

1 ejemplar
(11)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

PREVENCION EN ODONTOPEDIATRIA

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a :

PATRICIA ADORACION BENITEZ GURROLA

México, D. F.

14503

1979



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.

I N D I C E

INTRODUCCION

CAPITULO I

CONCEPTO DE SALUD Y ENFERMEDAD

CAPITULO II

DIFERENTES METODOS DE DIAGNOSTICO

CAPITULO III

CLASIFICACION DE LAS PARODONTOPATIAS

CAPITULO IV

METODOS PREVENTIVOS EN ODONTOLOGIA

CAPITULO V

TIPOS DE FLUOR Y USOS DE LOS MISMOS

CAPITULO VI

ODONTOXESIS Y PROFILAXIS

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

I N T R O D U C C I O N

La Odontología Infantil considerada actualmente como una especialidad tiende a obtener cada día un número mayor de Cirujanos Dentistas, que simpatizan con esta rama.

Y tratar las enfermedades por prevención es la más deseable y sobre todo tratándose de niños, puesto que es muy triste ver a un niño con una boca mal cuidada.

Tenemos que preocuparnos por los dientes desiguales, ya que la salud de éstos será importante para los dientes permanentes.

Si el niño pierde sus dientes desiguales demasiado temprano, los que le quedan pueden juntarse y eso hará que los dientes crezcan torcidos o encimados.

Una razón muy importante por la cual se debe de enseñar al niño a cuidar sus dientes desde temprano es que todos los buenos hábitos que aprenda con sus dientes de leche, le servirán para conservar la salud de sus dientes permanentes.

A medida que la Odontología avanza se está dando mayor importancia a la prevención para mantener una estructura bucal adecuada.

Trataremos entonces el tema de prevención en Odontología Infantil u Odontopediatría.

CAPITULO I

CONCEPTO DE SALUD Y ENFERMEDAD

CONCEPTO DE SALUD Y ENFERMEDAD.

Cuando el enfermo va a consultar a su médico es porque algo le duele o le molesta; algo que esta interfiriendo con su bienestar tanto físico como mental y algo que hiere su sentido estético.

Cada enfermedad tiene su vertiente personal su vivencia que se exterioriza por unos síntomas.

Pero junto a estos síntomas hay un proceso morboso que provoca unas alteraciones objetivas o signos que han de ser detectados y evaluados por el médico.

Sólo después de una cuidadosa interpretación de los síntomas de una enfermedad (sintomatología) y de sus signos (semiología) el médico podrá identificar la enfermedad (diagnostico), establecer su origen (etiología) y analizar el modo como la causa morbosa ha obrado sobre el organismo (patogenia) y juzgar la trascendencia que pueda tener para el futuro del individuo afectado (pronóstico).

Se comprende que a medida que la ciencia ha ido abarcando un mayor número de facetas el concepto de Medicina se haya extendido y tan vasto campo no pueda ser atendido por una

sola rama profesional.

La relación entre el médico y el enfermo continuará y cada vez será mayor la especialización.

La enfermedad es por así decirlo, un esfuerzo de la naturaleza para eliminar toda alteración o menoscabo en la armonía del cuerpo y la mente, en la totalidad de la persona, como también en relación con el equilibrio establecido entre la persona y su medio ambiente.

La reacción morbosa será más o menos violenta según la naturaleza de la agresión física, química o biológica a que es sometida el hombre, dependiendo también del estado previo del organismo agredido, que puede responder con variadas manifestaciones, cuantitativa y cualitativamente, según su capacidad individual de reacción.

Teniendo en cuenta su forma de evolución distinguiamos entre procesos agudos y crónicos, con independencia de todo tratamiento.

Las enfermedades agudas son todas aquellas que alcanzan su apogeo con celeridad y en general, se acusan por la especial espectacularidad de sus síntomas.

Las enfermedades crónicas son más largas, con persistencia de los síntomas durante mucho tiempo, sin que los períodos de relativo declive sintomático jueguen papel alguno.

En toda enfermedad se distinguen tres períodos:

- 1) De incremento, que se extiende desde el principio del mal hasta que ésta adquiera su mayor intensidad sintomática.
- 2) Estacionario, en el que las manifestaciones se continúan sin gran variedad.
- 3) De declive, que se extiende hasta la curación por crisis repentina o por lisis (curación lenta).

Mientras que el organismo humano conserva el equilibrio entre su propia vitalidad y el medio que lo rodea, permanece el estado de Salud, que se define como el estado de bienestar físico, mental y social y es el resultado del equilibrio ecológico en el cual el hombre puede desempeñarse con eficiencia.

Este medio ambiente, la Biosfera que rodea el hombre algunas veces le es beneficiosa, sin embargo otras el ambiente le es hostil y diferentes fuerzas tratan de destruirlo.

Los mecanismos de defensa del organismo, en la mayoría de los casos logran neutralizar estos efectos nocivos y se con-

serva el equilibrio o sea que, persiste el estado de salud.

Entre personas sanas hay muchas variaciones respecto a constitución, conformación, color, temperamento, inteligencia, etc., sin embargo esas variaciones de lo normal no interfieren con la salud, sólo cuando una característica varía en tal forma que afecta a la biología del individuo se presenta el estado de enfermedad.

Lenta o bruscamente se pasa de la salud a lo patológico, sin que haya una clara separación entre los dos estados.

El concepto de salud involucra ideas de balance y adaptación, el de enfermedad desequilibrio y desadaptación, ambos estados son esencialmente dinámicos.

El concepto ecológico de Salud nos lleva a la conclusión de que salud y enfermedad no constituyen simples estados opuestos sino más bien parecen ser diferentes grados de adaptación del organismo al ambiente en que viva.

Y que los mismos factores que fomentan esta adaptación, pueden actuar en un sentido conservando la salud o en sentido contrario y por lo tanto la enfermedad.

Finalmente la Medicina tiene que ocuparse de la salud y

CAPITULO II
DIFERENTES METODOS
DE
DIAGNOSTICO

DIFERENTES METODOS DE DIAGNOSTICO.

Existen ciertos signos propios de una enfermedad que pueden llevar a decisiones tempranas y erróneas de diagnóstico.

Lo ideal para hacer un diagnóstico es la recopilación de datos en una historia clínica de los hechos que se refieren al niño.

Sin embargo muchas veces se hace un diagnóstico temprano sin tener los datos necesarios, para evitar que el proceso de la enfermedad siga su curso. En otros casos es necesario un período de observación antes del diagnóstico final.

Se debe hacer una evaluación crítica de los hechos recogidos con relación al cuadro general y a la queja principal.

Es muy importante que el Cirujano Dentista observe por sí mismo los signos y síntomas clínicos ya que muchas veces tiene más fuerza que los hechos declarados por los padres.

El historial, investigaciones radiográficas y exámenes clínicos a conciencia ayudarán al Cirujano Dentista a formular su diagnóstico.

Métodos de Exploración Clínica.

enfermedad no sólo del individuo, sino de la comunidad, ya que la preocupación principal es el hombre, como un ser social que vive.

Sucedé por otro lado que la Medicina forma también parte de un complejo cultural; la población tiene sus propias creencias y actitudes, la práctica de la medicina desde este punto de vista constituirá realmente un vasto complejo de conocimientos, técnicas, creencias, funciones, normas, valores, actitudes, simbolos, costumbres; que componen en Sociología lo que se llama una Institución Social; Institución que es variable progresista y dinámica.

Se da el nombre de métodos generales de exploración clínica a los recursos de que se vale el Cirujano Dentista para averiguar el estado anatómico funcional de la cavidad bucal así como del organismo.

Los métodos de exploración son:

1. - El Interrogatorio
2. - La Inspección
3. - La palpación
4. - La percusión
5. - La auscultación
6. - Los exámenes de Laboratorio
7. - Rayos x

1. - El Interrogatorio.

Se efectúa por medio del lenguaje y se divide en directo e indirecto.

Interrogatorio directo. - Es el que se hace al enfermo mismo.

Interrogatorio indirecto. - Es el que no se puede hacer al enfermo y se dirigen las preguntas a otra persona que nos pueda orientar sobre el particular.

2. - La Inspección.

La inspección puede ser directa o instrumental.

Inspección directa. - Es la que se utiliza viendo directamente con los ojos la región por explorar o la observación directa del paciente.

Inspección instrumental. - Es en la cuál se utilizan espejos, laringoscopio, otoscopio, etc.

3. - La Palpación.

Es la exploración por medio del sentido del tacto para percibir cualquier anomalía en las diferentes estructuras accesibles, y se divide en manual e instrumental.

Palpación manual. - Es la que se efectúa con las manos; se dice bimanual cuando se realiza con ambas manos; y se da nombre de tacto cuando se introduce uno ó dos dedos en la cavidad bucal.

Palpación instrumental. - Se utiliza en Cirugía.

4. - La Percusión.

Mediante el golpeteo de la piel del enfermo se provoca en ésta y en las estructuras subyacentes una vibración capaz de generar un sonido cuyas características de tono e intensidad tienen gran importancia diagnóstica.

Lo más importante para el Cirujano Dentista es el de localizar puntos dolorosos.

También se divide en directa e indirecta.

Percusión directa. - Es la que se realiza percutiendo directamente la región por explorar ya sea con la palma de la mano o con los dedos.

Percusión indirecta. - Es la que se realiza interponiendo un cuerpo entre la región percutida y la mano o el instrumento percutor.

5. - La Auscultación.

Esta exploración clínica es por medio del oído, puede realizarse a distancia o por contacto directo con la región que se trata de explorar.

Auscultación a distancia. - Ruidos que se perciben a distancia (tos, respiración agitada, ruidos intestinales, etc.) .

Auscultación por contacto directo. - Puede ser directa o indirecta.

a) Directa cuando se pega el oído directamente a la región por explorar.

b) Indirecta cuando se utiliza un instrumento, por ejemplo el estetoscopio.

6. - Exámenes de Laboratorio.

Son llamados así todas las maniobras de investigación clínica que se efectuaron en el laboratorio para corroborar o

afirmar el diagnóstico.

Pueden ser de orden químico, físico o bien bacteriológico.

7. - Rayos x.

Las radiografías son muy importantes para la elaboración de un diagnóstico.

Después de mencionar una serie de métodos de exploración clínica que nos son muy útiles, en la elaboración de nuestro diagnóstico a continuación se expone un diseño de un examen clínico en odontopediatría.

Se hace el examen clínico del niño con una secuencia lógica y ordenada de observaciones y de procedimientos de examen, y de manera sonriente y amable, para darle confianza hacia nosotros. El examen completo deberá ser una evaluación a conciencia.

1. - Perspectiva General.

Estatura

Siempre el Cirujano Dentista observa a su paciente al entrar al consultorio y tratándose en este caso de niños se observará la estatura de éste, puede haber niños muy altos o muy bajos para su edad.

La estatura puede compararse consultando cuadros de creci

miento.

Se puede clasificar al niño en una estatura de tres categorías: estatura normal para su edad, demasiado bajo o demasiado alto.

La comprensión de la estatura requiere conocimientos prácticos de crecimiento lineales.

Esto incluye las características de crecimiento en los varios períodos de edades, y efectos de herencia, medio nutrición, enfermedad, anomalías del desarrollo y secreciones endocrinas.

Lenguaje

La conversación del niño con el Cirujano Dentista permite hacer una estimación informal de su lenguaje.

Se consideran cuatro tipos de trastornos del lenguaje:

- 1) Afasia. - Es rara y generalmente denota pérdida de lenguaje como resultado de algún daño al sistema nervioso central.
- 2) Lenguaje retardado. - Puede ser por las siguientes causas: pérdida de la audición, retraso intelectual, retraso de desarrollo general, defectos sensoriales.
- 3) Tartamudeo. - Ocurre en casi todos los niños en algún período, la tensión psicológica juega un papel importan-

te en el desarrollo de este problema.

- 4) Trastornos articulatorios del lenguaje. - Los más importantes son: Omisión, inserción y Distorción, algunos defectos de articulación ocurren dentro de los límites de desarrollo normal, sin embargo los niños con parálisis cerebral, lesión neurológica central, paladar hendido o mal oclusión a menudo tienen dificultades articulatorias. A menudo substituyen el sonido C. por el sonido S y eso produce seseo.

Manos

Al tomar las manos del niño el Cirujano Dentista puede dar se cuenta si el niño esta tranquilo o en tensión. Pueden sentirse las manos húmedas o normales. También se puede observar si las uñas estan mordidas como resultado de su ansiedad y tensión.

Tomando las manos del niño se establece no solo comunicac*ión* cálida con él sino que se tiene la oportunidad de apreciar su salud general.

2. - Exámen de la Cavidad Bucal.

La cavidad bucal es la meta del exámen para diagnóstico.

Allento

El aliento es un signo muy importante ya que un niño sano presenta un aliento agradable, y un mal aliento o halitosis se puede atribuir a causas locales o generales.

Entre las causas locales tenemos la higiene bucal inadecuada y alimentos volátiles de fuerte olor.

Entre las causas generales tenemos la deshidratación, sinusitis, fiebre tifoidea, trastornos intestinales, etc.

La acidosis generalmente produce olor de acetona en el aliento.

Labios, mucosa labial y bucal.

Se observa tamaño, forma, color y textura de la superficie de los labios, también deberán ser palpados usando el pulpejo del dedo pulgar y el índice, y a medida que se retraen los labios, el Cirujano Dentista deberá observar la mucosa labial. Al proseguir dentro de la boca, puede observarse la mucosa bucal.

Las lesiones más comunes que se observan en la mucosa labial o bucal de los niños son los que se asocian con virus de herpes simple.

Normalmente, la mucosa labial y la bucal son de color rosado.

Sin embargo, la melanina puede causar una pigmentación fisiológica normal de color pardo.

Saliva.

Los procedimientos de examen dentro de la cavidad bucal por lo general estimulan salivación profusa en los niños la calidad de la saliva puede ser muy delgada, normal o viscosa.

Una de las enfermedades que más padecen los niños son las paperas. Esta enfermedad se caracteriza por una inflamación sensible y dolorosa de las glándulas salivales.

Tejido Gingival.

Cuando se observan la mucosa labial y bucal se debe observar también el tejido gingival y las uniones gingivales. Se debe de tomar en consideración el color, el tamaño, la forma, la consistencia y la fragilidad capilar de la encía.

El frenillo labial situado en la línea media del maxilar superior e inferior puede ser responsable de un espaciamiento anormal entre los incisivos centrales.

Muchas veces por una higiene bucal inadecuada se observa inflamación de la encía.

Lengua.

Al examinar al niño se le deberá pedir que extienda su lengua para observar tamaño, forma, color y movilidad. La macroglosia pueda deberse a cretinismo o mongolismo.

La superficie de la lengua es relativamente suave y deslizante, su color puede ser blanco, grisáceo o pardusco en estado

febril o etapas tempranas de enfermedades exantematosas.

Se observa también el frenillo lingual, si éste es anormalmente corto, puede evitar que la punta de la lengua se incline hacia adelante, y esto puede ser la causa de ciertos defectos de fonación.

Paladar.

El paladar se puede observar inclinando ligeramente la cabeza del niño.

Observamos color y forma tanto del paladar blando como del paladar duro, y también si existe alguna lesión o alguna cicatriz que haya sido de algún trauma pasado.

Faringe y Amígdalas.

Para examinar la región de la faringe y de las amígdalas se deprime la lengua ya sea con el espejo de mano o con un abate lenguas.

De esta manera se podrá observar si existe cambio de color, úlceras o inflamación.

Si las amígdalas están infectadas es recomendable remitirlo con su médico y así evitar futuras enfermedades.

Dientes.

Con respecto a los dientes pueden hacerse ciertas observacioo

nes básicas de la dentadura en general, antes de formular diagnósticos sobre las piezas individuales.

Esto es el número de piezas, tamaño, color, oclusión y malformaciones:

1) Número de piezas.

Un trastorno en la erupción de la dentadura puede hacer que existan demasiadas piezas o pocas, según exista un patrón de erupción retrasada o precoz.

Es muy importante revisar el número de piezas ya que puede presentarse una anodoncia o en su defecto dientes supernumerarios.

2) Tamaño de las piezas.

La herencia es un factor principal en la predeterminación del tamaño de las piezas, las anomalías hormonales y del desarrollo también se consideran un factor predeterminante. Es raro encontrar macrodoncia o microdoncia.

3) Color de las piezas.

La tinción anormal de los dientes se pueden dividir en dos tipos:

La tinción extrínseca que puede ser causada por bacterias cromogénicas que invaden depósitos de materia alba y cálculo.

La tinción intrínseca puede ser causada por discrasia sanguínea, amelogenesis imperfecta, dentinogenesis imperfecta, resorción interna y drogas tales como la serie de tetraciclina.

4) Oclusión de las piezas.

Se le pide al niño que cierre su boca varias veces, pidiéndole que muerda con sus muelas.

Al detectar maloclusión en su etapa muy temprana se puede informar a los padres de que más adelante será necesario consultar a un ortodontista.

5) Malformaciones de los dientes.

Entre las malformaciones más comunes tenemos:

Hipoplasia del esmalte

Dilaceraciones

Piezas empequeñecidas

Piezas germinadas

Piezas fusionadas.

La caries es la causa de destrucción de tejidos dentales que cualquier otro tipo de afección.

Plan de Tratamiento.

El tratamiento odontológico acertado se basa en diagnóstico exacto y cuidadosa planeación del tratamiento, para dicho tra

tratamiento lo ideal sería lo siguiente:

- 1) Tratamiento Médico
 - a) Envío a un médico general.
- 2) Tratamiento General
 - a) Premedicación
 - b) Terapéutica para infección bucal
- 3) Tratamiento Preparatorio
 - a) Profilaxia bucal.
 - b) Control de caries
 - c) Consulta con ortodontista
 - d) Cirugía bucal
 - e) Terapéutica de endodoncia
- 4) Tratamiento Correctivo
 - a) Operatoria dental
 - b) Protésis Dental
 - c) Terapéutica de Ortodoncia
- 5) Exámenes por recordatorio periódicos y tratamiento de mantenimiento.

Otro ejemplo de método de diagnóstico es el siguiente:

- 1) Diagnóstico
 - a) Clínico
 - b) Radiográfico

- c) Etiológico Pruebas etiológicas (o de susceptibilidad)
Evaluación de la dieta y análisis de la nutrición.
Evaluación de la placa dental
Otros métodos

2) Plan de Tratamiento

- 3) Presentación al paciente del diagnóstico y plan de tratamiento. Presentación del diagnóstico y tratamiento planeado.
Introducción del programa preventivo adaptado a cada paciente en particular.
Motivación
Iniciación de la instrumentación en prácticas preventivas.

4) Educación e Instrucción del paciente.

- a) Control de placa e higiene dental
- b) Control de la dieta y recomendaciones sobre nutrición.
- c) Otros aspectos relativos al paciente individual.

5) Tratamiento

a) Restaurativo

b) Preventivo

Odontoxésis y Profilaxis
Fluoruros
Selladores oclusales
Equilibramiento de la oclusión etc.

6) Control posterior del paciente.

CAPITULO III

CLASIFICACION DE LAS PARODONTOPATIAS

CLASIFICACION DE LAS PARODONTOPATIAS.

Con el nombre de enfermedad periodontal se conocen diversas condiciones patológicas caracterizadas por la producción de inflamación y destrucción del periodonto, es decir, los tejidos que conectan y soportan los dientes a los huesos maxilares.

Cuando estas condiciones no se controlan debidamente, el resultado final es la movilidad y en última instancia, la pérdida de los dientes afectados.

Las enfermedades periodontales se consideran como enfermedades degenerativas de las últimas etapas de la vida.

Pero las enfermedades periodontales son lentas y progresivas, se extienden durante muchos años y sus síntomas iniciales son muy comunes en los niños.

Se cree que algunas formas terminales de enfermedad periodontal en adultos son el resultado final de condiciones crónicas iniciadas durante la niñez.

Las enfermedades periodontales ocurren a cualquier edad, son generalmente procesos muy lentos, y sus fases iniciales son comunes antes de la pubertad. Estas lesiones tempranas no producen por lo general sintomatología alguna y son por ello descuidadas

o ignoradas.

Privadas de toda atención dental las parodontopatías progresan insidiosamente hasta los estadios finales en que no sólo originan síntomas perceptibles sino que también provocan la pérdida de gran número de piezas dentarias.

Etiología de la enfermedad periodontal.

Etiológicamente, la enfermedad periodontal es la respuesta mórbida de los tejidos periodontales ante factores irritantes locales; dicha respuesta es a su vez modificada por condiciones generales (o sistémicas) operantes en el huésped.

La enfermedad periodontal es, pues el resultado de la interacción de una variedad de factores locales y generales que difieren en intensidad y significación patológica en distintos pacientes.

Los factores irritantes locales operan en el ambiente inmediato a la gingiva y demás tejidos de soporte y desencadenan la iniciación de la inflamación gingival, mientras que los factores generales afectan la resistencia de los tejidos frente a los irritantes locales, o disminuyen su capacidad de reparación y de esa manera influyen en la severidad y extensión de la destrucción periodontal una vez que ésta se ha iniciado.

Factores Locales y Generales.

El más importante de los factores locales es la placa denta-

ria, la saburra y el tártaro tienen una importancia secundaria.

Otro factor local es el trauma oclusal que aunque no es capaz de originar por sí solo la inflamación gingival tiene la capacidad de aumentar los efectos destructivos de la inflamación iniciada por otras causas locales.

Otros factores irritantes locales son el acúñamiento alimenticio, contornos dentales inadecuados, restauraciones dentales incorrectas y hábitos bucales perniciosos como el bruxismo, respiración bucal, etc.

Con respecto a los factores generales se ha expresado que la cavidad bucal refleja el estado de salud general.

Entre las condiciones generales que influyen en el curso de la enfermedad periodontal pueden mencionarse afecciones hormonales y afecciones hematológicas, intoxicaciones, perturbaciones hereditarias y metabólicas, enfermedades debilitantes y trastornos emocionales.

Los esfuerzos realizados para identificar las especies microbianas causantes de la inflamación gingival han sido hasta ahora inconcluyentes y tienden a indicar que la responsabilidad corresponde a la flora bucal total.

Entre los microorganismos que han sido mencionados como los potencialmente más dañinos figuran el *Bacteroides melaninogenicus* y el *Actinomicas viscosus*.

El primero posee la capacidad de producir una colagenasa que hidroliza el colágeno nativo, mientras que el segundo es un pleomorfo gram positivo que se ha probado que es capaz de causar una enfermedad periodontal.

Encías normales en la infancia.

Las encías infantiles deberán ser de color rosado pálido esto se debe a la preponderancia de tejidos conectivos sobre los vasos sanguíneos, el color se asemeja más al color de la piel de la cara que a la de los labios, y deberán estar firmemente unidas al hueso alveolar.

Los dientes desiguales por lo regular presentan coronas cortas y bulbosas, y el punto de contacto está más cercano a la superficie oclusal que en los dientes permanentes.

Las encías, en dentaduras primarias están más cerca de las superficies oclusales, son aplastadas, voluminosas y llenan completamente el espacio interproximal.

La superficie epitalial es blanda y aterciopelada con muchas irregularidades superficiales, que cuando son más pronunciadas, se les denomina "punteado".

Esto lo podemos observar en las encías de los niños de tres años, entre los cinco y los doce años, se pierden 20 piezas primarias y 24 piezas permanentes hacen erupción.

El proceso de erupción de las piezas a través de encías antes no inflamadas produce muy poca reacción local.

La herida producida por la exfoliación de una pieza primaria sana en unas horas, y rara vez se infecta.

También es raro el caso en que la encía se impacta en el lugar de erupción del diente, cuando esto ocurre las encías se presentan edematosas y extremadamente dolorosas, y pueden ir acompañadas de fiebre.

Naturaleza de las gingivitis.

Cuando se inflama el tejido gingival, lo primero en observar se es hiperemia, el color rosado pálido pasa a rojo vivo, debido a la dilatación de los capilares, por lo que el contenido sanguíneo de estos tejidos aumenta enormemente.

En áreas de ulceración, donde se pierde el epitelio, el color es aún más vivo.

Esta hiperemia se asocia con edema; la encía intersticial se agranda y la superficie aparece brillante húmeda y tensa.

Grados de la gravedad de gingivitis.

Nula. - Cuando no se presenta prueba clínica de inflamación.

Muy Leve. - Cuando se presenta hiperemia detectable en la papila, margen o mucosa anexa.

Leve. - Cuando también existe pérdida de punteado, enrojeci-

miento, inflamación o sangrado al presionar.

Moderada. - Cuando la gravedad es tal que aparece sangre en el cepillo dental y con presencia de sensibilidad y debilidad.

Grave. - Cuando se presenta hiperemia grave y marcada inflamación, cuando ocurre hemorragia espontáneamente o con el más ligero toque de comida o cepillo.

Factores irritantes locales.

1. - Placa Dentaria.

Es un depósito blando, amorfo y granular que se acumula sobre las superficies de los dientes, restauraciones y cálculos dentarios. Se adhiere a la superficie adyacente de la cual se desprende solo mediante el pulido.

En pequeñas cantidades la placa no es visible salvo que se mancha por medio de soluciones reveladoras a medida que se acumula se convierte en una masa globular visible, con pequeñas superficies modulares cuyo color varía de gris a gris amarillento.

La placa bacteriana es un factor etiológico principal de la caries, enfermedad gingival y periodontal.

2. - Trauma Oclusal.

Se le denomina así a la lesión del tejido periodontal causada por fuerzas oclusales.

En los niños no es raro observar traumatismos oclusales agudos producidos por restauraciones demasiado altas o piezas inclinadas; pero la afección tiende a corregirse rápidamente de manera que los síntomas de traumatismos oclusales crónicos observados en adultos son raros en los niños.

El hueso que sostiene la pieza está en proceso continuo de regeneración por el crecimiento del alveolo, que crece aproximadamente 1 cm de altura entre los 4 y 12 años de edad.

Las fuerzas aplicadas a la pieza durante este período de formación producen movimientos de las piezas por supresión o ligera desviación del crecimiento.

Si la fuerza desaparece por modificación de la posición del diente, por desgaste o corrección de la restauración la lesión cura y los síntomas desaparecen.

Si ello no sucede la lesión periodontal empeora y evoluciona hacia la necrosis, con formación de abscesos periodontales o persistentes en estado crónico.

3. - Acufamiento de alimentos.

Las piezas en buena oclusión no tienen problema de limpieza en el cepillado, mientras que las piezas apisonadas o inclinadas puedan convertirse en lugar de impacción de comida y formación de placa, la gingivitis es muy común alrededor de estas piezas.

La impacción interproximal de alimentos también depende de la forma que presenta la superficie oclusal de la pieza.

A menudo, se acusa como culpable de la afección a la cúspide opuesta de una pieza, en área de impacción de alimentos. Las cúspides que deberían articular con las fosas dentro del borde marginal, en movimientos protrusivos y laterales, no están en oposición y los alimentos se impactan entre las piezas ahora mutiladas.

Estas cúspides no opuestas se denominan a menudo "cúspides sumergidas" y se suelen eliminar sin lograr grandes resultados.

4. - Restauraciones incorrectas.

Son causa común de las gingivitis y enfermedades periodontales, los márgenes desbordantes proporcionan localizaciones ideales para la acumulación de la placa y multiplicación de bacterias.

La acumulación de placa en restauraciones de porcelana parcialmente desueltas cerca del margen gingival es una fuente común de irritación en la encía.

5. - Respiración bucal.

Respirar realmente por la boca y no por la nariz es raro, excepto en periodos de catarro nasal.

Se denomina a muchos niños respiradores por la boca porque, durante largos períodos mantienen sus labios separados y sólo cierran la boca para tragar.

A algunos niños les es imposible cerrar los labios, debido a la protrusión de sus piezas superiores.

Son pocos los que respiran realmente por la boca sin embargo, la encía se saca al entrar en contacto con el aire y el proceso constante de humedecer y secar representa irritación para los tejidos gingivales, estos incluyen eritemas, edema, agrandamiento y un brillo superficial y difuso, en las áreas expuestas.

Factores irritantes generales.

1. - Afecciones Hormonales.

Durante los cambios principales de niveles hormonales, se ha observado que las encías, junto con otras membranas mucosas, experimentan cambios.

Se asocian con la menopausia la gingivitis descamativa, y las hiperplasias con el embarazo.

Los cambios en los niveles de las hormonas sexuales en la pubertad, pueden afectar a las encías.

2. - Afecciones Hematológicas.

Al existir la presencia de hemorragias continuas en la boca

es de tal importancia hacer un exámen bucal detenidamente en relación a estudios hematológicos minuciosos en más de una discrasia sanguínea se presentan cambios bucales comparables, y los cambios inflamatorios secundarios.

3. - Manifestaciones bucales de enfermedades específicas.

Las enfermedades infantiles con síntomas bucales característicos son sarampión, escarlatina, herpes y ocasionalmente viruela.

En fiebres exantematosas, la mucosa bucal o la piel puede mostrar erupciones características en cuyo caso es fácil formular el diagnóstico.

Sin embargo, las herpes pueden ocurrir sin formación vesicular, y aparecer como gingivitis aguda dolorosa, en cuyo caso, el diagnóstico sólo podrá ser provisional hasta la aparición de vesículas.

4. - Deficiencias Vitamínicas.

De entre todas las vitaminas, es la "C" (ácido ascorbico) la que muestra más probabilidad de afectar a los tejidos periodontales, ya que es esencial para producir fibras de tejido conectivo.

5. - Otros trastornos generales que pueden causar la enfermedad Periodontal.

Son:

A) Intoxicación metálica

B) Enfermedades debilitantes:

a) Sífilis

b) Nefritis

c) Tuberculosis

CAPITULO IV
METODOS PREVENTIVOS
EN
ODONTOLOGIA

MÉTODOS PREVENTIVOS EN ODONTOLOGÍA.

A medida que avanza la Odontología se está dando mayor importancia a la prevención de caries para mantener una estructura bucal adecuada.

El control de caries dental es uno de los más grandes desafíos planteados hoy a la profesión dental.

No es suficiente que tratemos de perfeccionar técnicas que reparen el daño al aparato dental una vez que ha sucedido.

Ha sido una falla general de las profesiones de salud que se ha puesto demasiado énfasis en el tratamiento de la enfermedad y descuidado la prevención.

No ha faltado la investigación en Odontología, particularmente la orientada a un mejor conocimiento del proceso de la caries.

Si bien no se ha alcanzado el ideal, ni siquiera una aproximación, ha habido logros decisivos en el campo del control de la caries.

Tenemos a la mano técnicas para conseguir la reducción substancial de la caries, siempre y cuando el paciente sea convenientemente educado.

Los métodos de control de caries se pueden clasificar en tres tipos:

- 1) Químicos
- 2) Nutricionales

3) Mecánicos

1) Método Químico para el Control de Caries.

Ha sido propuesta una vasta cantidad de sustancias químicas con la finalidad de controlar caries dental.

Estos productos químicos incluyen:

a) Sustancias que alteren la superficie dental o la estructura dental.

Flúor

Se observó que los dientes veteados, aún de grado avanzado, tenían mayor inmunidad a la caries dental que los normales. De ahí la importancia de las aplicaciones de flúor para la prevencción de la caries dental.

En la aplicación tópica, se han utilizado principalmente los siguientes derivados: fluoruro de Na, fluoruro de St y fluoro-fosfato acidulado.

Nitrato de plata

Las impregnaciones de dientes con nitrato de plata han sido utilizadas en la clínica por muchos años para prevenir o dete_ner la caries dental.

Cloruro de Cinc y Ferrocianuro de Potasio.

Gottlieb de acuerdo con sus teorías sobre la importancia de la

matriz proteica del esmalte en el proceso de la caries, propuso el empleo de una solución de cloruro de cinc y ferrocianuro de potasio para impregnar el esmalte y sellar los pasajes de invasión de la caries.

b) Substancias que entorpecen la degradación de carbohidratos mediante alteraciones enzimáticas.

Vitamina K

La vitamina K sintética posee un valor potencial en la prevención de caries dental.

En estudios realizados se observó que la vitamina K impide la formación de ácidos en mezclas incubadas en glucosa y saliva.

Sarcósidos

Son compuestos anticariógenos potenciales que tienen la capacidad de penetrar en la placa bacteriana e impedir el descenso del Ph debajo de un nivel de 5.5 luego de un colutorio con carbohidratos.

El N - Laurol sercosinato de sodio y,

El Dehidroacetato de sodio

Son inhibidores promisorios de enzimas o "antienzimas"

c) Substancias que impiden el crecimiento y metabolismo bacterianos.

Compuestos de Urea y Amonio

Los compuestos de urea y amonio han sido probados profusamente como agentes anticariogénicos en la cavidad bucal.

Clorofila

Shafer y Hein comunicaron que una forma hidrosoluble de esta la clorofila de sodio y cobre, era capaz de prevenir o reducir el descenso del Ph en mezclas de saliva y carbohidratos.

Nitrofuranos

Estos compuestos son derivados del furfurool, que a su vez deriva de pentosas.

Se comprobó que ejercen acción bacteriostática y bactericida sobre muchos microorganismos grampositivos y gramnegativos. Tienen la capacidad de inhibir la producción de ácidos.

Penicilina

Esta ha sido probada como anticariogéno por sus propiedades antibióticas que es la capacidad del producto de un organismo de inhibir los procesos biológicos de otros organismos.

2) Métodos Nutricionales para control de caries.

Este método carece relativamente de importancia en la Odontología.

Sin embargo, es importante que el Cirujano Dentista en su ac

tividad privada, comprenda el valor de controlar la caries del paciente a través de medidas dietéticas.

La principal medida nutricional aconsejada para el control de caries es la restricción de la ingesta de carbohidratos refinados.

Dietas fosfatadas.

Los resultados de las pruebas del agregado de fosfato a la dieta, con la finalidad expresa de controlar la caries dental, todavía no son concluyentes.

Pese a la gran importancia del control de caries por medidas nutricionales, hay una notoria escasez de estudios controlados por los cuales juzgar el valor de tales procedimientos es inútil.

Los niños especialmente necesitan una abundante cantidad de calcio, fósforo y vitamina D para formar huesos y dientes sanos, vitamina C para formar encías saludables y proteínas para los tejidos del cuerpo.

Por eso es que es tan importante el proveerse diariamente de alimentos que contengan estas sustancias nutritivas; leche, huevos, queso, fruta fresca, vegetales y cereales enriquecidos.

3) Métodos Mecánicos de control de caries.

El control de la caries dental por medidas mecánicas se refiere a procedimientos específicamente destinadas al retiro de residuos de las superficies dentales.

Entre estas medidas de control de caries tenemos:

- 1) Profilaxia a cargo del Cirujano Dentista
- 2) Cepillado
- 3) Colutorios
- 4) Uso de hilo dental
- 5) Palillos
- 6) Cepillo Automático
- 7) Irrigadores dentales
- 8) Dentfricos

1) Profilaxia Dental

El pulido minucioso de superficies dentales ásperas cada tres o seis meses podrá reducir la retención de los residuos de alimentos y disminuir la formación de placa bacteriana, reduciendo por lo tanto el desarrollo de nuevas caries.

2) Cepillado

Contamos en el mercado con una gama muy extensa de cepillos dentales, pero el diseño que debemos escoger tendrá que estar en relación con la acción que necesitamos en determinado momento.

La tendencia actual es la de usar cepillos de dientes relativamente pequeños y rectos, con dos o tres hileras de 10 a 12 pe-
nachos de fibras sintéticas cada una.

La consistencia debe ser blanda, y los extremos libres de las
fibras redondeadas.

Los objetivos del cepillado son:

1. - Quitar todos los restos alimenticios, materia alba, mucina y reducir los microorganismos.
2. - Estimular la circulación gingival.
3. - Estimular la queratinización de los tejidos haciendo los más resistentes a cualquier tipo de agresión.

Sin embargo el cepillado carece de valor en el control de la caries, este fracaso se debe a la dificultad de alcanzar todas las superficies dentales expuestas sobre las cuales se forma la placa.

La mayoría de los pacientes no llegan a todas las zonas con su técnica de cepillado.

Existen varias técnicas de cepillado de dientes, pero el factor realmente importante para la efectividad de una técnica determinada es su aplicación concienzuda y no los detalles del método.

En general, si son llevados a cabo con suficiente cuidado, todas las técnicas de cepillado llegan al mismo fin.

Técnica de Stillman

El cepillado con las cerdas descansando parte en la encía en un ángulo de 45°, y parte en la porción cervical de los dientes; se presiona con ellas en el margen gingival hasta producir isquemia, posteriormente se dirige el cepillo hacia incisal u oclusal.

Esto es en caras anteriores de los dientes en ambas arcadas. Las caras masticatorias se limpiarán en forma circular las caras linguales se cepillarán barriendo los dientes siempre hacia incisal u oclusal sin necesidad de producir isquemia.

Técnica de Stillman Modificada.

La única diferencia de esta técnica, consiste en que el movimiento de barrido empieza en la encía insertada y se continúa con la encía marginal.

Técnica de Charters

El cepillo se deberá colocar en ángulo recto con respecto al eje mayor del diente con las cerdas, en los espacios interproximales sin tocar la encía, allí se harán movimientos para que los lados de las cerdas entren en contacto con el margen gingival.

Técnica de Fones.

Se presione firmemente el cepillo contra los dientes y encías con el mango paralelo a la línea de oclusión y las cerdas perpendiculares a las caras vestibulares de los dientes en oclusión.

Técnica Fisiológica.

El paciente sostiene el mango del cepillo en posición horizontal, y las cerdas se dirigen en ángulo recto hacia los dientes y se hacen movimientos suaves de arriba hacia abajo.

3) Colutorios Bucales

Los colutorios deben ser usados vigorosamente para que sean útiles, fororando la solución en los espacios interproximales a fin de que desalojen partículas olvidadas.

Estos colutorios tienen sabor agradable lo que los hace más accesibles.

4) Uso de Hilo dental.

La seda dental también se usa para eliminar restos alimenticios que hayan quedado entre los espacios interproximales.

Se sostienen ambos extremos y se le hace pasar cuidadosamente por el área de contacto, se debe de tener mucho cuidado para no lesionar la encía.

5) Palillos.

Son palillos de madera de balsa y tienen forma triangular, se

suele usar después de cada alimento ya que muchas veces que dan restos de alimento entre los espacios interproximales.

El palillo se coloca entre los espacios interproximales. También encontramos en el mercado palillos de plástico, los cuales no son tan recomendables como los de madera ya que éstos tienen la desventaja de que cuando se ejerce la fuerza en los espacios interproximales suelen doblarse muy fácilmente y romperse causando una molestia a la encía ya que queda atorado el palillo.

6) Cepillo Automático.

Existen varios tipos de cepillos eléctricos, uno de ellos mueve las cerdas de adelante hacia atrás y otro provoca un movimiento en arco.

Existen, en general tres tipos de cepillos automáticos de acuerdo con el movimiento que imparten a las cerdas: horizontal (ida y vuelta), vertical en arco y vibratorio.

7) Irrigadores Dentales.

Estos dispositivos son capaces de contribuir a la remoción de residuos alimenticios y otros depósitos adheridos tenuemente a las superficies dentarias.

Son particularmente útiles en pacientes con puentes fijos, tratamiento ortodóntico, restauraciones inaccesibles o malposi-

ciones dentarias, es decir en todos aquellos casos en que existan dificultades en el uso adecuado del cepillo y seda dental.

8) Dentífricos.

Los dentífricos para el control de la caries están basados en el empleo de fluoruros.

Dos de éstos dentífricos han sido reconocidos por el Council on Therapeutics de la "American Dental Association" como preventivos eficaces de la caries, siempre que se usen en un programa, conscientemente aplicado, de higiene dental y cuidado profesional a intervalos regulares.

Estos dentífricos con "Crest", que contiene fluoruro de estaño como agente activo, y "Colgate MFP", en cuya composición hallamos monofluoruro fosfato de Sodio.

CAPITULO V

TIPOS DE FLUOR Y USOS DE LOS
MISMOS

TIPOS DE FLUOR Y USOS DE LOS MISMOS.

El flúor lo obtuvo por primera vez, en 1886, el químico francés Henri Moissan, electrolizando una disolución de fluoruro potásico KF, en fluoruro de hidrógeno líquido, HF.

El flúor es un gas amarillo pálido que se condensa al estado líquido a -187°C y solidifica a -223°C .

El flúor se presenta en la Naturaleza en minerales tales como fluorita, fluoapatita, criolita y en pequeñas cantidades, en el agua del mar.

El flúor se presenta en muchos tejidos, principalmente en huesos, dientes, tiroides y piel; sin embargo no hay pruebas de que sea indispensable para la salud general.

El interés en este elemento se refiere principalmente a su eficacia para prevenir las caries dentales.

Se absorbe fácilmente por el intestino y se excreta por la orina en un 75%, poco más o menos y el resto principalmente por el sudor.

El ingreso de cantidades excesivas (en el agua potable) durante la niñez origina la "fluorosis dental" (esmalte vetado) caracterizado por manchas irregulares gredosas o parduzcas del

esmalte, a menudo acompañadas de depresiones en la superficie y fracturas y aislamiento del esmalte, excesivamente frágil.

Estos fenómenos manifiestan formación defectuosa del esmalte.

Otras condiciones que provocan hipoplasia son deficiencias nutricias, enfermedades exantematosas, hipocalcemia, factores ideopáticos y ciertos agentes químicos.

Tiene importancia práctica especial la observación de que el ingreso de flúor que no basta para producir fluorosis dental (1.0 a 1.5 partes por millón en el agua potable) da a los dientes mayor resistencia a la caries.

En esta observación se funda la difundida costumbre de fluorar el agua potable, lo que ha tenido resultados alentadores.

La aplicación tópica del flúor a los dientes durante la etapa del desarrollo parece poseer cierta eficacia.

Se acepta que el flúor puede experimentar absorción por los cristales de hidroxapatita del esmalte, formando una capa protectora de fluorapatita resistente a los ácidos.

El ión F- también puede actuar al inhibir el metabolismo

de las enzimas de las bacterias bucales, disminuyendo la producción local de ácido (a partir de carbohidratos), que se considera importante para la producción de caries dentales.

Mediante investigaciones se comprobó que el flúor inhibe enzimas que necesitan Ca, Mg, Mn, Zn y Cu; por ejemplo enolasa algunas esterasas y la fosfatasa alcalina de los huesos.

Clasificación de los fluoruros.

Se conocen en general dos tipos de fluoruro: los orgánicos (fluoracetatos, fluorfosfatos y fluorcarbonos) y los inorgánicos.

Con la excepción de los fluoracetatos, los otros fluoruros orgánicos no se producen como tales en la Naturaleza.

Tanto los fluoracetatos, que se encuentran presentes en los jugos celulares de algunas plantas, como los fluorfosfatos son acentuadamente tóxicos, los fluorcarbonatos, por el contrario, son muy inertes y por lo tanto, tienen baja toxicidad.

Ninguno de los fluoruros orgánicos se emplea en fluoración.

Toxicidad de los fluoruros inorgánicos.

Los fluoruros inorgánicos han sido clasificados en solubles, insolubles e inertes.

Entre los solubles tenemos el fluoruro y el fluosilicato de sodio, se ionizan casi totalmente y son por lo tanto, una fuente de flúor metabólicamente activo.

Como insolubles tenemos el fluoruro de calcio, la criolita y la harina de hueso, como tales son muy parcialmente metabolizables por el organismo.

Por último, el fluorborato y el exafluorofosfato de potasio son ejemplos típicos de fluorosis inertes, que se eliminan casi en su totalidad por medio de las heces y en consecuencia, no contribuyen en medida alguna a la absorción de flúor por el organismo.

La toxicidad aguda de los fluoruros inorgánicos puede expresarse por la dosis fatal aguda que es de 2.5 a 5.0 o sea 5 a 10g de fluoruro de sodio.

Para ingerir esta dosis habría que consumir en uno más de 4 horas un total de entre 2.000 a 5.000 l de agua fluorada.

Los síntomas más corrientes son vómitos, dolor abdominal severo, diarrea, convulsiones y espasmos.

El tratamiento consiste en la administración intravenosa de gluconato de calcio y el lavado de estómago.

Aplicación tópica de fluoruros.

El hallazgo de que la concentración máxima de flúor en el esmalte se produce en la superficie exterior de este tejido, condujo a la formulación de la hipótesis de que soluciones concentradas de fluoruros, aplicadas sobre la superficie adamantina, deberían reaccionar con los componentes del esmalte y contribuir con

los componentes a aumentar la resistencia de los dientes a las caries.

Se indica así mismo, la existencia de dos vías para la incorporación de flúor al esmalte.

La primera ocurre durante la calcificación del esmalte por medio de la precipitación del ión fluoruro presente en los fluidos circulantes, juntamente con los otros componentes de la apatita (proceso de cristalización de los minerales adamantinos).

La segunda consiste en la incorporación al esmalte parcial o totalmente calcificado de iones fluoruros presente en los fluidos que bañan la superficie del esmalte. Esta es la reacción que da lugar a la alta concentración de flúor en las capas adamantinas superficiales.

Durante el período de maduración preruptiva de los dientes, es decir en el intervalo entre la calcificación y erupción, las coronas parcialmente calcificadas están expuestas a fluidos circulantes que contienen una concentración relativamente baja de fluoruros (alrededor de 0.1 - 0.2 p.p.m.). A esta concentración, el ión fluoruro reacciona con el esmalte sustituyendo algunos de los oxhidrilos de los cristales de apatita.

El resultado es la constitución de cristales similares a los formados en la masa del esmalte durante el período de calcificación.

Dos circunstancias contribuyen a favorecer esta reacción:

- 1) Que el esmalte no se haya calcificado totalmente y es por lo tanto, altamente reactivo y relativamente poroso.
- 2) Que antes de la erupción el esmalte no está cubierto de películas superficiales que pueden impedir su reacción con el ión fluoruro.

La erupción, y más particularmente la maduración de los dientes, cambian totalmente estas circunstancias.

En primer lugar, el proceso de maduración, que como se sabe comprende la finalización de la calcificación y la incorporación al esmalte de elementos químicos de la saliva, aumenta en forma acentuada la impermeabilidad del tejido y lo hace mucho menos reactivo.

En segundo lugar, que el diente una vez que ha erupcionado es cubierto por películas orgánicas derivadas de la saliva, más otros materiales exógenos, todo lo cual forma una especie de barrera que impide la reacción del flúor con el esmalte.

En la aplicación tópica se han utilizado principalmente los siguientes derivados:

Fluoruro de Sodio; Fluoruro de Estaño, Fluorurofosfato acidulado. Obteniéndose así resultados satisfactorios.

Los vehículos que se utilizan para disolver estas sales son el agua bidestilada, la glicerina anhidra y algunos geles de alto

peso molecular.

La forma de aplicación puede ser: tópica sobre el esmalte, enjuagatorios, dentífricos y pastas para pulir.

Fluoruro de Sodio.

El fluoruro de sodio contiene 44% de Na, y 45% de ión flúor es una solución formada por cristales cúbicos tetragonales, alta mente soluble en H₂O e insoluble al alcohol.

Reacciona fácilmente con cualquier impureza del agua por lo que para utilizarlo en la aplicación tópica debemos usar exclu sivamente agua bidestilada.

La concentración a la que se usa para las aplicaciones tó picas es 2%, debe tenerse cuidado con el manejo de esta solu- ción ya que es venenosa y basta la ingestión de 1/4 de gr. para producir toxicidad, la dosis mortal es de 4gr.

Se recomienda hacer cuatro aplicaciones con un intervalo de 3 a 4 días entre cada una, esta serie de aplicaciones debe repe tirse a los 3, 7, 10, 12, años de edad.

Fluoruro de Estaño.

El fluoruro de estaño contiene un 75% de St, y 25% de ión flúor, se aplica a la superficie dentaria en una solución al 8 ó al 20%, la solución debe ser preparada con agua bidestilada, con objeto de evitar la combinación del fluoruro de estaño con las sa

les del agua que generalmente causan su precipitación; así mismo como la solución es inestable, debe de prepararse inmediatamente antes de la aplicación tópica, ya que a los 25 ó 30 minutos, la solución ya no es efectiva. Debe prepararse la solución en un recipiente de vidrio o plástico y agitarla con instrumento de madera o cristal, ya que el contacto con cualquier metal causa la alteración de la solución.

Las aplicaciones de fluoruro de estaño se recomiendan hacer una aplicación cada año.

Algunas veces el estaño puede causar una pequeña pigmentación café en aquellas áreas del diente que están descalcificadas u obturadas con cementos de silicato, en este caso preferimos utilizar el fluoruro de sodio para los dientes anteriores y el fluoruro de estaño en los dientes posteriores.

Fluorofosfato Acidulado.

Este es una solución acidulada con ácido ortofosfórico de fluoruro de Na está siendo usado en un vehículo de gel.

La aplicación se hace en forma semejante, al fluoruro de estaño.

Una aplicación única; esta solución es bastante estable siempre que esté en un frasco de polietileno, ya que puede atacar el metal o el cristal.

Este fluoruro de Na. en solución acidulada de ácido ortofosfórico puede acompañarse de algunas escencias con objeto de hacerlo más agradable a los niños.

La Técnica a seguir para la aplicación tópica de fluoruro.

Cualquiera que sea la solución o el vehículo usado es básicamente la misma y es la siguiente:

1. - Primeramente se efectúa una cuidadosa profilaxis de todas las superficies dentarias, se puede llevar a cabo mediante la utilización de una pasta abrasiva y cepillos que pulen perfectamente eliminando así la placa bacteriana, tártaro, mucina, etc.

2. - Se aíslan las piezas dentarias de la saliva bucal, ya que si éstas se encuentran húmedas o mojadas por la saliva haría fracasar nuestra técnica.

En la práctica podemos aislar, los dientes mediante rollos de algodón ya que con el dique de hule es difícilmente tolerable por el niño.

Debemos tener el cuidado de que nuestro rollo de algodón no toque la superficie dentaria pues al hacer la aplicación de nuestra solución de fluoruro ésta va a ser absorbida por el algodón y no va a tener ningún efecto sobre el esmalte. A la vez nuestro rollo de algodón debe ser suficientemente compacto para que absorba la saliva durante el tiempo que

dure la aplicación.

3. - Se secan las piezas dentarias utilizando la jeringa de aire de la unidad ya que mediante su corriente se realiza una perfecta deshidratación superficial del esmalte.

4. - Por último es la aplicación de la solución de fluoruro a las superficies dentarias las cuales deben de quedar totalmente impregnadas de la solución.

Debemos procurar cubrir efectivamente nuestra corona dentaria con la solución de fluoruro.

Una vez terminada la técnica debemos esperar por lo menos 30 segundos para retirar los rollos y así permitir la absorción de la solución por el esmalte, antes de que la saliva vuelva a tener contacto con la superficie dentaria.

Se debe recomendar al paciente no enjuagarse la boca ni ingerir ningún líquido ni alimento por lo menos durante 30 minutos.

En la actualidad se ha adicionado derivados del fluoruro a dentífricos para la higiene dental.

Pues se ha comprobado su eficacia como preventivos de las caries dentales.

Siendo el estaño y el sodio los fluoruros que se adicionan en los dentífricos.

CAPITULO VI

ODONTOXESIS Y PROFILAXIS

ODONTOXESIS Y PROFILAXIS.

Se conoce como Odontoxésis a la eliminación de cálculos salivales tanto supragingivales como subgingivales por medio de una serie de instrumentos especiales para este tipo de procedimiento.

Entre los instrumentos que se utilizan para llevar a cabo la odontoxésis mencionare algunos de los más importantes:

1. - Cíncel. Este instrumento se utiliza para la eliminación del tártaro supragingival voluminoso.

El método de aplicación indica colocar el borde de la hoja contra la cara proximal de uno de los dientes, se empuja con fuerza de modo que la hoja del cíncel cabalgue contra la superficie del diente en dirección buco-lingual.

Se buscará siempre apoyo digital.

2. - Azada. Este instrumento se utiliza en la eliminación de sarro en la profundidad de una bolsa parodontal.

Es un instrumento de tracción, tiene el cuello angulado en diversas direcciones, se utiliza en las caras bucal y lingual del diente.

Se hace necesario el apoyo digital firme para hacer más eficiente la eliminación del sarro.

3. - Hoz. Este instrumento se utiliza en la eliminación del tártaro supragingival y nunca se le inserta en la profundi-

dad de una bolsa.

Presenta cuatro bordes cortantes, dos superiores y dos inferiores.

Los superiores eliminan el sarro con movimientos de tracción y los inferiores con movimientos de impulsión.

Se busca apoyo digital.

4. - Cureta. Este es un instrumento en forma de cuharilla, se presenta en varios tamaños y es considerado en general un instrumento periodontal básico.

Las curetas utilizadas en la remoción supragingival son un poco más voluminosas que las usadas en zonas infragingivales, debido al mayor volumen del sarro coronario. La forma correcta de tomar las curetas, es en forma de lápiz un poco modificada.

Hay varias recomendaciones pertinentes en cuanto a instrumentación se refiere, y son las siguientes:

- 1) Tener los instrumentos bien afilados
- 2) Trabajar con visión directa siempre que sea posible
- 3) Dominar el instrumento con apoyo a tomas adecuadas
- 4) Emplear movimientos apropiados y una relación correcta del instrumento con el diente.
- 5) No traumatizar innecesariamente los tejidos blandos
- 6) Asegurarse de remover todo el tártaro y que la super

ficie dental quede lisa.

Existen dos tipos de cálculos:

Cálculo Supragingival

Se refiere al cálculo coronario o visible en la cavidad bucal por lo general es de color blanco-amarillento de consistencia dura, arcillosa y se desprende con facilidad de la superficie dentaria mediante un raspado.

En casos extremos los cálculos forman una estructura a modo de puente a lo largo de todos los dientes sobre las caras oclusales sobre todo de los que carecen de piezas antagonistas.

Cálculo Subgingival.

Es aquel cálculo que se encuentra debajo de la cresta, ancha marginal, por lo común en bolsas parodontales y que no es visible durante el examen bucal, la determinación de la localización y extensión de los cálculos subgingivales exige el sondeo cuidadoso con un explorador, es denso y duro, pardo oscuro o verde-negrusco y unido con firmeza a la superficie dentaria.

Por lo general los cálculos supragingivales y subgingivales se presentan juntos o bien separados.

Limpieza o Profilaxis

Se utilizan distintos tipos de mezclas abrasivas por lo general sobre la base de pómez, para remover depósitos y pigmentaciones de las superficies dentarias (profiláxis).

Estos depósitos consisten en tártaro y otras sustancias calcificadas que pueden haber quedado después de un raspado dentario, así como varios tipos de pigmentaciones y películas orgánicas.

Existen tres razones para eliminar estos depósitos:

- 1) Aunque el tártaro no es considerado un agente etiológico primario de la enfermedad periodontal no cabe duda de que es un excelente medio para la acumulación de placa. Además de esto, puede contribuir al daño físico de los tejidos gingivales, particularmente durante el cepillado, y servir de foco para el desarrollo de más tártaro.
- 2) Los depósitos orgánicos y pigmentaciones pueden constituir un problema estético para el paciente, causando así una apariencia desagradable.
- 3) Para obtener el máximo resultado de las aplicaciones tópicas de fluoruro, la superficie de los dientes debe estar libre, de todo depósito exógeno y en condiciones de máxima reactividad con los iones flúor.

Técnica de Limpieza

Deben usarse instrumentos manuales, junto con aparatos electromecánicos (como el cavitrón o removedor ultrasónico de tártaro) para remover los depósitos de tártaro y otros similares, tanto subgingivalmente como supragingivalmente.

Una vez realizado esto se aplica la pasta de limpieza con un cepillo de nylon especial de profilaxis o con una tacita de goma a todas las superficies accesibles, hasta que se logre la remoción de los depósitos y pigmentaciones remanentes, más el pulido de los dientes y restauraciones.

Para limpiar las caras oclusales puede ser preferible usar el cepillo de nylon, para limpiar las superficies proximales, se puede utilizar seda dental no encerada, la cual se hace pasar entre los espacios interdientales arrastrando así la pasta con ella.

Pulido

Otra función de las pastas abrasivas es el pulido de la superficie adamantina, lo cual elimina la capa de mucina y los depósitos menores de pigmentación.

Composición de las pastas de Limpieza

Dentro de una gran variedad, la mayoría de las pastas tienen la composición genética siguiente:

| | |
|-----------|--------|
| Abrasivos | 50-60% |
| Agua | 10-20% |

| | |
|-----------------------------|----------|
| Humectantes | 10-20% |
| Ligadores | 0.1-1.5% |
| Misceláneos (colorantes) | 2.3% |
| Agentes activos | 0-10% |

El Abrasivo

Es el componente más importante y sirve para limpiar y pulir los dientes.

Las pastas más simples son una mezcla de un abrasivo como por ejemplo, el polvo de la piedra pómez, y agua, mezclados hasta obtener la consistencia deseada inmediatamente antes de su uso.

Los abrasivos utilizados con mayor frecuencia son la pómez, el silicio y el silicato de circonio.

El Agua

Se emplea para proveer la consistencia buscada y disolver el componente activo.

Los Humectantes

Tienen la doble finalidad de evitar que la pasta se seque mientras se le usa, y de mantener la estabilidad química del ingrediente activo.

Los humectantes más corrientes son la glicerina, sorbitol y propilenglicol.

Los ligadores

Se emplean para impedir que los componentes líquidos y sólidos de la pasta se separen.

Varios tipos de gomas naturales o sintéticas, así como de rivados de celulosa, figuran entre los ligadores más usados.

Misceláneos

Se suelen utilizar entre los misceláneos colorantes, esencias y agentes edulcorantes para mejorar la aceptación de los productos por parte de los pacientes.

Agentes Activos

Algunas pastas suelen tener agentes activos en su composición, el agente activo que más se usa es el flúor.

Funciones de las pastas de Limpieza.

1. - Limpieza o remoción de depósitos exógenos.
2. - Pulido de los tejidos dentarios y restauraciones.
3. - Reemplazo del flúor removido de la superficie del esmalte durante los procedimientos de limpieza y pulido.

Dentífricos

Las funciones de un dentífrico incluyen:

1. - Limpieza y pulido de las superficies dentales accesibles.
2. - Disminución de la incidencia de caries.

3. - Promoción de la salud gingival.
4. - Control de los olores bucales y suministro de una sensación de limpieza bucal.

Componentes de los dentífricos

Aunque la composición individual de diferentes dentífricos varía acentuadamente, sus componentes pueden agruparse en siete categorías:

1. - Abrasivos
2. - Agua
3. - Humectantes
4. - Ligadores
5. - Detergentes
6. - Agentes terapéuticos
7. - Ingredientes varios (colorantes, esencias, edulcorantes)

C O N C L U S I O N E S

Se ha visto la importancia que tiene la Odontología Preventiva y sobre todo cuando ésta es aplicada en las primeras etapas de la vida.

Sin duda alguna cepillarse los dientes todos los días evita muchos problemas dentales, pero que mejor que visitar al Dentista con regularidad para llevar un mejor control y así evitar futuras enfermedades dentales.

Además es muy importante tener un Dentista tanto como tener un Pediatra.

Nuestra labor como Dentista es darle confianza y seguridad a nuestros pacientes para que éstos se vayan contentos y regresen con interés y confianza a la siguiente cita.

En este caso tratándose de niños es muy importante ganarnos su confianza y hacerlo sentir que está tratando con un amigo y no con un Doctor ya que esto les ocasiona miedo y así terminar con el "miedo al Dentista".

B I B L I O G R A F I A

SIDNEY B. FINN:

ODONTOLOGIA PEDIATRICA
Cuarta Edición
Interamericana

RALPH Mc. DONALD:

ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADO-
LECENTE
Interamericana

SAMUEL LEYT:

ODONTOLOGIA PEDIATRICA
Interamericana

SIMON KATZ:

ODONTOLOGIA PREVENTIVA
Interamericana

S. N. BHASKAR:

PATOLOGIA BUCAL
Segunda Edición
El Ateneo

LESTER W. BURKET:

MEDICINA BUCAL
Sexta Edición
Interamericana

R. LEUSTEIN H.:

IMPORTANCIA DE LA ODONTOLOGIA PRE-
VENTIVA
Editorial U. D. B. F.

H. MOMMSEN:

DICCIONARIO MEDICO LABOR
Segunda Edición
Editorial "Labor"

CANTAROW SHEPARTZ:

BIOQUIMICA
Interamericana