++
B	La gestante debe ser evaluada para descartar gingivitis inducida por placa dental o periodontitis. La gestante que presente gingivitis inducida por placa dental y periodontitis debe ser tratada inmediatamente. ^{28,29}	1

Grado de Recomendación	Recomendación	Nivel de evidencia
Mantenimiento		
B	Los pacientes que han recibido tratamiento periodontal deben visitar al odontólogo cada 3 meses, para evitar la recidiva de la enfermedad periodontal. ^{30,31}	1
B	En pacientes que se encuentren en mantenimiento periodontal, se les debe realizar el control de los niveles de placa dental, inflamación gingival, sangrado, y la profundidad del sondaje; también eliminar los factores retentivos de placa dental, desbridamiento supragingival y subgingival, para evitar la recidiva de la enfermedad periodontal. ^{27,30}	1

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- 1) G Caton J, Armitage G, Berglundh T, Chapple ILC, Jepsen S, Kornman K, L Mealey B, Papapanou PN, Sanz M, Tonetti M. A new classification scheme for periodontal and peri-implant diseases and conditions - Introduction and key changes from the 1999 classification. *J Clin Periodontol*. 2018 Jun;45 Suppl 20:S1-S8. doi: 10.1111/jcpe.12935. PubMed PMID: 29926489.
- 2) Meyle J, Chapple I (2015). Molecular aspects of the pathogenesis of periodontitis. *Periodontol*, **Vol 69**: 7-17.
- 3) Papapanou P, Lindhe J. (2009). Epidemiología de las enfermedades periodontales. En: Lindhe J, Lang NP. *Periodontología Clínica e Implantología Odontológica*. **Vol 1**.129-162.
- 4) Kinane D, Stathopoulou P, Papanou P (2017). Periodontal diseases. *Nat Rev Dis Primers*. **Vol 3**: 1-14.
- 5) Ministerio de Salud. 2012-2014. II Estudio Nacional de Salud Bucal. Perfil Epidemiológico de Salud bucal en el año escolar de 3 a 15 años. Perú
- 6) Lang NP, Suvan JE, Tonetti MS (2015 Apr;42). Risk factor assessment tools for the prevention of periodontitis progression a systematic review. *J Clin Periodontol*. Suppl, **Vol 16**:S59-70.
- 7) SDCEP Oral Health Assessment and Review (May-2012). *Dental Clinical Guidance*. Version 1.0. Escocia
- 8) Kassebaum NJ, Bernabé E, Dahiya M, Bhandari B, Murray CJ, Marcenes W (2014). Global burden of severe periodontitis: a systematic review and meta-regression. *J Dent Res*, **Vol 93**(11):1045-53
- 9) Botero J, Kuchenbecker C, Duque A, Jaramillo A, Contreras A. (2000 - 2015). Periodontal disease in children and adolescents of Latin America. *Periodontology*; **Vol 67**:34-57.
- 10) Oppermann RV, Haas AN, Rösing CK, Susin C (2000 2015). Epidemiology of periodontal diseases in adults from Latin America. *Periodontol*, **Vol 67**: 13-33.
- 11) Scottish Dental Clinical Effectiveness Programme (2014). *Prevention and Treatment of Periodontal Diseases in Primary Care Dental Clinical Guidance*. United Kingdom.
- 12) Meyle J, Chapple I. (2015) Molecular aspects of the pathogenesis of periodontitis. *Periodontology 2000*, **Vol 69**: 7 - 17.
- 13) Heaton B, Dietrich T. (2012) Causal theory and the etiology of periodontal diseases. *Periodontology 2000*, **Vol. 58**, 26-36.
- 14) Ministerio de Salud (2017). *Guía de Práctica Clínica para la Prevención, Diagnóstico y Tratamiento de la Caries dental en niñas y niños*, Perú
- 15) Smiley CJ, Tracy SL, Abt E, Michalowicz BS, John MT, Gunsolley J, Cobb CM, Rossmann J, Harrel SK, Forrest JL, Hujoel PP, Noraian KW, Greenwell H, Frantsve-Hawley J, Estrich C, Hanson N (Jul 2015). Evidence-based clinical practice guideline on the nonsurgical treatment of chronic periodontitis by means of scaling and root planing with or without adjuncts. *J Am Dent Assoc*, **Vol 146**(7):525-35.

- 16) Ide M, P. P. (14 de noviembre de 2013). Epidemiology of association between maternal periodontal: sistematic review. *Journal of Clinical Periodontology*
- 17) Needleman I, Nibali L, Di Iorio A (2015). Professional mechanical plaque removal for prevention of periodontal diseases in adults – systematic review update. *J Clin Periodontol*, **Vol 42** (Suppl. 16): S12–S35. doi: 10.1111/jcpe.12341.
- 18) Riley P, Lamont T (2013). Triclosan/copolymer containing toothpastes for oral health. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 12. Art. No.: CD010514. DOI: 10.1002/14651858.CD010514.pub2.
- 19) Poklepovic T, Worthington HV, Johnson TM, Sambunjak D, Imai P, Clarkson JE, Tugwell P
(2013). Interdental brushing for the prevention and control of periodontal diseases and dental caries in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 12. Art. No.: CD009857. DOI:10.1002/14651858.CD009857.pub2 Serrano 2015.
- 20) Serrano J, Escribano M, Roldán S, Martín C, Herrera D (2015). Efficacy of adjunctive anti-plaque chemical agents in managing gingivitis: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol*, **Vol 42** Suppl 16:S106-38. doi: 10.1111/jcpe.12331
- 21) Needleman L, Nibali L, Di Iorio A. (2015). Professional mechanical plaque removal for prevention of periodontal diseases in adults- systematic review update. *J Clin Periodontol*. Apr;42 Suppl 16:12-35.
- 22) Manresa C, Sanz – Miralles E, Twigg J, Bravo M. (2018) Supportive periodontal therapy for maintaining the dentition in adults treated for periodontitis. *Cochrane Database Syst Rev*. Jan 1;1-59.
- 23) Kwar N, Gajendrareddy PK, Hart TC, Nouneh R, Manjar N, Alrayyes S (2011). Periodontal disease for the primary care physician. *Dis Mon*, **Vol 57**:174-183.
- 24) Cionca N, Giannopoulou C, Ugolotti G, Mombelli A (2009). Amoxicillin and metronidazole as an adjunct to full-mouth scaling and root planing of chronic periodontitis. *J Periodontol*, **Vol 80**(3):364-371.
- 25) Chambrone L, Preshaw PM, Rosa EF, et al (2013). Effects of smoking cessation on the outcomes of non-surgical periodontal therapy: a systematic review and individual patient data metaanalysis. *Journal of Clinical Periodontology*, **Vol 40**(6):607-615.
- 26) The Scottish Government (2010). *The Healthcare Quality Strategy for NHS. Scotland*
- 27) Lamster IB, Lalla E, Borgnakke WS, Taylor GW (2018). The relationship between oral health and diabetes mellitus, **Vol 139**:19S-24S.
- 28) Michalowicz BS, Gustafsson A, Thumbigere-Math V, Buhlin K (2013). The effects of periodontal treatment on pregnancy outcomes. *J Clin Periodontol*, **Vol 40** (Suppl. 14): S195–S208
- 29) Da Salvi H, Miron C. Santos N (2017). Effect of intra pregnancy nonsurgical periodontal therapy on inflammatory biomarkers and adverse pregnancy outcomes: a systemic review with meta-analysis. *Systematic Reviews*. *Bio Med Central*, **Vol 6**:197

GUÍA TÉCNICA:
GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA PARA LA PREVENCIÓN, DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LA GINGIVITIS INDUCIDA
POR PLACA DENTAL Y PERIODONTITIS

- 30) Trombelli L, Franceschetti G, Farina R. (2015) Effect of professional mechanical plaque removal performed on a long-term, routine basis in the secondary prevention of periodontitis: a systematic review. *J Clin Periodontol*; Suppl 42;16: 221– 236.
- 31) Shanbhag S, Dahiya M, Croucher R (2012). The impact of periodontal therapy on oral health-related quality of life in adults: a systematic review. *J Clin Periodontol*, **Vol 8**: 725-35
- 32) Loe H, Anerud A, Boysen H, Morrison E.(1986). Natural history of periodontal disease in man. Rapid, moderate and no loss of attachment in Sri Lankan laborers 14 to 46 years of age. *J Clin Periodontol*. **Vol**: 13(5):431-45.
- 33) Maurizio S. Tonetti, Henry Greenwell, Kenneth S. Kornman (2017). Staging and grading of periodontitis: framework and proposal of a new classification and case definition. *J Periodontol*. 2018 **Vol** 89 (suppl 1):S159–S172.