

**INDICE**

- 1.- INTRODUCCION
- 2.- DENTICION TEMPORAL
- 3.- GENERALIDADES HISTOLOGICAS
- 4.- FORMACION DEL GERMIN DENTARIO
- 5.- CROMOLOGIA DE LA ERUPCION DENTAL
- 6.- ETIOLOGIA
  - a).- CLASIFICACION DE LAS FRACTURAS
- 7.- HISTORIA CLINICA
  - a).- ASPECTO CLINICO
  - b.- EXAMEN RADIOLOGICO
  - c).- PREPARACION Y DISTINTOS ASPECTOS PSICOLOGICOS DEL NIÑO
- 8.- PROPOSTICO
  - a).- REACCION DE LA PIEZA DENTAL AL TRAUMATISMO
- 9.- ANESTESIA
  - a).- PREPARACION Y PREMEDICACION
  - b).- ELIMINACION DEL DOLOR
  - c).- PRECAUCIONES A TOMAR



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**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.

**d).- DISTINTOS TIPOS DE ANESTESIA**

**e).- TECNICA**

**10.- FRACTURAS CORONARIAS Y SU TRATAMIENTO**

**a).- FRACTURA DE ESMALTE**

**b).- FRACTURA DE ESMALTE Y DENTINA SUPERFICIAL**

**c).- FRACTURA DE ESMALTE Y DENTINA PROFUNDA SIN EXPOSICION PULPAR**

**d).- FRACTURAS DE CORONAS CON EXPOSICION PULPAR**

**e).- FRACTURAS EN LA REGION DEL CUELLO**

**f).- FRACTURAS RADICULARES**

**g).- CONTUSION**

**h).- DISTORSION**

**i).- LUXACION PARCIAL**

**j).- LUXACION TOTAL**

**11.- CONCLUSIONES**

**12.- BIBLIOGRAFIA**

## INTRODUCCION

He desarrollado un trabajo de interés Odontológico, aplicado a la etapa infantil, basandome en conocimientos generales, en cuanto al debido tratamiento Odontopediátrico como satisfactor social.

Expongo algunas lesiones traumáticas que puede sufrir el niño por diferentes causas; como es la falta de cuidado de los padres y por la inquietud innata de su edad, siempre teniendo en cuenta que éste es un problema - que requiere experiencia, buen juicio y habilidad para atenderlo adecuadamente, evitando así futuros problemas tanto fisiológicos psicológicos en su desarrollo normal.

En forma objetiva y concisa exponeré los diferentes signos y síntomas, para establecer correctamente el diagnóstico indicando así como el plan de tratamiento que se deba seguir, cuya finalidad principal será el conservar las piezas dentales y su vitalidad, si es posible.

El niño debe ser tratado con delicadesa pero también con la necesaria firmeza que le brinde confianza en sí mismo y en el Cirujano Dentista; debe considerarse la importancia del tratamiento porque de ahí dependerá la actitud que asumirá el paciente (niño) en su vida futura.

La observación de las reacciones infantiles permitirá aplicar la técnica adecuada desde el punto de vista Psicológico; cada paciente niño requiere de una forma precisa en su tratamiento y además flexible.

## DENTICION TEMPORAL

### GENERALIDADES

La dentición temporal consta de veinte piezas dentales colocadas en dos arcos, superior e inferior y por término medio está completa a la edad de dos años a dos años medio, estas piezas dentales son mas delicadas y pequeñas que sus sucesoras, las permanentes. Alcanza un lapso hasta de 10 años en su función, período que cubre por completa la edad infantil.

La dentición infantil tiene, además de la función de la masticación, otra función muy importante, pues ayuda al desarrollo y crecimiento de los maxilares, haciendo espacio suficiente para permitir la colocación normal de la dentición permanente. Por lo tanto, es muy importante conservar la integridad de la dentición temporal y evitar la pérdida de los dientes hasta que se caigan por sí solos. Los músculos masticadores del niño van tomando más fuerza consecuentemente el impacto masticatorio es mayor.

La interdentación de los dientes temporales ocurre antes de la edad de tres años en casi todos los casos. Suele haber espacios entre los dientes anteriores. La dentición infantil por lo general es muy estable, mostrando menos anomalías de la dentición mixta o la dentición permanente.

## DIFERENCIAS GENERALES

- 1.- **DIFERENCIA DE TAMAÑO .-** Los dientes temporales son un poco más pequeños en todas las direcciones. Coronas pequeñas y redondeadas, con cúspides más agudas y sus bordes más afilados.
- 2.- **MAYOR CONSTRICCIÓN EN EL CUELLO .-** En los dientes temporales la prominencia cervical del esmalte es bastante prominente y termina bruscamente en la línea cervical, donde se une con la raíz. No existe el festoneado de la línea cervical y sólo se advierte en las caras vestibulares de los primeros molares superiores e inferiores.
- 3.- **PIGMENTACIÓN .-** El esmalte de los dientes temporales es en apariencia mucho más blanco que el de los permanentes, se ven más translúcidos y de un color blanco azulado.
- 4.- **ÁREA OCLUSAL .-** El diámetro bucolingual de los molares temporales es, en general, más angosto que el de los permanentes debido a la mayor convergencia de las caras bucal y lingual la una hacia la otra en el tercio oclusal.
- 5.- **RAÍCES .-** Las raíces de los molares temporales son mucho más estrechas y largas, además divergentes; esto deja espacio para la colocación de las coronas de los dientes permanentes sus coronas son más bajas y más anchas en sentido mesiodistal, en comparación con su longitud coronaria.
- 6.- **TEJIDO PULPAR .-** En los dientes temporales es mayor la pulpa dentaria en cuanto al diente, mientras que en la dentición permanente la pulpa dentaria está más adecuada al diente. Los cuernos pulpares en los dientes temporales son más altos y mayores, sobre todo en mesial, y en los dientes permanentes son altos pero no tanto como los temporales.

Los incisivos y los caninos temporales, son en su forma general, muy

parecidos a los incisivos permanentes. La forma de las raíces de los dientes anteriores temporales es distinta de los anteriores permanentes, pues todas ellas se encorvan hacia afuera en dirección labial. La curvatura labial se advierte especialmente en la mitad apical de las raíces. La elevación adicional en la porción mesial de la cara lingual del primer molar superior permanente se encuentra también en el segundo molar superior temporal. La forma de los segundos molares superiores temporales es idéntica a la de los primeros molares permanentes.

### GENERALIDADES HISTOLÓGICAS

Estas etapas progresivas, no deberán considerarse como fase de desarrollo, sino más bien como puntos de observación de un proceso fisiológico en evolución, en el cual los cambios histológicos y bioquímicos están ocurriendo progresiva y simultáneamente. Estas etapas del desarrollo son:

- 1.- Crecimiento
- 2.- Calcificación
- 3.- Erupción
- 4.- Atrición
- 5.- Resorción y exfoliación (piezas primarias)

Los dientes se derivan de células de origen ectodermal altamente especializadas. Las células ectodermales realizan tales como formación del esmalte, estimulación odontoblástica y determinación de la forma de corona y raíz. En condiciones normales, estas células desaparecen después de regular sus funciones. Las células mesodermales o mesenquimales persisten con el diente y forma dentina, tejido pulpar cemento, membrana periodontales y hueso alveolar. Así terminar por completo el desarrollo del diente.

La primera etapa de crecimiento es evidente durante la sexta semana de vida embrionaria. El brote del diente principia con la proliferación de células en la capa basal del epitelio bucal, desde lo que será el arco dental. Estas células continúan proliferando y por crecimiento diferencial se extiende hacia abajo en el mesenquima, adquiriendo aspecto envainado con los cables dirigidos en dirección opuesta al epitelio bucal.

Al llegar a la décima semana de vida embrionaria, la rápida proliferación ha continuado profundizando el órgano del esmalte, dándole aspecto de copa. Diez brotes en total emergen en la lámina dental de cada arco para convertirse en el futuro en dientes primarios. En esta etapa el órgano de esmalte envainado consta de dos capas: un epitelio de esmalte exterior, que corresponde a la cubierta, y uno de esmalte interior que corresponde al recubrimiento de la copa. Empieza a formarse una separación entre estas dos capas con cemento de líquido intercelular, en el que hay células en forma de estrella o estrelladas que lleva procesos que hacen anastomios con células similares, formando una red o retículo (retículo estrellado), que servirá más tarde como cojín para las células de formación de esmalte que están en desarrollo.

En esta etapa, y dentro de los confines de la investigación en el órgano de esmalte, las células mesenquimatosas están proliferando y condensándose en una concentración visible de células, la papila dental, que en el futuro forma la pulpa dentaria y de dentina.

También ocurren cambios en concentraciones celulares en el tejido mesenquimatoso que envuelve el órgano de esmalte y papila, lo que resulta en un tejido más denso y más fibroso el saco dental que terminará siendo cemento, membrana periodontal y hueso alveolar. Este principio y crecimiento constituyen las etapas de iniciación y de proliferación.

A medida que el número de las células del órgano progresivamente con invaginación en aumento y se diferencian varias capas de células bajas y espesas entre el retículo estrellado y el epitelio de esmalte interior, para formar el estrato intermedio cuya presencia es necesaria para la formación de esmalte (diferenciación histológica).

En esta etapa se forman brotes en la lámina dental, lingual al diente primario en desarrollo, para formar el brote del diente permanente. En posición distal al molar primario se desarrollan los emplazamientos para que se desarrollen los molares permanentes.



El contorno de la rafa se resigna por la extensión del epitelio de esmalte unido denominado vaina de HERWIG, dentro de tejido mesenquimatoso - que rodea a la papila dental.

Durante la época de aposición los ameloblastos se mueven periféricamente desde su base, y depositan durante su viaje matriz de esmalte que está calcificada tan sólo 25 a 30%.

Este material se deposita en la misma forma que en los ameloblastos y se denomina prisma de esmalte. La matriz de esmalte y dentina. Sin embargo la deposición de la matriz de esmalte no puede ocurrir sin la formación de dentina.

Los odontoblastos que se mueven hacia adentro en dirección opuesta a la unión de esmalte y dentina dejando extensiones protoplasmáticas, las fibras de Tomes. Los odontoblastos y las fibras de Kerff un material no calcificado y colagenoso denominado predentina.

Este material se deposita en capas crecientes. La maduración del esmalte empieza con la deposición de cristales de apatita dentro de la matriz de esmalte en existencia.

Aunque hay diferencias de opiniones sobre la forma de que se progresa la maduración, estudios realizados con radioisótopos indican que comienza de la unión de esmalte y dentina periféricamente progresando de las cúspides en progresión cervical.

Así a grandes rasgos tratamos generalidades histológicas que a continuación trataremos con más detalle la formación del germen dentario.

#### FORMACION DEL GERMEN DENTARIO

La evolución y desarrollo de los dientes, comienza desde la vida intrauterina y termina hasta la segunda dentición con la erupción del tercer molar (hacia los 18 o 21 años).

La formación de los dientes temporales comienza en la cuarta semana de

vida intramembrana por medio de las prolongaciones del epitelio bucal llamadas crestas dentarias que rigen la morfología del diente elaborando el esmalte y organizando la dentina.

El esmalte se deriva del ectodermo, su crecimiento es el resultado de una aposición de capas de secreciones extracelulares. La matriz está depositada a lo largo del sitio delimitado por las células formativas en la etapa de diferenciación morfológica o sea la futura unión esmalte-dentina. Las diferentes capas de esmalte depositadas durante el desarrollo del diente, son delimitadas por las llamadas líneas del desarrollo o de crecimiento o sea las bandas de Retzius.

La formación del esmalte empieza en los llamados centro de desarrollo. Un centro de desarrollo de crecimiento es un punto elevado en la unión esmalte-dentina donde la actividad celular empieza a una velocidad máxima y en forma radiada conforme a un plan de desarrollo.

#### CRONOLOGIA DEL DESARROLLO APOSICIONAL

El desarrollo aposicional tiene una secuela de acuerdo con la época en el que hace su aposición.

a).- Prenatal.- Los dientes temporales comienzan las aposiciones de esmalte y dentina en un grupo que corresponde a un tiempo antes del nacimiento y en una regular secuencia, del incisivo central al segundo molar ( 4 a 6 meses dentro del útero).

b).- Del nacimiento a los tres meses.- El primer molar permanente y los dientes anteriores permanentes.

El incisivo lateral superior empieza hasta los diez meses.

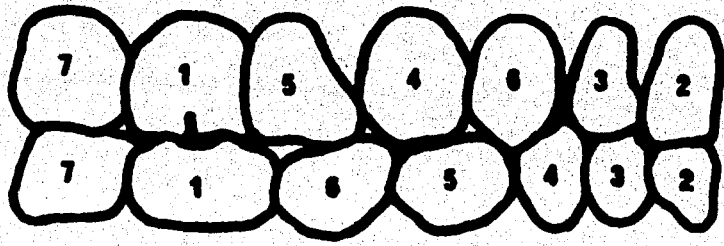
c).- De año y medio a tres años.- Los premolares y segundos molares permanentes.

d).- De 7 a 10 años.- Los terceros molares.

Cuando la formación de esmalte se ha completado, la corona del diente está formada totalmente.

El Odontólogo debe observar la relación de los dientes en formación y erupción con los dientes adyacentes al espacio creado por la pérdida prematura de un diente. Como también se ve que los dientes permanentes están individualmente retrasados en su desarrollo, y por consiguiente en su erupción.

No es raro observar dientes permanentes parcialmente retenidos o una desviación en la vía de erupción que provocara una erupción retrasada anormal. En los casos de ausencia congénita de los dientes permanentes de reemplazo, el Odontólogo debe decidir si es prudente intentar la conservación del espacio por muchos años o hasta que se pueda realizar la restauración fija.



DIENTES		Región de calcificación del esmalte	Cantidad de esmalte al nacer	Esmalte completo	Erupción	Esal Completo	
DENTICION TEMPORAL	SUP.	Incisivo central Incisivo lateral Canino Pr. molar 2da. molar	4 m. en el esmalte 4 1/2 m. en el esmalte 5 m. en el esmalte 6 m. en el esmalte	Seis caninos Dos laterales Seis caninos En la corona Seis partes de la corona queda esmalte	1 1/2 meses 2 1/2 meses 6 meses 11 meses	7 1/2 meses 9 meses 14 meses 24 meses	1 1/2 años 2 años 3 1/2 años 3 años
	INF.	Incisivo central Incisivo lateral Canino Pr. molar 2da. molar	4 1/2 m. en el esmalte 4 1/2 m. en el esmalte 5 m. en el esmalte 6 m. en el esmalte	Tres caninos Tres caninos En la corona En la corona Seis partes de la corona queda esmalte	2 1/2 meses 3 meses 9 meses 2 1/2 meses 10 meses	6 meses 7 meses 16 meses 22 meses 30 meses	1 1/2 años 2 años 3 1/4 años 3 1/4 años 3 años
DENTICION PERMANENTE	SUP.	Incisivo central Incisivo lateral Canino Pr. premolar 2da. premolar Pr. molar 2da. molar 3ra. molar	3-4 meses 10-13 meses 4-8 meses 1 1/2-1 3/4 años 2-3 1/2 años al nacer 2 1/2-3 años 7-9 años	Seis o en vestigio	4-8 años 4-5 años 4-7 años 5-6 años 4-7 años 2 1/2-3 años 7-8 años 12-16 años	7-8 años 8-9 años 11-12 años 10-11 años 10-12 años 4-7 años 12-13 años 17-21 años	10 años 11 años 12-15 años 12-13 años 13-14 años 9-10 años 14-16 años 18-22 años
	INF.	Incisivo central Incisivo lateral Canino Pr. premolar 2da. premolar Pr. molar 2da. molar 3ra. molar	3-4 meses 3-4 meses 4-5 meses 1 1/2-2 años 2 1/2-3 1/2 años al nacer 2 1/2-3 años 8-10 años		Seis o en vestigio	4-5 años 4-5 años 4-7 años 5-6 años 4-7 años 2 1/2-3 años 7-8 años 12-16 años	6-7 años 7-8 años 9-10 años 10-12 años 11-12 años 4-7 años 11-13 años 17-21 años

## ETIOLOGIA

### CLASIFICACION DE FRACTURAS DEPENDIENDO DE SU LOCALIZACION

- 1.- Fracturas de la corona con o sin perdida de la vitalidad.
- 2.- Fractura de la raiz, cerca de la corona.
- 3.- Fractura de la raiz, cerca del ápice.
- 4.- Contusiones (magulladuras).
- 5.- Distorsiones (torceduras).
- 6.- Luxaciones parciales.
- 7.- Luxaciones totales.

### CLASIFICACION DE KELLS DE LAS FRACTURAS CORONARIAS Y DIENTES TRAUMATIZADOS

- CLASE 1.- Fractura coronaria simple, con poca o nada de dentina involucrada.
- CLASE 2.- Fractura coronaria extensa con exposición de pulpa dental.
- CLASE 3.- Fractura coronaria extensa con exposición de la pulpa dental.
- CLASE 4.- Desvitalización del diente traumatizado con o sin pérdida de la estructura coronaria.
- CLASE 5.- Pérdida del diente a causa del traumatismo.
- CLASE 6.- Fractura radicular, con o sin pérdida de las estructuras coronarias.

**CLASE 7.- Desplazamiento de un diente, sin fractura coronaria o radicolar.**

**CLASE 8.- Fractura coronaria en masa, reemplazable.**

**CLASE 9.- Lesiones traumáticas de los dientes temporales.**

**Así tenemos que la apreciación y planeamiento cambian según: tipo de lesión y estado de las piezas dentales en cada caso.**

## HISTORIA CLINICA

Para la solución correcta del problema de fracturas dentales es indispensable hacer una historia clínica, por lo que se recomienda de ser posible hacer un estudio detallado, además de hacer un diagrama preciso de las lesiones, generalmente, los dientes deben ser tratados tan pronto como estos ocurren, ocuparemos poco tiempo para la historia y examen clínico preliminar, pero es conveniente que el dentista obtenga toda la información necesaria posteriormente.

Es necesario conocer el tiempo transcurrido entre la lesión y el traumatismo es decir establecer el momento del traumatismo, aunque desgraciadamente muchos pacientes no buscan el consejo y el tratamiento del profesional inmediatamente después del accidente. El pronóstico del éxito a menudo depende del tiempo transcurrido entre el accidente y el momento en que se da el tratamiento de emergencia, pero a veces es tan grave la lesión - que no se puede iniciar rápidamente el tratamiento Odontológico.

Sólo al efectuar una historia completa el Odontólogo podrá saber si el paciente ha sufrido accidentes anteriores en la misma zona, ya que los traumatismos repetidos no son raros sobre todo en niños con dientes anteriores protuidos. El operador debe descartar toda la posibilidad de una pulpa degenerada o una reacción adversa de los tejido de sostén como resultado de un traumatismo previo.

## ASPECTO CLINICO

El examen clínico debe ser llevado a cabo después que los dientes de la zona hayan sido cuidadosamente limpiados y libres de residuos. Una Torunda de algodón humedecida con agua oxigenada podrá servir para limpiar la zona circundante, además del propio diente.

Quando el traumatismo produjo una fractura de la corona, el Odontólogo debe observar la cantidad de tejido dental perdido y ver si hay exposición pulpar. Con la ayuda de una buena luz, la corona clínica debe ser examinada en busca de grietas o líneas de resquebramientos, cuya presencia podría influir sobre el tiempo de restauración temporal para el diente.

Transiluminación de los dientes de la zona, el color del diente traumatizado debe ser cuidadosamente comparado con el de los dientes adyacentes a él.

Dientes muy traumatizados a menudo se verán más oscuros, no en realidad cambiados de color pero con un aspecto rojizo que indica hiperemia pulpar y congestión. Este aspecto señala que la pulpa que en algún momento sufrirá alteración degenerativas que terminarán en necrosis pulpar. La clasificación de Ellis de fracturas coronarias no sirve para registrar la extensión del daño.

La palpación digital hábil, proporciona datos valiosos sobre la movilidad de los dientes. Clínicamente el grado de movilidad ejerce un papel importante en la decisión acerca del tipo de férula que se vaya a emplear.

La palpación binocular del cuerpo de la mandíbula y el borde alveolar es también un procedimiento útil para descubrir fractura de los maxilares.

En accidentes violentos conviene realizar una palpación sistemática de todo el complejo cigomático facial.

La queja y las experiencias del paciente después del traumatismo son a menudo ayudas invalerables en la determinación de la extensión del traumatismo y la evaluación de la pulpa y tejidos de sostén traumatizados para sobreponerse a los efectos del traumatismo.

El dolor causado por un cambio térmico es indicio de hiperemia pulpar, por lo que hay que aliviar esta situación y prevenir lesiones pulpares causadas por irritantes externos. Cuando el dolor se presenta al hacer contacto los dientes en plano de oclusión normal, puede indicar que el diente fue desplazado o que están lesionados los tejidos parodontales, un traumatismo en los tejidos de sostén pueden causar inflamación y el inicio de reabsorción patológica y degeneración pulpar.

La prueba de vitalidad realizada inmediatamente después de la lesión son de valor limitado, pero al elaborar el tratamiento definitivo, éstas

pruebas son elementos de diagnóstico muy útiles. La prueba de vitalidad - debe ser efectuada sin excepción en los dientes de la zona inmediata a los accidentados como los de la arcada antagonista. Cuando usamos el vitalong tro, primero se determina la lectura normal probando un diente no traumatizado del lado opuesto y registrando el número más bajo con que responda. Si el diente traumatizado requiere más corriente de un diente normal, la - pulpa está pasando por una alteración degenerativa. Si se necesita menos corriente para obtener respuesta de un diente traumatizado suele indicar - hiperemia pulpar.

Quizá la prueba pulpar térmica sea más segura, siendo a menudo la de elección para determinar el grado de lesión pulpar después del traumatismo.

Es usada principalmente para dientes temporales. Si un diente no responde al calor es indicio de necrosis pulpar la respuesta con menos calor que en los dientes adyacentes indican hiperemia pulpar. El dolor causado con hielo en un diente normal cede al retirarlo, una reacción más dolorosa al frío indica una alteración pulpar cuya naturaleza puede ser determinada correlacionando la reacción con otras observaciones clínicas.

No es raro que un diente recién traumatizado no responda a la prueba pulpar, esto puede ser indicio de un traumatismo previo con la consiguiente pulpa necrótica. Pero el diente traumatizado puede estar en estado de Shock y como consecuencia no responder a los métodos aceptados para determinar la vitalidad pulpar. Una pulpa que no responde inmediatamente después de un accidente no está indicado hacerle un tratamiento endodóntico, sino debemos terminar el tratamiento de emergencia y volver a probar el diente a la semana o diez días después.

#### EXAMEN RADIOGRAFICO

Es indispensable contar con un estudio radiográfico parcial y total, - tomando radiografías de los dientes traumatizados de los adyacentes y de - los antagonistas.

El tamaño relativo de la cámara pulpar y del conducto deben ser exami



nados cuidadosamente, las irregularidades o una falta de concordancia con los dientes adyacentes puede ser evidencia de un traumatismo. Esta observación es importante para determinar el curso inmediato del tratamiento.

En los niños pequeños el estado de desarrollo apical a menudo nos indicará el tipo de tratamiento a seguir, así como el tamaño de pulpa coronaria y su proximidad a la zona de influencia de la fractura indicará el tipo de restauración empleada.

El examen cuidadoso de la radiografía puede revelar una fractura radicular consecutivamente este traumatismo o a uno anterior. Sin embargo, la presencia de la fractura radicular podría no influir sobre el curso del tratamiento, en particular si la línea de fractura está en el tercio apical.

Los dientes con fracturas radiculares en esta zona rara vez necesitan estabilización y el resultado suele ser una unión fibrosa o calcificada.

El mayor valor de la radiografía es que proporciona una constancia del diente inmediatamente después del traumatismo las radiografías periódicas - revelarán la vitalidad o reacciones degenerativas de la pulpa o de los tejidos de sostén.

Si la naturaleza y magnitud de la violencia sugiere la posibilidad de fractura de un maxilar están indicadas las radiografías extrabucales.

Una radiografía panorámica es un método útil para ser una apreciación general del caso. Para pequeños detalles se prefiere las radiografías periapicales, estas radiografías descubren fracturas mas pequeñas con respecto a una fractura maxilar.

#### UN EXAMEN CLINICO COMPLETO CONSISTIRA EN :

- 1.- Examen visual, para determinar el tipo de lesión y su extensión.
- 2.- Examen radiográfico, que nos dará una información adicional específica.
- 3.- Manipulación para determinar la movilidad o firmeza relativa de dientes lastimados.
- 4.- Prueba de vitalidad, por medio del vitalómetro o de cambios térmicos.
- 5.- Percusión, es necesaria porque unos golpes sencillos indicara el daño causado a la membrana parodontal y otras estructuras.

**EVALUACION CLINICA PARA DIENTES TRAUMATIZADOS. I**

**DATOS PERSONALES:**  
Nombre del paciente: \_\_\_\_\_  
Especialidad: \_\_\_\_\_  
Fecha: \_\_\_\_\_

**FECHA DE ACCIDENTE:** \_\_\_\_\_  
**EDAD:** \_\_\_\_\_  
**DIENTE TRAUMATIZADO:** \_\_\_\_\_

**EXAMEN CLINICO:**  
1- POSICION DE LOS DIENTES: \_\_\_\_\_  
2- FORMA Y DISEÑO DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
3- TIPO DE LESIONES SOBRE EL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
4- GRADO DE FRECUENCIA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
5- TIPO DE FRECUENCIA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
6- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
7- TIPO DE SINTOMA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
8- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
9- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
10- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
11- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
12- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
13- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
14- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
15- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
16- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
17- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
18- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
19- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
20- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
21- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
22- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
23- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
24- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
25- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
26- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
27- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
28- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
29- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
30- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
31- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
32- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
33- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
34- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
35- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
36- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
37- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
38- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
39- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
40- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
41- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
42- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
43- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
44- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
45- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
46- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
47- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
48- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
49- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
50- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
51- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
52- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
53- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
54- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
55- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
56- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
57- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
58- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
59- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
60- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
61- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
62- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
63- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
64- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
65- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
66- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
67- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
68- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
69- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
70- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
71- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
72- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
73- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
74- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
75- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
76- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
77- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
78- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
79- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
80- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
81- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
82- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
83- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
84- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
85- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
86- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
87- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
88- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
89- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
90- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
91- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
92- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
93- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
94- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
95- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
96- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
97- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
98- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
99- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_  
100- SINTOMA FUERA DEL TRAUMATIZADO: \_\_\_\_\_

7- PROBLEMA DEL PACIENTE (dentado) \_\_\_\_\_  
8- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
9- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
10- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
11- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
12- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
13- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
14- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
15- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
16- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
17- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
18- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
19- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
20- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
21- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
22- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
23- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
24- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
25- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
26- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
27- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
28- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
29- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
30- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
31- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
32- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
33- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
34- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
35- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
36- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
37- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
38- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
39- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
40- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
41- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
42- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
43- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
44- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
45- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
46- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
47- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
48- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
49- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
50- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
51- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
52- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
53- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
54- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
55- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
56- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
57- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
58- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
59- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
60- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
61- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
62- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
63- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
64- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
65- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
66- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
67- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
68- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
69- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
70- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
71- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
72- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
73- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
74- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
75- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
76- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
77- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
78- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
79- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
80- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
81- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
82- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
83- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
84- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
85- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
86- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
87- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
88- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
89- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
90- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
91- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
92- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
93- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
94- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
95- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
96- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
97- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
98- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
99- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
100- DIENTE AL DIENTE \_\_\_\_\_  
OBSERVACIONES GENERALES: \_\_\_\_\_

**EVALUACION CLINICA PARA DIENTES TRAUMATIZADOS. I.**

**DATOS PERSONALES:**  
Nombre del paciente: \_\_\_\_\_  
Especialidad: \_\_\_\_\_  
Fecha: \_\_\_\_\_

**FECHA DE ACCIDENTE:** \_\_\_\_\_  
**EDAD:** \_\_\_\_\_  
**DIENTE TRAUMATIZADO:** \_\_\_\_\_

**EXAMEN CLINICO:**  
1- DIAGRAMAS:  
a) DIENTE PULPA EN BOND  
b) DIENTE PULPA EN BOND  
c) DIENTE PULPA EN BOND  
2- EXAMEN CLINICO (MIXAL):  
a) CLASIFICACION (CLAS) \_\_\_\_\_  
b) DIENTE (traumático) \_\_\_\_\_  
c) RESPUESTA A LA PERFORACION \_\_\_\_\_  
d) MOVILIDAD (grado) \_\_\_\_\_  
e) RESPUESTA PULPA ELECTRICA \_\_\_\_\_  
f) RESPUESTA PULPA TERMICA \_\_\_\_\_  
3- EXAMEN RADIOGRAFICO MIXAL:  
a) PULPA: \_\_\_\_\_  
b) DIENTE: \_\_\_\_\_  
c) PERFORACION: \_\_\_\_\_

**VISITA No. 1:**  
FECHA: \_\_\_\_\_  
1- RESPUESTA PULPA \_\_\_\_\_  
2- EXAMEN RADIOGRAFICO \_\_\_\_\_  
3- TRATAMIENTO Y OBSERVACIONES \_\_\_\_\_  
**VISITA No. 2:**  
FECHA: \_\_\_\_\_  
1- RESPUESTA PULPA \_\_\_\_\_  
2- EXAMEN RADIOGRAFICO \_\_\_\_\_  
3- TRATAMIENTO Y OBSERVACIONES \_\_\_\_\_  
**VISITA No. 3:**  
FECHA: \_\_\_\_\_  
1- RESPUESTA PULPA \_\_\_\_\_  
2- EXAMEN PULPA \_\_\_\_\_  
3- TRATAMIENTO Y OBSERVACIONES \_\_\_\_\_  
**VISITA No. 4:**  
1- RESPUESTAS PULPA \_\_\_\_\_  
2- EXAMEN PULPA \_\_\_\_\_  
3- TRATAMIENTO Y OBSERVACIONES \_\_\_\_\_  
OBSERVACIONES GENERALES: \_\_\_\_\_

## DISTINTOS ASPECTOS PSICOLOGICOS Y PREPARACION DEL NIÑO

Es agradable observar que la gran mayoría de los niños que llegan al consultorio para trabajos de corrección pueden clasificarse como buenos pacientes. También es cierto que la mayoría de los niños llegan al consultorio con algo de aprensión y miedo pero, como muestra la experiencia clínica pueden controlar esos temores si los racionalizan. Un número relativamente pequeño de niños de cualquier edad, por miedo provocado en casa o por actitudes defectuosas de los padres, no se adoptarán a la rutina de las molestias que acompañan a los tratamientos dentales.

ILLINGWORTH declaró que los niños problema son niños con problemas. El Odontólogo tendrá éxitos más notorios al manejar al paciente si trata de reconocer estos problemas y ajusta su enfoque psicológico de acuerdo con estos conocimientos. Puede que a los dos años coopere y sea bien educado - mientras que a los dos años y medio se vuelve difícil y contradictorio. A los tres años es amigable y tiene buen dominio de sí mismo mientras que a los cuatro o cuatro y medio puede volver atrás en su comportamiento y ser dogmático y difícil de controlar.

El compartimiento pose cooperativo de un niño en el consultorio está generalmente motivado por deseos de evitar lo desagradable para su bienestar. Puesto que los niños actúan por impulsos, el miedo al dolor puede manifestarse en conducta desagradable, sin que esto tenga relación con la razón o con saber que existen pocas razones para asustarse.

A pesar del deseo que tiene el niño de agradar se le hace imposible ser compaciente en presencia de un miedo insoportable al dolor.

El Odontólogo tiene a veces dificultades para comprender esta actitud a veces es incluso difícil para el niño dar cuenta de su comportamiento. Puesto que el miedo proviene de un nivel cerebral inferior que la razón, se comprende que se manifiesta con base más emocional que intelectual, y por lo

tanto no se puede interpretar basándose en la razón solo aunque el comportamiento del niño parezca poco razonable y no se comprenda bien, es totalmente internacional y se basa en experiencias subjetivas adquirido durante la vida entera del niño.

Su lógica se basa totalmente en sus sentimientos el condicionamiento total del niño regará su comportamiento emocional en el consultorio dental. Existen enfoques adecuados al manejo Psicológico de los niños en el consultorio dental. No se debe dejar el tratamiento para después ya que esto no ayuda en absoluto a eliminar el miedo citemos un caso hipotérico: se trae al consultorio cuando es muy joven y necesita que le hagan algunos trabajos dentales. Empieza a llorar a veces con fuerza, cuando le sientan en la silla dental. El Odontólogo, algo desconcertado y sin saber bien que hacer en esta situación despide al niño y se excusa con la madre sugiriéndole que traiga a su hijo cuando sea algo mayor. Seis meses después el niño vuelve y se repite la escena con igual patrón de comportamiento puesto que los miedos subjetivos en los niños pequeños no disminuyen por voluntad propia y por consiguiente su comportamiento no ha mejorado, incluso puede haberse intensificado el miedo a la Odontología ya que una imaginación muy activa exagera la necesidad de huir.

Posponer situaciones así indefinidamente y será nefasto para sus dientes. Cuando existen dientes dolorosos el dolor puede causar que se creen auténticos fobias a la Odontología. Si el Odontólogo hubiera utilizado un enfoque más positivo durante la primera visita no hubiera ocurrido retraso y descuido de los dientes.

Cualquier razón no explicada inspira miedo a los niños, no espere que un niño venza actitudes inadecuadas con la edad; aunque puede tardar años. Aunque no es conveniente dejar el tratamiento para después, si es bueno que el niño venga de visita al consultorio antes del día en que va a empezar el tratamiento.

Mostrar actitudes sarcásticas y desdeñosas con el niño para que por vergüenza se porte bien en el consultorio no es conveniente. Aunque muchos Odontólogos emplean el ridículo como medio de mejorar la conducta del niño en el consultorio, es una pérdida de tiempo y tienen poco valor. El niño que se sienta en la silla dental, desea ganar la aprobación del Dentista. Sin embargo si el mecanismo del miedo es tan fuerte que le resulta imposible cooperar, su buen juicio pierde toda fuerza y su comportamiento se vuelve indeseable.

A los niños no les gusta ser diferentes y desean conformarse a patrones sociales. A los niños no les gusta hacer cosas que otros niños hacen. Aman participar en competencias, si se permite que el niño observe como se realizan trabajos dentales en otros le servirá de reto. Observar a un hermano mayor o a uno de sus padres en la silla dental le dará más confianza que observar a un extraño si el niño ve que realiza el trabajo sin dolor evidente frecuentemente querrá e incluso deseará intesamente que se realicen en los mismos procedimientos. Muy a menudo saltará a la silla dental sin que se le pida, en este entusiasmo existen peligros. Si él no observó expresiones de molestias en la persona que le precedió, pero descubre con sorpresa que a él le están haciendo daño, puede que su entusiasmo se convierta en desilución y tal vez pierda completamente la confianza en el dentista. Es difícil volver a ganar la confianza de un niño afectado de esta manera.

Si el procedimiento tiene que producir dolores aunque sean mínimos, es mejor prevenir al niño y conservar su confianza que dejarle creer que ha sido engañado.

Tratar de convencer verbalmente al niño para que pierda su miedo sin darle evidencia concreta de porqué, no es muy eficaz. Puesto que los temores se desarrollan a nivel emocional, los llamados verbales a nivel intelectual son generalmente ineficaces. Cuando el niño está en contacto con la situación que produce miedo, la ayuda verbal es inútil. No gaste energía diciéndole al paciente que no debe tener miedo sin darle primero razones para creerle.

## DOLOR ASOCIADO CON EL TRATAMIENTO DENTAL

El dolor, como sugieren Hardy, Wolff y Goodell, es más que una sensación. Tiene componentes de comportamiento emocionales y autónomos, conscientes e inconscientes.

Los niños de muy corta edad, cuyo comportamiento no está aún diferenciado, reaccionan llorando, o retorciéndose, gritando con igual fuerza contra cosas que le hacen daño. El dentista con algo de experiencia clínica puede predecir siempre las posibilidades de dolor con exactitud. Sin embargo, no puede predecir siempre las percepciones del paciente a los estímulos, ni sus reacciones a ellos de manera que deberá estar preparado para lo peor.

Los estímulos más dolorosos se encuentran en la cirugía y en tratamientos de pulpa vital. La instrumentación de lesiones cariosas y preparación de cavidades producen dolor y también cuenta el estímulo negativo de ruido, presión y vibración de la instrumentación siguen a estos en sensibilidad - las inyecciones de anestesia, especialmente en tejido palatino, y el escamamiento y curetaje.

Colocar diques de caucho, colocar películas de radiografías de aleta - por mordida y algunas veces colocar instrumentos de activación son menos dolorosos, pero aún de cierta molestia.

De cuando en cuando, se puede infligir dolor durante un examen dental. Esto deberá evitarse por todos los medios a menos que sea hecho deliberadamente como procedimiento diagnóstico, como en la comprobación de la vitalidad de la pulpa.

De todas estas causas de dolor, existe controversia sólo sobre la cantidad y tipo de dolor asociado con la preparación de las caries en las piezas de los niños. Primero que todas las piezas y los pacientes no son de igual sensibilidad ni tienen igual reacción al dolor en todo momento. En segundo lugar hay algunos hechos que guían al Odontólogo para predecir cuando las piezas tengan probabilidades de ser más o menos sensibles, las piezas muy jóvenes ya sean primarias o permanentes, son más sensibles que las de mayor edad. Las piezas primarias son jóvenes hasta cinco años después de erupcionar. Después de esto son, viejas. La recesión de la pulpa cons-

tituyen la diferencia. Una lesión reciente o una cavidad activa nueva será mucho más sensible que las antiguas o que las que han llegado a períodos estacionarios, las piezas son muy sensibles en la unión de dentina y esmalte, en capas profundas de dentina y esmalte cerca de la pulpa, en el cemento y evidentemente, tienen mayor sensibilidad dentro de la pulpa, serán las más sensibles a la instrumentación, al calor, a la medicación y a la desecación, la historia del dolor es importante para poder controlarlo.

Es importante que el Dentista establezca que una relación con cualquier paciente, antes de empezar un procedimiento que probablemente vaya a ser doloroso, los niños quieren respuestas correctas a las tres preguntas relativas al dolor: ¿Va a doler? ¿Cuánto va a doler? No hay nada que les altere tanto como un dolor inexplicable e imprevisto. "¿Cesará, empeorará, o durará siempre?" Por otra parte, al inyectar al paciente a veces hay que recordarles que cesen de llorar cuando ya no les duela.

Como veremos a continuación que la pieza dental reacciona de diferente forma de agresión, rápidamente enumeramos las diferentes formas de reacción de la pieza dental y su tratamiento.

## REACCION DE LA PIEZA DENTAL AL TRAUMATISMO

### HIPEREMIA PULPAR

Una lesión traumática por más leve que sea producirá inmediatamente un estado de hiperemia pulpar, o sea no habrá una circulación colateral en la pulpa, ocasionándose la obstrucción y necrosis de dicha pulpa con un pronóstico desfavorable.

La congestión sanguínea dentro de la cámara pulpar es visible a menudo al poco tiempo del traumatismo, se observará cuando se dirige una luz intensa a la cara vestibular del diente lesionado y se mira por lingual con un espejo, la porción coronaria del diente aparecerá rojiza en comparación con los dientes adyacentes. El cambio de color puede ser evidente por varias semanas después del accidente. El dolor del estado hiperémico suele ser agudo e intenso; generalmente es reversible cuando se evitan los estímulos desencadenantes, facilitándose la recuperación del diente

**HEMORRAGIA INTERNA**

La hiperemia y la mayor presión pueden causar la ruptura de los capilares y la salida de los eritrocitos con la subsiguiente destrucción y formación de pigmentos.

La sangre extravasada podrá ser reabsorbida antes de que penetre en los túbulos dentinarios, en cuyo caso o nulo será temporal. En casos más graves el pigmento se formará en los túbulos dentinarios. Será evidente a las dos o tres semanas del traumatismo y aunque la reacción será en cierto modo reversible, la corona del diente traumatizado conservará esa decoloración por un período indefinido.



## METAMORFOSIS CALCICA DE LA PULPA DENTAL

Se observa con frecuencia después de un traumatismo, la obliteración, parcial o total del conducto y la cámara pulpar, aún cuando la radiografía puede dar la ilusión total, persiste un conducto radicular sumamente fino y restos de pulpa, en donde se presenta una reacción acelerada, en donde va reemplazándose por tejido calcificado de tipo dentario, ésta forma de metamorfosis cálcica es una desviación patológica de la pulpa normal y de la dentina circundante.

Las coronas clínicas de los dientes que padecieron ésta reacción tienen un color opaco amarillento. La respuesta a la prueba pulpar eléctrica disminuye de casi normal en las primeras etapas de la metamorfosis cálcica hasta una ausencia de estimulación eléctrica en el momento de casi obliteración.

Los dientes temporales con metamorfosis cálcica pueden experimentar una reabsorción radicular normal y los dientes permanentes podrán durar indefinidamente. Pero, un diente permanente con muestra de alteración cálcica - por traumatismo debe ser observado como un foco potencial de infección. Una pequeña porción mostrará una alteración patológica muchos años después del traumatismo. Razón por la cual se recomienda que se realice la terapéutica radicular tan pronto como sea visible una marcada disminución del conducto radicular.

## REABSORCION INTERNA

Es un proceso destructor que en general se atribuye a la acción osteoclásica (osteon.- hueso - Klasein.- romper, operación que consiste en fracturar un hueso con objeto terapéutico), éste puede procesar lenta o rápidamente, y puede causar una perforación de la corona o la raíz en pocas semanas.

Se observa éste proceso radiográficamente en la cámara pulpar o en los conductos, unas pocas semanas o meses después del traumatismo.

Kummery describió esta reacción con el nombre de "Manchas Rosadas" por que cuando está afectada la corona, brilla a través de su fino espesor remanente en tejido vascular pulpar, y cuando había perforación, se hablaba de "hiperplasia pulpar perforante". Si se descubre tempranamente la reabsorción interna, antes de que se extienda y ocasione la perforación, el diente podrá quizás ser conservado mediante un tratamiento de endodoncia.

## REABSORCION RADICULAR PERIFERICA

Puede ser ocasionado por un traumatismo que lesione los tejidos periodontales. Esta reacción se inicia desde afuera y podría no involucrar la pulpa. Generalmente, la reabsorción continúa sin interrupción hasta destruir grandes áreas radiculares.

Muy ocasionalmente, la reabsorción puede llegar a detenerse y se logra mantener el diente.

## NECROSIS PULPAR

Un traumatismo grave que provoque una fractura de clase II o desplazamiento, a menudo producirá una necrosis pulpar. El golpe puede causar el seccionamiento de los vasos apicales, en cuyo caso la pulpa experimentará autólisis y necrosis.

En un tipo de traumatismo menos grave, la hiperemia y la menor velocidad del pasaje sanguíneo por el tejido pulpar podrán causar una necrosis -

pulpar final. En casos muy raros, la necrosis no se producirá hasta varios meses después del traumatismo.

Los dientes traumatizados con necrosis pulpar por resultado, a menudo no darán síntomas y la radiografía aparecerá esencialmente normal. Hay que comprender, que éstos dientes están quizás infectados y que inevitablemente en algún tiempo aparecerán los síntomas agudos y la evidencias clínicas de inflamación.

Un trauma intenso y una generación rápida y total, impiden muchas veces los síntomas de las fase intermedias de la descomposición de la pulpa. El diente con pulpa necrótica deberá ser, por lo tanto, extraído o tratado Endo ónticamente, según el caso.

Los estudios hechos por Kc. Donald, y Chirnside, Co. se puede deducir que los microorganismos encontrados en el conducto radicular pueden contribuir a la necrosis pulpar en dientes que sufrieron una lesión traumática. La presencia de microorganismos en una pulpa ya inflamada puede complicar la lesión y conducir a la necrosis pulpar final.

Una pulpa necrótica de un diente temporal puede ser tratado con éxito si no es muy grande la reabsorción radicular o la pérdida de hueso. La téc nica del tratamiento es esencialmente la misma que para los dientes permanentes. Pero se ha de evitar cuidadosamente todo traumatismo de los tejidos - periapicales durante la instrumentación. Después de haber preparado correc tamente el conducto de haber obtenido un cultivo negativo, se obtura el con ducto con óxido de Zinc y Eugenol.

En ésta reacción pulpar, hay necrosis y degeneración total, no quedando ningún elemento vivo, el diente o dientes afectados no responden a los - estímulos pulpaes normales.

## ANQUILOSIS

Es una de las reacciones menos frecuentes, causada por la lesión del - ligamento periodontal y la consiguiente inflamación, asociada a la invasión de células osteoclasticas. Teniendo como resultado una serie de zonas de - reabsorción irregular en la en la superficie radicular. Histológicamente - puede ver que se ocasiona una fusión entre el hueso alveolar y la superficie

radicular.

La evidencia clínica, es la diferencia en el plano incisal del diente anquilosado y a menudo los adyacentes. Estos siguen erupcionando mientras que el diente anquilosado permanece fijo en relación con las estructuras - circundantes. La radiografía muestra una interrupción en el espacio perig dental del diente anquilosado y a menudo se puede apreciar la continuidad entre dentina y hueso alveolar.

El diente temporal anquilosado debe ser eliminado quirúrgicamente si hay evidencias de que está demorando la erupción del sucesor permanente o que ésta es ectópica (estos.- fuera de; topos;- lugar; posición anormal de un órgano). Si se produce anquilosis de un diente permanece durante su erupción activa, finalmente habrá una discrepancia entre la posición de este diente y los adyacentes. El diente no traumatizado sigue erupcionando y puede girar hacia mesial con pérdida de longitud del arco. Por lo tanto a menudo se torna necesario la extracción de un diente permanente que se - anquilosó.

## ANESTESIA

### PREPARACION

Un factor decisivo en la preparación del niño, es una buena explicación adecuada a la capacidad intelectual del niño, sobre el modo de la iniciación de la narcosis. Así un niño bien preparado psíquica y farmacológicamente soporta sin complicaciones la iniciación de la narcosis o los procedimientos de anestesia local.

Por anestesia local se entiende la eliminación del dolor en la región de la intervención, cuya finalidad es interrumpir la conductividad nerviosa.

En la práctica odontológica, la anestesia local tiene un amplio campo de indicaciones, hay que tener conocimientos anatómicos y topográficos para lograrla correctamente, dependiendo muchas veces también del momento psicológico del niño.

Para la aplicación de la anestesia local se recomienda el uso de un anestésico tópico exactamente en el lugar de la punción, para que casi sea indolora ésta acción. Es necesario el empleo de una técnica correcta, recordando que la aguja no debe introducirse de golpe y que el líquido debe depositarse lentamente, sin presión. Hay que recordar también que una anestesia regional mandibular, la situación anatómica varía, ya que para encontrar el nervio dentario inferior antes de su entrada al hueso, por estar todavía inconcluso el crecimiento del maxilar inferior, el punto de punción está por debajo del plano de oclusión.

Generalmente cuando se presentan abscesos en niños, son marginales por lo que se les puede aplicar la anestesia local, con buenos resultados. Pero en procesos inflamatorios agudos, en donde está indicado intervenir quirúrgicamente se recomienda el empleo de anestesia general con su correspondiente premedicación.

Para evitar reacciones desagradables durante la aplicación de la anestesia local, hay que tener presente:

- 1.- Premedicación adecuada en niños inquietos.
- 2.- Inyección en el paciente acostado.
- 3.- Dosis exacta y técnica de inyección correcta.

Si llegan a presentarse complicaciones desfavorables, de inmediato se toman las medidas necesarias terapéuticas indicadas.

Además de la preparación psíquica ya mencionada del niño, hay que considerar otros puntos de vista, para evitar reacciones indeseables durante la aplicación de la narcosis, por medio de la narcosis se logrará un estado de analgesia, que es un estado de desorientación con disminución progresiva de la percepción del dolor y con pérdida de la conciencia.

Un día antes de utilizar la anestesia general, el anestesiólogo debe ocuparse de la anamnesis del niño que se va a operar, considerando enfermedades de infancia, vacunaciones, narcosis y operaciones anteriores. En caso de vacunación antivariólica conviene postergar de ser posible la intervención, hasta que hayan desaparecido las costras de vacuna.

En las intervenciones ambulatorias se observa a pesar de una exacta premedicación, vómitos al final del estado de analgesia y al comenzar la extirpación.

En el tiempo de 6 horas de no comer (ni alimentos sólidos ni líquidos) antes de la operación debe cumplirse estrictamente. En operaciones de emergencia debe intentarse antes de dar la premedicación y empezar la narcosis, el vaciado del estómago mediante intubación (procedimiento que consiste en introducir un tubo en las vías aéreas superiores) o por medicación. En

imprescindible revisar el piso de la boca de nuestros pequeños pacientes, - ya que no es raro encontrarles algún dulce, que fácilmente puede ser aspirado y poner en peligro su vida.

El anestesiata determinará la forma de narcosis más indicada para el caso. Puede ser la narcosis por inhalación, en donde los gases narcóticos aspirados no sufren ninguna combinación dentro del organismo, y una vez terminado el suministro del narcótico, éste es eliminado al exterior. Esto permite comprender la buena posibilidad de regulación del narcótico. Una narcosis por vía bucal es insegura ya que en los niños nerviosos la absorción es muy variable por lo que no se aconseja su empleo, aún para las intervenciones más pequeñas. Una narcosis intravenosa del tipo de barbitúricos, presenta una regulación muy reducida, y que ocasiona un sueño postoperatorio prolongado, ventilación disminuida, saturación de oxígeno disminuida de la sangre para conseguir su estado de regulación, por lo que debe tener sumo cuidado. En cuanto a la narcosis rectal, es mejor absorbida pero no hay posibilidad de regular el narcótico.

Antes de empezar la narcosis, deben controlarse todos los medicamentos e instrumentos para narcosis, así como los correspondientes medios auxiliares (tubo de Guedel, tubo bucofaríngeo, laringoscópio) para dejar libres las vías respiratorias de ser necesario.

Los eyectores o aspiradores, tienen una importancia especial para las intervenciones odontológicas y maxilares, ya que es necesario dejar libres las vías respiratorias y evitar aspiraciones, aspirando eficazmente sangre y saliva. Aún para la anestesia local está indicado disponer de un aparato para respiración artificial, ya que en cualquier caso de paro respiratorio que se presente, tomaremos como primera medida urgente la respiración artificial.

Según la magnitud de la intervención se preparará material de infusión y de transfusión de sangre, es importante recordar la necesidad de reemplazar con mayor exactitud posible la sangre perdida, mediante una transfusión.

En cuanto a la colocación del paciente sobre la mesa de operación es - conveniente que se pongan de acuerdo el anestesista y el cirujano dentista, así se evitarán lesiones por mala colocación, daños en el sistema circulatorio y trastornos de la función respiratorio.

En todas las intervenciones ambulatorias que se realizan con anestesia general, se hará una auscultación general del paciente, análisis de orina, recuento leucocitario, determinación del grupo sanguíneo y tiempo de coagulación y sangrado. En niños con infecciones gripales y convalecientes de enfermedades infantiles no deben ser operados.

Una variante que ha dado muy buenos resultados en el aspecto de la narcosis en niños, es la combinación de anestesia general con anestesia local. Este método asegura un campo de operación claro y tranquilo, con el máximo cuidado psíquico de nuestro pequeño paciente. Estas condiciones las obtenemos por el efecto isquémico de la anestesia local y el relajamiento psíquico y corporal del niño por la anestesia general. Al fin del estado de analgesia se empieza cuidadosamente con la infiltración local. La combinación de algún anestésico general y anestesia local se presenta especialmente para trabajos conservadores muy dolorosos y para pequeñas intervenciones, como - extracciones, suturas, etc. El tiempo libre de dolores después del despertar dura una o dos horas, ayudando a mitigar la angustia causada por la intervención, ésta es gran ventaja.

Intervenciones mayores en las regiones maxilofaciales, se hacen generalmente en pacientes internados, donde la combinación de la narcosis por - intubación y anestesia local es el modo de elección.

#### PREMEDICACION

Una premedicación determinada individual reduce la intensidad del dolor y facilita la aplicación de una anestesia local o general.



En la práctica ambulatoria han dado buenos resultados para la preparación de anestesia general, los preparados de opio, de belladona y de barbitúricos.

Se obtiene un efecto sedante, aunque en forma más débil con preparados combinados de bromo-drea, valeriana y derivados de lúpulo. Las fenotiacinas, antiepilépticos, psicótropos y tranquilizantes, todos por sus considerables peligros y efectos secundarios, no deben emplearse en la premedicación en niños. También deben evitarse los barbitúricos orales, especialmente en niños por el peligro de acumulación (son sustancias que rápidamente son absorbidas y lentamente escretadas, ocasionando ésta acumulación, manteniendo una concentración alta de sangre).

Los barbitúricos de administración rectal han dado buenos resultados, como son: Nentulal, supositorios para niños, se administra uno 1 hr. antes de acostarse y uno una hr. antes de la operación medio supositorio; y desde los 2 años en adelante un supositorio 1 hr. antes de la operación. Auxiliar también para la preparación de la anestesia local, la premedicación para la anestesia general se realiza en niños con los mismos principios usados para los pacientes adultos:

- 1.- Sedación
- 2.- Inhibición de la secreción de las mucosas respiratorias.
- 3.- Disminución de la hiperactividad refleja.
- 4.- Disminución del dolor.

Tenemos tres grupos preparados que nos ayudan a la premedicación, y son:

- a).- Opiatos
- b).- Alcaloides de belladona
- c).- Barbitúricos

El efecto sedativo de los opiatos es generalmente menos que los adultos, dado que los niños tienen una alta frecuencia respiratoria, que aún puede aumentar considerablemente durante narcosis, el efecto poco depresivo de la

respiración es justamente lo deseado. Dado la poca reserva de fuerza de los niños, se ayuda a evitar una sobrecarga psíquica. En la premedicación de niños a dado buenos resultados el Dolatin, en dosis adecuada.

La estrechez relativa de las vías respiratorias infantiles, hacen necesarios el uso de los alcaloides, de la belladona en la premedicación, a causa de la hipersecreción independientemente de la edad. El tratamiento de elección es la atropina.

La dosis de opiatos, alcaloides y barbitúricos se rigen según la edad, peso, estado general, narcosis propuesta y operación. La experiencia clínica ha demostrado que un niño en ayunas individualmente premedicado, la combinación de analgesia con anestesia local, es el método de elección más indicado.

**NOTA:** Esta premedicación debiera prescribirla el anesthesiologo encargado de la anestesia general.

#### Eliminación del dolor en la cirugía de accidentados.

La anestesia para procedimientos quirúrgicos en la cirugía de accidentados está determinada por dos factores:

- 1.- Tipo, extensión y duración de la intervención planeada.
- 2.- Particularidades en el estado general del paciente.

En casi todos los accidentes ocupa el primer plano el shock, por lo que el reabastecimiento del sistema circulatorio tiene prioridad. En lo posible debe evitarse analépticos (que restablece las fuerzas) y remedios para la circulación, dado que la vasoconstricción aumentaría aún la anoxia de los tejidos. Hasta la fase de recuperación, hay que abstenerse de operar, a no ser que sea imprescindible intervenir.

En la premedicación de niños accidentados ha de tenerse cuidado con la morfina, por la deficiencia circulatoria existente casi siempre, y la sensibilidad de los niños contra la morfina. Lo más seguro es administrar Dolatin, y barbituricos, dado que también la eliminación del dolor constituye

en factor importante en el tratamiento del shock.

Para lesiones menores (luxación traumática de dientes, fracturas de - dientes, lesiones de tejidos blandos del paladar, lengua o labios) se preferirá la anestesia local en combinación con la analgesia, en vez de la narcosis. La cantidad necesaria, siempre muy disminuida, de anestésicos es inversamente proporcional al grado de shock.

Lesiones traumáticas extensas (fracturas astilladas abiertas o cerradas de la mandíbula, hundimiento del hueso molar, etc.) requieren siempre anestesia general, y la presencia de un anestesiista experimentado. Según las lesiones concomitantes (junto con) de la nariz, faringe o laringe, estará indicada la narcosis por intubación. Así se eliminan las dificultades para dejar libres las vías respiratorias.

Los más apropiados son todos aquellos narcóticos, que son rápidamente descompuestos en el organismo y son rápidamente eliminados. Los barbitúricos en aplicación intravenosa son contraindicados en la cirugía de accidentados en niños, hasta de 5 años de edad.

Durante cualquier anestesia general debe procurarse el suministro suficiente de oxígeno. Cualquier deficiencia de la respiración debe ser contrarestada por ayuda de respiración artificial. Una excelente anestesia para niños con lesiones traumáticas extensas y graves se logra con la combinación de pentotal rectal y éter en cantidad mínima con el simultáneo suministro de oxígeno (2 a 3 litros por minuto).

En manos expertas y con técnica correcta, la anestesia general es absolutamente equivalente a los métodos regionales.

En el postoperatorio, tenemos dos puntos desfavorables, que son:

- 1.- Una excitación durante el despertar de una narcosis general puede malograr el éxito de la operación.
- 2.- En caso de una fijación rígida de los maxilares superior e inferior por

una férula intermaxilar, un vómito postoperatorio fácilmente puede conducir a su aspiración y asfixia del paciente.

Es aquí imprescindible, una vigilancia estricta hasta la recuperación completa de los reflejos protectores para actuar inmediatamente si se produce algún inconveniente.

A pesar de todos los progresos, hasta hoy no existe ningún narcótico - para intervenciones cortas, sean quirúrgicas observadas, en niños y lactantes, que permitan hacer una narcosis amplia sin riesgos:

#### QUIDADO POSTOPERARIO

Este empieza cuando termina la operación.

En primer lugar está el control de las funciones del corazón, circulación y respiración. Los traslados son convenientes sólo cuando los valores de la presión y la frecuencia del pulso indican que la circulación se ha estabilizado. Hasta que despierte el paciente es necesario mantener la posición horizontal ya que tiene las siguientes ventajas.

- a).- Se facilita el trabajo del corazón y el suministro suficiente de sangre al cerebro.
- b).- Es más fácil mantener libres las vías respiratorias.

La obstrucción de las vías respiratorias por la caída de la mandíbula, espasmo del mesetero o acumulación de mucosidades en la región faríngea, debe ser remediada inmediatamente.

Al despertar el paciente, se recomienda que mueva pronto las extremidades, ya que mejora las condiciones circulatorias. La desventaja está en que el paciente siente tempranamente dolores, por lo que debe empezarse pronto con las medidas analgésicas postoperatorias.

Los preparados con morfina, por su fuerte acción depresiva sobre el cen

tro respiratorio, sobre la presión, sanguínea, retardo de la peristalsis intestinal.

Y trastornos de la vejiga, no pueden emplearse en particular en el postoperatorio de niños. Por rutina, se dan analgésicos sintéticos que tienen efectos colaterales, también pueden presentarse trastornos postoperatorios generales, debido al narcótico, al tipo de narcosis o la intervención en sí.

El vómito postnarcótico ahora ocurre más raramente, gracias al mayor suministro de oxígeno durante la narcosis. Si a pesar de esto, aparecen náuseas o vómitos, entonces el uso de antihistamínicos da muy buen resultado en todo caso se recomienda colocar la cabeza hacia abajo y al costado, para evitar la aspiración de lo vomitado al mismo tiempo hay que limpiar la faringe. Por el suministro de oxígeno puro puede eliminarse los vómitos más rápidamente. En la narcosis breves de la práctica Odontopediátrica (analgésia con protóxico, éter y anestesia local) las complicaciones son muy raras, si se procede correctamente.

Consecuencias mayores por intervenciones maxilofaciales en el edema de la glotis con atonías gastrointestinales.

Puntos más importantes en el tratamiento postoperatorio:

- 1.- Colocación postoperatoria horizontal, con la cabeza vuelta hacia un costado.
- 2.- Control de la respiración, del corazón y circulación.
- 3.- Despeje de las vías respiratorias y suministro de oxígeno.
- 4.- Medidas precoces contra el dolor postoperatorio.
- 5.- Retención del paciente por lo menos 30 min. después de la operación, con las condiciones cardíacas y circulatorias establecidas.
- 6.- Instrucción a los padres para que llamen en seguida al profesional, si se presenta la menor complicación postoperatoria.

La anestesia general se debe utilizar en pacientes que no se adaptan -

psicológicamente al tratamiento de rutina del consultorio dental; o bien en pacientes que se encuentren con lesiones severas y no se puedan tratar con anestésicos locales comunes, por el tiempo y dificultad que presenta la lesión.

## FRACTURAS DENTALES Y SU TRATAMIENTO

Los traumatismos de los dientes suelen ser causados por accidentes, - golpes o caídas pueden dar lugar a la salida de todo el diente del alveolo, o la fractura de la raíz o de parte de la corona. Los dientes anteriores - por su situación son los que se fracturan con mayor facilidad.

Clasificación de diferentes fracturas, así como su tratamiento.

### FRACTURA QUE INVOLUCRA ESFALTE

Traumatismo dental que causa pérdida de una pequeña porción de esmalte y que debe ser tratado con cuidado. No obstante, se debe llevar a cabo un minucioso examen clínico y radiográfico. El paciente debe ser examinado después de dos semanas o al mes de sucedido el traumatismo. Generalmente este tipo de fracturas no producen daños mayores la sensibilidad a la percusión y la presión se deben a la contusión ocasionada por el accidente pero que - desaparecerá pronto.

Este tipo de fractura se le conoce vulgarmente como despostillado, las zonas más frecuentes suelen ser el borde incisal o ángulo proximal incisal. El tratamiento de emergencia puede limitarse al alisamiento o pulido, se - pueden utilizar fresas o piedras montadas y discos de hule.

Si el paciente es atendido inmediatamente después del accidente el borde de la fractura puede ser pulido y si es necesario se restaura con resina compuesta.

### FRACTURA QUE INVOLUCRA ESMALTE Y DENTINA SUPERFICIAL

Estas fracturas pueden ser horisontales abarcando todo el borde incisal, o pueden ser diagonales en la zona de los ángulos próximos incisales. Los dientes que presentan estas lesiones deben atenderse de inmediato, buscan-

do establecer la vitalidad de la pulpa y proteger la dentina expuesta mediante un apósito sedante apropiado con su respectiva restauración.

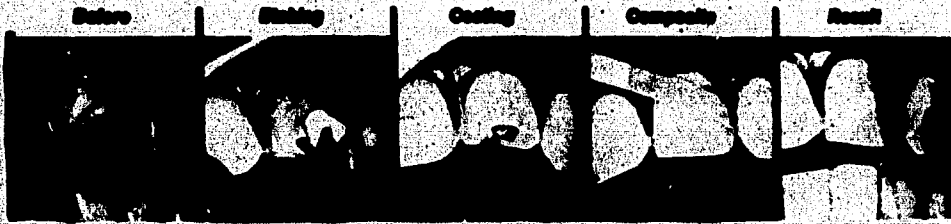
Generalmente el tratamiento a seguir es el de colocar un recubrimiento pulpar indirecto y después colocaremos una restauración estética tipo resina con pilotes por medio del ácido fosfórico. En dientes jóvenes se coloca una corona de celuloide provisional por la gran cámara que presenta dejándola seis meses.

El tratamiento de emergencia es necesario para proteger la pulpa traumatizada de los cambios térmicos, bacterias y estimulaciones químicas y por medio de recubrimiento indirecto se acelerará la formación de la capa de dentina secundaria en el área de la fractura.

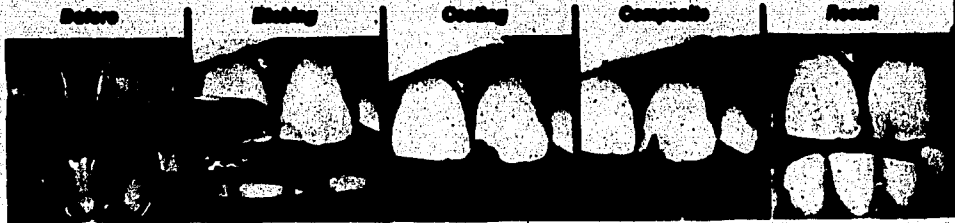
Muchas fracturas del tipo horizontal pueden encontrarse muy cerca de la cámara pulpar que será visible por la coloración rosada que se observa.



VENEERING OF ACRYLIC RESTORATIONS



RESURFACING RESTORATIONS



CLASS IV



## FRACTURA QUE INVOLUCRA ESMALTE Y DENTINA PROFUNDA SIN EXPOSICION PULPAR

Se presentan generalmente en niños de ocho a doce años cuando posean una dentición mixta por lo que su tratamiento debe ser bien estudiado. En este tipo de traumatismo existe una pérdida extensa de tejido dental y dentina expuesta por lo que requiere una restauración además de todo el procedimiento de diagnóstico, en esta lesión la hiperemia pulpar inicial y la posibilidad de un traumatismo adicional a la pulpa por presión o por irritantes térmicos o químicos debe ser aliviada. Además si se perdió el contacto normal con los dientes adyacentes o antagonistas, la restauración temporal debe mantener la integridad de la arcada.

El tratamiento a seguir será el empleo de un recubrimiento pulpar, con su adecuada restauración además tomaremos radiografías periódicamente, ya que las alteraciones pulpares pueden presentarse después de algún tiempo de cuando sucedió el traumatismo. Debemos tomar en cuenta que de la restauración permanente puede depender la conservación de un alineamiento normal de los dientes, por lo que esta parte del tratamiento es tan importante, como mantener la vitalidad pulpar. A veces tenemos que ignorar el aspecto estético, por lo que se emplean temporalmente las coronas de acero y cuando la fractura está muy cerca de la pulpa se colocará un recubrimiento directo.

Como restauración podemos emplear la banda ortodóncica, que nos servirá como restauración temporal que actuará como retenedor de una curación para la dentina expuesta, manteniendo el contacto con los dientes adyacentes.

Estéticamente no es aceptado como restauración permanente. La banda puede ser de oro, de acero que es adaptada directamente sobre el diente. Esta banda que soldará por lingual, también se pueden usar bandas prefabricadas. Después lavaremos el diente para quitar todos los residuos y los sacamos, aplicamos hidróxido de calcio sobre la dentina expuesta y colocamos en la cara interna de la banda cemento de fosfato de zinc y la llevamos al diente fracturado. Este tipo de restauración tiene la ventaja de ser fácil y -

rápido de prepararla, además la corona clínica queda bastante expuesta como para permitir al Odontólogo la realización de pruebas pulpares periódicas - durante un período inicial de observación. Suele dejarse la banda durante unas cuatro a seis semanas o hasta que la recuperación sea evidente.

La corona plástica de policarbonato sin hombro, se emplea cuando la dentina expuesta y el contacto deben ser protegidos durante el período inicial de observación, y cuando se deba cuidar la estética, la corona se adapta - gingivalmente y se le hacen pequeños orificios en el borde incisal para permitir la salida del material excedente cuando sea colocado. Antes se colocará una capa de hidróxido de calcio sobre la dentina expuesta y llenamos - la corona con un material estético tipo resina compuesta y la colocamos en el diente; el exceso de material debe ser eliminado y se mantiene firmemente hasta que el material endurezca. Se confirma la oclusión y se efectúa - el pulido final. Uno de los inconvenientes de esta restauración, es que - no se puede probar la vitalidad del diente durante el período de observación sin dañar la restauración, cambia el color muy rápidamente por causa de la saliva, alimentos y residuos acumulados en el borde gingival, a menos que - el paciente tenga un cuidado razonable para proteger ésta restauración.

La corona de acero inoxidable, es una de las más satisfactorias para la protección temporal de un diente fracturado; sus desventajas incluyen el - tiempo que se requiere cuando hay que eliminar la parte vestibular de la corona con fin estético. Para el ajuste de la corona a veces sólo es necesario rebajar la cara lingual del diente en la región del oíngulo y borde - incisal, debe ajustar 0.5 mm por debajo del borde libre de la encía aproximadamente; una vez bien ajustada se revisará la oclusión. Para mejorar la es - tética, se puede cortar una ventana vestibular antes de cementarla. Antes colocaremos sobre dentina expuesta hidróxido de calcio; el tejido dental - perdido puede restaurarse con algún tipo de resina compuesta estéticamente moderna.

## FRACTURA DE LA CORONA CON EXPOSICION PULPAR

En este tipo de fractura encontraremos una profunda sensibilidad térmica, es posibilidad un recubrimiento directo ya que es imprescindible controlar la vitalidad pulpar mediante radiografías y pruebas de vitalidad generalmente durante un año. El traumatismo que provoca exposición de la pulpa en pacientes a menudo representa grandes dificultades para el diagnóstico y tratamiento. Además de tratar la pulpa en el lugar de su exposición, el Odontólogo no debe olvidar, que como resultado del golpe puede haber un número de reacciones impredecibles ya que en la pulpa o en sus tejidos de sostén del diente el objetivo inmediato será el mantener la vitalidad pulpar de ser posible. Para el tratamiento de la exposición pulpar tenemos tres posibilidades que son:

### a).- PROTECCION PULPAR DIRECTA

Es la intervención endodóntica que tiene por finalidad mantener la función de una pulpa, accidental o intencionalmente expuesta, y lograr una cicatrización mediante el cierre de la brecha de tejido calcificado.

Está indicado cuando un traumatismo brusco fractura la corona dentaria dejando la pulpa expuesta, y el paciente se presenta ha ser atendido, una a dos horas después de sucedido el accidente, la exposición es pequeña y observamos que hay corona suficiente para colocar una restauración temporal que mantenga el material de recubrimiento. Aunque la pulpa expuesta está en contacto con el medio bucal por poco tiempo, cuando llega el paciente debemos aislar el diente con dique de hule, realizando el recubrimiento pulpar dentro de la mejor asepsia quirúrgica. Es casi seguro que una pulpa sana se repara, este mecanismo de defensa ante la presencia de bacterias no debe ser destruido y no debemos de demorar el proceso de curación al permitir que medicamentos fuertes o irritantes entren en contacto con la pulpa. Todos los materiales irritantes que destruyen los gérmenes también lesionaron el tejido y parte de su potencial de duración, solo las soluciones no irritantes como el suero fisiológico y cloramina pueden entrar en contacto con la pulpa. Tanto la corona dental como la zona de exposición deben ser limpia

das de residuos, tratando de mantener la pulpa húmeda hasta el momento de - colocar el material de protección como el de hidróxido de calcio. Uno de - los requisitos más importantes para lograr la conservación de la vitalidad pulpar es el de lograr un buen sellado contra los líquidos bucales colocando inmediatamente una restauración temporal angular o corona funda. El recu- brimiento pulpar directo en dientes temporales no es aconsejado por endodon- cistas porque de ser así fracasaría el tratamiento. Su tratamiento a seguir será la pulpectomía parcial como vemos en el siguiente caso.

#### b).- PULPECTOMIA PARCIAL

Intervención endodóntica que tiene por objeto eliminar parte de la pul- pa dental. La protección o momificación de la porción remanente de la misma va implícita en estos tratamientos. Se extirpa la pulpa coronaria y se pro- tege la pulpa radicular viva o se momifica la pulpa radicular necrótica me- diante la acción de un agente devitalizante. Está indicado cuando la expo- sición pulpar es muy grande y el paciente llega varias horas o días después de sucedido el traumatismo. También cuando es insuficiente el tejido den- tal restante; para colocar una restauración. Está también indicado cuando es evidente una necrosis pulpar en el sitio de la exposición pulpar con in- flamación del tejido coronario subyacente. La cantidad de tejido pulpar e- liminado quirúrgicamente depende en gran parte del tipo de restauración fi- nal que vamos a colocar. Si se ha de emplear una restauración con poste y acrílico entonces la amputación pulpar ha de ser afectada varios milímetros hacia apical respecto del límite amelocementario.

El procedimiento será el de en lugar de la exposición se agrandará con servadoramente con una fresa eliminando suficiente tejido dental como para exponer la cámara pulpar, amputamos la pulpa coronaria, limpiamos cuidadosa- mente la cámara pulpar de partículas de dentina, restos de tejido pulpar - por medio de cucharillas y lavamos con suero fisiológico o cloramina T, una vez limpia la cámara pulpar colocamos hidróxido de calcio, después óxido de zinc y eugenol y lo que resta de la cámara pulpar se colocará cemento de - fosfato de zinc. Después se preparará la pieza para su restauración perma-

mente si ha dado buenos resultados éste tratamiento.

Generalmente en casos de fractura coronaria tipo 3 o 4 de Ellis en dientes permanentes jóvenes con formación radicular incompleta el procedimiento de elección, será pulpectomía parcial, ésta conservará la vitalidad y puede proseguir la formación del ápice; una vez formado el ápice se procede a la pulpectomía total.

#### c).- PULPECTOMIA TOTAL

Intervención endodóntica que tiene por objeto eliminar la pulpa de la cámara pulpar y del conducto radicular. Está indicada cuando la corona - fracturada por un traumatismo, sólo puede reconstruirse con un ancaje en el conducto radicular.

También cuando el paciente se presenta con un absceso periodontal agudo en un diente traumatizado puede ser la consecuencia de una exposición pulpar que no fue notada o la pulpa pudo perder su vitalidad en el accidente - al haberse seccionado los vasos apicales, por lo que la vitalidad pulpar se perdió interrumpiendo la formación del ápice, por lo que hay que tratar un conducto con el ápice abierto. Si hay un absceso, debe ser tratado, el dolor agudo y la tumefacción, proporcionará al niño inmediato alivio al hacer el drenaje por el conducto. Al hacer el acceso debemos sostener el diente - firmemente para evitar un aumento del dolor, después debemos dejar drenar durante unos días o hasta que cedan los síntomas agudos. A continuación seguiremos con el procedimiento endodóntico habitual. Una vez terminado el tratamiento que eligimos para el caso tenemos también diferentes tipos de restauración para colocarle al paciente.

Par su elección ya sea una restauración temporal, intermedia o permanente, tenemos que tomar en cuenta el pronóstico de la curación pulpar, la cantidad de tejido dental remanente, la etapa de erupción del diente, el tamaño de la pulpa, y el grado de cierre apical, la normalidad de su oclusión y las sugerencias del paciente. En el paciente joven a menudo conviene esperar que prosiga la erupción dental antes de poner una restauración permanente.

Una corona tres cuartos se considera una restauración de tipo inmediato en dientes jóvenes, restauración adecuada cuando la pulpa no ha sido afectada o cuando hubo una pequeña exposición pulpar con recubrimiento con buen pronóstico. En los pacientes jóvenes con dientes parcialmente erupcionados, es necesario que en los cortes proximales por vestibular se bicele la preparación para darle mayor estabilidad y retención a la restauración. La retención se puede lograr mediante unas rieleras y un pernito en oíngulo. Las cualidades estéticas de la restauración pueden mejorar si la zona angular o incisal se restaura con algún tipo de resinas nuevas.

La restauración pin-ledge, satisface las exigencias de duración y estética que requiere un diente fracturado, en particular durante el período de la dentadura de transición y la permanente joven. Es la más indicada para dientes con pérdida mínima de estructura coronaria, como la fractura de un ángulo incisal; también se le considera una restauración de tipo intermedio, pues es mucho menor la cantidad de tejido dental que se pierde en su preparación que para la de una corona funda. Con una exhibición mínima de oro se acerca a la funda en sus cualidades estéticas.

Una restauración angular de resina, está indicada cuando observamos que la pulpa coronaria es pequeña para permitir la colocación de un pin y que la oclusión sea favorable. Está limitada para dientes anteriores superiores, ya que en inferiores recaerían fuerzas indeseables sobre la restauración. Se inicia su preparación después de estar seguros relativamente, de que la pulpa dental se recuperará del traumatismo.

La restauración tipo funda, se considera la más satisfactoria desde el punto de vista estético y de durabilidad. Para éste tipo de restauración el odontólogo no está necesariamente limitado por la edad cronológica del paciente, sino por el tamaño de la pulpa coronaria y el grado de erupción del diente. A menudo es posible utilizar una preparación superficial y efectuar la restauración con plena conciencia del paciente y del odontólogo de que es una restauración temporal intermedia y que será necesario reemplazarla cuando prosiga la erupción del diente. Cuando el tratamiento ha sido pulpeo

tomía parcial, es suficiente la cantidad de tejido coronario remanente si es necesario el uso de un perno de oro. Cuando se ha efectuado una pulpectomía total, se efectúa la restauración mediante un perno de oro. Cuando se ha efectuado una pulpectomía total, se efectúa la restauración mediante un perno-muñón adecuados para sostener la corona funda, proporcionando suficiente sostén.

### **FRACTURA EN LA REGION DEL CUELLO**

Aquí se debe decidir la conservación como mantenedor de espacio por un tiempo determinado, o emplearse como pilar definitivo para una corona o puente, o después de un estudio detallado decidir la extracción y cierre del espacio. El tratamiento a seguir para conservación será la extripación total de la pulpa, la obturación radicular y una corona. En pacientes jóvenes con ápices abiertos que haya necesidad de conservación, se empleará la técnica de concinvertido para su tratamiento radicular.

### **FRACTURAS RADICULARES**

Es poco común la fractura radicular de los dientes temporales, dado que el hueso alveolar es más elástico permitiendo el desplazamiento del diente. Cuando se produce una fractura radicular debe ser tratada de la misma manera que en dientes permanentes, pero el pronóstico es más favorable. Clínicamente es típica la movilidad y radiográficamente las fracturas radiculares son difíciles de observar, en especial cuando están muy cerca del ápice y a menudo una línea doble de fractura causada por la proyección es considerada como una fractura doble. Tenemos tres zonas probables de fractura:

- a).- En el tercio cervical, en donde se intenta hacer un tratamiento endodóntico, para colocar posteriormente una prótesis o una corona, y que se abarca en el tema próximo anterior.
- b).- En el tercio medio, depende del paciente, ya que puede presentarse una reparación cálcica, es decir la fractura llega a consolidarse. Si se presenta ésta consolidación se procede hacer un tratamiento endodóntico



para la futura restauración. Pero si llega haber desplazamiento de alguno de los segmentos estará indicado muchas veces la extracción.

- e).- En el tercio apical, a menudo se reparan sin tratamiento alguno pasando inadvertidas hasta que se aprecia la reparación cálcica al tomar una radiografía tiempo después del traumatismo. Cuando no se presenta una consolidación está indicado la apicectomía, que puede ser de pronóstico favorable.

Una separación de los fragmentos radiculares invariablemente provocará una inflamación de la zona y la consiguiente reabsorción de las superficies fracturadas enfrentadas. Para que se produzca la reparación de los fragmentos deben mantenerse en aposición, por lo tanto suele ser necesaria una férula, en particular si el fragmento coronario está móvil. No será necesario utilizar la férula durante más de tres o cuatro semanas.

Sino observamos que se produce la unión. No está indicada la estabilización si hay evidencias de necrosis pulpar o de infección de los tejidos parodontales. La oclusión debe ser restaurada de tal manera que el diente no sea traumatizado durante la función masticatoria normal. Las radiografías posteriores y las pruebas pulpares deberán efectuarse con intervalos regulares durante los tres meses siguientes del accidente. A veces la porción coronaria de la pulpa de un diente con fractura radicular es reemplazada por material calcificado. Cuando falla el tratamiento está indicado la extracción.

#### CONTUSION

Esta es la consecuencia más leve de accidentes, pero puede conducir a la necrosis de la pulpa si el crecimiento radicular está terminado. En pacientes más jóvenes esto difícilmente ocurre. Ocasionalmente aparece una hemorragia en la dentina, si hubo previamente una congestión, lo cual conduce al cambio de color del diente, ésto desaparecerá de unos ocho a catorce días espontáneamente, pero no debe ser confundida con la pérdida de vitalidad del diente. Radiográficamente no se observan alteraciones.

Sin embargo la contusión puede ocurrir produciendo o no la pérdida de la estructura dental, éstos accidentes con frecuencia no son observados por el dentista cuando sufre el accidente porque aparentemente no aparece ningún daño visible, pero éstos leves traumatismos a la pulpa o tejido periodontal puede ocasionar cambios patológicos.

Hay que tomar en cuenta que un golpe directo recibido en un diente, - por lo general resulta una compresión de la raíz sobre la pared del alveolo produciendo daño también al periodonto, ésto causará dolor durante varios días. También puede afectarse la irrigación del diente, ya que el golpe - puede causar la extrangulación de los vasos apicales produciéndose un edema apical por obstrucción, se presentará un cambio de color, posteriormente una pulpitis y necrosis pulpar.

El riesgo de lesión es menor, si la injuria ocurre en un diente cuya - raíz se encuentra en desarrollo y en el cual hay un foramen apical abierto.

El tratamiento de emergencia a contusiones es uno indicado a periodontitis y a veces a pulpitis. El de periodontitis es en el cual se trata de liberar el diente del contacto de mordida, haciendo pequeños ajustes de pulido al diente antagonista, se debe decir al paciente que trate de no usar el diente ya sea mordiendo o masticando para evitar otras formas de traumatismo. La pulpitis puede tratarse indicando el evitar cualquier irritación como mordida traumática y temperatura extrema (cambios térmicos). Si el dolor es severo puede darse algún tipo de analgésico o en casos extremos hacer el acceso a la cámara pulpar para permitir el drenaje, posteriormente - se hará el tratamiento endodónico. Este tratamiento estará indicado también cuando hay ya una necrosis pulpar.

#### **DISTORSION**

Es cuando el diente está levemente luxado pero no sufre modificación - alguna visible de su posición. Tal vez el paciente tiene durante algunas - horas la sensación de alargamiento del diente. Existe una movilidad proman-

nunciada, que desaparece en el transcurso de algunos días o semanas espontáneamente. Los dolores periódicos desaparecen en el mismo tiempo. En la radiografía se ve muchas veces un ensanchamiento del espacio pariodontal, pero otras veces no se ve nada. Como consecuencias tardías, pueden observarse - anquilosis o reabsorción parcial.

Como terapéutica puede probarse inmovilización por medio de una férula. Es importante, probar la vitalidad por lo menos durante un año. Aquí también el diente con foramen apical muy abierto está menos amenazado que el diente adulto.

Tanto en la contusión como en la distorsión restablecidas de un diente, suele producirse un estrechamiento de la cámara pulpar y del conducto por formación de tejido duro, que puede conducir en pocos meses a la obliteración completa.

Generalmente estas consecuencias son inocuas y conducen a lo sumo a una decoloración amarillenta del diente. Esta decoloración y la falta de reacción de las pruebas de vitalidad, seducen a intentos de tratamientos radiculares, los cuales, a causa de la obliteración con tejido duro del conducto, no son necesarios y tampoco son realizables. Sólo en casos aislados puede llegarse a la pulpitis y necrosis pulpar por estrangulación de los vasos.

#### LUXACION PARCIAL

El diente se ha movido de su posición original y no ha regresado o solo lo ha hecho parcialmente a su lugar, por lo que parte de su aparato de sostén se destruyó, la pulpa se desgarró en el ápice o resultó en exceso estirada o estrangulada. La vitalidad está en máximo peligro aún en casos de crecimiento todavía no terminado. En dientes ya completos, debe aceptarse como segura la pérdida de la vitalidad. Como consecuencia de la lesión de las fibras elásticas en el espacio pariodontal pueden formarse cicatrices y anquilosis del diente.

El cambio de posición del diente es posible en cualquier dirección. - Está limitado prácticamente sólo por los dientes vecinos y por la dirección prevaleciente del traumatismo, desde adelante hacia arriba o hacia abajo. - El diente está inclinado en dirección vestibular o palatina o está alargado o acortado axialmente, en éste último caso se habla de una luxación central en donde a menudo está combinada con una fractura apenas notable del alveolo.

Clinicamente las lesiones son fácilmente visibles, el dolor que se presenta es intermitente y aislado porque la pulpa está amputada en el ápice - faltando así las manifestaciones de irritación del diente. En la radiografía se puede observar un espacio periodontal claramente ensanchado y una - distancia entre el ápice de la raíz y el fondo del alveolo.

La terapéutica será de acuerdo al estado del paciente y según su edad. Los dientes luxados deben ser llevados a su lugar y ser ferulizados lo antes posible, cuanto más joven es el paciente y mas abierto esté el foramen apical, hay más posibilidades de conservar la vitalidad del diente y que se recupere. Es posible que sane la herida desgarrada, tomando en cuenta la - sorprendente elasticidad del filete pulpar, únicamente así se explica que se puede trasplantar un germen dental y que en el lugar de reimplantación forme una raíz. (Thoma).

Desgraciadamente, tales pacientes van primero a la consulta médica, - porque llaman más la atención las heridas cortantes de los labios, mientras se pasa por alto las lesiones dentales o se les toma a la ligera, siendo lo más importante para el tratamiento de éstas el tiempo, un factor muy determinante en su recuperación.

Después de algunas horas la reposición es más difícil, la hemorragia - se ha cohibido y la presión ejercida para la reposición puede hasta resultar perjudicial para la pulpa.

Para la ferulización inmediata los acrílicos autopolimerizables son muy eficaces, siendo los de elección.

El procedimiento a seguir en este tipo de pacientes es, reponer los dientes luxados bajo anestesia regional o local, según el caso, y se ferulizan con material acrílico abarcando el material cara vestibular, lingual e incisal, y además abarcando un número suficiente de dientes sanos. Con tal férula los dientes luxados quedan inmovilizados fijamente y además por la mordida posterior no quedan sobrecargados. Por regla general, una férula debe quedar colocada durante tres meses y mínimo seis semanas. El tratamiento posterior depende del curso de la curación, en dientes con crecimiento radicular todavía incompleto debe determinarse mediante controles radiográficos periódicos si sigue el crecimiento de la rafa, para esto es necesario dejar la férula durante seis meses. Además del crecimiento radicular, la calcificación precipitada de la cámara pulpar y del conducto radicular hasta la obliteración completa constituye un signo radiográfico de vitalidad. Después de seis meses, generalmente puede comprobarse claramente la formación de la rafa y entonces se puede retirar la férula sin peligro. Las pequeñas desarmonías en la oclusión desaparecen rápidamente. Ocasionalmente está indicado un tratamiento ortopédico maxilar posterior.

Si se presentan reacciones inflamatorias, como reabsorción y tejido de granulación, ese diente joven está perdido, debe ser extraído y debe cambiarse el plan de tratamiento, ya sea en el sentido de cerrar, ya en el de mantener el espacio. En dientes con crecimiento radicular terminado, la probabilidad de conservar la vitalidad es menor. Ya durante la ferulización se considera la extirpación pulpar y obturación radicular, aunque también puede ser más tarde. Cuando está indicada la conservación del diente, aunque sea sólo como mantenedor de espacio por cierto tiempo, debe aplicarse todos los medios conservadores, hasta la resección del ápice.

Este procedimiento vale especialmente para los casos que llegan sólo seis horas después al consultorio, sino es mejor extraer los dientes luxados.

#### LUXACION TOTAL

Se designan así, a los casos en que el diente ya no se encuentra en el

alveolo, tal vez todavía se encuentre colgando de la encía, pero en la mayoría de los casos es traído por el paciente. Ocasionalmente, debe mandarse al paciente o a su acompañante al lugar del accidente, para buscar los dientes perdidos. En todos éstos casos se considera: reimplantar, mantener el espacio o cerrarlo.

En la primera fase de la dentición mixta puede intentarse la reimplantación sin tratamiento radicular, se limpia el alveolo del coágulo, se reimplanta el diente previamente dejado en solución fisiológica esterilizada y se coloca en seguida la férula. Existe una posibilidad de curación y de que siga creciendo la raíz. Es aconsejable el suministro profiláctico de antibióticos durante una semana. El éxito o fracaso se verá en la radiografía a más tardar a los seis meses; el fracaso se presentará antes, por medio de los síntomas clínicos.

En la segunda fase de la dentición mixta y en la permanente, es decir, después de terminado el crecimiento radicular, se debe extirpar la pulpa antes de la reimplantación y obturar el conducto radicular, ya sea con pernos de plata o de acero. Se ha podido observar que un diente reimplantado puede durar años, mientras que la raíz se reabsorbe, así se puede prolongar su función y manteniendo el espacio.

Si un diente totalmente luxado se considera infectado, lo que ocurre generalmente, se realiza inmediatamente la obturación radicular y a continuación se coloca el diente en una solución concentrada de un antibiótico, y luego hasta la terminación de la férula, en solución fisiológica. No se debe reseca o de legar el periodonto. Si el diente estaba sucio de polvo de calle o de tierra de jardín, se recomienda una profilaxia contra el tétanos (con antitoxina o cuando hay vacunación anterior mediante la inyección de Rappel.)

En casos de dientes con foramen apical muy abierto, en donde el crecimiento llegó hasta las tres cuartas partes, y el diente, está totalmente lu

xado o adherido a la encía, se realiza la reimplantación sin tratamiento radicular. La extirpación pulpar y el tratamiento radicular en tales casos - tienen pocas probabilidades de éxito y existe cierta posibilidad de curación. Hay aquí transiciones graduales entre reposición y reimplantación. Si no entra en cuestión el cierre del espacio, siempre habría que intentar la reimplantación cuando lo permitan las circunstancias del caso.

El diente reimplantado sirve como mantenedor de espacio y a menudo - guía a los dientes adyacentes hacia su posición correcta en el arco, función que es importante durante el período de la dentición de transición. El éxito del procedimiento de reimplante sin duda está relacionado con el lapso - transcurrido entre la pérdida del diente y su reposición en el alveolo, así como también de la cantidad de ligamento periodontal que se conserve. El diente debe ser insertado en el alveolo lo más adentro que sea posible sin ejercer una presión exagerada y se colocará una férula de acrílico autopolimerizable, cuando se quite la férula a las tres semanas, el diente deberá - estar firmemente sostenido por los tejidos. Un aparato de Hawley modificado ha sido utilizado también con éxito como estabilizador de dientes desplazados y como férula después de reimplantes, el paciente no se quitará el aparato para nada durante una semana, después ya puede retirárselo para cepillarse; pero deberá usarlo durante el mayor tiempo posible.

#### **INTRUSION Y EXTRUSION**

El desplazamiento de los dientes temporales y permanentes es bastante frecuente y representa un problema de diagnóstico y tratamiento. La intrusión por inclusión forzada de los dientes temporales anteriores superiores es muy común en los tres primeros años de vida. Las caídas frecuentes al - dar los dientes contra objetos duros puede forzarlos hacia el interior del reborde alveolar, hasta el punto de que toda la corona clínica quede enterrada en el hueso y tejidos blandos.

En estos casos la atención inmediata debe ser a la lesión de tejidos - blandos. Los dientes serán sólo vigilados y no se hará intento alguno por

reubicarlos después del accidente. Se tomará una radiografía para descubrir cualquier evidencia de fractura dental, alveolar o daño a los dientes permanentes. Como se verá es imposible predecir si los dientes permanentes darán muestras de crecimiento y desarrollo interrumpidos. Años después, - los permanentes ya erupcionados pueden mostrar toda una variedad de defectos adamantinos y coronarios que van desde una zona hipoplásica pigmentada pequeña, llamada hipoplasia de Turner, hasta grandes malformaciones de la corona.

Los dientes temporales intruídos ocasionados por un golpe, pueden erupcionar dentro de las tres o cuatro semanas posteriores al traumatismo. A veces éstos dientes conservan su vitalidad y después sufren una reabsorción normal y son reemplazados por su sucesor permanente. Durante los primeros seis meses posteriores al traumatismo, sin embargo, el odontólogo, observa a menudo una o más reacciones de la pulpa y de los tejidos de sostén, lo más frecuente es la necrosis pulpar, aún después de la reerupción, se puede - tratar una pulpa necrótica si el diente está sano en su alveolo y no hay evidencias de reabsorción patológica.

Los dientes desplazados, pero no intruídos deben ser reubicados por los padres o el odontólogo lo más pronto posible después del accidente para evitar la interferencia en la oclusión. El pronóstico de los dientes temporales con movilidad es muy pobre, con frecuencia los dientes conservarán su gran movilidad y experimentarán una rápida reabsorción radicular.

El pronóstico inmediato y futuro de la pulpa es más favorable si la formación radicular estaba incompleta en el momento del accidente. Los dientes con formación radicular completa parecían experimentar la reabsorción - con más frecuencia que los de formación incompleta, pero en éstos era más - tensa y más rápida.

Los dientes permanentes intruídos tienen un pronóstico más limitado que los dientes temporales, la tendencia a que el traumatismo sea seguido por -



una rápida reabsorción radicular, necrosis pulpar o anquilosis es mayor. El mantenimiento del espacio en la región anterior suele estar indicado si el diente permanente intruído debe ser vigilado para establecer si se produce la recrupción.

## CONCLUSIONES

Las lesiones traumáticas, en un 90% afectan a los dientes anteriores - superiores, de vez en cuando hay lesiones similares en los dientes posteriores, que generalmente van asociados a traumatismos mayores.

Ya que las lesiones traumáticas deben ser tratadas rápidamente, se emplea poco tiempo en hacer la historia y examen clínico preliminar, pero se recomienda obtener después, una información completa y un examen radiográfico.

Las posibilidades de conservar los dientes varía, porque hay que tomar en cuenta la edad, clase de lesión y evolución futura de toda la dentición.

La pérdida de los dientes, puede afectar psicológicamente al niño, por lo que se tratará de que la restauración cumpla satisfactoriamente con el aspecto estético y funcional.

Es importante saber que hay una transformación constante del esqueleto cráneo-facial durante la infancia que sólo después de la erupción de la dentición permanente se alcanza la forma definitiva adulta, por lo que una lesión traumática puede afectar también los centros de crecimiento, que posteriormente causarán malformaciones.

Las fracturas dentales, generalmente son ocasionadas por golpes o caídas, y dependiendo del tipo de fractura y edad del niño, dependerá su tratamiento, las fracturas de maxilares son menos frecuentes, ocasionadas en su mayoría por accidentes graves en la zona de los maxilares y en casos más raros por osteomielitis, quistes grandes o tumores.

Su tratamiento dependerá de su etiología, localización, y en gran magnitud de la lesión; por lo que se necesita un examen más completo y especializado.

Las lesiones de las partes blandas, no deben descuidarse dándoles menor importancia, sino que deben de ser tratadas teniendo en cuenta la posibilidad de que se presente cualquier tipo de lesión, por lo que se deben tomar las medidas necesarias de inmunización y profilaxia, y posteriormente pasar el caso al médico general, o al especialista.

Los aspectos considerados anteriormente, son básicos para el Odontólogo de práctica general, pues le permiten realizar correctamente el diagnóstico así como la elaboración de un plan de tratamientos adecuados al caso, el cual dependerá la recuperación rápida de la lesión, evitándole mayores molestias y traumatismos innecesarios a nuestro paciente. Así al término del tratamiento lograremos que la cavidad oral recupere su función y estética, anulando las alteraciones Psicológicas que se pueden presentar concomitantemente a la lesión tratada, veremos sonreír a nuestro paciente con la satisfacción de saber que contribuimos a su bienestar físico y psíquico.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- 1.- Mc. Donald R.: ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE, 3er. Ed. Buenos Aires, Arg. Editorial Mundi, 1971
- 2.- N. Diamond: ANATOMIA DENTAL, 2da. Ed. México, D. F. Editorial Uteha, 1971
- 3.- R. Esponda V.: ANATOMIA DENTAL, 2da. Ed. México, D. F. Manuales Universitarios, 1970
- 4.- Zagarelli: DIAGNOSTICO EN PATOLOGIA ORAL, Barcelona, España Salvat Editores, 1972
- 5.- Angel Lasala: ENDODONCIA, 2da. Ed. Maracaibo, Venezuela Talleres de Cromotip C. A.
- 6.- Maisto O. A.: ENDODONCIA, 2da. Ed. Buenos Aires, Arg. Editorial Mundi, 1973