



Protocolo de Atención Clínica en Función de Red para Odontopediatría

Código PAC.GM.DDSS. ARSDT.OD- 006

Versión: 02

CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL

Gerencia Médica

Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud

2021

ELABORADO POR:

- Dra. Ana Lucía Herrera Jiménez, Área Regulación y Sistematización de Diagnóstico y Tratamiento. Coordinadora Nacional de Odontología. a.i
- Dra. Mireya Solórzano Rodríguez. Asistente de Coordinación. Área Regulación y Sistematización de Diagnóstico y Tratamiento – Odontología.
- Dra. Jocelyn Nuñez Chavarría. Asistente de Coordinación. Área Regulación y Sistematización de Diagnóstico y Tratamiento – Odontología.
- Dra. Celia Araya Hermosín, Odontopediatra, Hospital Monseñor Sanabria.
- Dra. Fabiola Rojas Tabash. Odontopediatra. Hospital San Carlos.
- Dra. Cristina Castro Sancho, Odontopediatra, Hospital Nacional de Niños.
- Dra. Paula Córdoba Madrigal, Odontopediatra, Clínica Solón Nuñez.
- Dra. Raquel Lobo Montoya, Odontopediatra, Clínica Moreno Cañas.
- Dra. Pamela Masis Calvo, Odontopediatra, Hospital San Vicente de Paul.
- Dra. Andreina Solís Riggioni, Odontopediatra, Clínica Marcial Fallas.
- Dra. Siany Valverde Rojas, OGA, Hospital San Carlos.
- Dra. Maritza Vega Alpízar, Odontopediatra, Hospital Dr. Rafael A. Calderón Guardia.
- Msc. Silvia Urrutia Rojas, Área Promoción de la Salud, Salud Colectiva, DDSS.
- Dra. Sandra Rodríguez Ocampo, Jefatura Área de Bioética, CENDEISS.
- Dra. Daniela Zamora Portuguesez, Coordinadora, Área de Bioética, CENDEISS.

VALIDADO POR:

Supervisores Regional de Odontología

- Dra. Laura Sánchez Aguilar, Supervisora Regional de Odontología, Región Central Sur.
- Dra. Gladys Berrocal Brenes, Supervisora Regional de Odontología, Región Pacífico Central.
- Dra. María Gabriela Chacón Ramírez, Supervisor Regional de Odontología, Región Huetar Norte.

Áreas de Salud Tipo 1

- Dr. Jefferson Vega Arias, Odontólogo General, Área de Salud Guatuso.
- Dra. Yahaira Madrigal León, Odontóloga General, Área de Salud Mora - Palmichal.
- Dra. Carolyn Castillo Vargas, Odontóloga General, Área de Salud Atenas.
- Dra. Andrea Brenes Trigueros, Odontóloga General, Área de Salud Poás.
- Dra. Ana Lupita Muñoz Flores, Odontóloga General, Área de Salud Nicoya.
- Dra. Vilma Moraga Moreno, Odontóloga General Área de Salud Cañas.

- Dr. Leonardo Segura Irias, encargado, Área Salud Pavas.
- Dr. Javier Pereira González, Odontólogo General, Área de Salud Talamanca.

Áreas de Salud Tipo 2 y 3

- Dr. José Luis Ugalde Meza, Jefatura, Área de Salud Alajuela Norte
- Dra. Vivian Calvo Cambronero, Encargada, Área de Salud Aserrí.
- Dra. Anabelle Valverde Leiva, OGA, Área de Salud Zapote Catedral.
- Dra. Daiana Arias Solís, OGA, Área Salud El Carmen-Montes de Oca.

Hospitales Periféricos y Regionales

- Dr. Elvis Gustavo Morales Ramírez, OGA, Hospital William Allen Taylor.
- Dra. Nadia Lemaitre Canales, OGA, Hospital Los Chiles.
- Dr. Mauro Rojas Fallas, OGA, Hospital Ciudad Neilly.
- Dra. Ana Rebeca Solano Palavicini, Jefatura, Hospital Monseñor Sanabria.
- Dra. Nancy Gamboa Valverde, Jefatura, Hospital Dr. Escalante Pradilla.
- Dra. Karen Sobalvarro Mojica, Encargada Hospital San Vicente de Paul
- Dra. Adriana Espinoza Chacón, OGA, Hospital Dr. Enrique Baltodano Briceño.

Hospitales Nacionales y Especializados

	<ul style="list-style-type: none"> • Dra. Patricia Ugarte Morales, Odontóloga General, Área Salud Tilarán. • Dra. Patricia Retana Rojas, Odontóloga General, Área de Salud Matina. • Dra. Kattia Fallas Montoya, Odontóloga General, Valle La Estrella. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dra. Melisa Loaiza Morales, Jefe Clínica, Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia. • Dra. Kattia Rojas Jiménez, Jefatura, Hospital Dr. Max Peralta Jiménez. • Dr. Carlo Donato Calderón, Jefatura, Hospital Nacional de Niños
APROBADO POR:	<p>Mario Mora Ulloa, Médico Enlace por parte de la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud – Gerencia Médica</p>	
AVALADO POR:	<p>Mario Ruiz Cubillo, Médico, Gerente, Gerencia Médica</p>	
Fecha revisión y aprobación	<p>AÑO 2021</p>	
Próxima revisión:	<p>AÑO 2023</p>	
Observaciones	<p>La reproducción gratuita de este material con fines educativos y sin fines de lucro es permitida, siempre y cuando se respete la propiedad intelectual del documento. No se permitirá la reproducción comercial del producto sin la autorización de la CCSS y la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud.</p> <p>Se utilizan las siguientes siglas para indicar los lugares de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • AAIP: Área de Atención Integral a las Personas • ARSDT: Área de Regulación y Sistematización de Diagnóstico y Tratamiento • ASC: Área de Salud Colectiva • DDSS: Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud. • SAVE: Sub área de Vigilancia Epidemiológica <p>Consultas al:</p> <ul style="list-style-type: none"> • alherrera@ccss.sa.cr / arsdtod@ccss.sa.cr <p>Declaración de Intereses</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los autores de este documento declaran que no ha existido ningún tipo de conflicto de interés en su realización. Que no poseen relación directa con fines comerciales con la industria sanitaria en dicho tema, no han recibido dinero procedente de la investigación o promoción de dicho tema. Además, declaran no haber recibido ninguna directriz de parte del solicitante o pagador (CCSS) para variar técnicamente los resultados presentados en este documento. Cada colaborador llenó su respectivo formulario de declaración de intereses, el cual fue analizado por el ETCM y tomó las debidas acciones; los formularios serán custodiados por 5 años. 	

Índice

Presentación	6
Introducción	7
Definiciones, abreviaturas y símbolos	10
Metodología	13
Referencias normativas	14
Alcance y campo de aplicación	16
Objetivos	16
Población diana	17
Personal que interviene	17
Contenido	18
I Nivel de Atención:	18
II Nivel de Atención:	19
III Nivel de Atención	21
Pre-requisitos	22
Procedimiento	23
Eventos Adversos (o complicaciones)	25
Seguimiento del paciente	26
Aspectos Bioéticos y de Derechos Humanos	26
Declaración de Intereses	30
Herramientas de Aplicabilidad	30
Contacto para consultas	30
Anexos	31
Anexo 15.1 Proyectos en Promoción de la Salud o Prevención de la Enfermedad en Odontopediatría.	31
Anexo 15.2 Hipomineralización Incisivo-Molar (HIM)	34

Anexo 15.3 PROGEO _____	36
Anexo 15. 4 clasificación de las lesiones traumáticas de los dientes según Andreasen. _____	38
Anexo 15.5 Pulpoterapia: Pulpotomía y Pulpectomía en piezas dentales temporales. _____	39
Anexo 15.6 Orientación de la Conducta en Odontopediatría _____	40
Anexo 15.7 Aplicación Tópica de Flúor. _____	45
Anexo 15. 8 Ventanas quirúrgicas, factores a considerar adaptado de Chiapasco, M (2004). _____	47
Anexo 15.9 Alteraciones en frenillos de la cavidad oral _____	49
Anexo 15.10 Radiografías en Odontopediatría _____	52
Anexo 15.11 Ferulización en Trauma Dental adaptado de Abbott et al., 2020. _____	54
Anexo 15.12 Técnica de Hall _____	55
Anexo 15.13 Estrés Tóxico _____	56
Referencias _____	58

Presentación

Los protocolos de atención, como componentes de los procesos de trabajo en establecimientos y servicios de salud, son valiosos instrumentos que contribuyen a normalizar la atención y adicionalmente, se constituyen en herramientas para formación y capacitación de personal de salud.

Su confección e implementación es una acción íntimamente relacionada con los procesos de formación y capacitación continua del personal sanitario, investigación científica y documentación técnica mencionados en el Reglamento General de Hospitales (Decreto Ejecutivo 1743-SPPS) e identificados como responsabilidad de las jerarquías definidas en dicho reglamento: Directores, Jefes de Departamento, Jefes de Servicio y Jefaturas de Clínica de los diferentes establecimientos de Salud.

En esta línea, también el Plan Estratégico Institucional 2019-2022 establece, en su eje estratégico sobre Prestación de los Servicios de Salud y Pensiones con oportunidad y calidad, inciso 2.e “el fortalecimiento de la gestión clínica de los establecimientos con enfoque de red mediante el desarrollo de programas integrales, guías y protocolos de atención con un enfoque bioético, considerando la implementación de prácticas basadas en la evidencia y los sistemas de información.”, por lo que estos son elementos que se incorporan en esta nueva versión.

La Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud es la unidad encargada, a nivel institucional de la coordinación y dar soporte técnico sobre este protocolo, el cual busca estandarizar los procedimientos descritos en el mismo en los tres niveles de atención para dar seguimiento y una mejora continua de las prestaciones odontológicas pediátricas que ofrece la Seguridad Social a las personas aseguradas menores de edad.

Para efectos de esta actualización, se indica que la especialidad de Odontopediatría, como rama de la Odontología es la encargada del manejo de la salud dental de niños y adolescentes, poblaciones etarias en las cuales se puede prevenir y diagnosticar de forma temprana alguna patología o alteración a nivel de dientes, encías o maloclusiones (de mordida) existentes en el desarrollo dentro del curso de vida para corregirlas a tiempo de forma parcial o total, según prestaciones definidas institucionalmente bajo criterios de salud pública, eficiencia, oportunidad, sostenibilidad financiera y promoviendo una actitud positiva que permite la cooperación como confianza en un buen ambiente dental entre el paciente menor de edad y el profesional tratante en pro de la salud oral dentro del curso de vida.

De lo anterior y en concordancia con la oferta vigente por nivel de complejidad y de atención que otorga la CCSS en relación con las necesidades bucodentomaxilares de los usuarios en esta especialidad, se busca la manutención y protección de la salud oral e integral en función de Red establecida.

Mario Ruiz Cubillo

Gerente- Gerencia Médica

Introducción

De acuerdo con el manual de organización de la Gerencia Médica de la Caja Costarricense de Seguro Social, la misión de la Dirección de Desarrollo de Servicios de Salud es:

... “Somos responsables de la dirección estratégica institucional, para la atención integral en salud a las personas, mediante la asesoría, la normalización y la promoción de acciones oportunas y de calidad” ...

Para cumplir con esta misión, la Dirección y sus Áreas de trabajo generan Documentos de Normalización Técnica (DNT) para la prestación de servicios de salud en la Institución, con el fin de normalizar aspectos técnicos y mejorar la gestión.

La finalidad de este protocolo de Atención Clínica en Red para Odontopediatría es la atención oportuna, eficiente y de calidad al niño y adolescente que tienen acceso a los Servicios de Odontología ubicados en los tres niveles de atención de la CCSS y que por la complejidad odontológica como sistémica, requiere de la respectiva atención según etiología y oferta de servicios institucional vigente en relación a esta especialidad, enfocada esencialmente en la atención integral oral por medio de la prevención, la educación y el diagnóstico temprano de patologías orales a nivel dental, periodontal y de los maxilares.

Dentro de esta atención integral, se detecta precozmente las anomalías de la posición de los maxilares, modificar o redirigir el crecimiento de estos huesos por medio de aparatos fijos, removibles o combinados según prestaciones definidas a nivel institucional, detectar y eliminar los malos hábitos por medio de la reeducación al paciente y su red de apoyo, tratamientos restauradores dentales, previniendo futuras patologías, e informar sobre procedimientos de higiene oral para conseguir un crecimiento sano de la cavidad oral dentro del curso de vida de estos pacientes, aunado de técnicas comunicativas para mantener una relación que facilite la aplicación del tratamiento necesario en cada paciente, disminuyendo el miedo o la ansiedad, que le permitan un acercamiento oportuno, equitativo, eficiente.

El conocimiento de la condición bucodental en la población es indispensable dentro de un Sistema de Salud para la mantención y protección de la salud integral de las personas dentro del curso de vida, ya que basado en evidencia se permite y promueve el desarrollo de estrategias de intervención al corto, mediano y largo plazo, por medio de la toma de decisiones oportunas basadas en los hallazgos que por medio de la evaluación oportuna y sistematizada retroalimemente para la mejora continua, que a su vez permite comparaciones, entre otras distinciones, como se cita en el informe de Salud Oral de Organización Mundial de la Salud (OMS). De lo anterior, basados en el Sistema de Vigilancia Epidemiológica en Odontología (SIVEO) de la CCSS, en el oficio GM- DDSS-0672-2021 denominado; “Informe de Vigilancia de la Condición Bucodental en Costa Rica, CCSS en 2020.” se tienen los siguientes hallazgos:

- En la prevalencia de piezas selladas el resultado no llegó al 1%, de tal forma se observa que la población que asiste a Odontología tiene alta carga de enfermedad y poca presencia de intervenciones preventivas.

- La caries dental se observa en un mayor porcentaje en los grupos de edad 0-5, 7-9 años y 13 a 19 años, lo que confirma la alta carga de enfermedad en los usuarios atendidos en el periodo del estudio.
- El comportamiento del componente periodontal presentó una mayor cantidad de personas con la clasificación de periodonto sano en relación con el resto de las variables periodontales, entre los mayores porcentajes según el grupo de edad está el de 7-9 años, lo que demuestra que una gran cantidad de personas que asistieron a la atención de Odontología fue por procesos de dolor debido a los lineamientos para la atención de la Pandemia por COVID-19, que su mayor frecuencia es la caries dental no así la Enfermedad Periodontal que se puede presentar dentro de los diagnósticos como un hallazgo de la atención bucodental.
- Como se ha presentado en estudios epidemiológicos de años anteriores el porcentaje de alteración de planos craneofaciales en el 2020 presentó un porcentaje muy bajo de frecuencia, en su distribución por grupo de edad, el que presentó mayor porcentaje es de 7-9 años, seguido por 13-19 años, lo que concuerda con la literatura, donde se hace mención, que la mayor prevalencia es en la edad pediátrica, según Sorolla, J (2010).
- Respecto a la fluorosis dental se presentó una frecuencia baja en relación con las otras variables del SIVEO, en el presente estudio el grupo de edad con mayor frecuencia de fluorosis dental es de 7-9 años, seguido por 10-12 y 13-19 años.

A continuación, se detallan los datos vinculantes al SIVEO 2020 para los grupos poblaciones de niño y adolescente que asistieron a la CCSS, bajo los lineamientos de COVID-19 y su porcentaje según muestra y condición.

Cuadro #1

SIVEO 2020 según condición a valorar en población Niño y Adolescente en la CCSS

Condición valorada	Grupo poblacional según porcentaje (%) de la muestra atendida para el SIVEO 2020				
	0 a 5 años	6 años	7 a 9 años	10 a 12 años	13 a 19 años
Pieza dental Sana	14.98	6.88	17.61	11.13	12.55
Pieza dental obturada	2.21	1.44	4.52	4.04	8.85
Pieza dental cariada	10.83	3.94	9.01	4.35	8.77
Pieza dental perdida por caries	4.09	1.97	7.80	1.88	2.62

Periodonto sano	10.79	4.34	12.91	5.57	7.72
Periodonto sano reducido	0.00	0.52	0.00	0.00	1.04
Gingivitis	1.90	0.61	2.51	1.43	7.20
Periodontitis	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44
Perdida dental por enfermedad periodontal	0.91	0.39	1.69	0.52	3.25
Con alteración de planos craneofaciales	2.14	6.79	14.18	22.60	19.53
Sin alteración de planos craneofaciales	97.86	93.21	85.82	77.40	80.47
Con fluorosis	0.89	0.45	4.18	5.48	2.37
Sin fluorosis	99.11	99.55	95.82	94.52	97.63

Fuente: SIVEO 2020.

Por lo anterior y basados en evidencia, el empoderamiento del usuario externo en su salud oral es indispensable para la manutención y protección de la misma, que en la población que compete a este protocolo, es sumamente necesario que su red de cuidado esté atenta al proceso de desarrollo y de salud, y gestione la intervención odontológica en niños y adolescentes desde edades tempranas con abordaje de estrategias en promoción de la salud y prevención primaria y secundaria de la enfermedad, con el propósito de contrarrestar de forma oportuna patologías orales que permitan la preservación de la salud oral dentro del curso de vida, en pro de la salud integral de la población nacional, que por costo beneficio son sostenibles bajo la competencia de la Seguridad Social, según capacidad instalada.



Definiciones, abreviaturas y símbolos

- **Análisis dentición mixta:** Es la sumatoria de los anchos de los cuatro incisivos inferiores permanentes para que mediante el uso de tablas de predicción se pueda establecer si las piezas dentales permanentes del segmento intermedio tienen el espacio suficiente para erupcionar de acuerdo con la longitud del arco disponible (De la Cruz y De la Cruz, 2005).
- **Anestesia general:** Es el acto médico controlado en el que se administran fármacos para bloquear la sensibilidad táctil y dolorosa de un paciente, sea local, regional o general, con o sin compromiso de la conciencia. Se caracteriza por brindar hipnosis, amnesia, analgesia, relajación muscular y abolición de reflejos (González et al., 2017).
- **Anestesia local:** Pérdida de la sensación parcial por medio del bloqueo en un área circunscrita del cuerpo causada por la depresión de la excitación de las terminaciones nerviosas o una inhibición del proceso de conducción en los nervios periféricos. Sus efectos hacen que los impulsos eléctricos de los músculos y los nervios no se transmitan con normalidad por un período transitorio (Tacher et al., 2017).
- **Antisepsia:** Es el conjunto de medidas y procedimientos que se aplican antes, durante y después del acto quirúrgico, mediante el cual se destruyen los gérmenes o se eliminan agentes sépticos que se encuentran sobre los tejidos y superficies que se van a manipular, mediante la aplicación de sustancias químicas, llamados antisépticos para conseguir la esterilización del material e instrumental quirúrgico y de todo aquello que tenga contacto con el campo operatorio (OPS, 2011).
- **Apexogénesis:** Tratamiento de una pulpa vital en un diente que aún no ha terminado su formación, para permitir el crecimiento radicular y el cierre apical (Abanto et al, 2019).
- **Apicoformación o Apexificación:** Diente con rizogénesis incompleta y que ha sufrido necrosis pulpar que involucra tratamiento con el fin de inducir el desarrollo radicular o permitir la formación de una barrera calcificada que oblitere el orificio apical y permita un posterior tratamiento de conductos (Abanto et al., 2019).
- **Asepsia:** Procedimiento que tiene por objeto evitar que los gérmenes penetren al organismo humano, mediante la aplicación de técnicas que impidan la contaminación y/o mantengan la esterilización (OPS, 2011).
- **Biofilm:** Se denomina a la placa dental, producto de la acumulación heterogénea de una comunidad de microorganismos aerobios y anaerobios, rodeada por una matriz intercelular de polímeros de origen salival y microbiano que se adhieren o se depositan sobre las superficies dentarias que pueden inducir a enfermedades como son la caries dental y la enfermedad periodontal (gingivitis y periodontitis) (Guilarte y Perrone, 2004).
- **Caries de la Temprana Infancia (CTI):** Se define como la presencia de una o más superficies cariadas (cavitadas o no), superficies perdidas (por caries) u obturadas en cualquier diente temporal de un menor de 6 años (AAPD, 2020).
- **Caries Severa de la Temprana Infancia:** Cualquier signo de caries (cavitadas o no, superficies perdidas u obturadas) en superficie lisa en un menor de 3 años.



De 3 a 5 años una o más superficies cavitadas, perdidas por caries u obturadas en los dientes anteriores superiores, 4 o más caries (obturadas o no) a los 3 años, 5 o más a los 4 o 6 o más a los 6 años (AAPD, 2020).

- **Discrepancia Alveolodentaria:** Se define como la desarmonía entre el tamaño de los dientes con respecto al espacio disponible en los maxilares. Por lo tanto, pueden existir piezas dentales muy grandes en un maxilar muy estrecho: apiñamiento, o al contrario, podemos tener piezas dentales muy pequeñas con maxilares muy amplios: espacios entre los dientes o diastemas (De la Cruz y De la Cruz, 2005).
- **Disestesia:** Sensación anormal, se utiliza para denominar un fenómeno perceptivo que consiste en la aparición de sensaciones de dolor, quemazón, cosquilleo, picor u otras molestias sin que intervenga un estímulo causal, mientras que en otras ocasiones se trata de percepciones alteradas de estímulos reales (García et al., 2003).
- **Hiperestesia:** Es un trastorno de la percepción que consiste en una distorsión sensorial por un aumento de la intensidad de las sensaciones, en el que los estímulos, incluso los de baja intensidad, se perciben de forma anormalmente intensa (sensibilidad aumentada) (García et al., 2003).
- **Hipoestesia:** Trastorno de la percepción que consiste en una distorsión sensorial a causa de una disminución de la intensidad de las sensaciones, de tal forma que los estímulos se perciben de una forma anormalmente atenuada (sensibilidad reducida) (García et al., 2003).
- **Mala Oclusión:** Es una alteración de la relación normal donde se pierde el balance entre las piezas dentales de ambos maxilares. La mal oclusión puede ser debida a problemas de tipo: dental (intrínseco) relacionado por la mal posición de los dientes y la esquelética (extrínseco), por la mal posición de los maxilares (Ugalde, 2007).
- **Microbioma:** Se refiere al microbiota (comunidad de microorganismos que ocupa un hábitat específico) y su función en dicho entorno. El microbioma normal pasa por un proceso de maduración desde el nacimiento, tiene múltiples funciones en el ser humano, lo que ha generado el título de órgano olvidado, la comunidad microbiana, más que la presencia o ausencia de un microorganismo específico, es la que se asocia con la salud o enfermedad de un individuo y puede modificarse mediante la dieta, estilo de vida, fármacos, pre y probióticos. (Moreno et al., 2018).
- **Oclusión dental:** Es la relación que mantienen entre sí los dientes de ambas arcadas dentarias en función y parafunción (Ramírez y Ballesteros, 2012).
- **Ortopantomografía:** Radiografía bidimensional, que se realiza con técnica extraoral donde la fuente de rayos y la placa receptora se encuentran fuera de la cavidad oral, permite tener una visión panorámica de todos los dientes, alvéolos dentarios, maxila, mandíbula, y demás estructuras contiguas. (Priya, P. V. et al, 2016)
- **Parestesia:** Se refiere a una sensación de quemadura o de hormigueo que se suele sentir en las manos, brazos, piernas o pies y a veces en otras partes del cuerpo. La sensación se presenta sin previo aviso, por lo general no causa dolor, sino que se describe como un hormigueo o adormecimiento. La parestesia crónica suele ser un síntoma de una enfermedad neurológica subyacente o un daño traumático de un nervio (García et al., 2003).



- **Procedimiento para Guiar la Erupción Dental (PROGEO):** Es un método clínico interceptivo y racional para el tratamiento o intervención de la mala oclusión durante la dentición mixta para aliviar discrepancias alveolo dentarias, dependiendo de la edad del paciente por medio de la aplicación de procedimientos operatorios, quirúrgicos y biomecánicos que permiten guiar la erupción y la oclusión de las piezas dentales permanentes mejorando las relaciones dentales y esqueléticas del paciente a un menor costo (De la Cruz y De la Cruz, 2005).
- **Pulpotomía:** Terapia pulpar que requiere de la amputación o remoción quirúrgica de la porción coronal de la pulpa dental afectada o infectada en piezas dentales con caries profundas (prioritariamente en piezas temporales). Dicho tratamiento pretende la formación de un puente dentinario que pueda cubrir la pulpa radicular remanente donde preserve la vitalidad y función de la pieza dental. Posteriormente se requiere la restauración de la pieza dental (Abanto et al., 2019).
- **Pulpectomía:** Terapia pulpar que consiste en remover toda la pulpa del diente (nervio) cuando está infectada. Al remover toda la pulpa se hace un lavado en el conducto del diente y se coloca un medicamento reabsorbible. Indicada en piezas dentales temporales con evidencia de inflamación crónica o necrosis en la pulpa radicular. Posteriormente se requiere de la restauración de la pieza dental (Abanto et al., 2019).
- **Recubrimiento pulpar directo:** Tratamiento que se realiza principalmente en piezas permanentes que han sufrido exposición pulpar incipiente, que consiste en la colocación de un material medicamentoso, con la finalidad de inducir al tejido pulpar a formar un puente dentinario que permita que la pieza dental continúe vital (Abanto et al., 2019).
- **Recubrimiento pulpar indirecto:** Tratamiento que se realiza en piezas dentales temporales y permanentes, que consiste en la aplicación de un material que induce a los odontoblastos a formar dentina reparativa (Abanto et al., 2019).
- **Restricción física:** Técnica o método de control físico infantil no farmacológico en pacientes de difícil manejo posterior de agotar otras técnicas para la modificación del comportamiento, donde el profesional considera que la seguridad integral del niño, equipo de trabajo, padres o encargados puede estar en riesgo, debe recurrir a dispositivos de limitación física específicos. Esta restricción puede aplicarse por medio de personas o dispositivos para este fin (González, 2005).
- **Sedación consciente:** La sedación consiste en un estado de depresión del sistema nervioso central (SNC) (González et al., 2017).

Abreviaturas:

- CAC: Coronas de Acero Cromado
- CAIS: Centro de Atención en Salud Integral
- CAO: Hidróxido de Calcio
- CCSS: Caja Costarricense de Seguro Social



- CCDCR: Colegio de Cirujanos Dentistas de Costa Rica
- CI: Consentimiento Informado
- DAD: Discrepancia alveolo dentaria
- Ex: Examen
- HIM: Hipomineralización Incisivo-Molar.
- LOM: Lista Oficial de Medicamentos de la CCSS.
- OGA: Especialista en Odontología General Avanzada.
- OPG: Ortopantomografía.
- PAC: Protocolo Atención Clínica
- PROGEO: Procedimientos para Guiar la Erupción y la Oclusión de los dientes.
- Rx: Radiografía.
- SIVEO: Sistema Vigilancia Epidemiológica en Odontología
- ZOE: Óxido de Zinc y Eugenol.

Metodología

Para la actualización de este Protocolo de Atención Clínica, el grupo elaborador revisó documentación Institucional, realizó múltiples búsquedas avanzadas de evidencia científica nacional e internacional y seleccionó la mejor información disponible para la actualización de los diferentes apartados. Además, se tomó como contenido base la información incluida en el Manual Metodológico para la confección de Protocolo Clínico, Código M.GM. DDSS.010813 Versión 02.

Este documento se validó por medio del método Delphi modificado por parte de 28 funcionarios del nivel operativo, de los tres niveles de atención, en el período del 06 de agosto al 31 de agosto de 2021, que se muestran en la contraportada; con un resultado para la presentación y claridad de este Protocolo.

Los ítems evaluados vinculados con: Presentación, Introducción, Definiciones, Abreviaturas, Símbolos y Referencias Normativas, Alcance y campo de aplicación, Objetivos, Población diana y Personal que intervienen, pre-requisitos, Procedimientos, Eventos Adversos y Seguimiento al paciente, Herramientas de aplicabilidad, Aspectos de Bioética y Derechos Humanos, Monitoreo y auditoría, Contacto para consultas, Anexos, Referencias bibliográficas; fueron aprobados por consenso mayoritario correspondiente al rango entre 95 al 100%. Se hace la indicación que la nota global fue 99% de aprobación.



Referencias normativas

Cuadro #2: Referencia de la Normas que se aplican en este documento

Número	Nombre de normativas y año
Leyes	
	Constitución Política Costa Rica, 1949
No.5395	Ley General de Salud
No. 6227	Ley General de la Administración Pública
N0.8292	Ley General de Control Interno, 2002
No.7494	Ley de la Contratación Administrativa
No.7771	Ley General sobre el VIH-SIDA
No. 8220 y 8990	Ley sobre Protección al Ciudadano del Exceso de Requisitos y Trámites Administrativos.
No.7600	Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad en Costa Rica.
No.8239	Ley sobre Derechos y Deberes de las Personas Usuarias de los Servicios Públicos y Privados.
L-8600 Modificación de la Ley No. 7756	Beneficios para los responsables de pacientes en fase terminal.
No. 7739	Código de la Niñez y la Adolescencia
	Código de Ética del Servidor del Seguro Social.
Reglamentos	
No. 1743-SPPS	Reglamento General de Hospitales Nacionales.
	Reglamento del Sistema de Seguridad Radiológica de la C.C.S.S., 2002.
	Reglamento para el otorgamiento de incapacidades y licencias a los beneficiarios del Seguro de Salud. C.C.S.S., 2011.
	Reglamento del Expediente Digital Único en Salud, 2018
	Reglamento del Consentimiento Informado en la Práctica Asistencial en la CCSS, 2012.
Decreto	
N°30965-S	Reglamento sobre la gestión de los desechos infectocontagiosos que se generan en establecimientos que presten atención a la salud y afines, 2002
Documentos normativo-administrativos, entre otros	
	Normas de Prestaciones Odontológicas. CCSS, junio 1997.
	Normas Institucionales para la Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias, CCSS, 2002.
	Manual de Procedimientos para Control de Infecciones en Odontología, 2003.
	Plan Nacional de Atención en Salud Bucodental. CCSS, 2004.
	Catálogo de Definiciones de actividades de atención en los Servicios de Salud de la CCSS: 1. Área de Consulta Externa, 2012.
	Guía para la Gestión de los Servicios de Consulta Externa, CCSS, 2013



	Manual Instructivo: Sistema Estadístico de Odontología, CCSS, 2014
	Manual de Homologación de Criterios Diagnósticos: Estado de la Pieza Dental Estado de la Alteración de Planos Craneofaciales Estado Periodontal. C.C.S.S., 2011
PAC.GM.DDSS. ARSDT.OD- 001 Versión: 02	Protocolo de Atención Clínica en Red de Cirugía Oral Menor, Mayor y Maxilofacial.
PAC.GM.DDSS. ARSDT.OD-002 Versión: 01	Protocolo de Atención Clínica en Red de Cirugía Ortognática.
PAC.GM.DDSS. ARSDT.OD-003 Versión: 02	Protocolo de Atención Clínica en Red de Ortopedia Funcional Correctiva, Interceptiva y Preventiva.
PAC.GM.DDSS. ARSDT.OD- 004 Versión: 02	Protocolo de Atención Clínica en Red de Periodoncia
PAC.GM.DDSS. ARSDT.OD- 005 Versión: 01	Protocolo de Atención Clínica en Red de Endodoncia.
PAC.GM.DDSS. ARSDT.OD- 006 Versión: 01	Protocolo de Atención Clínica en Red de Prosthodoncia Removible.
PAC.GM.DDSS. ARSDT.OD- 008 Versión: 01	Protocolo de Atención Clínica en Red de Prosthodoncia Especializada
PAC.GM.DDSS. ARSDT.OD- 009 Versión: 01	Protocolo de Atención Clínica en Red de Trastornos Temporo Mandibulares y Dolor Orofacial
PAC.GM.DDSS. ARSDT.OD- 010 Versión: 01	Protocolo de Atención Clínica en Red de Operatoria Dental
LGM.DDSS-ARSDT-OD-002-2013	Lineamiento para ejecutar tratamiento de Endodoncia en los Servicios de Odontología de Primer, Segundo y Tercer Nivel de Atención de la CCSS.
L.GM. DDSS.ARSDT.OD.002-03-2014	Lineamiento para el correcto desecho de los residuos líquidos de revelador y fijador de radiografías para ejecutarse en los Servicios de Odontología del Primer, Segundo y Tercer Nivel de Atención de la CCSS.
L.GM.DDSS.ARSDT.CNO.150216	Lineamiento Atención odontológica obligatoria en pacientes diagnosticados con Cáncer que reciben tratamientos de quimioterapia, radioterapia u otros, con el propósito de evitar riesgos antes, durante y después de estos procedimientos, para proteger el estado general de la condición sistémica del paciente.
M.GM. DDSS. ARSDTOD.310519 VERSIÓN 01	Lineamiento sobre la atención clínica de pacientes con tratamiento de medicamentos que alteran el metabolismo óseo (bifosfonatos) en los servicios de Odontología.
L.GM. DDSS.070519 VERSIÓN 01	Lineamiento sobre regulación de Equipos de Imágenes Diagnósticas en los tres niveles de atención para Odontología de CCSS
IT.GM.DDSS. ARSDT-OD-300320 versión 01	Instructivo que regula la prestación de los servicios de Odontología en el otorgamiento de aparatología para odontopediatría, ortopedia funcional, ortodoncia para cirugía ortognática, prótesis dentales, prótesis maxilofacial y trastornos temporomandibulares-dolor orofacial de la CCSS.
L.GM. DDSS.ARSDT-CNO-18052020	Lineamiento técnico-operativo y administrativo temporal en los servicios de Odontología de los tres niveles de atención de la CCSS ante la situación epidemiológica covid-19
IT.GM.DDSS. ARSDT.OD18062021	Instrucción de Trabajo para retomar de manera paulatina la continuidad de los Servicios de Odontología de los tres



	niveles de atención de la Caja Costarricense de Seguro Social ante la situación epidemiológica Covid-19
	Lista Oficial de Medicamentos de la Caja Costarricense de Seguro Social (LOM)- Sección O
Circulares	
GM-7779-2020	Aprobación de exámenes de laboratorio para los servicios de Odontología según Nivel de Atención
GM-MDA-6088-2020	Catálogo de procedimientos con tiempos por Nivel de Atención autorizados en Odontología para conformar agendas en el SIAC

Se hace salvedad que mientras se encuentre en periodo de Pandemia deben avocarse al cumplimiento de los lineamientos emitidos por el Ministerio de Salud y la CCSS afines a la situación epidemiológica por COVID-19 que sean aplicables a los servicios de Odontología como son de definiciones, equipos de protección, modalidad de atención, limpieza y desinfección, riesgo laboral, entre otros.

Alcance y campo de aplicación

Este protocolo es de acatamiento obligatorio y va dirigido al personal profesional de Odontología General y Especializada (OGA – Odontopediatras) que laboran en cada uno de los Servicios de Odontología de la CCSS por nivel de atención, complejidad y función de red establecida.

Objetivos

General:

Sistematizar la prestación técnico –operativa en Odontopediatría según complejidad por nivel de atención y función de red establecida, con el propósito de brindar la protección y manutención de la salud oral según necesidades de la población blanco por medio de prestaciones afines a la promoción de la salud, prevención de la enfermedad, curación y rehabilitación que ofrece la CCSS.

Específicos:

- Aplicar la oferta de la prestación establecida en Odontopediatría según nivel de atención en los Servicios de Odontología de la C.C.S.S.
- Brindar la operacionalización médico-quirúrgica en Odontopediatría según complejidad por nivel de atención y normativa vigente.
- Estandarizar el envío de las referencias y contrarreferencias para el abordaje oportuno por nivel de atención, según normativa institucional.



- Establecer estrategias de Promoción de la Salud para la manutención de la salud oral de la población menor de edad.
- Prevenir las enfermedades bucomaxilodentales mediante acciones oportunas y colectivas, dirigidas a la población blanco y red de apoyo según riesgo detectado.
- Realizar las interconsultas a diferentes disciplinas y especialidades según las necesidades del paciente para el abordaje integral.

Población diana

La Odontopediatría se realizará en aquellos pacientes niños y adolescentes, que requieran de acuerdo con el diagnóstico y complejidad, la atención oportuna según oferta vigente a nivel institucional y que por definición de caso como condición sistémica del paciente son referidos de forma escalonada a las especialidades respectivas.

El I Nivel de Atención debe atender niños y adolescentes sanos, con alguna discapacidad, sistémicamente controlados y los que han sido referidos por los niveles superiores para la atención odontológica de baja y mediana complejidad que bajo técnicas de restricción física colabora para su atención oportuna (CCSS, 1997).

El II Nivel de Atención abordará niños y adolescentes con compromiso sistémico controlado, condiciones conductuales que ameriten y que por diagnóstico odontológico requieren prestaciones de mediana y alta complejidad en consulta externa o tratamientos bajo anestesia general o sedación según capacidad instalada (CCSS, 1997).

El III Nivel atenderá niños y adolescentes que demanden la atención de la más alta complejidad que por condición sistémica, condición conductual y/o necesidades especiales requieran tratamiento en consulta externa y/o hospitalización con tratamiento bajo anestesia general o sedación en sala de operaciones (CCSS, 1997).

Personal que interviene

La prestación de Odontopediatría requiere la participación directa del odontólogo general y el especialista (OGA –Odontopediatra) según normativa vigente con el apoyo asistencial a cuatro manos, aunada de la participación indirecta con disciplinas y especialidades profesionales como técnicas por medio de interconsultas según sea el caso.

En las unidades programáticas que cuenten con la especialidad de Odontología General Avanzada (OGA) y Odontopediatría, la referencia para la atención oportuna será canalizada según la condición sistémica, diagnóstico y edad del paciente. Según capacidad instalada, basado en la oferta versus demanda, se distribuirá por definición de caso, según lo determinado a lo interno por ambas



especialidades en conjunto con la jefatura o encargado del servicio para la optimización de ambas especialidades.

En el II Nivel de Atención, cuando no cuenten con la especialidad de Odontopediatría, al OGA le corresponde atender según oferta definida en el presente documento.

Contenido

Se atenderán pacientes que presentan las siguientes condiciones por nivel de atención según corresponda a:

I Nivel de Atención:

1. Diagnóstico clínico (examen intraoral – extraoral) y radiográfico según requerimientos del paciente.
2. Atención de la queja principal según diagnóstico que dependiendo de la complejidad se abordará inmediatamente o se realizará la referencia respectiva, de lo contrario continuar con lo que indica el procedimiento para este nivel.
3. Cuando exista duda del diagnóstico clínico, se justifica tomar las radiografías necesarias basándose en el anexo 15.10.
4. Uso de métodos de estabilización y restricción protectora para modificación de conducta previo consentimiento y asentimiento informado (Ver Anexo 15.6).
5. Eliminación de focos infecciosos.
6. Instrucciones de fisioterapia oral: Técnica de cepillado, uso de hilo dental, hábitos orales, recomendaciones de alimentación saludable, educación en salud oral, entre otros, al paciente y a su respectivo encargado. (Ver Anexo 15.1).
7. Acciones en prevención primaria: Control de biofilm, sellantes de fosas y fisuras, flúor tópico o barniz de flúor (Ver Anexo 15.7), control de hábitos de higiene, instrucciones de fisioterapia oral, entre otros, se darán tanto al paciente como a la red de apoyo/ encargado. (Ver Anexo 15.1)
8. Raspado supra gingival (manuales –ultrasónicos) y profilaxis cuando amerite.
9. Análisis secuencia de la erupción: Guía y control de discrepancias alveolo-dentarias, desgaste interproximal, entre otros (PROGEO), según lo descrito en el Protocolo de Ortopedia Funcional vigente (Ver Anexo 15.3).
10. Operatoria dental con los materiales disponibles en la CCSS y según protocolo a fin vigente.
11. Cirugía oral menor (inmersa los procedimientos de exodoncia) según lo descrito en el protocolo para este fin.
12. Pulpotomías en piezas temporales y permanentes jóvenes (Ver Anexo 15.5).
13. Tratamiento de lesiones por Hipomineralización Inciso Molar (Ver Anexo 15.2).



14. Valoración, diagnóstico diferencial, tratamiento y referencia, según competencia y capacidad instalada para la atención de traumas bucodentales y riesgo sistémico del paciente de acuerdo con Andreasen (1980) (Ver Anexo 15.4).
15. Ferulizaciones piezas dentales permanentes (Ver Anexo 15.11).
16. Ventanas quirúrgicas (Ver Anexo 15.8 y Protocolo de Cirugía Oral Menor, Mayor y Maxilofacial).
17. Tratamiento farmacológico según lo estipulado en la Sección O de la LOM.
18. Valoración, referencia y contrarreferencia.

Con respecto a la atención en prestaciones preventivas primarias en consulta externa como trabajo escolar, según lo indicado la Ley General en Salud en el artículo 16, no se requiere de la realización previo del Consentimiento Informado, únicamente informar a la persona menor de edad sobre las actuaciones a realizar.

II Nivel de Atención:

1. Diagnóstico clínico (examen intraoral – extraoral) y radiográfico según requerimientos del paciente.
2. Atención de la referencia y queja principal según diagnóstico, que dependiendo de la complejidad se aborda inmediatamente o se realiza la referencia respectiva al III Nivel o contrarreferencia al I Nivel, de lo contrario continuar con lo que indica el procedimiento para este apartado.
3. Cuando exista duda del diagnóstico clínico, se justifica tomar las radiografías necesarias basándose en el Anexo 15.10.
4. Manejo de conducta en niños y adolescentes, así como el uso de métodos de estabilización protectora para modificación de conducta previo consentimiento y asentimiento informado. (Ver Anexo 15.6)
5. Eliminación de focos infecciosos.
6. Valorar y reforzar Instrucciones de fisioterapia oral, según hallazgos del paciente aunado a proyectos de promoción de salud, prevención de la enfermedad a fines a la unidad programática o en función de red establecida (técnica de cepillado, uso hilo dental, hábitos orales, recomendaciones de alimentación saludable, educación en salud oral, entre otros al paciente y su respectivo encargado).
7. En casos de excepción se pueden realizar acciones en prevención primaria: control de biofilm, sellantes de fosas y fisuras, flúor tópico y barniz (Ver Anexo 15.7), control hábitos de higiene, instrucciones de fisioterapia oral, entre otros al paciente como red de apoyo/ encargado, en pacientes que por condición sistémica y conductual requieran ser atendidos en este nivel de atención.
8. Raspado supra gingival (manuales –ultrasónicos) y profilaxis cuando amerite.



9. Análisis secuencia de la erupción: guía y control de discrepancias alveolo-dentarias, desgaste interproximal, entre otros (PROGEO) según corresponda a este nivel de atención (Ver Anexo 15.3).
10. Operatoria dental con los materiales disponibles en la CCSS y según protocolo a fin vigente.
11. Tratamiento de lesiones por hipomineralización incisivo molar (Ver Anexo 15.2).
12. Colocación de coronas acero cromado, emplear en los casos indicados en la técnica de Hall. (Ver Anexo 15.12)
13. Cirugía oral menor (inmerso los procedimientos de exodoncia) y mayor según lo descrito en el protocolo para este fin en este nivel de atención.
14. Pulpotomías en piezas dentales temporales y permanentes jóvenes (Ver Anexo 15.5 y protocolo de endodoncia vigente).
15. Pulpectomías en piezas dentales temporales anteriores y posteriores (Ver Anexo 15.5 y protocolo de endodoncia vigente).
16. Valoración, diagnóstico diferencial, tratamiento y referencia, según competencia y capacidad instalada para la atención de traumas bucodentales y riesgo sistémico del paciente de acuerdo con Andreasen (1980) (Ver Anexo 15.4). Manejo de:
 - Fracturas incompletas (infracción).
 - Fracturas no complicadas de la corona y de la raíz.
 - Fracturas complicadas de la corona y la raíz.
 - Fracturas de la raíz dental.
 - Lesiones de los tejidos periodontales (concusión, subluxación, luxación extrusiva, luxación intrusiva, luxación lateral), avulsión.
 - Lesiones óseas: comunicación de la cavidad alveolar, fractura del proceso alveolar, fractura de mandíbula y del maxilar con estabilización de fracturas cerradas.
 - Lesiones de la encía y de la mucosa oral: laceración, contusión y abrasión.
17. Ferulizaciones en piezas dentales permanentes. (Ver Anexo 15.11)
18. Ventanas quirúrgicas (Ver Anexo 15.8).
19. Valoración y tratamiento de lesiones endoperio desde la perspectiva del Protocolo de Periodoncia y Endodoncia vigente.
20. Caries de temprana infancia.
21. Abordaje temprano de ortopedia-dentomaxilar complementado con aparatología removible desde la perspectiva del Protocolo de Ortopedia Funcional correctiva, interceptiva y preventiva aunado al instructivo de aparatología afín.
22. Anomalías en el tamaño, forma y posición de los dientes.
23. Trabajo interdisciplinario con especialidades médicas y no médicas para atención de niños con enfermedades sistémicas o condiciones de alto riesgo.
24. Tratamiento farmacológico según lo estipulado en la Sección O de la LOM.
25. Valoración, referencia y contrarreferencia.



III Nivel de Atención

1. Diagnóstico clínico (examen intraoral – extraoral) y radiográfico según requerimientos del paciente.
2. Atención de la referencia y queja principal según diagnóstico que dependiendo de la complejidad se aborda inmediatamente o se realiza la contrarreferencia respectiva al II Nivel o I Nivel, de lo contrario continuar con lo que indica el procedimiento para este apartado.
3. Cuando exista duda del diagnóstico clínico, se justifica tomar las radiografías necesarias basándose en el anexo 15.10.
4. Manejo de conducta en niños y adolescentes, así como el uso de métodos de estabilización protectora para modificación de conducta previo consentimiento y asentimiento informado. (Ver Anexo 15.6)
5. Eliminación focos infecciosos.
6. En casos de excepción se pueden realizar acciones en prevención primaria: control de biofilm, sellantes de fosas y fisuras, flúor tópico y barniz (Ver Anexo 15.7), control de hábitos de higiene, instrucciones de fisioterapia oral entre otros procedimientos; tanto al paciente como a su red de apoyo/ encargado.
7. Raspado supra gingival (manuales –ultrasónicos) y profilaxis cuando amerite.
8. Análisis secuencia de la erupción: PROGEO (Ver Anexo 15.3), guía y control de discrepancias alveolo-dentarias, desgaste interproximal según corresponda a este nivel de atención.
9. Operatoria dental con los materiales disponibles en la CCSS según protocolo vigente a fin.
10. Colocación de coronas de acero cromado, emplear en los casos indicados la técnica de Hall. (Ver Anexo 15.12)
11. Tratamiento de lesiones por Hipomineralización Inciso Molar (Ver Anexo 15.2).
12. Cirugía menor (inmerso los procedimientos de exodoncia) y mayor según lo descrito en el protocolo para este fin en este nivel de atención.
13. Pulpotomías en piezas dentales temporales y permanentes jóvenes. (Ver Anexo 15.5 y Protocolo de endodoncia vigente).
14. Pulpectomías en piezas dentales temporales anteriores y posteriores. (Ver Anexo 15.5 y Protocolo de endodoncia vigente).
15. Valoración y tratamiento de traumas bucodentales (Ver Anexo 15.4)
16. Ferulizaciones en piezas dentales permanentes. (Ver Anexo 15.11)
17. Valoración y tratamiento de lesiones endoperio desde la perspectiva del Protocolo de Periodoncia y Endodoncia vigente.
18. Caries de temprana infancia.
19. Abordaje temprano de ortopedia-dentomaxilar complementado con aparatología removible desde la perspectiva del Protocolo de Ortopedia Funcional correctiva, interceptiva y preventiva aunado al instructivo de aparatología afín.
20. Anomalías en el tamaño, forma y posición de los dientes.



21. Trabajo interdisciplinario con especialidades médicas y no médicas para atención de niños con enfermedades sistémicas o condiciones de alto riesgo.
22. Tratamiento integral en sala de operaciones con anestesia general o sedación por definición de caso.
23. Tratamiento integral del paciente con labio o paladar hendido.
24. Extracciones seriadas o programadas (Ver Anexo 15.3)
25. Tratamiento de anomalías en el tamaño, forma y posición de los dientes y tratamiento correctivo según instructivo y protocolos afines.
26. Ventanas quirúrgicas (Ver Anexo 15.8).
27. Ajuste Oclusal.
28. Tratamiento farmacológico según lo estipulado en la Sección O de la LOM.
29. Valoración, referencia y contrarreferencia.

Pre-requisitos

- Número de identificación (registro civil, temporal/interno/extranjero de la CCSS).
- Contar con el expediente de salud con los formularios correspondientes y llenado según Reglamento de Expediente de Salud, CCSS. Debe contar con la historia clínica del paciente, donde se describa los antecedentes sistémicos, patológicos, traumáticos o farmacológicos, radiológicos y otros, que permitan determinar el tratamiento a realizar. La referencia incompleta será contra referida, debido a que pueden afectar el curso de un tratamiento odontológico en especial de tipo quirúrgico e incluso posibles contraindicaciones.
- Actividades de valoración: Corresponde a la valoración de la referencia, anamnesis, pruebas de laboratorio y radiológicas con su debida interpretación según nivel de complejidad y de atención que permiten confirmar la impresión diagnóstica o corroborar el estado de salud general del paciente. Estas pruebas son previas al tratamiento y deben consignarse los resultados en la historia clínica con la correspondiente interpretación. En caso de dudas o contraindicaciones debe realizarse las respectivas interconsultas al especialista en medicina tratante.
- La exploración de la cavidad bucal con respecto a los tejidos blandos y duros que circundan la zona a intervenir con el fin de determinar tamaño y posición de la estructura, así como su relación con órganos vecinos y vitales, siendo necesario esta inspección para proporcionar elementos de juicio importantes para clasificar o calificar el grado de complejidad del procedimiento y con el resultado obtenido realizarlo en el I Nivel de Atención o remitirlo al II o III Nivel según corresponda.
- Los pacientes del II y III Nivel de Atención que requieren prestaciones de menor complejidad antes de las intervenciones por los especialistas tratantes, deberán ser atendidos mediante



cita previa en los niveles de menor complejidad de forma oportuna, para no interferir en tiempos de atención de la consulta especializada.

- Actividad de preparación del paciente: se incluye los casos en que la intervención amerita una preparación previa del paciente (premedicación, interconsulta, valoración preoperatoria de especialidad médica indicada en cada nosocomio, aparatología, entre otros, según se requiera).
- Exámenes laboratorio según requerimientos del paciente y apego a la Circular GM-7779-2020 del 15 de julio del 2020 sobre “Aprobación de exámenes de laboratorio para los servicios de Odontología según nivel de atención”.
- Realización del Consentimiento y Asentimiento Informado según lo dictado en el Reglamento Institucional para este fin, con el propósito de dar la debida explicación al paciente y su representante sobre el procedimiento propuesto, su objetivo, beneficios esperados, alternativas disponibles y posibles complicaciones o efectos adversos que se puedan presentar.
- Presencia o Ausencia de los padres: El padre o encargado del menor debe estar presente durante la consulta incluso hasta los 18 años según el art 47 del Código de la Niñez y la Adolescencia. En niños menores de un año, la presencia es indispensable para el tratamiento, posterior a esa edad es posible limitar la participación del padre o encargado según las circunstancias para modificar la conducta del niño.
- La confección de aparatología se realizará con los materiales y disposiciones administrativos legales vigentes que instruya la Institución.
- La aparatología en Odontopediatría estará contraindicada en pacientes en los cuales, en el expediente de salud, cuenten con uno o varios diagnósticos en donde se indique que el uso de esta pone en riesgo la efectividad del tratamiento o la vida del paciente.
- A las personas que, por los aspectos citados anteriormente, no se les puede prescribir aparatología alguna y por ende no se les pueda restablecer la función del sistema buco-maxilofacial, los especialistas respectivos coordinarán en forma interdisciplinaria según la complejidad del caso, con las especialidades de: Nutrición, Psicología Clínica, Fisiatría, Pediatría, Oncología entre otras para brindar calidad de vida a este usuario.

Procedimiento

Todos los Servicios de Odontología deben regirse con relación a este protocolo para el cumplimiento de esta prestación en concordancia con lo dictado en la circular GM-8806-2020 del 08 de julio del 2020 sobre “Instructivo que regula la prestación de los servicios de Odontología en el otorgamiento de aparatología para Odontopediatría, Ortopedia Funcional, Ortodoncia para Cirugía Ortognática, Prótesis dentales, Prótesis maxilofacial y Trastornos Temporomandibulares-Dolor Orofacial de la



CCSS, código IT.GM.DDSS. ARSDT-OD-300320 versión 01 en caso de que el paciente necesite alguna de estos y el debido actuar por la Comisión local Evaluadora para la aprobación de estos.

A su vez, el respectivo agendamiento en consulta externa como en procedimientos se debe realizar según lo estipulado en la circular GM-MDA-6088-2020 sobre “Catálogo de procedimientos con tiempos por nivel de atención autorizados en Odontología para conformar agendas en el SIAC” según corresponda por nivel de atención y especialidad.

Todos los profesionales deben realizar según oferta de servicios definida, independiente del nivel de atención:

1. Las intervenciones definidas han sido seleccionadas con base a criterios de promoción de la salud, prevención primaria, secundaria, terciaria, diagnósticas, terapéuticas, de rehabilitación y de cuidado paliativo según el nivel de atención en donde se implementarán acorde a los criterios utilizados para su selección.
2. La priorización de las personas usuarias para recibir el procedimiento estará determinada por criterios clínicos, según las necesidades de éstos, bajo criterios de igualdad, equidad y oportunidad.
3. Historia médica y clínica con valoración diagnóstica y radiológica según corresponda.
4. Atención del motivo de consulta, priorizando lista de problemas (dental, periodontal, función articular, patrón cráneo facial, edad y potencial de crecimiento esquelético, oclusión y problemas relacionados con la estabilidad) por medio de un plan de tratamiento y el debido pronóstico.
5. Realizar el proceso de Consentimiento y Asentimiento Informado, que debe quedar evidenciado en el expediente de salud.
6. Monitorización y control de signos vitales según corresponda.
7. Manejo del comportamiento según métodos de estabilización protectora para modificación de conducta.
8. Fase higiénica según requerimientos del paciente.
9. Técnica de anestesia según la pieza dental y la ubicación en la arcada.
10. Eliminación de focos infecciosos clínicos: operatoria, exodoncia, periodoncia con los materiales y equipo con los que disponga la CCSS.
11. Medicación según disposiciones de la LOM, CCSS para la disciplina bajo la prescripción según peso y talla del paciente.
12. En caso de requerir ortopedia funcional verificar oferta de servicios por nivel de atención en el protocolo de atención clínica en red de Ortopedia Funcional Preventiva, Interceptiva y Correctiva vigente.
13. En caso de requerir por definición de caso intervención en cirugía ortognática con ortodoncia, realizar las intervenciones afines que le soliciten las especialidades de maxilofacial y ortodoncia como lo estipulado en el protocolo para este fin.
14. Realizar las consultas como intervenciones clínico-quirúrgicas interdisciplinarias necesarias para el abordaje integral según competencias.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA	Página 25 de 63
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD	PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA EN FUNCIÓN DE RED PARA ODONTOPEDIATRÍA	CÓDIGO: PAC.GM.DDSS. ARSDT.OD- 006 VERSIÓN: 02

15. Según condición sistémica del paciente, se le puede brindar la atención odontológica por medio de consulta externa, ambulatoria u hospitalización, para lo cual debe basarse en los protocolos vigentes de la disciplina.
16. Colaborar en los procesos administrativos que se requieren para la atención según corresponda.
17. Controles y seguimientos según requerimientos del paciente.
18. Alta en la especialidad o referencia y contrarreferencia.
19. Se adjuntan anexos de prestaciones con el fin de que sean aplicados, según corresponda por nivel de atención, especialidad tratante como necesidades del paciente.

Eventos Adversos (o complicaciones)

Según la Asociación Americana de Odontopediatria (2019), dentro de los posibles eventos adversos o complicaciones que puedan presentarse en los tratamientos de Odontopediatria, se encuentran:

- a) Asociado al procedimiento propiamente.
- b) Relacionado con complicaciones en el uso de la anestesia (hipersensibilidad no conocida).
- c) Relacionado con el paciente y su condición sistémica (exacerbar alguna patología y/o muerte).
- d) Aunado a las siguientes condiciones:
 - **Lesiones de tejidos blandos.** (Mucosas, labios y lengua) por causa de desgarro, quemaduras por el calor de la pieza de mano o agente químico, hematomas, hemorragia, mal sanado, entre otras.
 - **Complicaciones con la pieza dental a extraer.** Fractura de la raíz en diferentes tercios, desplazamiento algún fragmento de la pieza o la totalidad de esta al seno maxilar, al canal mandibular, al espacio pterigomandibular. También puede ocurrir deglución o broncoaspiración de la pieza dental.
 - **Lesiones óseas.** Fractura del hueso alveolar, tuberosidad maxilar, de la cortical lingual, mandibular, comunicación oro-sinusal o fractura mandibular, entre otras.
 - **Lesiones nerviosas.** Lesión a nivel del nervio infraorbitario, dentario inferior y lingual y de cualquier par craneal dependiendo de la complejidad del procedimiento quirúrgico y la zona a intervenir.
 - **Lesiones de dientes vecinos y gérmenes dentarios.** Luxación, avulsión, fractura, daño involuntario con la broca quirúrgica a piezas vecinas.
 - **Complicaciones Post-tratamiento como es:** Inflamación, dolor, hematoma, hemorragias, sanado retardado, dehiscencias, alveolitis, infecciones, fracturas óseas, dentales y autolaceración a nivel de tejidos blandos (labio, lengua y encía) por sensación de la anestesia (por sus propios medios u objetos extraños).
 - **Complicaciones neurológicas:** hipoastesias, hiperastesias, anestesias, disestesia, parestesia.



- **Deglución o broncoaspiración de cuerpos extraños:** Fragmentos del vidrio del espejo, coronas, brocas, limas, punta de three-way, entre otros.
- **Movimientos dentales indeseables.**
- **Problemas periodontales.**
- **Reabsorción radicular.**
- **Mala oclusión.**
- **Alteraciones de ATM.**
- **Recidiva del tratamiento.**
- **Reacciones alérgicas a los componentes de los aparatos ortopédicos.**
- **Efectos psicológicos.**
- **Fracturas de agujas, de aparatos ortopédicos y otros.**
- **Caries o problemas periodontales por higiene deficiente durante el tratamiento.**
- **Falta de colaboración por parte del paciente y sus padres o tutores.**
- **Desapego al tratamiento.**

Por consiguiente, se recomienda detallar en el expediente de salud y explicar a los pacientes y sus representantes como parte del Consentimiento Informado los posibles riesgos potenciales, según corresponda y si aplica considerando opciones farmacológicas, quirúrgicas, entre otras.

En el caso de que el paciente demande de medicamentos por condiciones sistémicas o propios al proceso a atender se debe detallar el nombre del medicamento que ingiere o demanda. Se recomienda también explicar a la persona usuaria y a su encargado de los riesgos potenciales del no uso del medicamento.

Seguimiento del paciente

Se le darán controles postoperatorios a criterio del profesional tratante según diagnóstico y pronóstico del tratamiento como adherencia y evolución de este en el paciente.

Dar de alta o contra referir al nivel de menor complejidad para lo que corresponda según necesidades o requerimientos del paciente.

Aspectos Bioéticos y de Derechos Humanos

Los principios Bioéticos y los Derechos Humanos son inherentes a los procesos de atención en salud. Su reconocimiento es base primordial para garantizar la dignidad humana de las personas que son atendidas en los centros de la Caja Costarricense de Seguro Social.



En esa línea la atención de prestaciones en Odontopediatría enmarcada dentro de los servicios de salud que brinda la Institución debe ser accesible, oportuna, continua y segura, con pertinencia cultural e inclusiva; así las cosas, esta atención se debe desarrollar de acuerdo con los principios que se detallan en los apartados que se desglosan en este protocolo.

1. **Autonomía:** Durante el proceso de atención, se desarrollarán actividades educativas grupales o individuales dirigidas a las personas usuarias y sus cuidadores/familiares sobre el manejo de su condición, manejo de los medicamentos y cuidados en el hogar, promoción y prevención primaria, secundaria y terciaria de la salud/enfermedad.

La educación será integral, por lo que incluirá aspectos biológicos y psicológicos relacionados con el procedimiento clínico.

La información comprenderá elementos relacionados con la planificación anticipada de decisiones clínicas según diagnóstico, complejidad, hallazgos de signos y síntomas clínicos, tratamientos y pronóstico, que pueden presentarse durante el proceso de atención en salud.

Entre las personas usuarias que requieran de las prestaciones en Odontopediatría en los tres niveles de atención se divulgarán los derechos y deberes que les asisten y los mecanismos administrativos de reclamación de estos derechos.

2. **Proceso de consentimiento informado según el Reglamento de Consentimiento Informado (CI) de la CCSS:** El odontólogo general y/o especialista encargado del proceso de CI en la consulta en Odontopediatría, de manera oportuna, propondrá a la persona usuaria, encargado o responsable del menor sobre el o los procedimientos a realizar según las necesidades bucodentales de este, a fin de que autorice la intervención propuesta, firmándose el formulario de CI en ese momento o cuando se estime oportuno.

En personas menores de edad mayores de 12 años, el proceso de consentimiento informado incluirá además el **asentimiento informado**, y el en caso de las personas con discapacidad la información que se brinde se ajustará a la condición de la persona, con la colaboración de quien ejerza como “garante”.

En las consultas sucesivas se deberá corroborar la anuencia de la persona responsable o encargada de la persona menor de edad de continuar con la intervención, anotando en el expediente de salud dicha anuencia; asimismo, se debe brindar la información pertinente según sea la evolución.

En caso de revocatoria, se deberá completar la sección del formulario de CI correspondiente a ese aspecto. El profesional en salud debe informar al usuario que el CI podrá ser revocado



en cualquier momento sin que ello implique ninguna sanción, medida en su contra o desatención de su salud.

De producirse una posible “tensión” entre seguir las recomendaciones del profesional de la salud versus los deseos de la persona usuaria, se puede solicitar la asesoría del Comité de Bioética Clínica (CBC) del centro, utilizando el formulario ACA-I o el formulario de interconsulta.

3. **Respeto a la confidencialidad y la privacidad durante la atención:** La jefatura del servicio o encargado de Odontología, mediante recordatorio deberá comunicar a los funcionarios del servicio la prohibición de compartir información y datos sensibles con terceras personas no relacionadas con la atención de la persona usuaria, así como de capturar imágenes, fotografías o videos sin el consentimiento previo de la persona usuaria; en su defecto, estas últimas solo se podrán realizar con fines de atención clínica, académicos, de investigación biomédica o judiciales. La jefatura del servicio o encargado de Odontología deberá coordinar con el CBC del centro o el Área de Bioética una charla sobre este punto, con la periodicidad que estime conveniente, según la rotación del personal a su cargo.
4. **Beneficencia / no maleficencia:** Con respeto a este punto a través de todo el protocolo se rescatan acciones dirigidas al resguardo de estos dos principios. Siendo un deber del profesional tratante verificar la ejecución con respecto a:
 - Reducir al máximo la variabilidad de la prestación de los servicios de salud, de ahí que debe circunscribirse a las prestaciones definidas por cada nivel de atención y perfil de contratación.
 - Mejorar la calidad de la atención en salud en concordancia con la oferta vigente de la Seguridad Social relacionada con la capacidad instalada, equipamiento, insumos, suministros, entre otros que sean sostenibles a través del curso de vida de la persona.
 - Establecer los procedimientos clínicos a realizar con base en la mejor evidencia científica disponible.
 - Identificar beneficios y daños potenciales de los procedimientos clínicos (balance beneficio/riesgo).
 - Adaptarse a las costumbres socioculturales y condiciones de vulnerabilidad de grupos poblacionales específicos.
 - Establecer procesos de evaluación y crítica sobre resultados del PAC.



5. **Reducir al máximo la variabilidad de la prestación de los servicios de salud:** La jefatura de servicio o encargado de Odontología deberá divulgar el PAC entre el personal a su cargo, de acuerdo con la estrategia institucionalmente definida para ese propósito. Será también el responsable de que el personal a su cargo reciba la capacitación referente a dicho protocolo.

Asimismo, deberá implementar los mecanismos de control y seguimiento de la aplicación del protocolo conforme a los instrumentos definidos en este PAC y analizar junto con el equipo de trabajo los indicadores de cumplimiento establecidos en este documento.

6. **Mejorar la calidad de la atención en salud:** El PAC identifica el/los procedimientos(s) (o proceso) que contribuyen a promocionar, prevenir, dar tratamiento, rehabilitar o brindar cuidados paliativos a fines a la prestación de Odontopediatría, orientando, estandarizando, resolviendo los problemas de variabilidad y disminuyendo los riesgos, a fin de mejorar la calidad de la atención en salud que se brinda a las personas usuarias.

De lo anterior se insta que cada servicio sea garante del mejoramiento continuo de la calidad de la atención que se brinda mediante la aplicación del PAC y la medición de la satisfacción de las personas usuarias respecto de la atención recibida.

7. **Adaptarse a las costumbres socioculturales y condiciones de vulnerabilidad de grupos poblacionales específicos:**

- Pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles.
- Pacientes con discrasias sanguíneas.
- Pacientes con alteraciones cráneo-maxilofaciales.
- Pacientes con infecciones de transmisión sexual.
- Pacientes con discapacidad física, motora, neurológica, mental, entre otras.

Con respecto a estos pacientes se debe anotar en el expediente de salud las actividades o acciones especiales para garantizar la seguridad y la protección de los derechos de estos pacientes según corresponda.

Se debe informar a la persona usuaria o encargado de lo referente al traslado o referencia al siguiente nivel de atención, sin cuestionar o culpabilizar por los motivos culturales, morales o religiosos que lo llevan a rechazar la totalidad o una parte del procedimiento clínico.



Declaración de Intereses

Los autores de este documento declaran que no ha existido ningún tipo de conflicto de interés en su realización. Que no poseen relación directa con fines comerciales con la industria sanitaria en dicho tema, no han recibido dinero procedente de la investigación o promoción de dicho tema. Además, declaran no haber recibido ninguna directriz de parte del solicitante o pagador (CCSS) para variar técnicamente los resultados presentados en este documento. Cada colaborador llenó su respectivo formulario de declaración de intereses; los formularios serán custodiados por 5 años.

Herramientas de Aplicabilidad

Para estas prestaciones deben utilizarse los formularios institucionales que deben estar incluidos en el expediente de salud o sus homólogos en el expediente digital único en salud (EDUS), siendo indispensable para la disciplina propiamente los siguientes:

- Historia de Odontología 4-70-06-1020
- Evolución, indicaciones y tratamiento 4-70-03-0090
- Consentimiento Informado 4-70-03-0560
- Hospitalización – Egreso 4-70-07-0020
- Historia de operatoria 4-70-05-0180
- Requisitos preoperatorios 4-70-06-0480
- Verificación de las Prácticas Quirúrgicas Seguras 4-70-03-1610
- Anestesia y Recuperación 4-70-05-0020

Contacto para consultas

Gerencia Médica, Dirección Desarrollo Servicios de Salud.
Área Regulación y Sistematización de Diagnóstico y Tratamiento.
Coordinación Nacional de Odontología.
Correos electrónicos: alherrera@ccss.sa.cr y arsdtod@ccss.sa.cr.
Teléfono 2539-0601.



Anexos

Anexo 15.1 Proyectos en Promoción de la Salud o Prevención de la Enfermedad en Odontopediatría.

La Promoción de la Salud se establece por primera vez en la Carta de Ottawa de 1986 donde cita:

.... “en proporcionar a los pueblos los medios necesarios para mejorar su salud y ejercer un mayor control sobre la misma. Para alcanzar un estado adecuado de bienestar físico, mental y social un individuo o grupo debe ser capaz de identificar y realizar sus aspiraciones, de satisfacer sus necesidades y de cambiar o adaptarse al medio ambiente. La salud se percibe pues, no como el objetivo, sino como la fuente de riqueza de la vida cotidiana. Se trata por tanto de un concepto positivo que acentúa los recursos personales y sociales, así como las aptitudes físicas. Por consiguiente, dado que el concepto de salud como bienestar trasciende la idea de formas de vida sanas, la promoción de la salud no concierne exclusivamente al sector sanitario “(OMS,1986).

A nivel Institucional se tiene el siguiente concepto:

“Es un componente de la atención en salud, mediante el cual se generan los medios necesarios para lograr un empoderamiento, tanto individual como colectivo, por medio de la modificación de condiciones de vida de la población, mediante procesos de educación, comunicación, participación, el cual se enfoca en los factores protectores de la salud.” (CCSS, 2019)

Por lo anterior es de suma importancia establecer proyectos de promoción de la salud en las comunidades, para lograr empoderar por medio del proceso educativo y participativo, con conocimiento e implementación de hábitos saludables a la población meta y así lograr poblaciones sanas en el futuro dentro de su curso de vida.

Con respecto a la prevención dentro del curso de historia de la enfermedad se deben establecer estrategias de prevención primaria o secundaria, que permitan al corto como mediano plazo revertir o minimizar secuelas. Tanto la prevención de la enfermedad como la promoción de la salud deben ir acorde a la vigilancia epidemiológica de cada área de salud, que por medio de indicadores se evidencie el impacto positivo en la población adscrita.

En algunas áreas de salud se ha logrado evidenciar el impacto positivo de sus proyectos, que, en el grupo etario de niños, ha tenido un gran beneficio no solo en salud bucodental sino integral de los pacientes como también a la Institución.



Este acompañamiento interdisciplinario y oportuno por parte del personal de salud protege y mantiene la salud dental, periodontal y armonioso de los arcos maxilares que benefician no solo el componente funcional sino estético del sistema estomatognático de nuestros usuarios siendo hasta sostenible financieramente para la CCSS y se evitan o minimizan secuelas físicas, mentales, psicológicas, sociales, entre otros.

De ahí que se insta a trabajar de forma articulada mediante proyectos en las áreas de salud que benefician a la colectividad, que a bajo costo permiten la interacción e implementación a más usuarios externos, los cuales se vuelven agentes multiplicadores en la transmisión de conocimientos en pro de la salud integral en la población de su red de adscripción, siendo un deber y responsabilidad de todos estos procesos de mejora continua.

A continuación, se detallan temas que pueden aplicar con los padres o encargados de los niños desde los 0 a 12 años, que, de ser viables en vinculación a la vigilancia epidemiológica del área, pueden ser desarrollarlos en su población de adscripción, que se detallan a continuación:

1. Captación de madres embarazadas por medio del curso de preparación al parto, donde pueden desarrollar temas de:
 - Cuidados bucodentales y mitos de la madre embarazada. Durante el embarazo se dan cambios físicos, hormonales, salivales, microbiológicos e inmunológicos, en todos los sistemas del organismo de la madre, incluyendo la cavidad oral, de ahí el desarrollo de temas para fortalecer conductas y hábitos saludables, a su vez, prevenir enfermedades como son la gingivitis, granuloma del embarazo, enfermedad periodontal (factor de riesgo de bajo peso al nacer y partos prematuros), caries dental, movilidad dental, erosión dental, xerostomía, halitosis, entre otros.
 - Lactancia materna, alimento que se adapta a las necesidades nutricionales del bebé para su crecimiento y desarrollo saludable a nivel mental, físico y psicológico, mecanismo de defensa ante enfermedades e infecciones, vínculo afectivo entre binomio madre-hijo, producción de otras sustancias que provocan felicidad, recuperación y bienestar a la madre (calidad de descanso, recuperación de peso, salud ósea, reduce riesgo de enfermedades cardíacas y diabetes, entre otros.
 - Lactancia materna, en el proceso de succión del bebé como medio ortodóntico y ortopédico para el desarrollo del complejo craneofacial, debido a que se promueve el crecimiento y avance mandibular, desarrollo muscular, facilita respiración nasal, fomenta una deglución adecuada, evitar el establecimiento de hábitos parafuncionales, disminuir el riesgo de enfermedades dentales como es caries dental y pérdida de temprana de estos debido a la caries de la de la temprana infancia, entre otros.



- Eliminación del biofilm dental y como mantener una boca sana para evitar caries dental, gingivitis, halitosis, contaminación cruzada por intercambio de saliva entre padres e hijos, entre otros, requiriendo de la limpieza de la boca del bebé después de cada comida. Evitar comida azucarada y uso de aditamentos de limpieza que sean seguros y que permitan de manera lúdica generar un hábito saludable.
 - Dentición temporal. Tipos de piezas dentales, cantidad, función, tiempo de erupción y reemplazo, importancia de cuidarlos en la masticación, fonación, estética, y prioritariamente como mantenedor de espacio de los permanentes.
2. Niño sano en concordancia con medicina general para controles de seguimiento mediante material educativo digital o impreso:
- Dentición mixta. Tiempo de reemplazo, secuencia, signos y síntomas.
 - Dentición permanente donde se desarrollen tipos de piezas dentales, cantidad, función, tiempo de erupción e importancia de su cuidado en la salud integral de la persona.
 - Hábitos parafuncionales y posibles riesgos: chupar dedos, comer uñas, comer tapas de lapicero, aperturas máximas, respirador bucal, entre otros.
 - Fisioterapia oral: técnicas de cepillado acorde a la edad del niño, calidades del cepillo dental, pasta dental, hilo u otros aditamentos.
 - Importancia de la visita al odontólogo al menos una vez al año (revisión dental, periodontal, discrepancia Alveolodentaria, relación de arcos, aplicación de flúor, entre otros).
3. A nivel preventivo según riesgo, discapacidad o condiciones especiales de los pacientes es importante desarrollar temas bucodentales y alternativas sostenibles y efectivas que se adapten a las necesidades específicas vinculadas a:
- Secuelas de enfermedades bucodentales que pueden inducir a mala nutrición, infecciones dolorosas y peligrosas, problemas de lenguaje, problemas con desarrollo facial y de los maxilares, baja autoestima y mordida irregular, entre otros.
 - Condiciones bucodentales especiales en pacientes con problemas genéticos (tales como defectos del esmalte, ausencia parcial o total de piezas dentales, mala alineación dental, entre otros.); limitaciones físicas (impiden la autoclisis); capacidad motora disminuida (impide limpieza dental convencional), flujo de saliva reducido (requieren de ingesta de líquidos); uso de medicamentos prolongados (riesgo de caries e hiperplasia gingival); dietas restringidas en pacientes que no pueden masticar y tragar, entre otras.

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA	Página 34 de 63
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD	PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA EN FUNCIÓN DE RED PARA ODONTOPEDIATRÍA	CÓDIGO: PAC.GM.DDSS. ARSDT.OD- 006 VERSIÓN: 02

- Hábitos dañinos que pueden resultar problemáticos en niños con discapacidades o necesidades especiales como es rechinar o apretar dientes, acumular alimentos en la boca, respirar por la boca, sacar la lengua, tocarse las encías, morderse los labios, entre otros.

Por consiguiente, se insta a que, en función de red articulada, se desarrollen proyectos en beneficio de la colectividad, siendo indispensable empoderar a los padres o encargados de los niños, como a éstos según etapa de aprendizaje en el cuidado oral, siendo indispensable para su salud integral dentro del curso de vida.

Para ello, pueden guiarse en las páginas 27 a la 38 de la “Instrucción de Trabajo para Consulta por medios alternativos en Odontología de los tres niveles de atención por situación epidemiológica COVID-19, previo a un regreso paulatino”, código IT.GM.DDSS. ARSDT.OD15092020 que en concordancia con el SIVEO vigente puedan orientarse en la construcción y requerimientos del proyecto.

Anexo 15.2 Hipomineralización Incisivo-Molar (HIM)

Según Alaluusua (2011) la HIM fue descrita como una Hipomineralización de origen sistémico que afecta a uno o todos los primeros molares permanentes, frecuentemente asociado o no a opacidades en los incisivos permanentes. La Hipomineralización o Síndrome Incisivo-Molar se caracteriza por la alteración de la calcificación en los primeros estadios de la maduración de los ameloblastos (Comes et al., 2007). Ciertamente no se conocen los mecanismos por los cuales se da esta alteración, pero evidentemente ocurre en etapas embriológicas de la formación de los dientes afectados (Elfrink et al., 2012).

Etiología: desconocida, pero hay consenso en que los factores de naturaleza sistémica son los que pueden provocar la alteración en el desarrollo del órgano del esmalte durante la gestación y los primeros años de vida.

En resumen, según Elfrink et al (2012), Erb (2011) y García y Martínez (2010), se puede decir que:

- 1- La HIM es el resultado de una alteración sistémica en la fase embriológica de la amelogénesis.
- 2- Hay acuerdo en los autores de que un 87,8% de estos pacientes tienen antecedentes médicos de interés que podrían ser factores etiológicos de la HIM. Cuando se combinan varios factores, se agrava la severidad del defecto y la cantidad de dientes involucrados.
 - a. Factores prenatales: gestación, fiebres durante el embarazo, infecciones virales, medicaciones prolongadas.



b. Factores perinatales: prematuridad, bajo peso al nacer, cesáreas, partos prolongados, sufrimiento fetal.

Factores post-natales: durante primer año de vida.

- i. factores ambientales, fiebres altas
- ii. problemas respiratorios
- iii. alteraciones gastrointestinales
- iv. varicela
- v. alteraciones del metabolismo calcio-fosfato
- vi. deficiencia subaguda de Vit D.

Clasificación de lesiones de HIM y características clínicas según los distintos grados de severidad.

- 1- **Grado Leve:** Opacidades aisladas bien definidas, en superficies sin carga masticatoria (Ulate y Gudiño, 2015). Ausencia de pérdida de tejido duro. No hay sensibilidad. Afecta una o todos los primeros molares permanentes y los incisivos de forma leve. No hay caries asociadas.
- 2- **Grado Moderado:** Opacidades bien delimitadas en incisivos o molares en el tercio oclusal o incisal que afecta una o dos superficies sin involucrar las cúspides y sin fractura del esmalte al erupcionar, aun cuando puede ocurrir después. Pueden existir restauraciones atípicas y la sensibilidad es normal.
- 3- **Grado Severo:** Pérdida post-eruptiva del esmalte y fracturas. Presencia de caries extensas asociadas al esmalte defectuoso. Serio compromiso estético e hipersensibilidad (Alaluusua, 2010) y color oscuro opaco. (Gómez y López, 2012, Jälevik, 2010 y Ulate y Gudiño, 2015).

Clasificación de la severidad según color:

- 1- Color blanco-crema: leve. Lesiones menos porosas que se localizan en el interior del esmalte.
- 2- Color amarillento-marrón: moderado. Son lesiones más porosas y abarcan todo el espesor del esmalte.
- 3- Color oscuro opaco y pérdida del esmalte: severo. Esmalte hipomineralizado en su totalidad, se fractura dada la fragilidad y escaso espesor, la dentina queda expuesta. (Erb, 2011, García et al., 2013 y Ulate y Gudiño, 2015).

Medidas preventivas:

- 1- Evaluar la cariogenicidad de la dieta y dar recomendaciones adecuadas.
- 2- Uso de pastas fluoradas al menos de 1100 ppm y enjuagues de uso doméstico.
- 3- Aplicación de barniz de flúor 22600 ppm cada 3 a 6 meses según severidad.
- 4- Aplicación de sellante de fosas y fisuras en molares sin fractura.
- 5- Sellado de las molares con ionómeros de vidrio. (Discepolo KE, et al, 2011 y García y Martínez, 2010).



Corrección de defectos:

- 1- Se recomiendan las restauraciones adhesivas.
- 2- **La amalgama** no está indicada dada la poca retención de las paredes en estos casos.
- 3- En incisivos: aplicación de restauraciones estéticas directas de resina compuesta.
- 4- En cuanto al diseño de la restauración hay dos posturas como lo establece Jälevik (2010), Gómez y López (2012) y García y Martínez (2010):
 - Los márgenes deben extenderse hasta eliminar todo el esmalte defectuoso.
 - Los márgenes deben extenderse hasta que se note resistencia con la sonda o la fresa.
- 5- **Restauraciones con ionómero de vidrio:** Incluye ionómeros de vidrio convencionales. Debido a su carácter hidrófilo son ideales en situaciones de bajo control de la humedad.
- 6- **Restauraciones con resina:** Es el material más estable a largo plazo para la restauración de dientes con HIM. Utilizando las técnicas adhesivas convencionales. En restauraciones muy profundas, se propone uso de ionómeros de vidrio como base.
- 7- **Las coronas preformadas de metal específica para la pieza o piezas afectadas:** Han sido recomendadas como el tratamiento de elección en molares defectuosos, prefiriendo técnicas sin preparación dental y cemento de ionómero de vidrio, buscando la mayor conservación de tejido dentario (haciendo la salvedad que las primeras molares permanentes jóvenes están parcialmente erupcionadas). Una corona preformada de metal previene la pérdida de estructura dentaria, controla la sensibilidad, establece contactos adecuados oclusales e interproximales y evita la pérdida de dimensión vertical, así como estimula la formación de la dentina secundaria.
8. **Exodoncias:** Cuando los primeros molares permanentes están severamente afectados y el tratamiento restaurador resulta imposible de realizar, especialmente, cuando se asocia a una necrosis pulpar o signos clínicos de pulpitis irreversible, se debe de considerar la extracción como alternativa de tratamiento. En tal caso se recomienda una valoración ortodóntica para el manejo del desarrollo de la oclusión. Se debe realizar un estudio radiográfico para evaluar la presencia de terceros molares y el estado de formación de los segundos molares permanentes, siendo el momento oportuno para la exodoncia de la primera molar permanente, la presencia del primer tercio radicular de la segunda molar permanente. (García y Martínez, 2010).

Anexo 15.3 PROGEO

Posterior al diagnóstico completo y descripción del plan de tratamiento en pro de reducir las diferencias entre el perímetro del arco dental y dentoalveolar para mejorar las relaciones esqueléticas de los maxilares, en los tres planos del espacio para su corrección temprana, se pueden aplicar los siguientes procedimientos según sea el caso:



- a) **Operatorios:** Es la realización de cortes proximales por medio de brocas (contorneo o cortes en tajada) a las piezas dentales temporales que permiten la alineación de piezas dentales permanentes adyacentes en proceso de erupción para su acomodo dentro del arco dentoalveolar.
- b) **Quirúrgicos:** Incluye todos aquellos procedimientos quirúrgicos en tejidos blandos y duros necesarios para corregir de forma oportuna las causas que evitan el desarrollo favorable de la erupción y la oclusión de las piezas dentales. Dentro de estos procedimientos se incluye la extracción seriada.

La extracción seriada se utiliza para reducir la discrepancia que existe entre el perímetro del arco dental y el perímetro del arco alveolar en pro de relaciones oclusales aceptables en la dentición permanente, cuando el paciente se encuentra en transición de la dentición mixta por medio de extracciones de las piezas dentales temporales y de las premolares permanentes según lo indicado en el Protocolo de Atención en Red de Ortopedia Funcional, Interceptiva y Preventiva vigente.

Otros procedimientos corresponden a:

I Nivel de Atención:

- Extracción de piezas dentales temporales de retención prolongada.
- Remoción de dientes supernumerarios erupcionados.
- Remoción quirúrgica del frenillo labial.
- Remoción de tejido gingival de coronas dentales en piezas retenidas grado I (ventana quirúrgica en piezas anteriores).

II y III Nivel para especialidad de OGA y Odontopediatría.

- Extracción de piezas dentales temporales de retención prolongada según condición sistémica y conductual del paciente.
- Extracción de molares temporales sumergidas o anquilosadas.
- Remoción de dientes supernumerarios no erupcionados.
- Remoción quirúrgica del frenillo labial según condición sistémica.
- Remoción de tejido gingival de coronas dentales en piezas retenidas grado II en adelante y condición sistémica.

- c) **Biomecánicos:** implementación de aparatología ortopédica removible (retenedores, expansores y activadores), fija (tipo expansores) y combinada (máscara facial) según lo descrito en el Instructivo que regula la prestación de los servicios de Odontología en el otorgamiento de aparatología para Odontopediatría, Ortopedia funcional, Ortodoncia para Cirugía Ortognática, Prótesis dentales, Prótesis maxilofacial y Trastornos Temporomandibulares-Dolor Orofacial de la CCSS, (código IT.GM.DDSS. ARSDT-OD-300320

	CAJA COSTARRICENSE DE SEGURO SOCIAL GERENCIA MÉDICA	Página 38 de 63
DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE SALUD	PROTOCOLO DE ATENCIÓN CLÍNICA EN FUNCIÓN DE RED PARA ODONTOPEDIATRÍA	CÓDIGO: PAC.GM.DDSS. ARSDT.OD- 006 VERSIÓN: 02

versión 01) y Protocolo de Atención en Red de Ortopedia Funcional, Interceptiva y Preventiva vigente para redirigir el crecimiento anteroposterior, vertical y transversal de los maxilares y controlar la mesialización de los molares o mantener espacios de erupción según corresponda.

Anexo 15. 4 clasificación de las lesiones traumáticas de los dientes según Andreasen.

Levin et al., (2020) mencionan la clasificación de las lesiones traumáticas de los dientes según Andreasen:

15.4.1 Lesiones de los tejidos duros dentarios y de la pulpa:

- Fractura incompleta (infracción).
- Fracturas no complicadas de la corona (circunscrita a esmalte y dentina).
- Fractura complicada de la corona (con compromiso pulpar).
- Fractura no complicada de la corona y de la raíz.
- Fractura complicada de la corona y de la raíz.
- Fractura de la raíz.

15.4.2 Lesiones de los tejidos periodontales:

- Concusión
- Sub luxación (aflojamiento)
- Luxación intrusiva (dislocación central)
- Luxación extrusiva (dislocación periférica, avulsión parcial)
- Luxación lateral
- Avulsión

15.4.3 Lesiones del hueso de sostén:

- Fractura conminuta de la cavidad alveolar
- Fractura de la pared alveolar vestibular y lingual.
- Fractura del proceso alveolar
- Fractura de la mandíbula o del maxilar superior

15.4.4 Lesiones de la encía o la mucosa oral:

- Laceración de la encía o de la mucosa oral.
- Contusión de la encía o de la mucosa oral.
- Abrasión de la encía o de la mucosa oral.



Anexo 15.5 Pulpoterapia: Pulpotomía y Pulpectomía en piezas dentales temporales.

Orellana y Gaytán (2020) afirman con respecto a la pulpoterapia en piezas dentales temporales lo siguiente:

Diagnóstico Clínico:

- Historia de dolor
- Tamaño de la exposición
- Apariencia pulpar, hemorrágica o más bien necrótica.
- Estado de la cámara pulpar (sin lesión).

Contraindicaciones:

- Imposibilidad de restaurar el diente.
- Pieza dental próxima para exfoliarse.
- Movilidad excesiva.
- Reabsorción interna o externa.
- Dolor espontáneo.
- Pieza sin soporte óseo.

Opciones de tratamiento:

1. Recubrimiento pulpar indirecto.
2. Pulpotomía.
3. Pulpectomía.

Procedimiento para la pulpotomía:

1. Anestesia pieza indicada
2. Aislamiento con dique de hule
3. Eliminación de tejido carioso
4. Eliminar retenciones del techo de la cámara pulpar
5. Excavar pulpa cameral con broca redonda y pieza de baja velocidad
6. Lavar con agua destilada o suero fisiológico
7. Secar con torundas estériles
8. Lograr la hemostasia con torunda seca de algodón.
9. Fijar el tejido pulpar radicular con el material de elección.
10. Aplicar mezcla de Óxido de Zinc + Eugenol, IRM o MTA haciendo leve presión
11. Sellar con ionómero de vidrio (preferiblemente ionómero de vidrio para reconstrucción)
12. Se retira el dique de goma
13. Se prepara para corona acero cromado o restauración indicada.



Procedimiento para la pulpectomía:

Indicaciones:

- Signo de necrosis pulpar.
- Pulpa hiperémica.
- Afectación radiológica de la furca.
- Cuando fracasa una pulpotomía.

Procedimiento:

1. Anestesia sobre todo por el aislamiento
2. Aislar la pieza a trabajar
3. Remoción de caries
4. Eliminación del techo de la cámara pulpar
5. Eliminar pulpa cameral
6. Remover pulpa radicular con tira nervios
7. Instrumentación si es necesario.
8. Lavar y secar conductos con puntas de papel
9. Radiografía con lima al ápice, definir medida aproximadamente 1-2 mm corta
10. Irrigar constantemente con suero
11. Obturar con Ca-OH (preferiblemente Ca-OH yodo formado)
12. Terminar con ionómero de vidrio
13. Sin aislamiento se prepara la pieza para CAC.

Anexo 15.6 Orientación de la Conducta en Odontopediatría

En el caso de pacientes con conductas inapropiadas por las distintas razones que sea, es obligación del profesional o especialista en Odontología brindar el mejor tratamiento posible sin distinción alguna, por lo que en casos de excepción debe recurrir a este tipo de técnicas con el fin de brindar a los pacientes el mejor tratamiento posible (Teixeira et al., 2008).

Estas técnicas deben aplicarse responsablemente y con ética, debido a los posibles riesgos y cuidados necesarios que cada técnica implica en función del bienestar del paciente y del operador, aunado a la comunicación con los padres o encargados del menor de edad, vital en este proceso, por medio de la aplicación del consentimiento informado, con el propósito de informar tanto de la razón como de la importancia de la debida implementación, lo que les permite o no autorizar las técnicas propuestas, según sea el caso, con el objetivo de promover una actitud positiva entorno a una buena salud oral.

Para el contacto con el paciente pediátrico, es necesario el estudio de todas las áreas del desarrollo humano desde la concepción, que va más allá del crecimiento físico, sino el desarrollo integral que



implica cambios en tamaño, forma, función, estructura o habilidad. El profesional debe ser capaz de evaluar con precisión el nivel de desarrollo, las condiciones dentales y temperamento para predecir la reacción del niño ante el tratamiento, con el fin de guiarlos a ser cooperativos, sentirse relajados y seguros de sí mismos en lo que al tratamiento dental se refiere, lo que finalmente genera confianza y minimiza tanto el miedo como la ansiedad (Teixeira et al., 2008).

Uno de los aspectos más importantes para lograr una conducta exitosa, es el manejo del dolor durante los procedimientos dentales, por la subjetividad ante la percepción del dolor, es fundamental observar y escuchar a los niños durante todo el proceso de atención según expresiones faciales, quejidos, lagrimeo, llanto, movimiento del cuerpo entre otros, indispensables para generar un criterio diagnóstico (González, 2005).

Una de las estrategias utilizadas en pacientes donde la conducta y asertividad ante el tratamiento dental es deficiente o inexistente son los métodos de estabilización protectora; estos se utilizan para poder realizar el tratamiento necesario, adecuando diferentes implementos con los cuales el paciente ve limitado su accionar ante el mismo.

Existen diferentes técnicas en el manejo del comportamiento del paciente, las cuales se citan a continuación:

a- Psicológicas:

El manejo psicológico está en el abordaje positivo, para que esto se logre la actitud del odontólogo y de su equipo de trabajo es clave. Las afirmaciones positivas son más eficaces que las negativas, por lo que siempre deben anticiparse a los acontecimientos antes de se presenten las situaciones complicadas, esto con el fin de que el niño esté preparado. Entre las técnicas están:

- **Desensibilización:** Técnica utilizada para reducir los temores y la tensión del paciente. Es de uso frecuente en Odontología, iniciando por los procedimientos más fáciles y menos amenazantes, dejando los más difíciles para más adelante.
- **Decir- Mostrar- Hacer:** Consiste en permitir que el niño conozca previamente los procedimientos que se le van a realizar. Implica explicaciones verbales de los procedimientos utilizando eufemismos y frases apropiadas para el nivel de desarrollo del paciente (decir); por medio de ayudas visuales, auditivas, aspectos olfativos y táctiles entre otros (mostrar). La técnica decir-mostrar-hacer se utiliza con habilidades de comunicación (verbal y no verbal).
- **Modelado:** Cambio del comportamiento que resulta de la observación de otra persona, juguetes, caricaturas, entre otros. Es efectivo para aliviar la ansiedad, pues lo que resultaba desconocido al niño pasa a ser conocido a través de la experiencia de otros.
- **Reforzamiento Positivo:** Esta técnica busca reforzar un comportamiento deseado, es la más común para motivar a los niños a aprender. Es necesario aplicar inmediatamente el refuerzo y repetirlo con el objetivo de condicionar positivamente el comportamiento del niño. Los reforzadores pueden ser materiales, verbales y no verbales.



- Control de Voz: Establecer órdenes modulando la voz, dando una instrucción clara y luego disminuyéndola a una voz más agradable para llamar la atención del paciente y el cumplimiento, evitando conductas negativas o de evitación. Aunado de establecer roles adecuados entre adultos y niños (Contraindicada en pacientes con problemas de audición).
- Distracción: Se usa para desviar la atención del paciente de lo que puede ser percibido como un procedimiento desagradable.
- Negociación de la presencia del acompañante: es una técnica de imposición de límites, que puede ser utilizada en casos de no cooperación de paciente por causa de berrinche y mañosería, y ayuda a minimizar la ansiedad del niño para que tenga una experiencia positiva. Se recomienda que esta técnica sea empleada racionalmente y con buen juicio clínico, solamente en paciente con más de 3 - 4 años de edad, considerando principalmente el bienestar emocional y psicológico del niño, si el responsable que acompaña la consulta clínica concuerda con el uso de la técnica, es recomendable que él mismo se coloque por detrás del sillón odontológico, fuera del campo de visión del paciente pero permaneciendo siempre dentro de la sala de atención clínica para acompañar visualmente el tratamiento realizado por el profesional. No se debe ser aplicado en niños menores de 3 años (Murakami et al., 2019, pp.207).

b- Química:

Conocida como acción medicamentosa o anímica, que demanda costo económico, capacitación del profesional especialista médico y técnico, instalaciones físicas necesarias para realizar estas técnicas entre otros factores.

- Sedación consciente: Por medio del uso de una o varias drogas, que producen un estado de depresión del sistema nervioso central, permitiendo llevar a cabo el tratamiento propuesto y durante el cual el contacto verbal con el paciente se mantiene a lo largo del periodo de sedación. Las drogas y técnicas usadas para procurar la sedación consciente para tratamiento dental deben tener un margen de seguridad lo suficientemente amplio para que no se pueda producir una pérdida de consciencia. Es de fundamental importancia que el nivel de sedación sea tal que el paciente permanezca consciente y sea capaz de entender y responder a órdenes verbales (González et al., 2017).
- Anestesia General: Se utiliza cuando la anestesia general beneficia al paciente según su condición sistémica y estado neurológico, bajo la condición de riesgo beneficio superado, donde las complicaciones de esta opción terapéutica no sobrepasen la justificación en su uso, por ejemplo, cuando el tratamiento de curación y rehabilitación es tan complejo, y demanda una mayor concentración de citas en un período determinado. Este es el último recurso por utilizar por el riesgo quirúrgico y el costo que implica (González et al., 2017).



c- Física: estabilización protectora

Para la aplicación de estas técnicas se requiere realizar el proceso de Consentimiento Informado y su registro mediante el formulario Institucional según el artículo 12, inciso II del reglamento que regula esta materia en la CCSS. Dicho formulario se encuentra disponible en EDUS.

Técnica que busca limitar la movilidad del menor y no implica ejercer un exceso de fuerza que pueda lastimarlo, por medio del uso de métodos de estabilización protectora para modificación de conducta, puede hacerse directamente por el odontólogo, personal técnico, los padres o encargados (Papoose board, Pedi-Wrap, entre otros) (González, 2005).

Se puede inmovilizar la boca con el uso de un bloque de mordida o de distintos tipos de abre bocas.

Se recomienda utilizarlo en pacientes incapaces de cooperar debido a su corta edad, inmadurez emocional o discapacidad física, mental o cognitiva, sin embargo, se contraindica en pacientes cooperadores o donde no hay posibilidad de hacer una inmovilización segura debido a sus condiciones médicas, sociológicas o de desarrollo físico.

- Restrictor físico de custodia: se pueden utilizar siempre, independiente si el niño es cooperador o no, debido a que son pasivos y preventivos. Pueden convertirse en activos en caso de requerirse en la atención del menor.
- Restricción física de conducta: se utiliza luego de un episodio de comportamiento no deseado, siendo activos y no debe usarse por un periodo mayor a 30 minutos en niños menores de tres años. En medio de una crisis de enojo es complicada la colocación ya que se puede lastimar al niño, sin embargo, otorga inmediata supresión de la conducta no deseada y durante el tiempo requerido para la intervención. (González, 2005).

Los métodos de estabilización protectora se clasifican según su forma de aplicación en corporal y mecánica:

1. **Método de estabilización protectora corporal:** Existe una persona de confianza del niño que actúa como método de estabilización protectora, limitando los movimientos del niño con sus manos o su cuerpo. En este tipo de técnica mencionada por Gonzales (2005), la ventaja es que la fuerza se puede controlar según sea el forcejeo del niño; el paciente además aprende fácilmente a relajarse, se presenta el calor humano entre el paciente y la persona de confianza que lo sujeta. Previo al proceso se le debe explicar al encargado del niño que será un apoyo pasivo y sólo deberá intervenir en caso de que el profesional así se lo indique como, por ejemplo: con caricias, hablándole, cantándole o arrullándolo.

a. Para la boca: El odontólogo o asistente dental puede utilizar su dedo como abre bocas de la siguiente manera: “resbalando el dedo índice por el espacio entre las piezas dentales y el carrillo con la boca cerrada hasta llegar al final (distal) de la última molar, se curva el dedo tratando de introducirlo hacia lingual, se mantiene así (en forma de cuña) mientras realiza el procedimiento”. (González, 2005).



b. Para las extremidades: En el caso de los pies se recomienda quitarle los zapatos al niño, también es adecuado llenar los espacios que pueden dejar las piernas rígidas con rodillos de espuma o almohadas; se debe tener especial cuidado con los brazos al sujetarlos. (Gonzáles, 2005).

c. Para la cabeza: Antes de sujetar al paciente se deben retirar aretes, audífonos en caso de niños con problemas de audición, anteojos, así como prensas de cabello que puedan lastimar al niño; se debe tener cuidado en caso de niños con hidrocefalia o con alteraciones craneofaciales. (Gonzáles, 2005).

2. Método de estabilización protectora mecánica: Se aplica por medio de aditamentos o aparatos, directamente al cuerpo del niño, sin mediar las manos ni partes del cuerpo de otra persona. En esta técnica el niño comprende que no es útil pelear, no se maltratan ni los padres ni los profesionales involucrados, se puede usar en pacientes más grandes y fuertes, la intensidad de la fuerza es constante durante todo el procedimiento, además no es necesaria la presencia de tantas personas. Sin embargo, existen aspectos negativos como: en relación con la fuerza aplicada no hay una relación entre la conducta del niño y la fuerza que recibe, hay menos presencia de calor humano por la falta de contacto, se puede crear una barrera entre el niño y el odontólogo, se necesita capacitación para su uso (Gonzáles, 2005).

a. En boca: Todo tipo de abre bocas los cuales pueden ser metálicos en forma de tijera (Molt mouth prop), abre bocas de hule (McKesson), triángulos de hule dentados con forma de Curva de Spee, dedos hechos de madera, espátulas para morder de goma dura, dedos hechos de acrílico, de 6 a 8 bajalenguas unidos con cinta adhesiva, el mango del espejo dental; dique de goma y clamp; espejo dental usado para retraer la mejilla o lengua; suctor de saliva desechable como retractor de lengua; entre otros. (Gonzáles, 2005).

b. En la cabeza: (Se realizará con el apoyo del personal técnico o la persona encargada del niño quienes con sus manos sujeten la cabeza del menor, con el fin de contener movimientos que ponga en riesgo la integridad física del paciente. El profesional puede sostener la cabeza del paciente como parte de la técnica de sujeción (Gonzáles, 2005).

c. En el cuerpo: se pueden utilizar: Papoose board[®], Pedi-wrap, sábana para envolver al niño, entre otros.

Se debe anotar en el expediente del paciente por qué se utilizó la técnica, tipo de técnica, tiempo de utilización (Gonzáles, 2005) y en qué condiciones se retira del consultorio dental (lesiones producto del comportamiento del menor como por ejemplo laceraciones de mucosa, petequias, marcas de presión, avulsión de pieza dental, movilidad dental, entre otros). En caso de que, por el uso de la

técnica, el niño se lesionó durante el procedimiento, se le debe mostrar y explicar a la persona menor de edad y al encargado de este.

Anexo 15.7 Aplicación Tópica de Flúor.

Previa valoración de riesgo de caries por parte del especialista, se recomienda uso de pasta dental de al menos 1100 ppm en niños menores de 6 años y de 1450 ppm en niños de 6 años en adelante (ADA, s.f):

- Desde la aparición del primer diente hasta los 3 años, la cantidad de pasta dental a colocar en el cepillo dental debe ser del tamaño de la mitad de un grano de arroz crudo, como se observa a continuación:

Figura 1.



Tomado de ADA (s.f)

- De 3 años a 6 años, la cantidad de pasta dental a colocar en el cepillo dental debe ser del tamaño de un grano de arroz como se observa a continuación:

Figura 2



Tomado de ADA (s.f)

- De 6 años en adelante, la cantidad de pasta dental a colocar en el cepillo dental debe ser del tamaño de un guisante o arveja, como se observa a continuación:

Figura 3



Tomado de ADA (s.f)

- Frecuencia del cepillado mínimo dos veces al día con pasta dental. (Recomendación al usuario además del cepillado con pasta dental en la mañana y en la noche, incentivar la práctica después de cada comida sin pasta dental).

Flúor en gel: ADA (s.f)

- Es indispensable que la superficie dental este limpia y seca, por lo tanto, se debe realizar una profilaxis o cepillado dental previo a la aplicación.
- Aproximadamente 9000 ppm
- Aplicación por parte del profesional
- Terapéutica cada 4 meses (tres veces/año), según valoración de riesgo de caries dental.

Barniz de Flúor: ADA (s.f)

- Aproximadamente 23000 ppm
- Primera aplicación: al año
- La aplicación y frecuencia debe ser basada en el riesgo de caries del paciente, que puede ser de una vez al año (en pacientes de bajo riesgo) hasta 4 veces al año (en pacientes de alto riesgo).
- En pacientes con Síndrome Hipomineralización Inciso- Molar su aplicación dependerá de la evolución de sensibilidad de las piezas dentales.



Anexo 15. 8 Ventanas quirúrgicas, factores a considerar adaptado de Chiapasco, M (2004).

Existen diversas razones por las cuales puede existir retraso en la erupción de un diente permanente. Es importante tomarlas en cuenta antes de decidir si aplica o no realizar una ventana quirúrgica.

Factores Locales:

- Posición irregular del diente, por presión de un adyacente o falta de espacio en arcada.
- Tumores odontogénicos y Quistes: odontomas, quiste dentígero, erupción, periapical, entre otros.
- Erupción ectópica: es más común que se observe en el primer molar superior permanente.
- Dientes supernumerarios: mayor frecuencia en maxilar superior.
- Densidad de hueso: por pérdida prematura de un diente temporal (2 o más años antes de exfoliación) puede formarse puente óseo que no permita erupción.
- Odontodisplasia regional.
- Anomalías de tamaño y forma en dientes: el canino es el diente en donde existe mayor diferencia de tamaño entre el temporal y permanente, de ahí la predisposición a una mayor dificultad para erupcionar, sobre todo en superior (último en erupcionar).
- Frenillo labial superior corto: es común que haya un factor hereditario asociado.
- Trauma dentoalveolar: 20% de fracturas producen alteraciones en odontogénesis. También pueden producir anquilosis.
- Retención de dientes temporales.
- Inflamación crónica no infecciosa que produce una fibrosis gingival e hiperqueratinización, debido a una extracción prematura que conlleva, un trauma oclusal y masticatorio por largo tiempo.

Factores Sistémicos

Malnutrición materna e infantil, Déficit de la hormona del crecimiento, Labio y paladar hendido, Tratamientos de radioterapia y quimioterapia, Parálisis cerebral infantil, Infección por VIH.

Factores Genéticos:

Osteogénesis, Dentinogénesis o Amelogénesis Imperfecta; Síndromes: de Apert, Crouzon, Down, Gapo, Gardner, Dubowitz, Gorlin, Querubismo; Displasia: Condroectodérmica, Cleidocraneal, Ectodérmica Hipohidrótica, Disqueratosis congénita, Epidermólisis ampollosa distrófica, Hipertricosis.

En la tabla 1 se muestra las edades promedio de erupción dental, lo cual es muy importante para la valoración de una posible ventana quirúrgica (Sandoval, 2015).



Tabla 1.
Edades promedio de erupción dental, según la pieza

Erupción (en años)		
	INFERIOR	SUPERIOR
Incisivo central	6 a 7	7 a 8
Incisivo lateral	7 a 8	8 a 9
Canino	9 a 11	11 a 12
Primer premolar	10 a 12	10 a 12
Segundo premolar	12 a 14	12 a 14
Primer molar	5.5 a 7	5.5 a 7
Segundo molar	12 a 14	12 a 14

Fuente: Tomado de Sandoval, 2015

Se considera anormal si no hay erupción posterior a los 6-8 meses del rango alto. Siempre hay que tomar en cuenta la edad de erupción de los dientes deciduos.

Factores para tomar en cuenta antes de realizar una ventana quirúrgica:

- Que el diente aun tenga fuerza eruptiva.
- Porcentaje de formación radicular: $\frac{1}{2}$ - $\frac{3}{4}$ de raíz formada.
- Que se encuentre en posición correcta de erupción.
- Que haya espacio suficiente o se pueda obtener.
- Edad y potencial de cooperación de paciente.
- Valor estético y funcional del diente.
- Causa de la retención.
- Oclusión.
- Si existe patología asociada.
- Opinión del paciente y familiares.
- Experiencia clínica del profesional.
- Complejidad del tratamiento.
- Si va a requerir de aparatología para tracción.



Anexo 15.9 Alteraciones en frenillos de la cavidad oral

Frenillo de la cavidad bucal: es un pliegue de membrana mucosa que contiene músculo y fibras de tejido conectivo y que unen el labio y/o la lengua con las mejillas, la mucosa alveolar, encía y el periostio.

Un frenillo hipertrófico podría causar diastema. Algunas veces puede insertarse en la encía libre o marginal. Puede causar retención de alimentos o biofilme. El tratamiento temprano puede prevenir inflamaciones recurrentes, recesión, formación de bolsas periodontales, posible pérdida de hueso alveolar o del diente (McDonald et al., 2011).

a. Clasificación de Frenillos maxilares (labiales) según Webb et al., (2013):

- Mucoso: fibras del frenillo están adheridas arriba de la unión mucogingival.
- Gingival: fibras del frenillo están adheridas en la unión mucogingival.
- Papilar: fibras del frenillo se extienden hasta la papila interdental.
- Papila penetrante: las fibras cruzan el proceso alveolar y se extienden hacia papila palatina

b. Frenillo sublingual. es una porción de tejido conectivo que se localiza en la parte inferior de la lengua. Se puede presentar una anomalía congénita en la que el frenillo lingual presenta una porción de tejido embrionario en la parte ventral de la lengua. Este tejido puede ser anormalmente corto, grueso o delgado (Jackson, 2012 y Knox, 2010) y puede causar restricción del movimiento; se conoce como anquiloglosia.

La anquiloglosia se ha citado por Coryllos et al., (2004), como una causa de deficiencia en el amamantamiento (bebé no agarra el seno o no logra permanecer adherido mucho tiempo) y dolor en el pezón en la madre.

En niños mayores y adultos, se ha visto que la lengua adherida se relaciona con problemas en el habla, la dentición, mala higiene y problemas para tocar instrumentos de viento (Krol, 2007).

La clasificación más utilizada para niños y adultos se basa en la longitud de la lengua libre, siendo el rango normal de longitud de 16 mm o mayor.

Kotlow introdujo un sistema sencillo de medición y clasificación que se detalla a continuación:

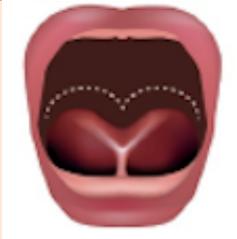
- Clase I: anquiloglosia leve, 12-16 mm
- Clase II: moderada, 8-11 mm
- Clase III: severa, 3-7 mm
- Clase IV: anquiloglosia completa, menos de 3 mm.

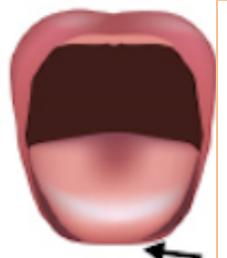
El examen más utilizado y sencillo en la actualidad para el diagnóstico de anquiloglosia en infantes hasta los 6 meses es la prueba denominada de **Bristol**. Esta debe ser realizada por un profesional en salud que tenga conocimiento en el binomio madre-hijo y esté capacitado.

Es importante una entrevista con la madre sobre el proceso de amamantamiento y las posibles dificultades que enfrenta. La prueba establece una guía sobre el tratamiento precoz de las limitaciones de la lengua que pueden comprometer funciones como succionar, deglutir, masticar y hablar.

A continuación, se observa en la figura 4, la prueba de Bristol que es de gran utilidad para el diagnóstico de la anquiloglosia.

Figura 4
Prueba diagnóstica de Bristol.

Aspecto para evaluar	0	1	2	Puntuación
Apariencia de la punta de la lengua	 <p>Forma de corazón</p>	 <p>Ligera Grieta</p>	 <p>Redondeada</p>	
Fijación de frenillo, en encía o piso de boca	 <p>Fijado en la parte superior del margen gingival</p>	 <p>Fijado en la parte interna del reborde gingival</p>	 <p>Fijado en el piso de la boca</p>	
Elevación de lengua con la boca abierta o llorando				

	Elevación mínima	Elevación solamente de los bordes, en dirección al paladar duro	Elevación completa de la lengua en dirección al paladar duro	
Proyección	 <p>Punta de la lengua atrás de la encía</p>	 <p>Punta de la lengua sobre la encía</p>	 <p>Punta de la lengua puede extenderse sobre el labio inferior</p>	

Fuente: Traducido y tomado de Abanto et al (2017).

Puntuación:

- Igual o mayor de 7: no se recomienda hacer el procedimiento quirúrgico.
- Entre 5- 6: es un diagnóstico dudoso y se recomienda reevaluación, a los 30 días si es un recién nacido.
- Puntuación menor de 5: se recomienda el procedimiento si no hay otro factor asociado a la dificultad para amamantarse.

Opciones de tratamiento:

1. Frenotomía o frenulotomía: consiste en el corte y divulsión del frenillo lingual. Es el procedimiento de elección en bebés (antes del año) debido a que es relativamente sencillo y fácil de ejecutar como lo establece Berry et al., (2012) y Hogan et al., (2005). Normalmente no se requiere sutura ni ligar la lengua.
2. Frenectomía o frenuloplastia: Es un procedimiento quirúrgico que elimina o reposiciona el frenillo. Es más recomendado después del año, en caso del frenillo lingual (Lalakea y Messner, 2002).

Delli, Livas, Sculean, Katsaros y Bornstein (2013) establecen que para la remoción del frenillo labial superior las técnicas más utilizadas son: la zetaplastia, la técnica romboidea o de diamante y plastia



en V-Y. Hay evidencia de que un diastema mayor a 2 mm no se cerrará espontáneamente durante el desarrollo normal de la dentición y que, si este mide más de 3 mm de ancho, el tratamiento debe realizarse antes de la erupción de los caninos (Chiapasco, 2004). Es importante informar al paciente y los padres, de que la gran mayoría de los diastemas no se cierran de manera espontánea después del tratamiento; necesitan algún tipo de aparatología.

Ninguno de los tratamientos requiere la prescripción de antibióticos (Kaban y Troulis, 2004).

Efectos adversos o posibles complicaciones (Chiapasco, 2004):

- Hemorragias
- Recidivas
- Proceso infeccioso
- Glosoptosis
- Nuevo trastorno del habla
- Necrosis de los colgajos
- Daño de conductos salivales, nervios, entre otros.
- De ahí la importancia que el procedimiento sea realizado por un profesional capacitado en la técnica, manejo de conducta del paciente y familiares.

El tratamiento de la anquiloglosia debe ser multidisciplinario (terapia de lenguaje entre otras) las que deben intervenir para que el resultado terapéutico brinde el máximo beneficio al paciente.

Anexo 15.10 Radiografías en Odontopediatría

La exposición a la radiación es acumulativa en el tiempo, por lo tanto, se debe minimizar la exposición del paciente a la radiación siguiendo el principio de ALARA (tan bajo como sea razonablemente posible, que corresponden a sus siglas en inglés As Low As Reasonably Achievable) (AAPD, 2020).

Las radiografías deben tomarse solamente cuando hay una expectativa de que el diagnóstico presuntivo afectará el tratamiento para el paciente. La Asociación Americana de Odontopediatría (AAPD, 2020) reconoce que existen circunstancias en las que la Rx está indicada.

La imagen intraoral debe mantenerse como la herramienta diagnóstica estándar.

En la tabla 2 se establecen algunas recomendaciones con respecto a la toma de radiografías dentales en los niños y adolescentes.



Tabla 2.

Recomendaciones para prescribir radiografías dentales

Tipo de encuentro	Niño dentición primaria sin erupción de primer molar permanente	Niño en dentición mixta	Adolescente con dentición permanente previo a erupción de tercer molar
Paciente nuevo o subsecuente sano	Sin evidencia de enfermedad y espacios interproximales abiertos posiblemente no requieren examen radiológico.		
Paciente nuevo, siendo evaluado por enfermedad oral	Ex radiográfico individualizado (Rx periapicales, oclusales, aleta (si las superficies proximales no pueden ser visualizadas o sondeadas)).	Ex radiográfico individualizado (Rx periapicales, oclusales, aleta posterior o panorámica).	Ex radiográfico individualizado (Rx periapicales, oclusales, aleta posterior o panorámica). Ex radiológico de boca completa se recomienda cuando hay evidencia clínica de enfermedad oral generalizada o historia de tratamientos dentales extensivos.
Paciente subsecuente con caries clínicas o riesgo aumentado de caries	Rx de aletas posteriores en intervalos de 6-12 meses, si la superficie no puede ser visualizada o sondeada		
Paciente subsecuente sin caries clínicas o sin riesgo aumentado de caries	Rx de aletas posteriores en intervalos de 12-24 meses, si la superficie no puede ser visualizada o sondeada	Rx de aletas posteriores en intervalos de 18-36 meses	



Paciente nuevo o subsecuente en monitoreo por crecimiento y desarrollo dentofacial o evaluación por relación dento esquelética	Según juicio clínico de necesidad y tipo de imagen radiográfica para evaluación y monitoreo de crecimiento y desarrollo dentofacial y relaciones esqueléticas.	Según juicio clínico de necesidad y tipo de imagen radiográfica para evaluación y monitoreo de crecimiento y desarrollo dentofacial y relaciones esqueléticas. Ex. periapical y panorámico para evaluar desarrollo de terceros molares.
Paciente en circunstancias particulares	Según juicio clínico de necesidad y tipo de imagen radiográfica para evaluación y monitoreo según las condiciones	

Traducido y tomado de AAPD, 2020.

Anexo 15.11 Ferulización en Trauma Dental adaptado de Abbott et al., 2020.

El trauma dental puede involucrar lesión de los tejidos periodontales esto hace que la fijación de las piezas dentales por medio de una férula pueda ayudar al tratamiento integral del paciente con trauma dental.

Indicaciones:

- Luxaciones con desplazamiento en piezas permanentes o temporales, por máximo 2 semanas
- Fracturas radiculares en piezas dentales temporales o permanentes, por máximo 4 semanas
- Fracturas alveolares en piezas dentales temporales o permanentes, por máximo 4 semanas
- Avulsión de pieza dental permanente (nunca se recomienda reimplantar una pieza dental temporal), una vez que se corrobore que la pieza dental se haya reimplantado en la posición correcta.

Objetivo principal de la ferulización:

- Brindar confort y seguridad al paciente.
- Proteger el tejido de soporte.
- Permitir la reparación o la regeneración de las fibras del ligamento periodontal y hueso.
- Mantener las piezas dentales en su posición anatómica dentro de la arcada dental.



Requerimientos de una férula:

- Siempre se recomienda que sea flexible, el diente debe conservar cierto grado de movilidad en sentido vertical, manteniendo un adecuado soporte lateral, lo que favorecerá la reparación del ligamento periodontal.
- La férula debe colocarse en las superficies vestibulares de los dientes, para así permitir el acceso para procedimientos endodónticos.
- La fisiología del diente no se debe alterar.
- No puede interferir con la oclusión

Se puede utilizar, para la confección de la férula:

- Alambre de ortodoncia calibre 0,3 o 0,4 mm.
- Ligadura metálica flexible.
- Hilo de nylon 0,13 a 0,25 mm, o bien de 20 a 30 libras de presión.
- Sutura de nylon.

Cualquiera de los materiales anteriormente mencionados o similares, se adhiere a las superficies dentales mediante resina compuesta.

Indicaciones para el paciente y encargado:

- Evitar participar en deportes de contacto
- Dieta blanda por 2 semanas
- Cepillar los dientes del paciente con un cepillo dental suave después de cada comida.
- Higienizar con Clorhexidina (0.12 %) 2 veces al día por 2 semanas.
- Continuar con el protocolo de controles indicados por el profesional tratante y retirar la férula en el momento indicado para evitar anquilosis, no se recomienda por periodos mayores a 2 semanas.

Anexo 15.12 Técnica de Hall

Los avances hacia la promoción de la salud y prevención de la enfermedad han cambiado el concepto de caries dental desde la etiología y la patogénesis, produciendo nuevos aspectos en el diagnóstico, control y tratamiento. (Basso, 2019)

Con respecto a tratamientos menos invasivos, buscando el mejor manejo de la conducta de los niños en la atención odontológica, se dan técnicas como el control de la cavidad no restaurada, tratamiento restaurador atraumático, técnica de Hall, entre otros.



Curto y Gámez (2018) establecen con respecto a la técnica de Hall que “es una alternativa innovadora que se basa en la colocación de una corona de acero preformada; sin necesidad de anestesia local, aislamiento absoluto, ni retiro del tejido cariado” (p.41).

Indicaciones:

- Correcto diagnóstico clínico del estado general y pulpar de la pieza.
- Lesiones cariosas sin compromiso pulpar.
- Se recomienda Rx periapical.

Contraindicado

- En proceso de necrosis pulpar.
- Pulpitis Irreversible.

La Asociación Latinoamericana de Odontopediatria (2020) establece la técnica de Hall de la siguiente manera:

1. Colocación de separadores elásticos interproximales para facilitar la adaptación de la corona (colocación de 2 a 3 días antes de la consulta y retiro en el momento del procedimiento), cuando se requiera.
2. Selección del tamaño correcto de la corona de acero (corona más pequeña capaz de cubrir todo el diente).
3. Limpieza de la corona y profilaxis del diente (cepillado dental o bolitas de algodón humedecidas con agua).
4. Rellenar la corona con cemento de ionómero de vidrio.
5. Cementado de la corona con presión digital; el paciente puede colaborar mordiendo un rodillo de algodón.
6. Remoción del exceso de cemento de ionómero de vidrio con el explorador e hilo dental (superficies proximales).
7. Instruir al paciente que probablemente sentirá un pequeño aumento en la dimensión vertical que se resolverá en 7-10 días.

Anexo 15.13 Estrés Tóxico

De acuerdo con Flaherty et al., (2009) y Garner (2013), el estrés, puede ser clasificado en:

- Positivo
- Tolerable
- Tóxico

Positivo

- Cuando el niño se somete a estrés de baja intensidad y se limita a cortos tiempos.



- Es saludable en la vida del niño y determina cambios biológicos, tales como aumento de la frecuencia cardíaca, elevación de la presión arterial y del nivel de hormonas del sistema neuroendocrino.
- Es positivo porque resulta en habilidades de planificación, motivación y resiliencia, además de propiciar la estimulación de sinapsis neuronales (DiPietro J, 2016, Flaherty., et al.,2009, Garner A, 2013).

Estrés Tolerable: Cuando el niño experimenta factores estresantes por un período sostenido de tiempo, el suficiente para elevar el riesgo de alteraciones en la arteria cerebral. Sin embargo, las relaciones sólidas que involucran al niño en su ambiente amortiguan y protegen el riesgo de toxicidad biológica.

Estrés Tóxico: Estrés elevado y continuo, que puede generar daños de manera irreversible al desarrollo neuropsicomotor del niño. Además de aumentar el riesgo para desarrollar enfermedades orgánicas a lo largo de los años.

Se da cuando las experiencias adversas son lo suficientemente graves para superar la capacidad de un niño para enfrentar los desafíos (autoregulación), o cuando el factor estresante es de **larga duración** (30 min. en adelante).

La presencia o no de estrés tóxico en la infancia puede ser determinada por la forma en que los adultos responsables se ocupan de los problemas y adversidades de la vida, además de la forma en que ellos les enseñan a conducir ciertas situaciones (Sociedad Brasileña de Pediatría, 2017).

- Es un problema universal que afecta a los niños de todas las clases sociales.
- Es muy poco conocido y estudiado.
- “Las guías de diagnóstico clínico para detectar una respuesta al estrés tóxico en niños aún no existen” Oh et al. (2018), Center for the Study of Social Policy. (2012)., DiPietro J.(2016).
- Las adversidades pueden originarse en un contexto individual, social y familiar.
- Factores asociados: pobreza, desnutrición, hambre, agresión física, difícil acceso a servicios de salud y la educación.
- Entorno familiar: número de actividades y responsabilidades excesivas, familias desintegradas, entre otros (Wade et al., 2016).

Los maltratos que generen estrés tóxico pueden ser practicados por omisión, supresión o transgresión de los derechos del niño o del adolescente. (Sociedad Brasileña de Pediatría, 2017).

Jack, Shonkoff et al., (2012) mencionan el estudio **The Lifelong Effects of Early Childhood Adversity and Toxic Stress** en que se detalla que “Los avances en neurociencia, biología molecular y genómica han convergido en 3 conclusiones convincentes:



- 1) Las experiencias tempranas se construyen en nuestros cuerpos.
- 2) Una adversidad significativa puede producir alteraciones fisiológicas o recuerdos biológicos que socavan el desarrollo de los sistemas de respuesta al estrés del cuerpo y afectan el cerebro en desarrollo, el sistema cardiovascular, el sistema inmunológico y los controles reguladores metabólicos.
- 3) Estas alteraciones fisiológicas pueden persistir hasta la edad adulta y llevar a discapacidades de por vida tanto en la salud física como en la mental”.

Consecuencias asociadas al estrés tóxico

- Comportamientos no adaptativos y déficit emocionales.
- Trastornos mentales como: comportamiento impulsivo, hiperactividad, trastornos depresivos y esquizofrenia.
- Problemas de aprendizaje escolar, trastornos de la conducta.
- Abuso de sustancias psicoactivas, en la adolescencia (Sociedad Brasileña de Pediatría, 2017).

Los profesionales que tratan directamente con niños o bien, con personas con discapacidad, se enfrentan frecuentemente con situaciones que aumentan el riesgo de desarrollar estrés tóxico.

Estos profesionales deben estar capacitados en cuanto a la conducta y al acompañamiento longitudinal de los factores de riesgo y de las consecuencias del estrés tóxico para garantizar la protección del desarrollo físico, mental y social de los mismos. (Sanders, et al., 2000 y Anderst y Dowd, 2010).

Referencias

- Abanto, J., Bönecker, M., Pettorossi, J., Nahás, M y Guedes, A. (2019). *Evidencias científicas para la conducta clínica en bebés y preescolares*. Editora Quintessence.
- Abanto, J., Duarte, D., y Feres, M. (2017). *Primeiros Mil Dias do Bebê e Saúde Bucal*. Brasil. Ed. Napoleao Quintesse.
- Abbott, P., Bourguignon, A y Ashraf, F. 2020. International Association of Dental Traumatology guidelines for the management of traumatic dental injuries. *Dental Traumatology*, 313-340.
- Alaluusua, S. (2010). Aetiology of Molar-Incisor Hypomineralisation: A systematic review. *EurArchPaediatrDent*; 11(2), 53-8.
- American Dental Association. (s.f). *Hábitos saludables bebés- niños*. <https://www.mouthhealthy.org/es-MX/babies-and-kids/healthy-habits>



- American Dental Association. (2012). Dental Radiographic Examinations: Recommendations for Patient Selection and Limiting Radiation Exposure. Recuperado en "http://www.ada.org/~media/ADA/Publications/ADA%20News/Files/"
- American Academy of Pediatric Dentistry. (2019). Policy on Medically Necessary Care. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. *Oral Health Policies*; 22-27.
- American Academy of Pediatric Dentistry. (2020). Policy on early childhood caries (ECC): Classifications, consequences, and preventive strategies. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. *Oral Health Policies*; 79-81.
- American Academy of Pediatric Dentistry. Prescribing dental radiographs for infants, children, adolescents, and individuals with special health care needs. The Reference Manual of Pediatric Dentistry. Chicago, Ill.: American Academy of Pediatric Dentistry; 2020:248-51.
- Anderst, J y Dowd, M. (2010) Comparative needs in child abuse education and resources: perceptions from three medical specialties. *Med Edu Online*.15(5193):1-8.
- Andreasen, J. (1980). Lesiones traumáticas de los dientes. 2a edición. Editorial Labor S.A. Barcelona.
- Asociación Latinoamericana de Odontopediatría. (2020). Tratamiento de la enfermedad de caries en época de COVID-19: protocolos clínicos para el control de aerosoles. <https://www.revistaodontopediatria.org/ediciones/2020/2/art-2/>
- Basso, M. (2019). Conceptos Actualizados en Cariología. *Rev Asoc Odontol Argent*, 25-32.
- Berry J., Griffiths M. & Westcott C. (2012). A double-blind, randomized, controlled trial of tongue-tie division and its immediate effect on breastfeeding. *Breastfeeding Medicine*, 7(3), 189-93.
- Caja Costarricense de Seguro Social. (1997). Normas de prestaciones odontológicas. <http://www.binasss.sa.cr>prestacionesodontologicas>
- Cárdenas, J. M. (2012). Aceptación de las técnicas de manejo farmacológicas y no farmacológicas en padres de pacientes pediátricos en Odontología. *Rev. CES Odontología*. ISSN0120-971X Vol. 25. No. 2.
- Chiapasco M. (2004). Cirugía Oral. Ed Masson. España.
- Clinical Affairs Committee. (2011). Guideline on Behavior Guidance for the PediatricDental Patient. *American Academy Of Pediatric Dentistry*, 34 (6),12- 13.
- Comes, A., Puente, C., y Rodríguez, F. (2007). Prevalencia de Hipomineralización en primeros molares permanentes [MIH] en población infantil del Área 2 de Madrid. *RCOE 2007*; 12(3), 129-134.
- Coryllos, E., Genna, C. & Salloum A. (2004). Congenital tongue- tie and its impact on breastfeeding. AAP section on breastfeeding. <http://www.aap.org/breastfeeding/files/pdf/BBM27%20NewsletterPMH0088768.pdf>.
- Curto, J y Gámez, M. (2018). Técnica de Hall: estrategia biológica para el manejo de caries dental. *Odontol Pediatr*. 17(2). p. 42 - 51
- Day, P., Flores, M.T., O'Connel, A., Abbott, P., Tsilingaridis, G., Fouad, A...Levin, L. (2020). International Association of Dental Traumatology: Guidelines for the management of



traumatic dental injuries. 3 injuries in the primary dentition. *Dental Traumatology*. 36, 343-359. doi: 10.1111/edt.12576

- De la Cruz, Á., y De la Cruz, R. (2005). PROGEO: Método clínico de Tratamiento durante la Dentición Mixta. ODONTOS-UCR. *Journal of Dental Sciences*, 7, 49-52.
- Delli K., Livas C., Sculean A., Katsaros C. & Bornstein M. (2013). Facts and myths regarding the maxillary midline frenum and its treatment: a systematic review of the literature. *Quintessence Int*, 44, 177–187.
- DiPietro J. (2016). Estresse pré-natal e perinatal e seu impacto sobre o desenvolvimento psicossocial da criança. *Enciclopédia sobre o Desenvolvimento na Primeira Infância*, 3.
- Discepolo, K., y Baker, S. (2011). Adjuncts to traditional local anesthesia techniques in instance of hypomineralized teeth. *N Y State Dent J*, 77(6), 22-27.
- Elfrink, M.E., Ten Cate, JM., Jaddoe, V.W., Hofman, A., Moll, H.A & Veerkamp, J.S. (2012). Deciduous molar hypomineralization and molar incisor hypomineralization. *J Dent Res*, 91(6), 551-555.
- Erb, J. (2011). Ideal timing of permanent first molars extraction: a systematic literature review, Dissertation, University of Zurich.
- Fagrell, T. (2011). Molar incisor hypomineralization. Morphological and chemical aspects, onset and possible etiological factors. *Swed Dent J Suppl*, 216 (5), 11-83.
- Flaherty, E., Thompson, R., Litrownik, A, Zolotor, A., Dubowitz, H., Runyan, D et al. (2009) Adverse childhood exposures and reported child health at age 12. *Acad Pediatr*. 9(3), 150–156.
- Fouad, A.F., Abbott, P.V., Tsilingaridis, G., Cohenca, N., Lauridsen, E., Bourguignon, C., Levin, L. (2020). International Association of Dental Traumatology: Guidelines for the management of traumatic dental injuries. 2 Avulsion of permanent teeth. *Dental Traumatology*, 36, 331-342. doi: 10.1111/edt.12573
- García, L., y Martínez E. (2010). Hipomineralización Incisivo-Molar. Estado Actual. *CientDent*, 7 (1), 19-28.
https://www.mydental4kids.com/descargas/pdfs/articulos_dra_martinez/hipomineralizacion.pdf
- García, M., Catalá, M., Montiel, JM., y Almerich, JM. (2013). Epidemiologic study of molar-incisor hypomineralization in 8-year-old Spanish children. *Int J Paediatr Dent*.
- Garner, A. (2013). Home visiting and the biology of toxic stress: opportunities to address early childhood adversity. *Pediatrics*, S65-73.
- Guilarte, C y Perrone, M. (2004). Microorganismos de la placa dental relacionados con la etiología de la periodontitis. *Acta Odontológica Venezolana*, 42(3).
https://www.actaodontologica.com/ediciones/2004/3/microorganismos_placa_dental_etiologia_periodontitis.asp
- Gonzáles, M. J. (2009). Manejo del comportamiento en Odontopediatría.
- Gonzáles, U. L. (2005). Restricción Física en Odontología. Publicación Científica Facultad de Odontología • UCR • N°7.



- González, F., Alvarado, R y Morales M. (2017). Tipos de sedación utilizadas en odontopediatría. *Odous Científica*, 18 (2), 60-73. https://www.researchgate.net/publication/321848775_Tipos_de_sedacion_utilizadas_en_odontopediatria_Revison_de_la_literatura
- Gómez, J.F., y López, M.H. (2012). Diagnóstico y tratamiento de la Hipomineralización incisivo molar. *Rev. Latinoamericana de ortodoncia y odontopediatría*-ISSN: 1317-5823. <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2012/art-30/>
- Hogan M., Westcott C., & Griffiths M. (2005). Randomized, controlled trial of division of tongue-tie in infants with feeding problems. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 41 (5), 246–50.
- Huang, J., & Creath J. (1995) The midline diastema: a review of its etiology and treatment. *Pediatr Dent*, 17,171–179.
- Jack, P., Shonkoff, M., Andrew, S y Garner, M. (2012) The Lifelong Effects of Early Childhood Adversity and Toxic Stress doi:10.1542/peds.2011-2663
- Jackson R. (2012). Improving breastfeeding outcomes: the impact of tongue-tie. *Community Practitioner*, 85(6), 42–44.
- Jälevik, B. (2010). Prevalence and Diagnosis of Molar-Incisor- Hypomineralisation (MIH): A systematic review. *Eur Arch Paediatr Dent*. 11(2),59-64.
- Kaban, L., & Troulis, M. (2004). Intraoral soft tissue abnormalities. *Pediatric Oral and Maxillofacial Surgery*. Philadelphia, Pa.: Saunders; 147-153.
- Knox I. (2010). Tongue Tie and Frenotomy in the Breastfeeding Newborn. *Neo Reviews*; 11(9), 513.
- Kotlow, L. A. (1999). Ankyloglossia (tongue-tie): a diagnostic and treatment quandary. *Quintessence international*, 30(4).
- Lalakea L., & Messner H. (2002). Frenotomy and frenuloplasty: if, when and how. *Operative Techniques in Pediatric Otolaryngology*; 13(1), 93–97. [DOI: 10.1053/ otot.2002.32157
- Lao, W. (2017). Estudio epidemiológico de la Salud Oral del Adolescente en Costa Rica. Caja Costarricense de Seguro Social.
- Levin, L., Day, P.F., Hicks, L., O’Connell, A., Fouad, A., Bourguignon, C., y Abbott, P. (2020). International Association of Dental Traumatology: Guidelines for the management of traumatic dental injuries. General introduction. *Dental Traumatology*, 36, 309-313. doi: 10.1111/edt.12574
- McDonald, R. E., y Avery, R. D. (1995). *Odontología Pediátrica y del Adolescente*. Sexta edición. Editorial Mosby. Madrid España.
- McDonald R., Avery D., y Weddell J. (2011). Gingivitis and periodontal disease. In: Dean JA, Avery DR, McDonald RE, eds. *McDonald and Avery’s Dentistry for the Child and Adolescent*. 9th ed. Maryland Heights, Mo.: Mosby Elsevier, 389-391.
- Moreno, MC., Valladares y J; Halaba, J. 2018, Microbioma humano. *Revista de la Facultad de Medicina*. 61(6), 7-19. <https://doi.org/10.22201.fm.24484865e.2018.61.6.02>



- Murakami, C., Abanto, J., Bönecker, Marcelo y Nahás, M. 2019. *Gestión del Comportamiento en Odontopediatría. Basada en Evidencias Científicas*. Quintessence Editora.
- Organización Panamericana de la Salud. (2011). Manual de control de infecciones y epidemiología hospitalaria.
https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51545/Controllnfechospitalarias_spa.pdf?sequence=1
- Orellana, J y Gaytán, D. (2020). Pulpotomía o pulpectomía: éxito clínico y dientes temporales. *Revista de Salud Pública*, 24(3), 8-15.
- Pinkham, J. R. (2008). *Odontología Pediátrica*. Editorial Mc Graw Hill Interamericana.
- Priya, P. V., Nasyam, F. A., Ramprasad, M., Penumatsa, N. V., & Akifuddin, S. (2016). Correlating the clinical assessment of impacted mandibular third molars with panoramic radiograph and intraoral periapical radiograph. *Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry*, 6 (Suppl 3), S219.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28217540>
- Ramírez, L y Ballesteros, L. (2012). Oclusión Denta ¿Doctrina mecanista o lógica morfo fisiológica? *Int.J. Odontostomat*, 6(2), 205-220.
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijodontos/v6n2/art15.pdf>
- Sánchez, L., Sáenz, L., Molina, N., M, Irigoyen., y Alfaro, P. (2018). Riesgo a caries. Diagnóstico y sugerencias de tratamiento. *Revista ADM*, 75(6), 340-349.
- Sanders, M., Markie-Dadds, C., Tully, L y Bor, W. (2000). The triple P-positive parenting program: a comparison of enhanced, standard, and self-directed behavioral family intervention for parents of children with early onset conduct problems. *J Cons Clin Psychol*, 68(4):624-40.
- Sandóval F. (2015). Principios básicos de odontología para el pediatra. 1º Parte. *Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría*, 54(1), 50-54.
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-06752015000100010&lng=es&tlng=es.
- Sociedad Brasileña de Pediatría. (2017). O papel do pediatra na prevenção do estresse tóxico na infância.
- Sociedad Española de Odontopediatría. (2012). Premedicación y Sedación en Odontopediatría.
- Soto, R., y Reyes, D. (2005). Manejo de las Emociones del Niño en la Consulta Odontológica. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*. Depósito Legal N°: pp200102CS997 - ISSN: 1317-5823.
- Sotomayor, R. (2011). Evaluación de riesgo de Caries de la Infancia Temprana. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*. 1(2).
<https://www.revistaodontopediatría.org/ediciones/2011/2/art-4/>
- Tacher, S., Morales, O y Ramos, A. (2017). Anestesia regional mandibular con modificación de Tacher. *Revista ADM*, 74 (3), 123-126.
<https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2017/od173c.pdf>



- Teixeira, V., Guinot, F y Bellet, D. (2008). Técnicas de modificación de la conducta en Odontopediatria, 16(2), 108-120. https://www.odontologiapediatrica.com/wpcontent/uploads/2018/05/84_teixeira.pdf
- Ugalde, F. (2007). Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Revista ADM, 64(3), 97-109. <https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2007/od073d.pdf>
- Ulate, J., y Gudiño, S. (2015). Hipomineralización incisivo molar, una condición clínica aún no descrita en la niñez costarricense. *ODOVTOS-Int. J DentalSc.* 17-3: 15-28 ISSN 659-1046.15.
- Wade, M., Browne, D., Plamondon, A., Daniel, E y Jenkins, J. (2016) Cumulative risk disparities in children's neurocognitive functioning: a developmental cascade model. *Develop Sci.*19 (2):179-94.
- Webb A.N., Hao W., y Hong P. (2013). The effect of tongue-tie division on breastfeeding and speech articulation: A systematic review. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 77(5), 635-646.
- Wright, Z., & Stigers, I. (2003). Nonpharmacologic Management of Children's Behaviors.