



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

LA IMPORTANCIA DEL DIAGNÓSTICO Y PLAN DE
TRATAMIENTO ODONTOPEDIÁTRICO EN EDUCACIÓN
PARA LA SALUD.

T E S I S A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANA DENTISTA

P R E S E N T A:

CLAUDIA PATRICIA RODRÍGUEZ MENDOZA

TUTORA: C.D. MARÍA ELENA NIETO CRUZ

ASESORA: MTRA. ROSINA PINEDA Y GÓMEZ AYALA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A mi esposo por su dedicación incondicional, amor, y porque siempre está junto a mi dándome todo su apoyo. Te amo amor.

A mis padres que siempre me dieron las armas necesarias para crecer y ser una persona de bien.

A mis hermanas que crecieron junto a mi y hemos aprendido ha ser amigas y apoyarnos en todo.

A mis amigas que han estado en todo momento junto a mí no dejándome caer, y apoyándome.

A la Universidad Nacional Autónoma de México por darme la oportunidad de formarme profesionalmente en ella.

A Dios por darme su protección y su infinito amor.

ÍNDICE.

INTRODUCCIÓN.....	1
1. ANTECEDENTES.....	3
2.IMPORTANCIA DE LA HISTORIA CLÍNICA ODONTOPEDIÁTRICA.....	5
3. EXAMEN CLÍNICO.....	12
3.1. Examen Extraoral.....	12
3.2. Examen Intraoral.....	14
4. DIAGRAMA Y NOMENCLATURA DE DIENTES PRIMARIOS Y PERMANENTES.....	23
5. RADIOLOGÍA EN ODONTOPEDIATRÍA.....	24
5.1. Técnicas radiográficas más utilizadas en niños.....	26
5.2. Interpretación radiográfica y diagnóstico.....	35
5.3. Modelos de estudio.....	41
6. IMPORTANCIA DEL ENFOQUE DE RIESGO EN LA PRÁCTICA ODONTOPEDIÁTRICA.....	42
7. ELABORACIÓN DEL PLAN DE TRATAMIENTO BAJO EL ENFOQUE DE RIESGO.....	47
8. CONCLUSIONES.....	54
Bibliografía.....	55

INTRODUCCIÓN.

La importancia de un buen diagnóstico y plan de tratamiento en educación para la salud tiene su comienzo en la odontología pediátrica, ya que se debe tener en cuenta que es en los niños en donde se tiene que comenzar a educar y a enseñar las bases para una buena salud bucodental, es importante que los odontólogos estén capacitados para llevar a cabo una serie de pasos como lo son la historia clínica, junto con los auxiliares de diagnóstico como lo son: radiografías, modelos de estudio, fotografías, estudios de laboratorio, para llegar a un buen diagnóstico adecuado y poder llevar a cabo un plan de tratamiento. Por otro lado es importante no sólo preocuparse de proporcionar la atención requerida en ese momento sino, de garantizar la futura salud dental del niño, mediante la estimulación de actitudes y conductas positivas sobre el tratamiento dental, como lo son darles a conocer los factores de riesgo de caries para establecer un pronóstico que permita planificar tanto los tratamientos preventivos como los curativos. En el ámbito comunitario la identificación del riesgo de caries permite establecer programas preventivos especiales encaminados fundamentalmente a pacientes de alto riesgo.

La finalidad del enfoque de riesgo, es la acción sobre la población en general o en forma específica en los grupos de riesgo, orientado a controlar los factores de riesgo conocidos en un intento por disminuir la morbilidad bucal y la mortalidad dentaria.

La necesidad de la prevención odontológica integral es cada vez más urgente al profundizarse en las causas de los problemas estomatológicos y a la comprensión de que por mucho tiempo se ha prestado mayor importancia a la reparación de los daños. Prevenir y curar enfermedades en individuos, familias y comunidades a través de acciones preventivas y devolverles el

estado de salud impidiendo la posibilidad de recurrencia de problemas, es una de las acciones fundamentales de la atención primaria de salud.

La prevención en Odontopediatría también debe ser integral, es una estrategia dirigida a promover salud bucal y prevenir problemas estomatológicos. Su principal objetivo debe ser el mantener la salud en familias, comunidades e individuos a través de acciones de prevención muy bien dirigida y planificada.

1. ANTECEDENTES.

El diagnóstico es el reconocimiento de un problema y el tratamiento su solución.

En medicina, el diagnóstico es el procedimiento por el cual se identifica una enfermedad, entidad nosológica, síndrome, o cualquier condición de salud-enfermedad (el "estado de salud" también se diagnostica).¹

En clínica, el diagnóstico se enmarca dentro de la evaluación psicológica, y supone el reconocimiento de una enfermedad o un trastorno a partir de la observación de sus signos y síntomas.¹

En términos de la práctica médica, el diagnóstico es un juicio clínico sobre el estado psicofísico de una persona; representa una manifestación en respuesta a una demanda para determinar tal estado.²

El diagnóstico clínico requiere tener en cuenta los dos aspectos de la lógica, es decir, el análisis y la síntesis, utilizando diversas herramientas como la anamnesis, la historia clínica, exploración física y exploraciones complementarias.²

El diagnóstico médico establece a partir de síntomas, signos y los hallazgos de exploraciones complementarias, qué enfermedad padece una persona. Generalmente una enfermedad no está relacionada de una forma vinculada con un síntoma, es decir, un síntoma no es exclusivo de una enfermedad. Cada síntoma o hallazgo en una exploración presenta una probabilidad de aparición en cada enfermedad.¹

Herramientas diagnósticas:

Síntomas: Son las experiencias subjetivas negativas físicas que refiere el paciente, recogidas por el médico en la anamnesis durante la entrevista

clínica, con un lenguaje médico, es decir comprensible para todos los médicos. Por ejemplo, los pacientes a la sensación de falta de aire o percepción incómoda y desagradable en la respiración (disnea), lo llaman ahogo, angustia, fatiga, cansancio fácil.³

Signos: Son los hallazgos objetivos que detecta el médico observando al paciente.

Exploración física: Consiste en diversas maniobras que realiza el médico sobre el paciente, siendo las principales la inspección, palpación, percusión y auscultación, con las que se obtienen signos clínicos más específicos.¹

Todos los síntomas referidos en la anamnesis y los signos objetivados en la exploración física, son anotados en la historia clínica del paciente.

Generalmente, los signos y síntomas definen un síndrome que puede estar ocasionado por varias enfermedades. El médico debe formular una hipótesis sobre las enfermedades que pueden estar ocasionando el síndrome y para comprobar la certeza de la hipótesis solicita exploraciones complementarias.⁴

Puesto que el diagnóstico es el arte de identificar una desviación de lo normal, en la Odontología Pediátrica es esencial tener un cuadro claro de qué es lo normal, antes de intentar reconocer cualquier desviación de ese estado.¹

DIAGNÓSTICO:

El diagnóstico completo y exacto comprende cuatro etapas:

- 1) Obtener un cuestionario escrito completo acerca de la salud que tiene el paciente (Historia Clínica).
- 2) Entrevistar al padre o a la madre y al niño para complementar el cuestionario.

- 3) Realizar un examen extrabucal e intrabucal del paciente
- 4) Realizar estudios adicionales como Rayos X, modelos de estudios y pruebas complementarias. ¹

2. IMPORTANCIA DE LA HISTORIA CLÍNICA EN ODONTOPEDIATRÍA.

Es importante conocer los antecedentes personales (médicos y odontológicos) del paciente pediátrico. Los antecedentes familiares también son importantes y aportan una información diagnóstica vital de algunos trastornos hereditarios.²

Las preguntas contenidas en el cuestionario servirán también para que el odontólogo disponga de una información adecuada sobre los tratamientos dentales previos del paciente. La información relacionada con el desarrollo psíquico y social del niño es importante, sin embargo algunas veces es difícil obtener una información precisa en lo referente a problemas de aprendizaje, comportamiento y comunicación del niño, sobre todo cuando los padres conocen el trastorno que presenta su hijo pero se niegan a hablar sobre el mismo.⁵

En la consulta odontológica los problemas de comportamiento suelen estar en relación con la incapacidad del niño para comunicarse con el médico y poder así seguir sus instrucciones. Debe registrarse si el niño ha sido hospitalizado, anestesiado y sometido a intervenciones quirúrgicas.

Shaw ha demostrado que la hospitalización y las intervenciones que requieran anestesia general constituyen un traumatismo psicológico para un niño en edad preescolar, y que pueden sensibilizarle ante los procedimientos con que deberá enfrentarse más adelante en una consulta odontológica. Por lo tanto si el odontólogo está al corriente del ingreso previo del niño y de su

miedo ante personas extrañas vestidas de blanco, podrá dedicarle el tiempo necesario para ayudarlo y planificar los procedimientos, de modo que el paciente sea capaz de vencer dicho miedo y de aceptar el tratamiento odontológico.⁴

Cuando el odontólogo descubra en el niño signos de un trastorno o de una enfermedad sistémica, ya sea crónica o aguda, debe consultar con su pediatra para conocer el estado de salud del niño, el pronóstico a largo plazo y el tratamiento farmacológico que recibe en ese momento.

Antes de iniciar un tratamiento, hay veces en las que están indicadas la realización de algunas pruebas de laboratorio y si es necesario se deben tomar precauciones especiales. Si es oportuno, el odontólogo puede incluso decidir la hospitalización del niño para llevar a cabo un tratamiento bajo anestesia general.

El odontólogo y las personas que trabajan con él han de estar alertas para poder detectar posibles enfermedades infecciosas que, por contagio, puedan poner en peligro tanto la salud del paciente como la de otras personas.³

En un paciente que presente síntomas o signos de una enfermedad infecciosa aguda lo más aconsejable es retrasar las intervenciones dentales no urgentes hasta que el niño se haya recuperado totalmente.

Al disponer de una información adecuada en lo referente a la salud del paciente, hábitos actuales y antecedentes heredo familiares, el odontólogo podrá, entonces obtener una buena base para planear un tratamiento odontológico integral.⁶

El cuestionario escrito necesita complementarse con interrogatorio con el padre y el niño, para la información pertinente acerca del carácter, temperamento, respuesta a los medicamentos y al dolor y problemas familiares, médicos y dentales.

Además, el tiempo que se emplea en el interrogatorio, permite al médico valorar la relación padre-niño y la respuesta del niño al ambiente dental.⁷

Se debe desarrollar una historia clínica dental, capaz de reunir todos los elementos de diagnóstico necesarios.

Historial médico del paciente.

Odontograma.

Cariología.

Periodontología

Elementos auxiliares de diagnóstico

La historia clínica debe de ser rápida y contar con los datos indispensables para un diagnóstico eficaz. Debe contar con preguntas concisas, cuya respuestas es afirmativa o negativa SI / NO y con preguntas a desarrollar en caso afirmativo.

ANAMNESIS

La historia clínica comprende de una entrevista (anamnesis), el examen clínico, pruebas complementarias, síntesis, conclusiones en el diagnóstico, pronóstico y su consecuencia inmediata, la actitud y decisión terapéutica. La anamnesis es la secuencia sistemática acumulativa de hechos consistentes que se agrupan para facilitar un diagnóstico correcto y con el examen clínico bucal complementando un plan de tratamiento adecuado. En sí, la anamnesis refleja el historial médico del paciente y de sus familiares.⁷

Motivo de la consulta: Es la causa que llevó al paciente a asistir al servicio odontológico. Debe anotarse en forma legible y entre comillas utilizando frases breves sin anotar detalles descriptivos, ejemplo: “Dolor de muela”.

Enfermedad actual y revisión por sistemas: En este numeral se hace una descripción detallada sobre el inicio y curso de la enfermedad que aqueja al paciente, sin entrar a examinar. Son todas las apreciaciones subjetivas del paciente con relación a sus síntomas. Debe incluir un interrogatorio que conduzca a respuestas que permitan identificar la fecha y forma de comienzo (insidiosa ó aguda); ubicación y curso de la enfermedad (crónico, agudo); tratamientos recibidos para el cuadro que está presentando (medicamentos, cirugías...); otros órganos y sistemas afectados y la situación actual (síntomas en el momento de la consulta) entre otras.

Antecedentes prenatales y perinatales

Control del embarazo, fecha de nacimiento, cuántos meses duró el embarazo, hábitos maternos durante la gestación, ingesta de medicamentos, evolución del embarazo, y tipo de parto y lactancia materna entre otros.

Antecedentes Personales:

Antecedentes médicos personales: Se interroga sobre enfermedades sistémicas que haya padecido ó padezca el paciente.

Antecedentes odontológicos personales:

Incluye aspectos relacionados con la salud bucal del paciente, debe preguntarse por la última visita al odontólogo, tratamientos y experiencias anteriores, presencia de aparatos en boca, educación en salud oral, frecuencia de cepillado y uso de hilo dental, aplicación previa de flúor y selladores.⁸

Hábitos orales:

Se registran hábitos tales como: higiene, respiración bucal, bruxismo, rechinar, succión digital, morder lápices, hilos entre otros.

Ejemplo:

1. ¿Usa biberón? SI NO

Frecuencia:

1 vez al día 2 veces al día 3 o más veces
al día

2. ¿Usa chupón? SI NO

3. ¿Se chupa el dedo? SI NO

Ocasión:

Cuando está aburrido Al dormir Todo el día

4. ¿Su hijo succiona el labio? SI NO

5. ¿Su hijo succiona algún otro SI NO

objeto como lápices, etc.?

(cuáles)_____

Antecedentes familiares.

Constituye la historia de enfermedades familiares en las que se incluyen entidades con tendencia a ser hereditarias como: diabetes, cáncer, alergias, trastornos mentales y nerviosos entre otros), o que tienen la posibilidad de contagio infeccioso.

Alimentación.

La alimentación recibida durante los primeros meses de vida, con especial énfasis en la duración de la lactancia materna y causas de eventuales fracasos, la alimentación actual detallar horarios y porciones de alimentos

Estado socioeconómico actual.

Relaciona aspectos tales como la conformación del núcleo familiar, personas que dependen económicamente del paciente y condiciones de la vivienda:

Cuántas habitaciones hay en su casa y para cuantas personas:

Cuenta con servicios de servicios de:

Agua	SI / NO
Luz	SI / NO
Gas	SI / NO
Drenaje	SI / NO
Ventilación:	SI / NO

Dónde tiran la basura: _____

Con quién duerme el niño: _____

Modelo de historia clínica dental.

El primer paso es identificar al paciente, para el manejo administrativo dentro de la clínica; los datos seleccionados son los siguientes:

Nombre y Apellidos:

Fecha:

Dirección:

Sexo:

Edad:

Teléfono:

Ocupación:

El encabezado de la ficha dental para el paciente que acude a la consulta debe tener todos estos datos para identificarlo. El segundo paso a seguir es evaluar el estado de salud general del paciente.⁹

Historial Médico.

En la historia clínica se ha desarrollado este apartado con preguntas concisas, que llevan a identificar enfermedades agudas y crónicas. Al final de las preguntas existe un apartado con observaciones ó interconsulta médica, en el cual se indica si es necesario realizar una interconsulta con el médico clínico o especialista como por ejemplo si el paciente se encuentra afectado por la enfermedad de ¿Qué tipo de anestesia se debe utilizar?; ¿Qué conducta seguir ante una futura exodoncia?¹⁰

Un análisis minucioso del estado general del paciente puede modificar el diagnóstico, tratamiento y pronóstico de la enfermedad bucal.

Objetivo de la historia clínica.

- Tratar esencialmente de conseguir una correcta elaboración de diagnóstico, tratamiento, pronóstico.
- Mediante el estudio de las historias clínicas se puede conocer la incidencia y prevalencia de la enfermedad dental en una determinada población. Así como la eficacia de un determinado tratamiento.
- La autoridad estatal puede con los datos referidos indicar un programa de promoción y protección de la salud dental en las instituciones de su competencia.

3. EXAMEN CLÍNICO.

En la visita inicial del paciente, el dentista identifica dos tipos de datos, primero, adquiere información general con interés específico en el crecimiento y el desarrollo; segundo, obtiene información específica relativa a la cavidad bucal, y a los tejidos y huesos circundantes.⁷

Aspecto general del paciente: Desde la entrada del paciente a la consulta hasta que se ubica en el sillón dental, se pueden obtener datos sobre su actitud, problemas físicos que son obvios a la simple vista.

3.1 Examen Extraoral.

Hay cuatro áreas de interés para el odontólogo en el examen extraoral.

- A) Las características físicas generales del niño
- B) Las manos
- C) La temperatura cutánea
- D) El cráneo y la cara.

A) Características físicas generales.

El odontólogo que observa a un paciente por vez primera, deberá notar las características físicas generales en relación al crecimiento y desarrollo normal para el grupo de edad específico del paciente. Esto incluirá notas sobre la estatura, la caminata, la forma de hablar, el tamaño y la proporción corporal.

B) Las manos.

Una revisión de las manos del niño indicará la condición dermatológica.

Anomalías digitales (como en el síndrome de Down con el pulgar acortado), la piel escamosa o agrietada, cualquier edema de los tejidos y las uñas cianóticas (como en la insuficiencia vascular periférica). También se valoran por su temperatura y resequead. Las manos y la frente calientes con frecuencia indican una temperatura intrabucal elevada. ¹¹

C) Temperatura Cutánea.

Tomar la temperatura intrabucal, es un auxiliar útil para una observación clínica y un paso necesario al examen prebucal si se sospecha fiebre.



Fuente: www.blogger.com/.../temperatura%2520bucal.jpg

D) Cráneo y Cara.

Se debe de observar su tamaño, forma y proporción y el equilibrio facial o la falta de simetría. Cualquier inflamación o asimetría facial, prognatismo o retrognatismo mandibular deberán observarse, se identificarán y considerarán al planear un tratamiento.

La atención del odontólogo también deberá enfocarse a la articulación temporomandibular (ATM). La forma en que el paciente cierra y abre la boca y escuchar la posible presencia de sonidos anormales (un chasquido) asociados con el movimiento de la articulación. También deberá palpar los músculos circundantes de la masticación para identificar si hay cualquier inflamación muscular o la sensibilidad correspondiente. La identificación de un problema de la ATM deberá ser seguida por el análisis de su causa y si es posible, por la corrección de los factores causales. ⁸

3.2 Examen Intraoral.

El examen intraoral del paciente consistirá en una inspección sistemática y detallada de los tejidos calcificados y de la mucosa bucal, complementada con radiografías. El odontólogo comenzará por examinar los labios tanto externa como internamente, la mucosa bucal, el pliegue mucobucal, el paladar duro, el área lingual, la lengua y las encías.¹²

La exploración de la mucosa oral se realiza a partir de los labios y continuando por la mucosa de los carrillos; incluye su inspección y su palpación para comprobar la existencia de cambios de coloración en su superficie, áreas inflamadas, ulceraciones, mordeduras, etc.



Revisión de la mucosa oral

Fuente: www.canaldental.com

La orofaringe debe ser inspeccionada para comprobar si su coloración es normal y el tamaño de las amígdalas es apropiado o presenta signos de inflamación.

La exploración del paladar abarca tanto el paladar duro como el blando e incluya su inspección, palpación y valoración funcional; comprobaremos su normalidad valorando su forma, integridad y la ausencia de lesiones.



Revisión del paladar

Fuente: [www. canaldental.com/fotos/](http://www.canaldental.com/fotos/)

La importancia de la lengua en el desarrollo de las estructuras bucales como las arcadas dentarias, el paladar y el área premaxilar hace que en su exploración deba tener en cuenta no sólo su forma, volumen y posición en reposo, sino que además se debe de estudiar su función, valorando sus movimientos y el control de estos, así como su posición durante la deglución y la fonación. Durante la inspección debe presentar una coloración normal y con ausencia de lesiones. Desde el punto de vista funcional se puede hallar movimientos limitados en caso de frenillo lingual corto.¹³

Las encías por su inmediata relación con los dientes son frecuente asiento de inflamaciones vestibulares, origen, en ocasiones, de trayectos fistulosos por enfermedad pulpar o periodontal; también en ellas pueden localizarse lesiones inflamatorias, herpéticas aftosas o de otra naturaleza: pueden sufrir aumentos de volumen (hipertrofia), localizados o generalizados, de origen infeccioso o medicamentoso, así como recesiones por mala técnica de cepillado. No es frecuente la gingivitis localizada o generalizada y en diferentes grados de gravedad. Pero la exploración de las encías abarca también su exploración cuando aun no hay dientes, desde la etapa de rodetes gingivales. En ellos es normal observar y palpar pequeños

abultamientos en las áreas donde posteriormente harán erupción los dientes primarios.¹¹



Fuente: www.zamoradental.es/Portals/46/MAL01.JPG

La exploración de los frenillos pondrá de manifiesto su relación con los dientes y la encía adherida especialmente en la región anterior y en ocasiones asociados con la presencia de defectos mucogingivales (incisivos inferiores) o diastemas (incisivos centrales superiores). La exploración debe centrarse fundamentalmente en los labiales superior e inferior y en el lingual. Al explorar los frenillos labiales, se comprueba su tamaño normal, corto, así como su inserción gingival, o profunda mediante la tracción suave y observando la isquemia en el periodonto, también se ha de verificar el grado de movilidad.¹¹

La exploración debe extenderse a las glándulas salivales parótidas y sublinguales. La exploración comprende la inspección y la palpación de éstas y la desembocadura de los conductos salivales para descartar la presencia de la patología más común: inflamatoria y cálculos.

Exploración dentaria.

Una parte importante de la exploración intraoral en el niño se centra en los dientes. La exploración dentaria es uno de los apartados de la exploración intraoral que puede estar más afectado por la naturaleza en continuo cambio del niño. El odontólogo debe estar preparado para reconocer las características de normalidad de cada una de las etapas por las que pasa la

dentición del niño y recordar que determinadas condiciones anómalas pueden ser pasajeras, y no deben interferir en lo que puede ser un desarrollo dentario normal. Por ello, uno de los primeros objetivos que se han de lograr tras una primera evaluación dentaria es establecer la etapa de desarrollo dentario del niño, su edad dental.¹⁴

La exploración de los dientes debe primero de considerar cada diente de manera individual, de forma que cada uno debe ser contado e identificado individualmente, para posteriormente considerarlos integrados dentro de cada arcada y por último en su relación interarcadas.

La exploración dentaria ha de llevarse a cabo bajo buenas condiciones de luz y secando previamente los dientes que deben de examinarse; la exploración se realizará con espejo y sonda, controlando manualmente la cabeza del niño, al que se le explicará con anticipación con un lenguaje que él comprenda. Se utilizarán las maniobras básicas exploratorias de inspección y palpación de cada uno de los dientes añadiendo la percusión si el caso lo requiere, los datos que se vayan obteniendo se registrarán en el diagrama dentario, de forma que gráficamente y de la manera más fiel se pueda representar las condiciones halladas, todo eso en un lenguaje universal y con simbología fácil de interpretar.¹⁵

La exploración dentaria individual ha de atender a las variaciones en número, forma y tamaño, color y estructura superficial.



Fuente: www.encia.com.mx/images/purulento.jpg

Al iniciar la exploración dental se debe contar el número de dientes presentes en boca e identificar los primarios de los permanentes; con ello determinamos clínicamente el grado de desarrollo dental. Al mismo tiempo se pueden detectar alteraciones de número, ausencia de dientes, dientes supernumerarios, previa confirmación radiográfica.

Identificados los dientes presentes en boca hay que se deben observar las variaciones en su forma y tamaño, observando tanto un aumento en el tamaño dentario (macrodoncia) como una reducción de éste (microdoncia) ambos pueden presentarse de manera generalizada o de manera aislada.

Las alteraciones de color dentario son otras anomalías de presentación relativamente frecuente; unas ocurren durante el desarrollo dentario y se asocian con otros defectos estructurales del diente o bien con la absorción de medicamentos (tetraciclinas) u otras sustancias (flúor). Otras aparecen en dientes completamente desarrollados, en los que se han producido patologías dentarias como caries, afección pulpar; y finalmente las relacionadas con placa dentobacteriana, origen alimentario, uso de colutorios y otros medicamentos.¹⁶



Fuente: www.dentists4kids.com/images/bruxism.jpg

La patología cariosa es la más común en el niño, lo que obliga a hacer especial hincapié en su diagnóstico. Para detectar las lesiones cariosas incipientes, tras una meticulosa limpieza y secado de los dientes, con el

explorador se recorren las superficies en busca de rugosidades o verdaderas pérdidas de continuación de éstas. En las zonas con cavitación franca se evalúan signos como el color de la lesión, su tamaño y su profundidad.¹⁷



Fuente: www.aeped.es/infofamilia/imagenes/caries_bibe.jpg

En la exploración se debe incluir la valoración de todas las restauraciones presentes, que deben ser revisadas en busca de zonas sobreobturadas, fracturadas o con recidiva de caries.



Fuente: biltmoredentalgroup.net/images/silver_filling.jpg

Por último, la exploración dentaria individual debe de abarcar la evaluación de la movilidad dentaria, alterada en casos de patología (traumatismos, afectación periodontal, pero teniendo en cuenta las condiciones fisiológicas que ocurren (dientes recién erupcionados o próximos a exfoliarse).

Examen del Periodonto.

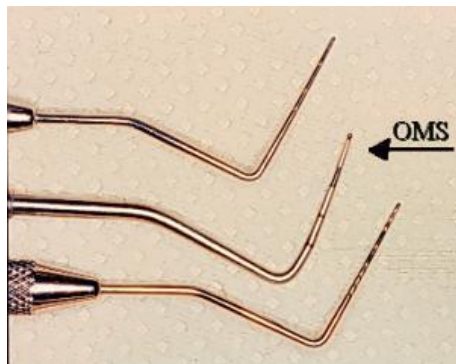
La enfermedad periodontal se manifiesta en el niño y el adolescente con diferentes grados de gingivitis. Las formas destructivas de enfermedad periodontal son menores en individuos jóvenes que en el adulto.

Se tiene que observar el color de la encía, placa dentobacteriana, agrandamiento gingival, sangrado espontáneo, provocado, movilidad dentaria, y por último realizar sondaje periodontal si está indicado.



Fuente: www.sdpt.net/CAR/cariesriesgo.htm

Verificar los cambios en el periodonto, asociarlos a la historia y a enfermedades sistémicas como diabetes, verificar presencia de manchas, pigmentaciones, y asociarlas a la historia, herencia raza (melanina), verificar el grado de inflamación gingival, cambios de coloración de la encía. ¹⁶



Fuente: www.sdpt.net/CAR/cariesriesgo.htm

No podemos olvidar evaluar la higiene dental y la salud gingival del niño, el examen clínico pondrá de manifiesto las características de la encía. Una encía es de color rosa coral, con una textura superficial punteada (aspecto de piel de naranja), sin presentar exudado ni acumulación de placa.



Fuente: www.sdpt.net/CAR/cariesriesgo.htm

Examen de la Oclusión.

Cada arcada debe ser examinada, determinando forma simetría y disposición de los dientes dentro de ella, alineamiento dentario y malposiciones dentarias individuales. Se hará ocluir al niño y estableceremos las relaciones oclusales de molares, caninos e incisivos, teniendo en cuenta las características de cada etapa de desarrollo dentario.

En sentido anteroposterior, se valorará la relación de molares y caninos, anotando la clase molar de Angle (I, II, III). En sentido transversal, hay que valorar si existen mordidas cruzadas bilaterales o unilaterales con o si desviación de la línea media.

En sentido vertical, se valorará si existe mordida abierta o mordía profunda.¹⁷



Fuente: www.sdpt.net/CAR/cariesriesgo.htm

Masticación.

Dentro del estudio de las funciones, la masticación debe estudiarse para verificar si existe, masticación de un solo lado y analizar la causa en pacientes con su grupo de dientes completos (en caso de ausencia de molares o incisivos, la masticación no es adecuada). El tipo de masticación coincide en la función neuromuscular, músculos de la masticación, en el crecimiento óseo y en la función de la ATM.¹⁶

Pruebas de Vitalidad Pulpar.

Están basadas en la respuesta dolorosa de la pulpa ante determinados estímulos térmicos (frío/calor) o eléctricos, poniendo de manifiesto el estado pulpar. Esta prueba es de poca utilidad en niños, ya que los resultados obtenidos son poco fiables, por los falsos positivos y negativos, tanto en niños pequeños, por la falta de colaboración, como en niños mayores con dientes en fase de erupción, con ápice abierto y la encía próxima al borde incisal.

Las fotografías bucales.

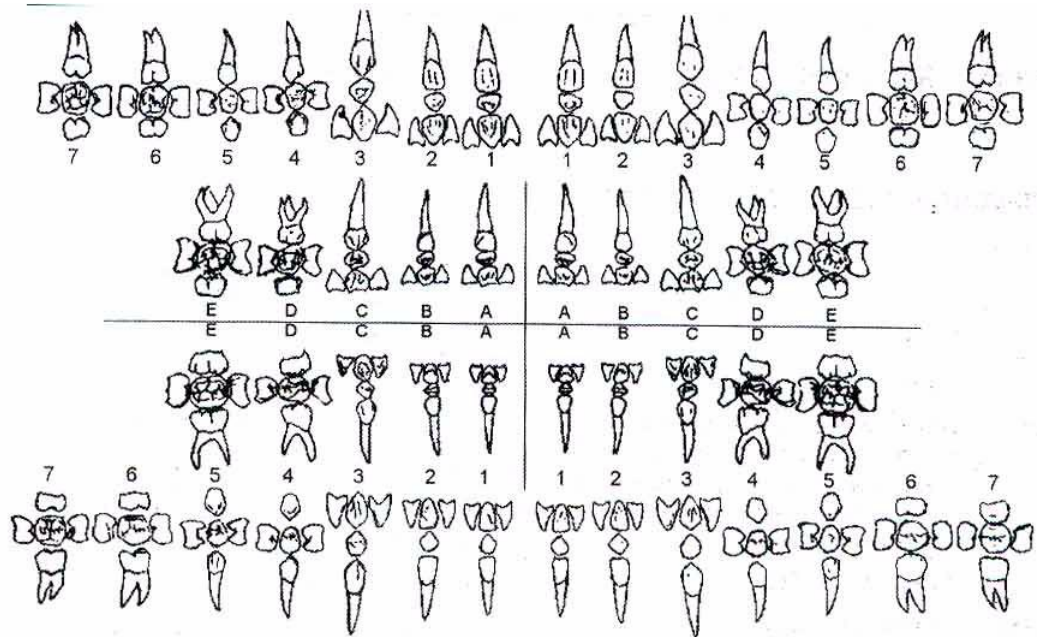
Son registros que van adquiriendo cada vez mayor importancia. Son de utilidad para facilitar más datos para el plan de tratamiento, valorar la evolución de la salud bucodental y de los tratamientos, controlar el crecimiento del niño y motivar al niño y a los padres. ¹⁸



Fuente: www.scielo.org.ve/.../aov/v42n2/art06img08

4. DIAGRAMA Y NOMENCLATURA DE DIENTES PRIMARIOS Y PERMANENTES.

El odontograma de la ficha dental muestra todos los dientes del adulto y del niño. El odontograma está formado por 5 caras de forma redonda que representan sólo la parte visible del diente, como la corona. A manera de identificar la patología dental se indica que dichas afecciones se graben en color rojo, y en azul lo que no es patológico.



5. RADIOLOGÍA EN ODONTOPEDIATRÍA.

El descubrimiento por Roentgen de los rayos X en 1895 aportó una ayuda diagnóstica en Odontopediatría. Esta nueva forma de energía puede ser utilizada para registrar sombras o imágenes en una película fotográfica la cual aporta datos fundamentales para un diagnóstico correcto que no sería posible obtener por minuciosa que fuera la exploración clínica.⁵



Fuente: www.profisica.cl/personajedelmes/roentgen/

El diagnóstico temprano de las caries evita que el niño experimente dolor de causa dental, extracciones y estrés emocional. Además los problemas de erupción o de desarrollo pueden ser descubiertos también con las radiografías y el tratamiento temprano de estos problemas puede reducir la necesidad de procedimientos ortodóncicos prolongados.¹

Para que la radiografía proporcione la información necesaria, es esencial que presente una imagen de calidad, haciendo la selección de radiografías apropiadas para niños que depende de la edad del niño, del tamaño de la cavidad bucal y del nivel de cooperación del paciente.⁵

Estos puntos se determinan mediante la evaluación y el examen cuidadoso del paciente antes del estudio radiográfico. El examen determina la necesidad y el tipo de radiografías que se han de tomar. La técnica ideal expondrá al paciente a cantidades mínimas de radiación, requiere la menor cantidad de radiografías posibles, toma el menor tiempo posible y brinda un examen adecuado de la dentición y las estructuras de soporte.¹

Por otro lado la cooperación del niño es tan esencial para el examen radiográfico como la selección de la técnica radiográfica correcta para el caso. Ambos factores contribuirán a aumentar la posibilidad de éxito y a reducir toda exposición adicional a la radiación.⁵

El equipo de rayos X puede causar miedo o generar curiosidad, dependiendo de cada niño. Es prudente permitir al paciente que observe, recorra y manipule el aparato para que se identifique con el equipo.

Algunos autores señalan que se le puede permitir al niño tomar una radiografía y mostrarle donde será aplicada, si se trata de una radiografía periapical u oclusal se le enseñará como morder sobre la película. La técnica de “decir-mostrar y hacer” será muy útil para ganar cooperación.³

Se deben tomar primero las radiografías de las zonas más fáciles, esto es importante en niños que tiene reflejos nauseosos exagerados. Al colocar el delantal de plomo se puede hacer semejanza con un traje espacial. Al momento de colocar la película en la boca se les invita a respirar tranquila y profundamente por la nariz.⁷

5.1 Técnicas radiográficas más utilizadas en niños.

Cuando se llega a la conclusión de que el paciente requiere una radiografía, se debe considerar cual es el examen radiográfico más apropiado. Se puede seleccionar entre una variedad de proyecciones, y la elección se basa en las relaciones anatómicas, el tamaño del campo y la dosis de radiación de cada proyección.⁷

En Odontopediatría las radiografías que se utilizan con mayor frecuencia son:

Radiografías Intraorales.

Ofrece una imagen con alto detalle de los dientes y el hueso en el área expuesta, entre ellas se encuentran:

Radiografías de aleta de mordida.

La existencia de espacios interproximales cerrados que no permiten ser explorados directamente justifica sobradamente su indicación. Se obtienen con placas radiográficas periapicales a las que se les añade una aleta en la parte media de la cara activa de la película. Pueden confeccionarse fácilmente con papel adhesivo u obtenerse comercializadas.

La película se coloca sobre las superficies linguales de los molares de modo que el niño la sujeta mordiendo la aleta. Debemos procurar que la placa

quede situada paralela al eje longitudinal de los molares. La cabeza del niño se sitúa con el plano oclusal paralelo al suelo y el rayo debe incidir perpendicularmente a la placa y con una angulación de 5-10° por encima del plano horizontal

Estas radiografías permiten.

- a) Diagnosticar lesiones incipientes de caries en las superficies interproximales y establecer su proximidad a la pulpa.
- b) Estudiar las crestas interdientarias y detectar alteraciones en éstas.
- c) Explorar la evolución de tratamientos anteriores.⁵



Fuente: www.virtual.unal.edu.co/.../media/Rxnecro.jpg

Radiografías periapicales.

Muestran un diente completo y el hueso adyacente. Su utilización es muy frecuente y suele añadir información a la obtenida con las de aletas de mordida.

Estas radiografías nos permiten.

- a) Observar caries que han afectado la pulpa y se sospecha lesión en el ápice.

- b) Malformaciones dentarias.
- c) Explorar el desarrollo de gérmenes dentarios.
- d) Identificar Enfermedad periodontal ⁶

Técnicas para la toma de radiografías periapicales.

Las técnicas más utilizadas son las de Paralelismo también llamada Cono Largo y de la Bisectriz o de Cono Corto.

En la técnica de Paralelismo, la colocación de la película será paralela al eje del diente en ángulo recto a los rayos, así no se acorta o se larga la imagen. Con ésta técnica se pueden obtener imágenes reproducibles sin distorsiones, y empleando anillos localizadores se puede evitar la difusión de los rayos.⁵



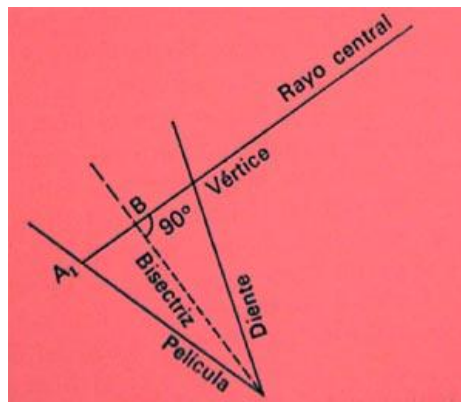
Fuente: Técnica de paralelismo Tomada de Radiología Dental. Wuehrmann A. H. Tercera edición. Edit Salvat, 1983

Técnica de la Bisectriz se basa en el principio de la isometría que establece que dos triángulos son iguales si tienen dos ángulos iguales y un lado común. La aplicación clínica de esta regla consiste en dirigir el rayo central de manera tal que caiga perpendicularmente sobre la bisectriz que divide el ángulo formado por el eje del diente y la superficie de la película.⁸

La angulación horizontal se consigue dirigiendo el rayo central a través de los contactos interproximales y la angulación vertical dependerá de la proyección que deseamos realizar:

<u>Proyección</u>	<u>Maxilar Superior</u>	<u>Maxilar Inferior</u>
Incisivos	+40°	-15°
Caninos	+45	-20°
Premolares	+30°	-10°
Molares	+20°	-5°

En estudios comparativos entre diferentes técnicas (Paralelismo y Bisectriz), no se ha demostrado que una técnica sea mejor que otra en diagnóstico de la patología periapical para evaluar el tamaño de lesiones periapicales. En esto difieren otros autores que afirman que la técnica del paralelismo con cono largo es mejor que la de bisectriz con cono corto.⁷



Fuente: Wuehrmann A. H. Tercera edición. Edit. Salvat, 1983

La ubicación del paciente para ambas técnicas son idénticas. Para registrar el maxilar superior la cabeza se coloca de modo que el plano sagital medio sea perpendicular al piso y la línea tragus-ala de la nariz sea paralelo al piso. Cuando se están radiando los dientes inferiores se ha de inclinar ligeramente

la cabeza hacia atrás para compensar el cambio del plano de oclusión al abrir la boca.⁵

Con respecto a la ubicación de la película en la boca del paciente, también es idéntica para ambas técnicas; en general las películas se ubican de manera que todas las áreas de interés puedan ser visualizadas y por lo general habrá múltiples vistas de un área en particular.

En Odontopediatría cuando se emplea la técnica de la bisectriz donde el paciente debe sostener la película en la zona a radiar con los dedos, se prefiere por la poca habilidad manual que puede tener el niño utilizar el snap-ray, para facilitar la ubicación y soporte en boca de la película en el momento de la toma.⁶

PROYECCIÓN DIRECTA.

Es la imagen más real, no presenta ningún tipo de angulación sea Mesial o Distal.



Fuente: www.biomed.uninet.edu

Radiografías oclusales.

Permiten un estudio más extenso del maxilar o de la mandíbula, ya que la placa tiene el tamaño de toda la arcada.

Su obtención en niños es sencilla, pero se necesita controlar correctamente la conducta, ya que el tamaño de la película puede asustar inicialmente.⁵

Estas radiografías permiten:

- a) Determinar la extensión bucolingual de procesos patológicos.
- b) Localizar cuerpos extraños.
- c) Observar la posición de dientes retenidos.
- d) Pueden demostrar la expansión bucal o lingual del hueso.⁷

Estas radiografías pueden ser: totales o parciales, anteriores o posteriores. Con radiografías oclusales o con radiografías N° 2 que son las más utilizadas para la toma de este tipo de radiografías en niños.⁵

Para la toma de la radiografía oclusal del maxilar superior el plano oclusal del paciente debe estar paralelo al piso y el plano sagital debe ser perpendicular al piso. Se coloca una película periapical N° 2 en la boca del paciente de manera tal que el eje mayor de la película vaya de izquierda a derecha y que el plano sagital medio incida en la película. Se instruye al paciente para que muerda suavemente la película para sostenerla. El borde anterior de la película debe extenderse alrededor de 2mm por delante del borde incisal de los incisivos centrales. El rayo central se dirige a los ápices de los incisivos centrales y 1,25cm, debajo de la punta de la nariz, por la línea media. El ángulo vertical es de +60° y el horizontal es de 0°. Esta proyección incluye la parte anterior del maxilar superior y su dentición, la porción anterior del suelo de las fosas nasales y los dientes desde canino a canino.⁷

Para la toma de la radiografía oclusal del maxilar inferior, el paciente se sienta inclinando la cabeza hacia atrás, de forma que el plano de oclusión forme un ángulo de 45° con el piso. Se coloca la película en boca y se instruye al paciente que ocluya suavemente, el borde anterior de la película

debe extenderse alrededor de 2mm por delante del borde incisal de los incisivos centrales. Se debe orientar el rayo central con una angulación vertical de -30° a través de la punta del mentón hacia el centro de la película. Esta proyección incluye la porción anterior de la mandíbula, la dentición desde canino a canino y el borde cortical inferior del maxilar inferior.⁸



Fuente: www.es.wikipedia.org

Radiografías Extraorales.

Permiten estudiar la región orofacial mediante placas localizadas fuera de la boca que hacen posible el examen de áreas no cubiertas totalmente por las placas intraorales como los maxilares, el cráneo y la ATM. Entre ellas se tienen.

Radiografías panorámicas.

Es útil el uso de estas radiografías para realizar una inspección completa de las 2 arcadas maxilares.

Estas radiografías permiten.

a) Proporcionar información de la parte inferior de la cara por debajo de la base de las órbitas.

b) Permiten ver las alteraciones de las estructuras óseas, y la morfología del cóndilo.

c) La detección temprana de las alteraciones de número, en la dentición.

d) Permite planificar el tratamiento de la forma más sencilla para el paciente.³

La imagen obtenida en este tipo de radiografías es inferior a la obtenida con las placas intraorales, por lo que resulta inadecuada para el diagnóstico de caries, anomalías radiculares y alteraciones periapicales.

Se necesitan unidades panorámicas de rayos x para la toma de este tipo de radiografías. La toma de la radiografía emplea un mecanismo por el cual la película y la fuente de rayos x se mueven simultáneamente en direcciones opuestas a la misma velocidad. El tiempo necesario para completar un examen radiográfico panorámico es corto, en general de 3 a 4 min.; ello incluye el tiempo exigido para colocar al paciente y el ciclo de exposición real (15 a 30 seg.) situación que puede no ser posible para algunos niños muy pequeños; por lo que se recomienda la toma de esta radiografía a partir de los 5 años de edad.⁷

Este tipo de radiografía proporciona una visión completa de todas las estructuras que conforman la cara del paciente, la cual al ser estudiada deben ser simétricos ambos lados, de no ser así se debe estudiar detalladamente la misma, para encontrar alguna alteración que se pueda estar presentando.⁵



Fuente: www.portalesmedicos.com

Radiografía Lateral de Cráneo.

Esta proyección se utiliza para revisar el cráneo y los huesos faciales en busca de datos de traumatismo, enfermedad o anomalías del desarrollo. Se usan para evaluar el crecimiento facial mediante la cefalometria, como también revela el perfil de los tejidos blandos faciales.⁵

El rayo central se dirige hacia el conducto auditivo externo, perpendicular al plano de la película y el plano sagital medio.

Estas radiografías permiten.

- a) Observar tamaño y posición del maxilar y la mandíbula.
- b) Identificar la relación de los incisivos con los maxilares.
- c) Observar armonías de los tejidos blandos.



Fuente: www.farm1.static.flickr.com/132/352509469_3453b38

Radiografías de muñeca.

La radiografía de carpo es utilizada para determinar la edad ósea del niño. No se usa rutinariamente, pero es una gran ayuda diagnóstica cuando existe la sospecha de una alteración del crecimiento general con repercusión en el área bucal.⁶



Fuente: www.monografias.com/.../Image5307.jpg

5.2 Interpretación radiográfica y diagnóstico.

La decisión de realizar un examen radiográfico se basa en las características individuales del paciente: edad, salud general, hallazgos clínicos, historia odontológica. Resulta necesario hacer un examen radiográfico cuando la historia y la exploración clínica no proporcionan información suficiente para

evaluar de modo completo la situación del paciente y formular un plan de tratamiento apropiado.⁸

Las radiografías dentales están indicadas en las siguientes situaciones:

-Dentición Primaria: si las superficies proximales de los dientes primarios no pueden ser examinadas visualmente o por el tacto y se espera que el niño coopere, deben tomarse radiografías para determinar la presencia de caries interproximales.

-Dentición Mixta: (después de la erupción de los primeros molares permanentes o los incisivos inferiores permanentes, o ambos) Las radiografías se indican para evaluar la presencia de caries proximales, anomalías del desarrollo dental y estados patológicos en los tejidos duros y blandos, maxilares y estructuras asociadas. Las radiografías periapicales en las áreas de los caninos pueden indicarse si estos dientes no fuesen palpables clínicamente a los 9 años de edad.⁹

Interpretación Radiográfica.

Para interpretar radiografías con exactitud, se deben conocer las imágenes normales que aparecen en las mismas.

Anatomía Radiológica Normal.

Esmalte.

Es la estructura más radiopaca, debido a que es la sustancia natural más densa del organismo. Esta característica tiene valor diagnóstico para distinguir entre lesiones compuestas de tejido óseo y lesiones compuestas de tejido adamantino.⁸

Dentina.

Es menos radiopaca que el esmalte, debido a su menor contenido mineral; su aspecto radiológico es comparable al del hueso. Debido a su morfología uniforme, da una imagen lisa y homogénea en las radiografías.

Cemento.

No suele visualizarse radiográficamente debido a que es muy fino y contrasta muy poco con la dentina. En las radiografías se pueden apreciar zonas radiolúcidas difusas en forma de cono en las superficies mesiales o distales de los dientes en la región cervical.

Pulpa.

Esta formada por tejido blando, por lo que es radiolúcida. Las cámaras y los conductos radiculares que contienen la pulpa se extienden desde el interior de la corona hasta las puntas de las raíces.⁸

Germen Dentario.

En los primeros estadios aparecen como zonas radiolúcidas. Al comenzar la calcificación aparecen pequeñas zonas radiopacas en la radiolucidez. Como la calcificación comienza en las cúspides (centros de crecimiento), los gérmenes dentarios con diversos grados de desarrollo de la corona aparecen como zonas radiolúcidas circunscritas con focos radiopacos que tienen forma de "V" o "U" invertidas. Una vez iniciada la formación de las raíces, se ven zonas radiolúcidas en las puntas de las mismas.⁷

Espacio del Ligamento Periodontal.

Aparece como un espacio radiolúcido entre la raíz del diente y la lamina dura, comienza en la cresta alveolar, se extiende alrededor de las partes de las

raíces que se encuentran dentro del alveolo, y vuelven a la cresta alveolar por el lado opuesto del diente. El ancho es variable.¹⁰

Interpretación radiográfica de las patologías bucales.

Caries Dental.

Cuando la lesión de caries de fisura o simple se va propagando a lo largo de la unión esmalte dentina (límite amelo-dentinario) la caries se visualiza radiográficamente como una fina línea radiolúcida entre el esmalte y la dentina. Según se va propagando el proceso carioso, la fina línea radiolúcida se va extendiendo por debajo del esmalte y en dirección a la pulpa siguiendo un patrón esférico. Si la lesión de caries es moderada induce cambios radiológicos específicos que permiten confirmar definitivamente la presencia de caries. El cambio radiológico clásico es una fina zona radiolúcida de base muy amplia en la dentina, con poco o ningún cambio aparente en el esmalte. Cuando ya la caries es grave o avanzada radiográficamente son fácilmente identificables, constituyen imágenes radiolúcidas de gran tamaño en la corona del diente; no obstante las radiografías no permiten determinar si la pulpa ha quedado al descubierto, sólo los indicios clínicos pueden respaldar la impresión radiológica.⁹

Las caries interproximales incipientes se ven como pequeñas muescas en el esmalte. La localización más común es inmediatamente por apical a la zona de contacto. Las caries de recidiva se observa como una zona radiolúcida por debajo de restauraciones defectuosas. Su detección depende de su localización y de la angulación con la cual se toma la radiografía.¹¹

Las caries rampantes generalmente representan extensas caries interproximales y en las superficies lisas que radiográficamente se observan como lesiones cariosas graves especialmente en los dientes antero-inferiores.⁸



Fuente: www.patoral.umayor.cl/malfdien/cea.jpg

Anomalías del desarrollo dental.

Como la presencia de: dientes supernumerarios, macrodoncias, microdoncias, fusiones, taurodontismo, amelogénesis imperfecta, etc.⁷

Reabsorciones Internas.

Radiográficamente se observan como lesiones radiolúcidas redondas, ovaladas o alargadas en el interior de la cámara pulpar o la raíz. Provocan un ensanchamiento de la cámara pulpar o el conducto radicular. Son imágenes homogéneas, sin trabeculado ni piedras pulpares. Prácticamente toda la pulpa puede aumentar de tamaño en el interior del diente.⁴

Aspectos radiológicos de Infecciones e Inflamación de los maxilares.

Absceso periapical agudo

Se visualiza inicialmente con un ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal, el hueso se mantiene intacto.⁷

Absceso periapical crónico

Se visualiza ensanchamiento del espacio del ligamento periodontal acompañado de una lesión radiolúcida con límites poco definidos.⁵

Granuloma periapical

Se visualiza como una imagen radiolúcida de más de 2 cm de diámetro en la región periapical de un diente afectado. Los límites están bien delimitados pero sin cortical.⁷

Radioprotección

Para la toma de radiografías dentales se hace imprescindible el cumplimiento de las normas de protección a los rayos x, de las cuales destacarán algunas:

- Uso del delantal de plomo tanto para el paciente como para el odontólogo.
- El lugar donde se ubique el aparato de rayos x debe ser amplio y con una barrera de protección.
- En los equipos de rayos x dentales el límite máximo del cronómetro que controla la exposición no debe exceder de 5 seg.
- El operador debe permanecer fuera del haz de radiación como mínimo a 2 metros del tubo y del paciente.
- El odontólogo y su asistente nunca deberán sostener con sus dedos la placa radiográfica.



Fuente: www.terra.com.image.5d

5.2 Modelos de estudio.

Son moldes en yeso de las arcadas dentarias superior e inferior articulados de la misma manera en que lo hace el paciente.

Son registros muy útiles, ya que al reproducir exactamente las estructuras permiten observar cómodamente las alteraciones dentarias aisladas o en el conjunto de la arcada y la relación de las arcadas entre sí.

Los modelos exactos, zocalados y orientados, no sólo son una ayuda al diagnóstico, sino además, junto con los estudios radiográficos, son registros que permiten observar las variaciones espaciales de los dientes, morfología de los maxilares en sucesivas edades o el resultado de los tratamientos efectuados.¹⁸



Fuente: www.odontolaser.org/fotos/Image/servicios/Mod...

6. IMPORTANCIA DEL ENFOQUE DE RIESGO EN LA PRÁCTICA ODONTOPEDIÁTRICA.

El término factor de riesgo fue utilizado por primera vez por el investigador de enfermedades cardíacas, el Dr. Thomas R. Dawber en un estudio publicado en 1961.¹⁹

En factor de riesgo es toda circunstancia o situación que aumenta las probabilidades de una persona de contraer una enfermedad como la caries. Para predecir si aparecerán nuevas lesiones de caries o si la mancha blanca, surcos y fosetas se transformarán en nuevas caries se tiene que evaluar el riesgo de caries.

La importancia de predecir la ocurrencia de lesiones es obvia, se podrían tomar y dirigir futuras acciones preventivas a personas con alto riesgo de enfermedad y así utilizar los recursos disponibles necesarios.

La valoración de riesgo de caries está indicada en poblaciones donde una parte considerable de los individuos está libre de caries, pero algunos todavía tienen caries activas y es cuando la valoración de riesgo adquiere importancia.

Debido a la etiología multifactorial de la caries dental, no existe un método perfecto para seleccionar los individuos de riesgo. Hay varios factores y características que a menudo acompañan el desarrollo de un aumento de la caries.²⁰

Se debe poner en consideración algunos factores. Es importante diferenciar entre factores que están directamente vinculados con procesos bioquímicos que producen caries, y factores o circunstancias que se

relacionan indirectamente con tales eventos, a veces llamados "indicadores de riesgo (Factores socio-económicos o circunstancias que pueden indicar aumento del riesgo de caries) desocupación, bajos ingresos, falta de conocimientos específicos, poca educación de los padres, imposibilidad de acceso a la atención médica y dental en forma regular. Estos factores se relacionan con la caries porque en países donde el ingreso familiar es bajo, suele decidirse por la ingesta de hidratos de carbono, que suelen ser más económicos que las proteínas, esta elección pueden producir que la comida elegida sea cariogénica.

Debe observarse que el bajo ingreso económico en otras sociedades funciona a la inversa, mejorando la salud dental, debido a que no pueden comprar azúcares refinados (Golosinas) y sus hábitos dietéticos no son modificados. Por otro lado una mala higiene oral por falta de conocimiento específico, falta de uso de suplementos fluorados por el costo que implica su adquisición.

Otros factores como enfermedad general, impedimentos físicos o mentales se relacionan y afectan la secreción de saliva por lo cual propician la aparición de caries; estas condiciones especiales pueden inducir a ingerir más comida cariogénica y la higiene dental puede estar reducida a su mínima expresión.

La experiencia pasada de caries alta indica que el individuo es susceptible y/o ha estado en riesgo cariogénico y que los mismos factores que causaron la enfermedad hoy no están presentes. Las obturaciones a edad temprana refleja que factores cariogénicos han estado actuando.²¹

Aspectos clínicos que pueden indicar un aumento del riesgo de caries dental son:



Fuente: www.odontologiaestetica.com.uy

- Manchas blancas son consideradas señales tempranas de enfermedad.
- Dientes recién erupcionados.
- Raíces expuestas.
- Dientes pigmentados.
- Surcos y fosas profundas.
- Obturaciones defectuosas o afectadas por corrosión (amalgamas), prótesis fija que no reúnen condiciones higiénicas.

Estos factores se relacionan con la caries porque las señales tempranas de la enfermedad pueden reflejar un proceso no continuado y no son por consiguiente un indicador de riesgo real. Sin embargo, es un factor de riesgo en ese sentido porque el proceso de caries también puede continuar en el futuro. Los dientes recién erupcionados y las raíces expuestas son menos resistentes a la desmineralización. Los dientes abrasionados y los sitios retentivos, incluyendo los aparatos ortodóncicos, como las prótesis fijas de construcción deficiente, y el flujo de saliva disminuido predispone a una mayor acumulación de placa bacteriana.²¹

Para cada uno de las circunstancias o resultados arriba expresados, la razón porque pueden indicar un aumento del riesgo de caries, es que ellos de una manera u otro reflejan, o afectan, los eventos bioquímicos en el diente y pueden desarrollar una lesión cariosa.



Fuente: www.esmas.com

Los factores bioquímicos son factores que actúan en la superficie dental y que contribuyen al desarrollo de caries.

1. Alto grado de infección por *Streptococcus Mutans*: Es el microorganismo más relacionado con el inicio de la actividad de caries.
2. Alto grado de infección por *Lactobacilos*: Relacionados con la progresión de la lesión cariosa y con la elevada ingestión de carbohidratos.
3. Deficiente resistencia del esmalte al ataque ácido que favorece el proceso de desmineralización y progreso de la caries.
4. Deficiente capacidad de mineralización: cuando esta afectada la capacidad de incorporación mineral a un diente recién erupcionado.

5. Viscosidad salival: La saliva viscosa es menos efectiva en el despeje de los carbohidratos, favoreciendo la desmineralización.

Estos factores dependen del tiempo de exposición y cantidad o carga, que a su vez determinan el bajo o alto riesgo de caries dental.

Cada uno de los factores tiene que ser considerado por lo que se refiere a "carga" y "duración". Por ejemplo, una gran cantidad de placa ("alta carga") sólo indica alto riesgo si la exposición en el tiempo es prolongada ("larga duración").

Varios estudios han intentado predecir el desarrollo de caries con parámetros exactos. A menudo, métodos como la correlación simple. En la caries suele tener una baja capacidad predictiva, debido a que la irrupción de caries en un individuo aparece cuando ciertos factores se interrelacionan (Multifactorial) Por consiguiente, prácticamente todos los esfuerzos de predicción han dado valores bajos o moderados. No obstante, usando a menudo varios factores en combinación, es posible determinar el riesgo de caries.

Se dice que la experiencia de caries pasada es un parámetro eficaz para predecir el riesgo de caries. Debe entenderse sin embargo que en cuanto se hayan introducido medidas preventivas apropiadas, para eliminar el riesgo de caries; la experiencia de caries pasada no es más un factor válido (una persona con varias obturaciones nunca podría salir de la clasificación "alto riesgo de caries") La misma discusión es válida para las lesiones tempranas si no es posible diferenciar correctamente entre lesiones incipientes activas y pasivas.²⁰

Teniendo en cuenta el complicado origen de esta enfermedad y su alta prevalencia, sería una meta básica de la Odontopediatría prevenir su inicio y desarrollo posterior. Una manera ideal para cumplir con esta meta sería concentrar la mayoría de los recursos disponibles sobre aquellos individuos o grupos de ellos que están más propensos a desarrollarlas, es decir, en riesgo, para lo cual se necesita identificar los factores de riesgo que los afectan.²¹

7. ELABORACIÓN DEL PLAN DE TRATAMIENTO BAJO EL ENFOQUE DE RIESGO.

La Odontología en la actualidad protagoniza espectaculares cambios dinámicos. Estos cambios incluyen cuidados de la salud bucal orientado hacia la comunidad con énfasis en la prevención dándole mayor prioridad a los niños, en los cuales la caries dentaria es la enfermedad dental de mayor importancia.

La identificación de individuos propensos a desarrollar la enfermedad desde las edades tempranas de la vida, constituye un reto científico moral para el profesional de la atención primaria de la salud.

Prevenir y curar enfermedades en individuos, familias y comunidades a través de acciones en personas sanas y enfermas, en éstos últimos devolverles el estado de salud e impedir la posibilidad de recurrencia de problemas, es una de las acciones fundamentales de la atención primaria de salud considerada en la educación para la salud.

La prevención en estomatología general integral también debe ser integral, es una estrategia dirigida a promover salud bucal y prevenir problemas

estomatológicos. Por ejemplo: Prevención de caries en edades tempranas (0-4 años), en edad escolar y en adolescentes.

El primer nivel de prevención corresponde a la promoción de salud de una forma general. Según estos principios, el mantenimiento de la salud bucal infantil correspondería al segundo nivel de prevención, es decir, sería una protección específica

No sería posible cubrir los objetivos preventivos en estos niveles sin un conocimiento de lo considerado normal en el individuo. En el niño, la normalidad es un proceso dinámico y cambiante que acompaña al crecimiento y la maduración de todas las estructuras.

Al planificar el mantenimiento de la salud bucal infantil es imprescindible reconocer si se está ante una situación de normalidad o no.

En la práctica se hace necesario instaurar también programas de prevención secundaria, que representan el tercer nivel y corresponden a las acciones de diagnóstico y tratamiento.

A continuación se mostrarán los primeros niveles de prevención intentando adecuarlos a la edad del niño:

El Niño en Edades Tempranas (0 – 4) años).

En el momento del nacimiento el niño normalmente, no tiene dientes. Es durante esta etapa cuando los dientes comienzan a erupcionar y al final de ella han terminado su erupción, por lo tanto es un buen momento para iniciar la formación de los padres y/o educadores en los aspectos más relevantes relacionados con la salud bucal.²²



Fuente://saludymedicinas.com.mx/canal.asp?idc=4

Los dientes primarios son fundamentales en la masticación, en la estética, en el aprendizaje correcto de la pronunciación, ayudan a mantener el espacio para los futuros dientes. Las caries no solo son causa de dolor si no que son procesos infecciosos mantenidos que pueden conducir a alteraciones en la formación del diente permanente.

La prevención y la educación para la salud en este grupo etario esta fundamentalmente dirigido a controlar hábitos nocivos frecuentes como el uso del biberón, el chupón y la succión digital.

También enseñar a los padres a que sus hijos deben consumir una dieta saludable, pobre en azúcares y explicarles que la higiene dental debe comenzar en esta etapa conjuntamente con la erupción de los dientes. Enseñarles el cepillado correcto a los padres y permitirle a los niños ya al final de la etapa ejecuta por si solos el cepillado con una frecuencia de cuatro veces al día (después del desayuno, después del almuerzo y comida y antes de acostarse).

La incorporación progresiva del niño a la atención dental a esta edad favorece una actitud positiva hacia el cuidado de su boca y los procedimientos dentales. El niño debe acudir dos veces al año para sus revisiones periódicas.²¹

El Niño en Edad Escolar (5 – 12) años.

Esta es una etapa muy larga en la que ocurren cambios muy importantes, como el recambio dental, un gran desarrollo neuromuscular e intelectual. Aunque los padres tienen todavía una misión fundamental en el cuidado de la salud bucal de sus hijos, el niño presenta una capacidad de comprensión suficiente para entender la información y desarrollar una mayor destreza en los tratamientos preventivos.

El niño en esta etapa debe adquirir una responsabilidad cada vez mayor en cuanto a su higiene dental; para la eliminación de la placa dental es importante que exista un hábito arraigado del cepillado correcto.

Explicarles al niño y a sus padres el uso del revelador de placa para poder visualizarla y eliminarla a través de la higiene bucal.



Fuente: www.odontologia-online.com/verarticulo/Odontologia_en_bebés

Los alimentos que constituyen la dieta habitual son aquellos que aportan los nutrientes necesarios para el desarrollo del niño y que por tanto desde el punto de vista nutricional son beneficiosos, independientemente de que sean cariogénicos o no. En este grupo están incluidos los cereales, mermeladas, mieles, yogur, salsa de tomate, etc.

Se debe tener mucho cuidado al restringir estos alimentos y valorar su ingestión en el concepto amplio de la nutrición del niño, sin embargo hay que advertir a los padres sobre el potencial cariogénico y la necesidad de cepillarse los dientes inmediatamente después de su consumo.

En otro grupo se encuentran los alimentos gratificantes que tienen un alto contenido de azúcar pero no son beneficiosos en la dieta, estos incluyen caramelos, chocolates, refrescos gaseados, tortas, etc. Lograr cambios en la ingestión de este grupo de alimentos suele ser difícil, ya que socialmente existe una tendencia a potenciar su consumo. Se obtendrán los mejores resultados proporcionando educación para la salud dirigida a niños y padres, ofreciendo alternativas gratificantes como globos, pelotas, etc.²³

En esta etapa las revisiones bucales son obligatorias y deben realizarse cada 6 meses. Es muy frecuente la aparición de lesiones cariosas que obligan a restauraciones necesarias.

El niño ya es capaz de realizar enjuagatorios de solución de fluoruro de sodio al 0.02%, que se realiza en las escuelas quincenalmente principalmente en Brasil. El uso de selladores de fosetas y fisuras para prevenir caries se debe a la anatomía que los premolares y molares permanentes presentan en su superficie oclusal.²²

Indicaciones para el grupo de edad de 5 – 11 años.

1. Exámenes periódicos anuales en los servicios estomatológicos.
2. Control de placas dentobacteriana.
3. Acciones de promoción de salud.
4. Enjuagues bucales de fluoruro de sodio al 0.02% quincenales.

5. Tratamiento curativo a los afectados.

El Adolescente (12 – 18) años).

La implantación progresiva de las medidas preventivas en las edades anteriores llevaría a que el niño que comienza su adolescencia tuviera bien arraigado unos hábitos de educación para su salud bucal. El grado de comprensión y desarrollo intelectual permiten considerar al adolescente como a un adulto joven, pero sin olvidar que es habitual cierta variabilidad en el carácter y las conductas.

El programa preventivo se basará en los tres pilares fundamentales: eliminación de la placa dental, alimentación pobre en hidratos de carbonos y utilización de medidas preventivas que aumenten la resistencia a la caries.



Fuente: www.saludalia.com/Saludalia/web_saludalia/vivir_

Los enjuagues de flúor y la aplicación periódica de geles o barnices son imprescindibles para prevenir lesiones por desmineralización que más tarde queden como señales del tratamiento.

Indicaciones para el grupo de edad de 12 – 14 años y 15 – 18 años.

1. Exámenes periódicos anuales en los servicios estomatológicos.
2. Control de placas dentobacteriana.
3. Acciones de promoción de salud.
4. Enjuagatorios bucales de fluoruro de sodio al 0.02% quincenales.
5. Tratamiento curativo a los afectados.



Fuente: <http://www.oe.com.mx/hacemos/otros.htm>

En los pacientes con alto grado de riesgo de caries se recomienda los exámenes periódicos, profilaxis, controles de placa dental.

Conclusiones.

La correcta recopilación de la información en la historia clínica, y basándose en todos los datos de ella, así como de sus auxiliares llevan al correcto y acertado diagnóstico, y la planificación del plan de tratamiento nos dan como resultado el bienestar del paciente, siendo ésta nuestra mayor prioridad como cirujanos dentistas.

Los factores de riesgo no actúan de forma aislada, sino en conjunto, donde se asocian 2 o más de ellos. Estas correlaciones resultan importantes, pues al eliminar, prevenir o limitar una, disminuye el riesgo de enfermar, al no potenciarse el efecto nocivo del riesgo.

El conocimiento de los grupos de alto riesgo permite al educador para la salud plantear acciones eficaces para la prevención, curación y rehabilitación del enfermo, así como formular y probar hipótesis de causalidad, para evaluar las medidas de salud y tomar decisiones administrativas en esos servicios. También permite garantizar el diseño de estrategias de intervención con acciones dirigidas a elevar la educación sanitaria del individuo, la familia y la comunidad, al dotarlos de los conocimientos necesarios para fomentar el autocuidado y la responsabilidad con respecto a su propia salud desde una temprana edad.

La identificación de individuos propensos a desarrollar la enfermedad desde las edades tempranas de la vida, constituye un reto moral para el educador para la salud de la atención primaria, pues el profesional debe ampliar sus conocimientos sobre la atención al medio y al hombre, debe de contar con los recursos necesarios para llevar a cabo la prevención como fundamental plan de tratamiento en pacientes que no requieran tratamiento curativo, y dar seguimiento a este.

Bibliografía

1. Koch G. Odontología pediátrica. 3ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2001. Pp. 73-1125
2. Preconc. Odontología integral para niños I y II. Washington: Serie Paltex, OPS; 1993. Pp.23-45
3. Van Waes H. Atlas de odontología pediátrica. Barcelona: Masson; 2002. Pp.15-55
4. McDonald R, Avery D. Odontología pediátrica y del adolescente. 5ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 1990. Pp. 1- 65-209
5. Finn, S. Odontología pediátrica. 4ª ed. México: Interamericana; 1987. Pp. 36-70.
6. López Jordi MC. *Manual de odontopediatría*. México: McGraw-Hill Interamericana; 1997.Pp. 35-80.
7. Anton Paster Friedrich. "Radiología Odontológica". Segunda Edición. 1991. Pp. 110-118.
8. Alcox RW, Jameson WR: "Patient exposures from intraoral radiographic examinations". Jada. 1998. Pp. 45-90.
9. Nowak AJ. "Summary of the Conference on Radiation Exposure in Pediatric Dentistry. Jada.1998. Pp.6-17
10. Blinkhorn A, Mackie I. Practical treatment planning for the paedodontic patient. Londres: Quintessence Publishing Co; 1992.Pp. 15-20
11. Varela M. *Problemas bucodentales en pediatría*. Madrid: Ergon; 1999. Pp. 25-50

12. Harris N, Cristen A. *Odontología preventiva primaria*. México: Edit. Manual Moderno; 2001. Pp. 38-66.
13. Pinkham J. *Odontología pediátrica*. 3ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2001. Pp. 198-285
14. Escobar F. *Odontología pediátrica*. 2ª ed. Santiago de Chile: Edit. Universitaria; 1992. Pp. 99-115
15. OMS. *Encuestas de salud bucal. Métodos básicos*. 4ª ed. Ginebra: 1997. Pp. 18-30
16. Nowak A. *Odontología para el paciente impedido*. Buenos Aires: Mundi; 1979. Pp. 100-130
17. Katz S, McDonald J, Stookey G. *Odontología preventiva en acción*. 3ª ed. México: Médica Panamericana; 1983. Pp. 48-77.
18. Gómez- Herrera B. *Examen clínico integral en estomatopediatría. Metodología*. Caracas: AMOLCA; 2003. Pp. 8-200
19. Axelsson P. *Preventive materials, methods and programs*. Chicago: Quintessence; 2004. Pp. 3-27.
20. Sosa M, Mojáiber A. *Análisis de la situación de salud en las comunidades. Componente bucal. Una guía para su ejecución*. Cuba: Dirección Nacional de Estomatología, MINSAP; 1998. Pp. 4-12.

21. Ministerio de Salud Pública. Programa nacional de atención estomalógica integral a la población. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2002. Pp. 105-106
22. Barbería E. Odontopediatría. 2ª ed. Barcelona: Masson; 2001. Pp. 1-45
23. Thylstrup A, Fejerskov O. *Caries*. 2ª ed. Barcelona: Doyma; 1988.Pp.32-59.