



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

"TRATAMIENTO DE LESIONES TRAUMATICAS EN DIENTES ANTERIORES"

TESIS PROFESIONAL

OUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTA:

ROBERTO DOMINGUEZ FRIAS

No. DE CUENTA: 8355403-4



ASESOR: C.D. ALFREDO SANCHES FIGUEROA
CATEGORIA PROFESOR ASIGNATURA "A"

MEXICO, D. F.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN 1994





# 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 está 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.

CON TODA ATENCION HAGO DEL CONOCIMIENTO DE USTEDES QUE EL JURADO QUE EXAMINARA AL / ALUMNO: ROBERTO DOMINGUEZ FRIAS, ES EL - QUE A CONTINUACION SE MENCIONAN:

PRESIDENTE: C.D. ENRIQUE BERISTAIN NAVA

VOCAL: C.D. JOSE GRACIA RAMIREZ

SECRETARIO: C.D. ALFREDO SANCHEZ FIGUEROA

SUPLENTE: C.D. ISABEL PACHECO AGUILAR

SUPLENTE: C.D. MAGDALENA MELENDEZ.

EL CUAL SE VERIFICARA EL DIA 8 DE DICIEMBRE DE 1994 A LAS 12:00 HORAS.

# INDICE

CARATULA	1
INTRODUCCION	
CAPITULO I	14
CAPITULO II	30
CAPITILO III	35
CAPITULO IV	47
CAPITULO V	80
CAPITULO VI	86

## A MI ESPOSA E HIJA:

## MARCE Y KARIME MARISELA.

# POR EL AMOR Y CARIÑO QUE ME TIENEN

AL C.D. ALFREDO SANCHEZ F.

POR SU AYUDA DESINTERESADA

A MIS PADRES:

## REMEDIOS FRIAS Y

MAURICIO DOMINGUEZ.

CON GRATITUD Y CARIÑO, POR HABERME DADO LA MEJOR HERENCIA RECIBIDA

A MIS HERMANOS:

LUPE, SILVIA, ANDRES, MAURICIO Y MARGARITA.

POR EL APOYO QUE ME DIERON Y LA CONFIANZA QUE ME TUVIERON

## INTRODUCCION.

El propósito de este trabajo, tiene la finalidad de ofrecer al estudiante y al Odontólogo de práctica general una investigación bobliográfica, de conocimientos teórico-prácticos que contribuyan al tratamiento adecuado y a la preservación de dientes anteriores traumatizados, en una forma práctica y sencilia de recordar.

l os\_dientes\_entendres\_tienen.un, penel de\_suma\_importancia\_en.finctiones\_de\_ Estética, Fonética y Masticatoria por lo que debe de tratarse de llevar acabo un proceso de lo más conservador posible y preservar la estructura dentaria remanente.

Para tratar de preservar el diente traumatizado en el alveolo y evitar la exodoncia existen diferentes tratamientos que abarca la terapia pulpar ya que ésta nos ofrece la alternativa de poder devolver al diente sus funciones fisiologicas.

En este trabajo, encontraremos el tratamiento completo desde el momento en que el paciente "liega al consultório ochital despúes de naper súfrido un traumatismo que afecto en cierto grado sus dientes anteriores, hasta su manejo post-operatorio, tratando de explicar cual es la mejor forma de proceder, basándose en la intencidad del trauma recibido, la edad y el tratamiento que se debe llevar a cabo.

Los dientes traumatizados presentan grandes problemas en su pronóstico, ya que tiende a seguir procesos diferentes que no dependen siempre de la pérdida de la estructura dentaria.

En la actualidad los tratamientos utilizados en la curación de traumatismos dentales han evolucionado bastante haciéndolos ahora menos dolorosos, más comodos y estéticos en un corto tiempo de trabajo dentro del consultorio dental.

## PROTOCOLO.

#### 1.- TITULO DEL PROYECTO.

Tratamiento de lesiones traumaticas en dientes Anteriores.

## 2.- AREA ESPECIFICA DEL PROYECTO.

Patología Bucal.

#### 3.- PERSONAS QUE PARTICIPAN.

Pasante: Roberto Dominguez Frias.

Asesor: C.D. Alfredo Sanchéz.

## 4.- FUNDAMENTACION DE LA ELECCION DEL TEMA.

Traumatismo y fractura son problemas que presentan los dientes anteriores frecuentemente, debiendo ser concideradas como urgencias ya que la presencia de hemorragía en la submucosa, y el desgarramiento, así como la ruptura del frenillo es muy frecuente, siendo esto vía accesible para la penetración de microorganismos que causarán infecciones posteriores, por lo que se deben tratar a la mayor brevedad posible para aliviar el dolor del diente afectado, y del tejido adyacente, facilitar la fijación del diente, y mejorar el pronóstico, evitando así el impacto emocional que púdiera causar en el paciente la pérdida del o de los órganos dentales así como otro tipo de atteraciones como oclusopatías.

Los factores predisponentes para los traumatismos dentales por citar algunos en deltes antenores son, la maia posición dentana, dientes protusivos, cáldas de poca importancia, accidentes automóvilisticos, cualquiera de este tipo de trauma puede provocar la fractura parcial o total de la corona así como de la raiz de los dientes involucrados provocándoles movilidad, desplazamiento, incluso avuisión, así como lesiones de los tejidos blandos muchas veces acompañados de hemorragías.

El exámen clínico y la elección del tratamiento adecuado, puede hacer posible que dichos órganos dentales no se pierdan y con ésto conservar su función así como la estética del paciente ya que la mayoria de las lesiones dentarias afectan a los dientes anteriores, especialmente a los incisivos centrales superiores.

Dichas lesiones generalmente afectan a un solo diente sin embargo cierto tipo de traumatismos como los accidentes automóvilisticos favorecen a las lesiones múltiples.

Para aliviar el dolor y preservar los órganos dentarios entre los tratamientos que nan de seguirse estan; La terapia plupar (Plupotomia y Plupectomia) además de la ferulización, esto de acuerdo a la extensión de la lesión.

La importancia de desarrollar este tema radica en que un alto porcentaje de adolecentes sufren traumatismos dentales, que requieren, dejando transcurrir un lapso de tiempo indeterminado que es importante para el pronóstico favorable en la realización del tratamiento.

En este trabajo se pretende dar a conocer con base en una revisión bibliográfica, los factores etiológicos, signos y síntomas, exámenes para valorar correctamente y realizar un diagnóstico acertado, así como el tratamiento adecuado, además de reforzar conocimientos ya adquiridos durante la carrera de Cirulano Dentista.

#### PLANTEAMINETO DEL PROBLEMA.

En la literatura odontológica se han reportado estudios realizados con resultados satisfactorios al realizar pulpotomías, pulpectomías en traumas dentales en conjunto en la ferulización. Ya que la reacción inmediata aun trauma dental es la hipenmia pulpar por la congestión y alteración del flujo sangulneo en la pulpa son suficientes para iniciar alteraciones degenerativas irrevesibles que al termino de cierto período causaran una necrosis pulpar.

La terapia pulpar y la ferulización son algunos tratamientos para dientes que han sufrido traumatismo.

## 6.-HIPOTESIS.

La terapia pulpar así como la ferulización son algunos tratamientos para dientes traumatizados, evitando con esto la pérdida de <u>órganos dentarios</u>.

#### 7.- OBJETIVO GENERAL.

Indicar los diferentes tratamientos para fracturas y traumatismos dentales en dientes anteriores permanentes.

#### OBJETIVO TERMINAL.

- 1.-Establecer las diferentes etiologías de las fracturas y traumatismos en dientes anteriores permanentes.
- 2.-Identificar y conocer el exámen clínico más apropiado en los casos de fracturas y traumatismos a dientes anteriores.
- -Determinar la utilidad exploración visual en el diagnostico de fracturas de traumatismos a dientes anteriores permanentes.
- -Describir la técnica de palpación clínica conometódo de diagnostico de fracturas y traumatismos en dinetes anteriores permanentes.
- -Describir las tecnicas termoeléctricas como método de diagnosticas en fracturas y traumatismos en dientes anteriores permanentes.
- -Describir la fecrica de transituminación como método de diagnostico en fracturas y traumatismos en dientes anteriores permanentes.
- 3.-Determinar la clasificación de fracturas dentarias.
- 4.-Describir las tratamientos mediatos e inmediatos más utilizados en los casos de traumatismos y fracturas en dientes permanentes anteriores.

e.-Describir los métodos de fijación para fracturas radiculares en dientes permanentes jovenes.

#### 8.-MATERIAL Y METODO.

### METODO CIENTIFICO.

Buscar información bibliográfica de las siguientes instituciónes. D.I.F, FNEP/Z, ENEP/IZTACALA, A.D.M, Bibliotecas publicas y Centro Médico.

Posteriormente se revisarán dichas bibliografías seleccionando esquemas, casos y tratamientos enfocados principalmente a lesiones traumaticas en dientes anteriores permanentes.

Con la bibliografía recabada se elaboran fichas bibliografícas de acuerdo a temas incluidos en los objetivos. el siguiente paso será sintetizar la información obtenida y elaborar fichas de trabajo, en el cual se analizará todo la bibliografía todo su contenido de esta.

Una\_vez\_sintetizada\_la\_información, se\_separarán, los elementos básicos\_de\_la\_ información con el próposito de responder a las cuestiones planteadas en esta elaboración de tesís

Después se realizará una síntesis general de bibliografía y se desarrollarán el objetivo general y los terminales conforme a lo escrito anteriormente se harán las modificaciónes necesario.

## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

ONUU

1993 ACEPTACION DEL ASESOR.

JULIO

1993 ACEPTACION DEL TEMA ACEPTACION DEL PROTOCOLO.

AGOSTO

1993 MODIFICACIONES DEL Y AL PROTOCOLO

DESARROLLO DE LOS PRIMEROS

CAPITULOS.

SEPTIEMBRE

1993 REVISION DE LOS CAPITULOS REALIZADOS

POR PARTE DEL ALUMNO Y ASESOR. PRESENTACION DE TESIS CONCLUIDA Y REVISION POR LAS AUTORIDADES

DE FNEP\ZARAGOZA.

OCTUBRE

1993 SOLICITUD PARA FECHA DE

**EXAMEN PROFESIONAL** 

## BIBLIOGRAFIA

## 1.- ANDERSEN

1.0

"Cesiones traumaticas de los dientes" Editorial medica Panamericana. Edición 1990 p.p. 9.29.63.

#### 2-ELLIS R.G.

The Classification and treatmen of injuries to the of children.

Year Book, Medical Publisher.

5th Edictor 1970

#### 3 -FINN B. SIDNEY.

Odontología Pediátrica. Editoria: Bibliografica Argentina. Edición en español. 1976 p.p., 661,687.

### 4.-Dr. ALVIN N. MORRIS.

Vicepresidente, segundo, del Centro, Medico, y, Profesor, de medicina, horal, y, digenostico horal. Colegio de Odontolgala.
Universidad de Kentucky.
Editorial Labor 1983 5ta. edición December.

## 5.-QUIROZ G. FERNANDO.

Anatomia Humana Tomo 1 y 2 Editorial Porrua. México 1990 p.p. I-97. II-14,325,23,119.

## 6.-CROUCH E. JAMES.

Anatomia Humana Funcional. Editorial cecsa. México 1989 p.p. 140,144,232,235,383,399

## 7.-MARTIN J. DUNN - CINDY SHAPIRO

Anatomia dental y de cabeza y cuello.

1a. Edicion. Editorial Interamericana.

México 1978 p.p. 5,7,61,67,98,108,111,124,232

## 8.-RALPH, E. Mc. Donald.D.D.S.

Profesor de Odontopedriatría y Decano.

Escuela de Odontología, Universidad de Indiana.

Editorial Mundi.

4ta. Edicion 1987, p.p 149

### 9.-Dr.NORMAN LEVINE.

Clínicas odontrológicas de Norteamerica.

"Tealmathmor Dentofaciales"

Editoria Interamericana.

1ra. Edicion en español 1982.

p.p 429-447.

#### 10.-WALTER A DOYLE.

Odontologia Pedriatrica.

Clínicas Odontológicas de Norteamerica.

Editorial Interamericana.

## 11.-JOSE Y. OZAWA DEGUCHI.

Prostodoncia total

Facultad de dontologia

UNAM p.p 39,40,41,42.

## 12.-Dr CARLOS TORES LARIOS

Traumatismos y fracturas en dientes jóvenes de la primera dentición.

Revista del odontologo moderno

Agosto-Sep. 1989.

## 13.-Dr. ALEX WELSZ P.

Ferulización en Odontopediatria.

Revista A.D.M VOL. 38 No.1

Enero - febrero 1991.

## 14.-kOIDIN MICHAEL.

Ifie stabilitation of fraumatize leeth in the Unild Patient

a eationale for treatment.

B,U.S C.D.Library.

# CAPITULO I

#### DESCRIPCION DE LA CAVIDADI ORAL

#### CAVIDAD ORAL.

La caudad. oral se encuentra situada en el tercio inferior de la cara por debajo de las fosas nasales y por encima de la región supranicidea y se naya dividida por los arcos dentales en dos porciones.

De esta una es antelolateral v se llama vestíbulo de la cavidad oral; de la otra es posterior y es cavidad oral propiamente dicha. Ambas cavidades se comunican entre si por los espacios interdentarios y los espacios retromolares.

El vestibulo de la cavidad oral es un espacio en forma de herradura limitado por los labios y las mejillas en su pared anterolateral y por los arcos alveolontarios en su pared posterior.

El limite superior e inferior del vestibulo es limitado por el fondo del saco vestibular. El vestibulo contiene varias estructuras anatomicas. En las lineas medias del maxilar superior, entre los incisivos centrales, existen un pliegue de la mucosa bucal denominada frenillo labial, de menor tamaño el frenillo estibular menor pero similar al labial y se encuentra en la zona entre el ca nino y los molares, en ambos maxilares.

El vestíbulo presenta minusculos orificios de las glandulas labiales, el conducto parotifico se abre en el vestíbulo a nivel del 2do. molar superior. La cavidad oral es la porción superior del aparato digestivo.

Esta limitada hacia arriba por el paladar duro, hacia abajo.
Por la lengua, el piso de boca y membrana mucosa, hacia atras por el itsmo de las fauces u orofaringe, y hacia adelante de los procesos alveolares y caras palatinas y !Inguales de los dientes superiores e inferiores.

MAXILAR SUPERIOR.- Consta de porciones de dos maxilares y dos superficies horizontales de los huesos palatinos.

La apófisis alveolares maxilares, los apofisis elgomáticos y las apófisis palatinas son las estructuras oséa más directamente relacionadas con el soporte de las protesís. En la linea media la superficie labial del maxilar termina superformente en una proyección anterior afliada, conocido como espina nasal anterior. Una exagerada resurción en la cresta del borde alveolar. Lleva esta a una posición a la espina nasal.

La fosa canina se encuentra formando una depresión a un lado de la linea media, encima de las posiciones ocupadas por incisivos la lateral de borde residual empleza a volverse mas posteriormente a asumir su forma parabolica deneral.

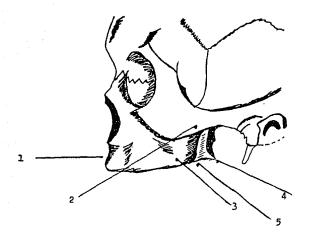
La\_apotí sla\_cigomatica\_del\_maxilar\_superior\_sobresale\_superolateralmente\_de\_ la superficie bucal del reborde alveolar en la región ocupada anteriormente en las raíces del primer mular superior (fig. 1)

La apófisis alveolar termina posteriormente en una prominencia redonda liamada tuverosidad del maximilar es decir distal a la posición anteriormente ocupada por los terceros mulares superiores por detras de la tuberosidad se encuentra la extención inferior de la región del Pterigoldeo y la apofisis piramidal del hueso palatino, que sale entre estas dos regiones, la escotadura entre la tuberosidad y la estructura superior se conoce como hendidura pterigomaxilar o amular. El amulus es forma de gancho, que presenta la proyección interior de la región pterigomaxilar se encuentra generalmente en la línea de la extención posterior de la pared palatina de la apofisis alveolar. La endidura Pterigomaxilar que presenta en la extención posterior de la tuberosidad. La superficie palatina de la apofisis alveolar forma atraves de la región posterior un angulo recto con el paladar osea de canino a canino se forma un angulo mas obtuso en esta unión.

La fosa Incisiva esta en linea media del paladar anterior continuando la superficie palatina por reporde aveolar. Los nervios y las arterias del paladar se comunican atraves de los canales incisivos con cavidad nasal cuando existe una resurción extrema este canal puede quedar en la cresta del borde residual; se evitara ejercer presiones ecxesivas en esta zona para no interrumpir las estructutas vitales y nervios.

El paladar duro esta limitado anteroposteriormente por la sutura palatina media , Los angulos rectos a estos, otra sutura separa el tercio posterior del paladar duro ( los huesos palatinos ) de las dos tercios anteriores ( maxilares ) cuando la sutura palatina se confunde con el revorde alveolar, se dirige posteriormente y lateralmente para continuar con la sutura a la profundidad de la endidura Ptedomaxilar o hamular.

En el extremo posterolateral del paladar duro de los lados y la linea media estan los águjeros paíatinos posteriores por donde pasan venas y nervios. El borde posterior libre del paladar duro cancerobilateralmente. Se extiende mas hacia atras a la linea media su superficie se llama espina nasal posteriormente. Este borde realiza la unión aponeurosis palatina del paladar blando y de los musculos de la úvula.



1) ESPINA NASAL ANTERIOR 2) APOFISIS CIGOMATICA 3) TUBEROSIDAD DEL MAXILAR SUPERIOR 4) HAMULUS 5) ENDIDURA PTERIGOMAXILAR.

### MANDIBULA .-

La mandibula consta de una porción de nerradura Mamada cuerpo, de culla parte superior se continua apolisis alveolar, desde la parte posterior y superior del cuerpo y a cada lado se proyectan dos porciones planas una ligera angulación obtusa e inclinación lateral conocidas como ramas ascendentes.

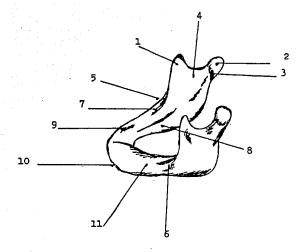
Las ramas constan en su parte superior de apófísis una anterior es la apófisis coronoldes y una posterior que la apofisis condilea limitada a su vez forma zona comprimida inferior conocida como cuello del condillo. Entre la apófisis coronoldes y condileá se localiza en la escotadura mandioular, que es concava en su parte superior.

Desde la parte mas baja de esta escotadura de aproximadamente a la mitad con la superficie interior y la mandibula y a una altura media de la rama, se localiza el conducto dentario atraves del cual penetran los nervios y varias alveolares inferiores el borde anterior de la rama ascendente presenta dos bordes: uno lateral que se continua hacia el cuerpo mandibular con el nombre de la linea oblicua externa y otro medio que se llama cresta temporal y casi se confunde con la prolongación del rebolde del milohioideo del cuerpo de la mandibula. (fig. 2)

El reborde milohioldeo ilmitado provinente comienza muy cerca de la parte posterior y superior de la apófisis alveolar, se inicia en dirección interior atraves del area molar hasta cerca de la sinfisis por su provinencia se reduce conciderablemente atraves de la zona subligual anterior. En el aréa premolar se encuentra la fosa subligual encima de la línea milohioldea de la fosa submaxilar se localiza en la zona molar y por debalo de esta línea. (fig. 2).

La línea oblicua externa, continuación del borde anterolateral de la rama ascendente se extiende aproximadamente como un reborde facil de distinguir en el área del último molar y termina gradualmente su extención hacia el tuberculo mentoniano, que se localiza precisamente a un lado de la protuberencia mentoniana, que es la parte mas derivada del borde anterior de la mandibula de la línea media.

El agujero mentoniano se encuentra en la proximidad del vertice de los molares inferiores y puede progresar hacia la cresta alveolar los premolares inferiores y puede progresar hacia la cresta alveolar cuando se pierden los dientes naturales y se agrava la resprción



I) APOFISIS CORONOIDES 2) APOFISIS CONDILEA 3) CUELLO CONDILO 4) ESCOTADURA MANDIBULAR 5) REBORDE LATERAL 6)LINEA EXTERNA 7) CRESTA TEMPORAL 8) REBORDE MILOHIOIDEO 9) FOSA SUBLINGUAL 10) PROTUBERANCIA MENTONIANA 11) AHUJERO MENTONIANO.

#### DIENTES ..

La cavidad oral contiene dos arcos dentarios. El arco maxilar o superior que no tienen movimiento y el arco mandibular o inferior que se mueve en la dentición permanente se insertan dieciseis dientes en cada uno de estos arcos en sus alveolos.

El diente se divide para su estudio anatomico en corona cuello y raíz. La corona es la porción del diente y esta visible fuera de la encia y trabaja directamente en el momento de la masticación, se le liama corona clínica d funcional, el cuello de un diente es el contorno que marca la unión entre corona y raíz. Se ha clasificado en. a) Cuello clínico, es el punto de sustentación del diente o inserción epiterial. b) Cuello anatómico esta señalado por la linea dentro cemento-adamantina o linea cervical. La raíz se encuentra firmememe colocada de la cavidad alveolar, en el espesor la apofisis alveolar de los huesos maxilares y mandibulares.

El esmaite de la corona , el cemento la raíz se unen en la línea cementoadamantina. Este límite también es llamado linea Cervical, forma una línea de marcación entre corona y raíz. La dentina esta cubierta por esmalte y la dentina lleva el nombre de unión amelo-dentinaria y el límite entre el cemento y la dentina se conoce como union periocementaria.

El esmalte cupre la porción visible de la corona del diente de la cavidad oral su espesor menor se encuentra en la union cemento-adamantina y el mayor a nivel de las cúspides, Es el tejido más calsificado duro y quebradizo del organismo.

Pese a su grado de dureza el esmalte es el primero en presentar caries interproximal y sufrir el desgaste de sus superficies funcionales (Incisales-Oclusales), su color varia del blanco grisaseo al amarillo segun la translucides dei mismo y el celor de la dentina subyacente.

#### DENTINA.

Es un tejido duro, denso y calcificado que forma el cuerpo del diente. Es de color amarillo y de naturaleza elastica

La dentina es mas dura que el hueso, pero mas blanda que el esmalte, la diferencia del esmalte, la dentina tiene la capacidad de renovación, responden agresiones (Por caries principalmente), dolor etc.cuando esto ocurre se foma dentina secundaria en la superficie de la cavidad pulpar coronaria o radicular.

#### CEMENTO.

El Cemento cubre la raiz del diente, su función principal consiste en servir de medio de unión entre el diente y el hueso alveolar, mediante el ligamento periodontal.

Hav dos tipos de cemento.. CELULAR Y ACELULAR.

El cemento acelular: cubre la totalidad de la rafz anatómica y su espesor menor se encuentra en la unión cemento adamantina

El cemento celular:no está distribuído sobre toda la raiz síno que senalla confinado al tercio apical de la misma

#### PUI PA

La pulpa ocupa la porcion central del diente esta rodeada por dentina y tiene varias funciones. Desde el punto de vista de su formación da origen a los odontoblasto (Células que producen dentina). Desde el punto de vista nutricional, la pulpa nutre la dentina y los odontoblastos. Contiene una red vascular rica que en el caso de haber invasión bacteriana induce a la actividad de las células de defensa.

La pulpa tambien posee funcion sensorial debido a la presencia de fibras nerviosas.

Desde el punto de vista anatómico la pulpa se divide en dos zonas: La pulpa coronaria y la pulpa radicular,

En el ápendice del diente existe una abertura denominada orificio apical por cual penetra los vasos sanguineos, los linfáticos y los nervios.

los dientes son los órganos por medio de los cuales se producen la masticación e influye en la fonación, los dientes incisivos tienen la función de cortar, los caninos para desgarrar, los premolares y molares para triturar.

#### LARIOS.

Son dos estructuras móviles que rodean la hendidura bucal. Los labios están cubiertos externamente por piel, mientras que en el interior hacia la cavidad bucal, estan revestidos por mucosa. Contienen en su espesor fibras semicirculares concentricas del musculo orbicular de los labios que los circunda ai rededor de la hendidura horizontal, determina al contraerse el cierre de la cavidad oral, los labios superior e inferior estan unidos por un pliege llamado comisura labial.

Además, tienen plieges que van de las enciás a la superficie interna de los lablos determinados freniños labial superior inferior, su color rojo.se debe que estan muy vascularizados. los frenillos bucales o vestibulares, similares al labial pero de menor tamaño se encuentran localizados en el vestibulo a nivel de los premolares y caninos de ambos maxilares.

#### CARRILLOS.

Los carrillos forman el límite lateral de la cavidad bucal estan cubiertos de su parte externa por piel y en la interna por mucosa., poseeestructura similar alos labios

Al nivel del primer y segundo molar existe una pequeña elevación de mucosa, la papila parotídea, en esta papila se localiza el orificio de salida de conducto paratídico de Stenón por lo cual salen a la cavidad bucal las secresiones salivales de la clandula parótida.

En su espesor se encuentran fibras de varios músculos algunos de los cuales tienen función masticatoria pero principalmente esta constituido por el musculo BUSSINADOR. Presentan al igual a los labios glandulas mixtas y frenllios bucales. el tejido subcutáneo de las mejillas es muy laxo, y puede tener, gran cantidad de grasa.

Los labios, y los carillos actuan, juntos teniendo el alimento entre el vestibulo, y la cavidad orai gurante la masticación.

#### MUCOSAS.

Es la membrana protectora que cubre las paredes internas de la cavidad oral. Presenta un color rojo o rojo, grisaceo debido, que está provista de una red sanguínea abundante.

Desde el punto devista estructural está compuesta por tres capas super puestas que son de las superficie al interior.

EL EPITELIO
LA MEMBRANA BASAL
EL CORION DERMIS MUCOSO

Exite en la cavidad oral existen tres tipos de mucosa que son la mucosa masticatoria que coresponde a la encia y paladar, Mucosa especializada que cubre la lengua y la mucosa de revestimiento que cubre a los carillos por su parte interna Piso de la boca de la cara inferior de la lengua.

La encia está constituída por un tejido conectivo fibroso, denso que se fija al hueso subyacente a los arcos alveolares, y cuellos dentales. la encia se divide en encia marginal o llore que mide aproximadamente un fimm de ancho rodea a los dientes a modo de collar.

Encla adherida que se extiende desde la encla marginal hasta la mucosa alveolar de la que le separa la tinea mucogingival, la encla adhenda es firme y esta insertada al cemento dentario y hueso alveolar. Papila interdentaria es la parte de la encla que llena el espacio entre los dientes y en los espacios interdentarios

La mucosa de labios y carrillos es de color rojo obscuro y bastante móvil mientras que la enclá es de color rosado no tiene movilidad y contiene queratina.

#### LENGUA.

Es un organo movil, músculoso cituados en la cavidad oral propiamente dicha, se le considera dos caras dos bordes una base un vértice o puñta. La cara superior es convoxa transversalmente y mas o menos plana de adelante hacia atrás Presenta en su tercio posteriormente un surco en forma de "V" con el vertice dirigido hacia atrás el cual divide la lengua en regiones antenor y posterior.

La cara inferior descansa sobre el piso de la boca. Posee en la linea media μη gliegue mucoso o frenillo,lingual y a los lados de este y en su paπe más postenor, dos tuberculos, donde se desembocan los orticlos del canal de WHARTON.

Cerca del borde de la lengua, se aprecian atraves de la mucosa las venas rannas, la mucosa que cuore la cara infrerior es lisa y ligeramente rosaba.

La movilidad de la lengua permite el desarrollo de varias funciones que son DE GLUCION, MASTICACION, FONACION. En la mucosa mungual existen papilas que funcionan como resentores del sentido del gusto.

La Lengua está cubierta de mucosa y su masa principal esta formada por fibras musculares estriadas y glandulas. Las fibras músculares son extrínsecas e intrínsecas

Los músculos intrinsecos se encuentran en la lengua y se dividen en: LONGITUDINALES, SUPERIOR E INFERIOR TRASVERSO Y VERTICAL. Los músculos extrinsecos son: GENIOGLOSO, HIOGLOSO, CONDROGLOSO, ESTILOGLOSO Y PALATOGOLOSO.. Se originan en tre huesos: EL HUESO MANDIBULAR, EL PROCESO ESTILOHIOIDEO DEL HUESO TEMPORAL Y EL HUESO HIOIDES.

La superficie de los dos tercios anteriores presentan una diversidad de papilas que le dan una textura característica estas papilas son llamadas: PAPILAS CALCIFORMES, situadas en forma de "V" por delante del surco principal son estructuras aplanadas y tiene gran cantidad de corpúsculos gustativos.

Las papilas fungiformes son más numerosas en los lauos mas irregularmente distribuidas en la superficie son globúlares y estan ricamente vascularizadas por lo que tienen un color rolizo.

Las papilas filiformes son pequeñas y alargadas y tienen una superficie escamosa, su distribución es uniforme sobre los dos tercios anteriores de la lengua.

Las papilas foliadas se hallan en la parte superior de los bordes laterales de la lengua, su forma es similar a las papilas fungiformes y estan desarrolladas mas en los animales que en el hombre, contiene un gran número de bulbos gustativos

## BIBLIOGRAFIA

## I.- Quiroz G. Fernando

Anatomia Humana. tomo I y II Editorial. Porrua. México, 1990 p.p. I- 97,III 314, 325. II- 63, II9.

- 2.-Crouch E. James.

  Anatomía Humana Funcional

  Editorial, 1989.

  p.p 140, 144, 232,235, 383,399.
- Martini. Dunn- Cindy Shapiro.
   Anatomía Humana Dental y de Cabeza y Cuello.
   Edicion.
   México, 1978.
   p.p 5-7 61,67,-98,-108,111,124,-232.
- 4.-Jose Y. Ozowa Dequchi
  -Prostodoncia . Total.
  -Pastali
  -Facultad de odontología.

5.-Dr. Carlos Torres larios
 ITaumatismos y macturas en dientés jovenes y de la primera dentacón.
 Revita del odontológo moderno.
 agosto- Sep. 1979.

6.-Dr.Alex Welsz p.
Ferulización en Utióntológia
Revista A.d.m. vol, 38 No. I
Enero -feb. 1981.

7.-Dra.Blancas Eva Díaz Campos
Tratamientos integral de Fracturas en Dientes Anteriores
en niños.
Tesis UNAM. 1976.

Tobias M.
 Apuntes de Odontológicas de México.
 México- 1977-1978.

# CAPITULO II

ETIOLOGIA

## ETIOLOGIA Y FRACTURAS EN DIENTES ANTERIORES PERMANENTES

El tratamiento de las lesiones de dientes anteriores, permanentes constituyen un serio problema para el Odontólogo de la práctica en general, ya que los dientes anteriores juegan un papel muy importante en el desarrollo físico y Psicológico del individuo.

A temprana edad en la vida se van acomodando lentamente dentro de sus arcadas, dentarias, transformandose en unidades vitales para, el mécanismo de la masticación y constituyendo un requisito para la estética normal del individuo.

Es vulnerable debido a la prominencia de los incicivos permanentes durante el desarrollo del complejo facial, muchas veces éste tipo de fracturas afectarán la salud dental causando efectos Psicológicos significativos en nuestros pacientes, sigembargo podemos anticiparnos y restaurar adecuadamente estos dientes a la normalidad

Las lesiones por fracturas en los dientes anteriores permanentes suceden principalmente en niños entre ocho y once años de edad, el periódo de crecimiento caracterizado por una desenfrenada actividad física.

La etología de las lesiones, fracturas dentales y los traumatismospueden clasificar en:

DIRECTOS.-Que son los que resultan de un golpe en el diente por algún objeto.

INDIRECTOS.-Que son los que resultan de una fuerza repentina y accidental. se suire cuando el puede arco dentano inferior se cierrá forzadamente contra el superior, por lo que puede suceder por un golpe en el mentón en una pelea o por una calda, este tipo de traumas favorece a la fractura de la corona o de la raiz de la corona en premolares y molares.

Un factor, predisponente de trauma, directo es la Profusión, de los dientes anteriores. Los más susceptibles este lipo de traumas son los niños, principalmente los de sexo masculino. Los accidentes que predominan, ocurren principalmente en los patios de recreo de las escuelas derivando de actividades tales como, tomar agua en el beberero o el golpe con una botella resultando de un desculdo o codazo dado por otro niño o al caer en pisos de concreto, por juegos objetos arrojados, y por pereas.

En casa es frecuente caerse o golpearse contra cajones de armarios abiertos con la boca abierta o cerrada, en escaleras o barandales y tambien en las caídas cuando se patina, estas causas toman una gran incidencia en traumatismos a los dientes ióvenes

Otra causa frecuente de las lesiones traumáticas es en la práctica de llos deportes de contacto como pude ser la lucha libre, baloncesto y en menor grado el futbol soccer

Las Jestones de ato faciales consecutivas a Jos accidentes de automóvil son muy, frecuentes, el pasajero del lado del conductor está especialmente expuesto a sufrir lesiones faciales, este grupo de traumatismos se caracterízan tanto por lesiones del hueso de sostén como los tejidos blandos del lablo inferior y el mentón

Este tipo de lesiones refleja el mecanismo de muchos accidentes de automóvil, en que el pasajero del asiento delantero o el conductor golpe con el bolante o con el tablero.

Los niños sentados o levantados en el asiento delantero están en posicion muy pellgrosa puesto que las lesiones dentarias ocurren a menudo como resultado de golpear la parte trasera de un automóvil y en los frenasos repentinos.

Las lesiones por peleas generalmente producen un modelo especial de lesiones caracterizado fanto por luxaciones y extra-articulaciones de los dientes como fracturas de las raíces o del lueso de sostén

Los pacientes epliépticos presentan mayor riesgo de problemas especiales, en cuanto a las lesiones dentarias, probablemente ocacionadas por caldas debidas a las convulsiones

Recientemente se ha informado y premolares que los farmacodependientes sufren de fracturas de la corona en molares y premolares la etiológia de esta fractura es debido, al cerrar violentamente los dientes, despues de tres o cuatro horas de haber ingerido la droga, las fracturas se limitan a las cúspides linguales o bucales y se puden encontrar de cinco a seis dientes fracturados en el mismo paciente. Un tipo de lesion poco frecuente es la fractura espontanéa de la raíz que de afecta a los pacientes que sufren DIENTINOGENESIS IMPERFECTA. La explicación a este fenomeno es posiblemente a la disminuida dureza microscópica de la dentina y el adelgazamiento anormal de las raíces.

# CAPITULO III

"HISTORIA CLINICA Y EXAMEN CLINICO"

#### HISTORIA CLINICA

Las lesiones en los dientes anteriores ó en cualquier otro diente a tratarse lo antes posible, se puede ahorrar tiempo al tomar la historia preliminar. El uso rutinario de una hoja de evaluación clínica para dientes traumatizados resulta muy util durante el exámen inicial y de los exámenes subsiguientes.

en cada caso es presiso registrar una preve pero cuidadosa historia cun los resultados del exámen clínico. Ante todo se debe establecer el momento del traumatismo lamentablemente muchos pacientes no buscan consejos y tratamientos profesional rápidamente y en otras ocaciones es tan grave que no podemos iniciar el tratamiento inmediato Odontologico.

El pronóstico dependerá a menudo del tiempo que haya trascurrido entre el accidente y el tiempo en que se suministre la atención de emergencia, situación particularmente válida en fracturas con exposición pulpar. Solo al efectuar una historia clínica completa podemos cerciorarnos de accidentes anteriores en la zona afectada.

la queja del paciente después del traumatismo es a menudo una ayuda y preve la capacidad pulpar y de los tejidos de sostén para sobreponerse a los efectos del traumatismo

El dolor causado por un cambio térmico es indicio de Hiperemia pulpar por lo que el tratamiento inmediato debera estar dirigido a aliviar está situación y prevenir o evitar leciones pulpares por irritantes externos.

Si llevamos los dientes a oclusión y existe dolor, este podría indicarnos que el diente fué desplazado, al haber desplazamiento forzadamente habrá lesión periodontal o inflamación según el grado de éste.

En casos y degeneracion graves, los dientes pueden perderse por resorción radicular y degeneneración pulpar, un traumatismo padesido por los tejidos de sostén pueden causar inflamación y la iniciación de resorción radicular periférica.

#### FORMULARIO PARA DIENTES TRAUMATIZADOS.

Este formularlo se basa en preguntas y observaciones importantes realizadas por el Odontólogo y el auxillar dental, a continuación de una evaluación clínica completa para dientes anteriores traumatizados.

A.-FECHA

**B.-DATOS PERSONALES** 

I.-Nombre.

II.-Dirección y teléfono del paciente

III.-Edad v,Sexo.

C.-HISTORIA DE LA LESION.

I.-Día que ocurrio la lesión

II.-Hora en que ocurrio la lesión.

III.-Lugar en donde ocurrio la lesión.

IV.-Como se produjo la lesión.

V.-Problemas previos en ese u otros dientes. SL. NQ.

VI.-En caso de positivo describirlas.

### D.-PROBLEMA ACTUAL.

I.-Piezas afectadas.
II.-Sensibilida al tacto.
III.-Dolor al morder.
IV.-Reacción a los cambios térmicos.

## E.-TIPO DE LESION.

I.-fractura de la corona.
II.-Desplazamiento del diente.
III.-Pérd (da del diente.
IV.-Laceración de los tejidos.
V.-Reacción a la percusion.
VI.-Congestión pulpar.
VII.-Movilidad.
VIII.-Reacción a la vitalidad.
IX.-Ociusion.

# F.EXAMEN RADIO\_GRAFICO DE LOS DIENTES AFECTADOS.

L-Tratamiento inicial. II.-Fecha III.-Conclusionse.

## G.-VISITAS SUBSECUENTES.

t.-Tratamiento II.-Fecha. III.-Conclusiónes.

H.-TERMINACION DEL TRATAMIENTO.

I.-Fecha.
II.-Conclusiones.

#### EXAMEN CLINICO.

DEFINICION; El estudio es la aplicación de un conjunto de procedimientos propedéuticos que se efectuán para obtener información (DATOS) a cerca del estado de salud de un individuo.

El exámen clínico mas apropiado en caso de fracturas y traumatismo en dientes anteriores se efectuarán después de que los dientes hayan sido limpiados cuidadosamente de los residuos exitentes, es suficiente el uso de un algodón humedecido con agua oxigenada para limpiar el diente lesionado y la zona circundante a este. Ante todo el exámen se realizára con ayuda de una buena fuente luminosa (Lampara sorda) va sea natural o con luz artificial azulada.

Durante el exámen clínico sea observarán como son:

Tipo de fractura-----Movilidad------Desplazamiento------Coloración.

El exámen clínico incluye la utilización de los métodos de diagnóstico con la siguiente secuencia:Exploración visual, exámen radiográfico, palpación, percución, transiluminación, pruebas de vitalidad y pruebas térmicas.

## EXPLORACION VISUAL

La exploración o inspección visual es el método de la exploración clínica que nos suministrara datos por medio de la vista v se dividen en:

Simple o Directa.-Se realiza sin la ayuda de aparatos.

Indirecta o instrumental.-Requiere el uso de aparatos.

La exploración visual se llevará acabo con una fuente iluminosa, si es artificial se usará la luz azulada, desechando la amarilla ya que con ella pueden pasar desapercibidas algunas coloraciones.

Este auxiliar de diagnóstico nos ayudará a detreminar el tipo y la extención de la fractura y se deben de observar los siquientes datos.

I.-SI el diente se encuentra desplazado hacia los lados.

II.-Si hay nó exposición pulpar.

III.-Avulsionado.

IV.-Con exposición pulpar.

V.-Si hay faceracion.

VI.-Hemorragia a que nivel.

VII.-Sangrado del tejido blando subyacente.

VIII.-Cantidad del tejido dentario perdido.

IX.-Lineas de resquebrajamiento.

## EXAMEN RADIOGRAFICO.

Este auxiliar de diagnóstico es de gran utilidad ya que nos determinára los siguientes Hallazgos.

L-Extensión de la fractura.

II.-Presencia de fracturas radicular.

III.-Proximidad entre la fractura coronaria y la pulpar.

IV.-Posible traumatismo en los dientesadyacentes o antogonistas.

V.-Estados de desarrollo del ápice radicular.

VI.-Engrosamiento de la menbrana parodontal.

VII.-Presencia de cuerpos extraños.

VIII.-Presencia de lesiones periapicales.

IX.-Estado del nueso alveolar.

X.-Tamaño de la camara pulpar y conductos radiculares.

XI.-Proporcionar una constancia inmediata del traumatismo, pudiendo compararse con futuras radiografías de control.

#### PALPACION CLINICA.

PALPACION.-Es el método que nos proporcionará datos por medio del tacto, puede ser simple o instrumental.

la primera pude ser bimanual, monomanual y digital, toma estos nombres cuando se práctica en la cavidad oral.

La palpación se hace con auxillo de sondas o estiletes y su empleo es del dominio de la ciruguía.

Este auxiliar de diagnóstico nos dará datos como son:

I.-Movilidad o relativa firmeza del diente afectado.
 II.-Cambio de temperatura.

#### PERCUSION.

Se le da el nombre de percusión al procedimiento exploratorio que consiste en golpear metodicamente la región explorada con el objeto de producir fenómenos acústicos, localizar puntos dolorosos o investigar movimientos, reflejos tendiosos, pueden ser directas o indirectas.

DIRECTAS - Es aquella en que se doinea la región sin que halla interposición entre la región percutida y el elemento percutor

INDIRECTAS.- Es aquella en la que se coloca un cuerpo entre la superficie percutida y elemento percutor.

En caso de fracturas, y traumatismos en dientes anteriores se usará la percusión vertical y horizontal para obtener los siguientes datos.

#### I.-Sensibilidad.

II.-Lesión en la membrana perodontal y otras estructuras de soporte adyacente.

## PRUEBAS DE TRANSILUMINACION.

La técnica de trasiluminación se llevará a cabo con la luz blanca o azulada diriolendo los haces de luz al diente para poderios comparar con los continúos.

Este método sirve para detectar fracturas no desplazadas.
El diente traumatizado debe ser comparado con los dientes vecinos, a menudo los dientes traumatizados se verán más obscuros con aspecto rojizo al ser transiluminados, indicando congestión o hemorragía pulpar.

#### PRUEBAS ELECTRICAS DE VITALIDAD.

Nos ayudarán en parte a determinar el grado de lesión pulpar, se practicarán en el diente afectado, si este diente para experimentar sensibilidad requiere de mayor cantidad de corriente que su similar de la otra semiarcada presentará probablemente un estado degenerativo pulpar, pero si se requiere de menos corriente para obtener la respuesta sufrirá probablemente una hiperemía pulpar.

Esta prueba tiene un valor limitado cuando se realiza inmediatamente después del trauma ya que el diente estará sensible a cualquier estimulo y dicha prueba dará resultados brróneos.

### PRUEBAS TERMICAS.

Son a menudo las de elección para determinar el grado de lesión pulpar después del traumatismo.

I.- CALOR. Si un diente no responde a éste será indicio de necrosis, pero si se obtiene una respuesta con menor aumento de temperatura en los dientes adyacentes indicará la presencia de HIPEREMIA PULPAR.

Esta prueba se realizará con gutapercha caliente que será sumamente útil para determinar la vitalidad del diente afectado.

II.- FRIO. Una reacción de dolor con hielo colocado en el diente afectado indicará una alteración pulpar patológica cuya naturaleza se determinará correlacionando la reacción con otras observaciones clínicas.

En el caso de no contar con hielo se puede utilizar cloruro de etilo colocado en el diente afectado ya que el frío tiene una mayor capacidad de lograr una reacción que el calor.

Las reacciones de la pulpa van a depender de ella misma o sea el grado de alteración, ya que en ocasiones una vez retirado el estímulo cesa el dolor y en ocasiones persiste.

## BIBLIOGRAFIA

1.-FINN B. SINDNEY ODONTOLOGIA PEDIATRICA EDITORIAL INTERAMERICANA 1RA. EDICION EN ESPAÑOL. 1976.

2.- Dr. CARLOS TORRES LARIOS TRAUMATISMO Y FRACTURAS EN DIENTES JOVENES Y DE PRIMERA DENTICION, REVISTA DEL ODONTOLOGO MODERNO AGOSTO-SEP 1979 P.P. 8-18.

3.- ANDERSEN J.O. LESIONES TRAUMATICAS DE LOS DIENTES. EDITORIAL LABOR. 1RA. EDICION 1969 P.P. 30-32

4.-TRATAMIENTO INTEGRAL DE FRACTURAS EN DIENTES ANTERIORES EN NIÑOS. DRA. BLANCA EVA DIAZ TESIS UNAM 1976.

## CAPITULO IV

## 'CLASIFICACION DE LAS FRACTURAS DENTARIAS'

'TRATAMIENTOS MEDIATOS E INMEDIATOS'

## CLASIFICACION DELAS FRACTURAS DENTARIAS.

Existen diferentes clasificaciones y entre ellas se pueden mencionar las siguientes:

- A.- Según su dirección las fracturas pueden ser:
  - 1.-HORIZONTALES
  - 2.- VERTICALES.
  - 3.-OBLICUAS.
  - B.-Según el nivel en el cual se localizan.
    - 1.- Coronarias.
    - A .- TERCIO INCISAL.
    - B.- TERCIO MEDIO.
    - C .- TERCIO APICAL.
- C.-Según las estructuras dentarias que abarquen:
  - 1.- ESMALTE.
  - 2.- ESMALTE Y DENTINA.
  - 3.- ESMALTE, DENTINA Y PULPA.
    - 4.- SIN EXPOSICION PULPAR.
  - 5.- CON EXPOSICION PULPAR.

D.-Dependediendo de la parte antómica del diente fracturado:

1.-CORONARIAS

2.-RADICULARES.

E.-Dependiendo de la separación de los fragmentos.

1.-PARCIALES.

2 -TOTALES

El Dr ELLIS R. G. Reuniendo los datos anteriores mencionados formúlo una clasificación de las fracturas dentales simplificando así el estudio de las mismas.

El objetivo del Dr Ellis era que al realizar dichas clasificación resultara fácil de recordar y de manejo adecuado por parte del cirujano dentista.

Dicho autor menciona ocho tipos de fracturas siendo las tres primeras las más frecuentes y a continuación se citan:

CLASE I.-Fractura simple de la corona afectando parte de esmalte que involucra dentina,o lo hace en mínimo grado.

CLASE II.-Fractura extensa de la corona con considerable dentina afectada.

CLASE III.-Fractura coronaria extensa con considerable dentina afectada y con exposicion, pulpar

CLASE II.-DIVISION I O LEVE; Fractura extensa de la corona involucrando esmajte dentina, v pulna con ligera exposición (CUERNO PULPAR).

CLASE III.-DIVISION II O SEVERA; Fractura extensa de la corona involucrando considerablemente esmalte, dentina y con exposición gulpar amplia.

CLASE IV.-El diente traumatizado que se vuelve no vital con o sin pérdida de la estructura coronaria

CLASE V.-Pérdida del diente como resultado del traumatismo (Avulción).

CLASE VI.-Fractura radicular (CON O SIN PEDIDA DE LA ESTRUCTURA CORONARIA).

CLASE VII.-Desplazamiento del diente de su sitio original sin fractura coronaria o radicular.

CLASE VIII. - Fractura coronaria es masa y su reemplazo prótesico

#### CLASE I

FRACTURAS SIMPLE DE LA CORONA AFECTANDO PARTE DE ESMALTE QUE NO INVOLUCRA DENTINA O LO HACE EN MINIMO GRADO.

En este tipo de fractura la posición y la cantidad de estructuras dentarias afectadas puede variar incluyendo una porcíon de dentina.

La dentina expuesta será más sensitiva a los cambios térmicos e irritaciónes químicas de los fluidos bucales.

En cada caso la pérdida de tejido varia pero en la mayoría de estas se ve afectados:

- a.-El ángulo mesio o disto incisal.
  - b -El tercio medio
  - c.-El tercio incisal.

#### TRATAMIENTO INMEDIATO.

- 1.-Obtener la historia del traumatismo.
- 2.-Hacer un exámen oral para determinar la extención de la lesión incluyendo cualquier movilidad dentaria.
- Tomar tres radiografías periapicales del área lesionada una para incisivos centrales y una vista oclusal del arco antagonista.
- 4.-Si se trata al páciente dentro de las primeras horas del accidente, el tratamiento inmediato se limitará a la eliminación de los bordes ásperos y filosos del esmalte, que abrasionan la lengua.

5.-El borde fracturado puede ser cubierto con adhesivo comercial (BARNIZ DE COPALITE) o un sellador de fisuras con el objeto de protejer a la pulpa de irritaciónes adicionales.

La capa protectora suficientemente de barniz nos permitirá esperar a que la pulpa se haya recuperado del estado traumático, como para soportar los estímulos de la masticación también el HIDROXIDO DE CALCIO

El paciente y los padres deben ser advertidos de que si se presenta algún malestar durante la semana siguiente hay que informar al Odontólogo sin demora.

En la mayoría de los casos no se presenta malestar algúno luego del tratamiento inmediato.

Es prudente controlar los dientes que hayan tenido tratamiento de fracturas, al mes, a los tres, y a los seis meses despúes del accidente

El pronóstico no podrá ser establecido con exactitud, ya que el trauma pudo haber sido severo como para causar la pérdida de vitalidad subsecuente, debiendose comparar con los resultados obtenidos anteriormente. Ya que observaciones cilnicas nan comprobado que el tiempo de recuperación de la pulpa es de seis a ocho semanas.

#### TRATAMIENTO MEDIATO

Muchos pacientes con ese tipo de fractura no se presentan al tratamiento inmediato después del accidente, es durante el curso de un exámen de rutina que, puede notarse un pequeño defecto de un diente anterior (RESULTADIO DE UN ACCIDENTE) presente en muchos años y que poco preocupa al paciente desde el punto de vista estético.

El reemplazo de un diente fragmentado de esmalte y de dentina de sostén por medio artificial presentan algunos problemas y entre estos están: Los recursos para utilizar la retención de la restauración de un material que cumpla con todos los requisitos de resistencia y de estética.

Para hacer estos dientes más aceptables estéticamente podemos recurrir a diversas técnicas.

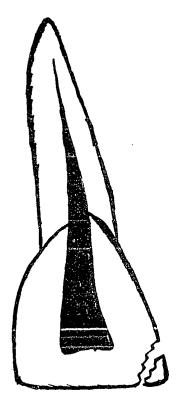
## A) .- CORRECCION POR MEDIO DE CONTORNEO DE SUPERFICIE.

El contomeo y pulido del diente para alizar los bordes y restaurar el contomo, se logro de la siguiente forma:

Si el ángulo mesio-incisal del incisivo central está expuesto, se debe de tomar en cuenta su contorno anatomico ya que es recto por lo que habrá de rebajar más del ángulo disto-incisal el cual podrá ser corregido siguiendo su redondes la perdida en el tejido en el ángulo distal se corrige aumentando el grado de curvatura del ángulo con poco o ningún deterioramiento estético.

## B).-RESTAURACION CON MATERIALES ESTETICOS

Este tipo de restauración se aplicarán en aquellos casos en que la línea de la fractura y la demanda del paciente así lo requieran, y los recursos económicos del paciente lo permitan.



CLASE I (FRACTURA SIMPLE).
FRACTURA DE CORONA AFECTANDO PARTE DEL ESMALTE QUE NO
IMVOLUCRA DENTINA O LO HACE EN MINIMO GRADO

#### CLASE II

FRACTURA EXTENSA DE LA CORONA CON CONSIDERABLE DENTINA AFECTADA PERO NO LA PULPA.

En esta tipo de trauma puede estar fracturado un ángulo del diente o toda el área incisal

Los sintomas más comunes reportados por el paciente son.

a.-Dojor a los cambios térmicos

b.-dolor a la presion

c.-Dojor a la masticación.

La dentina pude haber quedado tan delgada, que la pulpa puede distinguirse por su color rosado visible a travez de la capa remanente.

Clinicamente se observará si se perdio el contacto normal del diente fracturado con los antagonistas.

Radiográficamente se observará el estado de desarrollo de la raiz si el foramén ápical se encuentra abierto, ya que habrá menor grado de estrangulamiento del paquete vasculonervioso pero a la vez debe mantenerse a salvo para que se complete el desarrollo normal y total de la raíz.

### TRATAMIENTO DE EMERGENCIA.

- 1.-HISTORIA CLINICA
- 2.-EXAMEN CLINICO Y RADIOGRAFICO
- 3 -LAVAR EL DIENTE FRACTURADO CON AGUA TIBIA ESTERIL EN UN ALGODON ESTERIL
- 4.-AISLAR EL DIENTE CON DIQUE DE HULE.

- 5.-Cubrir la dentina con pasta cremosa de hidróxido de calcio mezclado con agua ésteril o solución anestésica
- 6.-Evitar la presión en todas las etapas de este procedimiento.
- 7.-Cubrir el material protector endurecido y el esmalte expuesto en la fractura con un cemento no irritante de fraguado rápido.

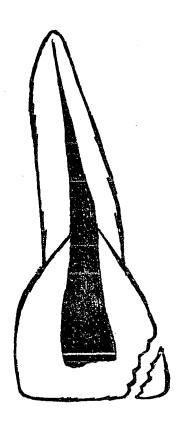
Esta curación es sedante porlo cual la hiperemía pulpar cederá y en siete dias desaparecerá la sencibilidad se procederá de la siguiente manera:

- 1.-Lavar el diente fracturado con agua tibia o solución salina y algodón ésteril.
- 2.-Aíslar el diente y secar.
- 3.-Colocar una copa de hidroxido de calcio.
- Elegir una corona hueca de tamaño y forma apropiada.
- 5.-Recorte el borde gingival para que se adapte a la corona fracturada sin presionar los tejidos GINGIVALES, y rectifique la oclusión.
- 6.-Modifique la forma coronaria, rellenando a la mitad, con acrilico de autopolimerización, habiendose, elegido el color, asiende sobre el diente fracturado durante un tiempo de dos minutos, se deja endurecer retirando para evitar la Irritación pulpar con el calor generado por éste(EN RESUMEN UN REBASE)
- 7.-Se recorta la corona y se verifica la oclusión.

8.-Se cementará la corona con cemento de fosfato de zinc, haciéndole un orificio en el ángulo incisal para permitir el asentamiento correcto de la corona.

Luego el tratamiento inicial exitoso, la restauración aconsejable a realizar, debe ser de carácter temporario hasta que se encuentre totalmente desarrollada la raíz y cerrado el forámen apical.

La restauración permanente se realizará en una edad entre los 16 y 18 años de edad del paciente y la más indicada será la corona funda de porcelana o corona veneer.



CLASE III

FRACTURA CORONARIA EXTENSA CON CONSIDERABLE DENTINA AFECTADA Y CON EXPOSICION PULPAR.

Este tipo de traumatismo se puede dividir en:

CLASEJII. DIVISION I OLLEVE. La parte expuesta corresponde generalmente a... las prolongaciónes mesiales o distales puede haber una ligera hemorragia que cederá al formarse el coágulo (LA EXPOSICION ABARCA UN SOLO CUERNO PULPAR.)

CLASE III DIVISION II O SEVERA.-La pulpa se presenta generalmente con una exposición ampira.

Cuando una pulpa sana es lacerada por un accidente y queda en comunicación con el exterior sufre un daño llamado herida pulpar y este se produce por:

1.-La ruptura de la capa dentinoblástica.

2.-Laceración mayor, según la profundidad de la herida acompañada de hemogragía.

Los síntomas varián y pueden presentarse tales como: Dolor agudo al tocar  $\,\,$  la pulpa o por  ${\bf e}{}$  aire,

## TRATAMIENTO

Hay cuatro planes posibles de tratamiento para dientes con pulpa expuesta.

En orden de importancia:

1.-PROTECCIÓN PULPAR, 2.-PULPOTOMIA (remoción parcial de la pulpa). 3.PULPECTOMIA/remoción total de la pulpa 4.-EXTRACCIÓN DEL DIENTE.

La eleccion de dicho tratamiento dependerá del grado de exposición del estado de la pulpa y del grado de desarrollo del foramén ápical y del grado de la lesion.

Al decidirse por la terapéutica pulpar se debe de tomar en consideración factores secundarios tales como son:

Los aspectos generales de la cavidad oral y cooperación e interés por parte del paciente.

A continuación se mencionaran las indicaciones para cada tratamiento pulpar.

1.-RECUBRIMIENTO PULPAR.-Puede emplearse si la exposición es mínima no tiene más de 24 horas.

Cuando sólo esta expuesta una pequeña punta del cuemo pulpar clinicamente el tejido deberá aparecre saludable y vital un factor adicional que favarece este tratamiento es la presencia de un ápice ancho de ormación incompleta.

- 2.-PULPOTOMIA Cuando existe hemorragía moderada con exposición pulpar relativamente amplia, si el paciente se examina en dentro de las 72 noras. Los incisivos con ápices anchos y formación radicular incompleta, son considerados buenos candidatos por la mejor capacidad de recuperación de la pulpa joven y por la dificultad, que existe para intentar los procedimientos encogonticos ordinarios.
- 3.-PULPECTOMIA.-Se indica si la pulpa está degenerada, putrefacta o muestra vitalidad pulpar dudosa.

SI la exposición tiene más de 72 horas generalmente la pulpa estará afectadá sin salvación posible, piezas fracturadas con ápices radiculares totalmente desarroyadas.

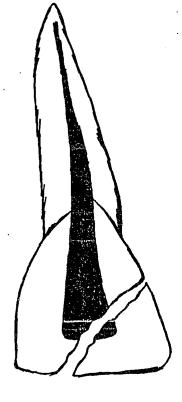
4.-EXODONCIA.-ESTA INDICADA CUANDO HA SIDO NEGATIVO EL RESULTADO DE LA PULPECTOMIA.

TRATAMIENTO DE ACUERDO A LA EXTENCION DE LA PULPA EXPUESTA.

- 1.-Anestesia local.
- 2 -Aislar el diente
- 3.-Limpiar el diente con solución salina ésterii.
- 4.-Colocar una capa de hidróxido de calcio sobre la pulpa expuesta y dentina advacente.
- 5.-Cojoque una base de óxido de zinc y eugenol: sobre el hidróxido de calcio.
- 6.-Seleccione una corona de acero cromo inoxidable o corona de policarbonato.
- 7.-Examen de control después de 10 a 12 semanas de acuerdo con el siguiente programa:
- a.-Radiografías.
- b.-Extraer la corona protectora, pruebas de vitalidad y examinar la pulpa expuesta para apreciar el grado de curación.
- c. Si el diente manuene su movilidad pero la unión no se ha completado, hacer sangrar la zona nuevamente y repita el procedimiento inicial.
- d.-Pulpectomía.

## CLASE III DIVISION II O SEVERA.

- 1.-Anestesia local.
- 2.-Aislar el diente.
- 3.-Limpiar el diente con solución ésterii.
- Exponga la pulpa coronaria con fresa de bola ésteril con el, remover el esmalte y la dentina remanente.
- 5.-Realizar la pulpotomía ya sea con formocresol o hidróxido de calclo.
- 6.-Coloque una base de óxido de zinc y eúgenol.
- 7.-Seleccione y adapte una corona de acero o una de policarboxilato.
- 8.-Deje a observación de un período de sels meses posteriormente coloque una restauración permamente.



CLASE III

FRACTURA CORONARIA EXTENSA CON CONSIDERABLE DENTINA AFECTADA Y CON EXPOSICION PULPAR.

#### CLASE IV

## DIENTE TRAUMATIZADO TRANSFORMADO EN NO VITAL CON O SIN PERDIDA DE LA ESTRUCTURA.

Esta clase incluye los casos en que los dientes se desvitalizan.

Cuando la pulpa se encuentra expuesta por que se destruyó gran parte de la estructura coronaria, nay que eliminar posibilidades de infeccion en el apice y aun en la porcion radicular de la pulpa así como en las regiones alveolarés ápicales, el diente puede aparecer asintomático a pesar de su desvitalizacion ya que puede ser seguro que el paciente haya buscado un tratamiento de emergencia en la época del accioente y este no naya sido totalmente satisfactorio.

Por otra parte se puede presentar el caso en que el golpe no eliminó ninguna porción de la corona aquí el traumatismo puipar recibido es mayor a causa de que el diente absorve el impacto total de esa fuerza.

En estos casos se puede presentar el diente obscurecido por necrosis de la pulpa, pero no presenta infección aguda.

Si el paciente se presenta con absceso águdo tendrá que controlarse la infección esto, aparecerá va con inflamacion v dolor

#### TRATAMIENTO

Si se presenta absceso águdo la infección debe controlarse con antibióticos y drenaje, cuando se ha conseguido controlar dicha infección debe de hacerse el tratamiento de pulpectomia o exodencia.

En casos que el diente presente necrosis pulpar, y este se haya obscurecido y no haya infección águda debe de hacerse el tratamiento endodóntico inmediato y deberá blanquearse el diente de la siguiente forma:

- 1.-Realizar una profilaxis.
- Aplicar una capa protectora de vaselina a la mucosa adyacente del diente por bianquear.
- 3.-Se alsian los sels dientes anteriores.
- 4.-Toda restauración de dientes anteriores adyacentes se cubrirán de vaselina.
- 5.-Colocación de dique de hule y sellado del borde gi-ngival con una ligadura doble ya que el blanqueador es caústico y puede causar una seria destrucción de mucosa.
- 6.-Se retirarán todas las obturaciones del diente a tratar hasta la unión cemento adamantina.
- 7.- Protección de, las ropas del paciente con un mandil o delantal quirúngico.
- 8.-Lavado y secado del diente con agua.
- 9.-Deshidratación del diente por medio de alcohol.
- 10.-Para el bianqueamiento del diente se usara pirozono.

- 11.-Se aconseja usar guantes de goma para proteger la piei del odontólogo y si se llegará a quemar alguna zona, se lavará inmediatamente con agua y se pondrá vaselina.
- 12.-Con una torunda de algodón saturada de pirozono se aplica al diente envolvendola por un lapso de quince minutos retirándola y lavando el diente posteriormente con agua.

Si el diente presenta destrucción de estructura coronaria se colocará una corona de policarboxilato como tratamiento temporal permanente.

Se debe de tomar radiografías periódicas para controlar la formación completa de la raíz y evitar fracasos posteriores.

El tipo de radiografía a tomar sera la periapical y si considera tomar una panoramica.

#### CLASEV

## PERDIDA DEL DIENTE COMO RESULTADO DE UN TRAUMATISMO.

## (AVULSIONES)

Si el Odontólogo recibe una llamada previa del paciente o de los familiares, que den información a cerca de la avulsión del diente debe de aconsejarse acuda inmediantemente al consultorio dental e indicar que el diente se coloque en un partuelo humedecido en solución fisiológica ésterii.

El tiempo transcurrido desde el accidente es fundamental en estos casos, no tanto por la información de coágulos en el alveólo, si no por la poliferación de fibras periodontales que se han quedado sobre el cemento, capaces de regenerarse y de favorecer la fijación del diente.

#### TRATAMIENTO

SI el paciente nos indica que el accidente es reciente de cuatro horas o menos se reimplantará el diente en su sitio lavandose perfectamente con solución fisiológica ésterii.

SI el paciente presenta en el diente afectado, un ápice cerrado antes de reimplantario se debe de eliminar el órgano pulpar rellenando el espacio con algún cemento de obturación para conductos radiculares a continuación se describe la técnica de reimplantación.

- 1.-se debe mantener el diente envuelto en una gasa ésteril y rellene el conducto radicular, usando óxido de zinc y eugenol y una punta de plata.
- 2.-Deje las fibras parodontales intactas y limpie culdadosamente la superficie de la raíz con solución fisiológica ésteril.
- Anestesia local.
- 4.-Haga una pequeña abertura a través de la superficie externa de la encía y el proceso alveolar en la base del alvéolo para permitir la salida de sangre cuando se coloque el diente.
- 5.-Extraiga el cuágulo del alveolo con cureta o por irrigación coloque el diente en el alveólo alinéandolo en su posición normal.
- 6.-Sujete al diente con ligadura de alambre para mantenerlo firme durante seis semanas. El diente no debe moverse para permitir la posible regeneración del lígamento periodontal.
- 7.-El hecho de reimpiatar un diente contaminado hace imperactiva la protección contra el tétanos, se recomienda el uso rutinario de toxolde tétanico si el paciente ha recibido inmunizaciones regulares.
- 6.-Exámen de control a las seis semanas, momento en el cuál se quitan las ligaduras y se inspeccionará si existe o no movilidad.

la radiografía se debe observar engrosamiento del ligamento periodontal. Es necesario tomar radiografías peródicasy vigilar la posibilidade resorción externa de la RAIZ.

#### CLASEVI

# FRACTURA DE LA RAIZ CON O SIN PERDIDA DE LA ESTRUCTURA DENTARIA

En pacientes jóvenes,los casos se presentan con fracturas radiculares como resultado de un traumatismo son muy frecuentes y el pronóstico en la mayorla de los casos resulta ser favorable.

Al elaborar la historia clínica el Odontólogo se dará cuenta que en la mayoria de los pacientes no presentan molestias en un diente fracturado, ni siquiera puede recordar algún golpe en dientes anteriores.

Las fracturas se descubren generalmente durante el estudio radiográfico de nutina, éstas se observarán con mayor frecuencia en dientes que han erupcionado totalmente y con desarrollo completo de la raíz.

El diente no presenta sintomatología ya que la pulpa conserva su vitalida normal, ya que el espacio producido por la fractura permitió el aporte sanguíneo durante la congestión, además de existir una conexión colateral con la circulación de los tejidos periodontales. El punto en que la raíz se fracturó puede ser HORINZONTAL O VERTICAL, y hasta la región cervical.

Si la fractura se encuentra en el tercio cervical, el diente se perderá, una vez haya pasado tiempo después del accidente.

#### INDICACIONES PARA EL TRATAMIENTO

- 1.-La línea de la fractura no debe estar en el tercio cervical de la raiz.
- Debe ser posible la inmovilización de los fragmentos.
   Estas deben de estar en posición de estrecha adaptación.
- El diente debe de estar excento de infección.
- 4.-Buena salud general del paciente.

# TRATAMIENTO

Si el diente se enuentra vital se realizará el siguiente tratamiento.

- a.-Anestesia local.
- b.-Aproxime a lo maximo los fragmentos.
- c.-Estabilice el diente durante seis semanas.
- d.-Tome radiografías periódicas para controlar el proceso de curación

Estos dientes sobreviven muy bien si la fractura no comunica con la cavidad oral.

Si el proceso de curación se realizará por el depósito de dentina expuesta de ambos fragmentos, ya que el espacio de esta es llenado por tejido conectivo está unión se conoce con el nombre de SINDESMOSIS.

## TRATAMIENTO PARA LA ESTABILIZACION DE FRAGMENTOS.

Existen varios métodos y estos son:

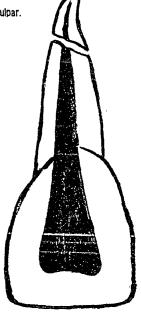
- 1.-Ligadura de alambre.
  - 2.-Férula de bandas.
  - 3.-Férula colada..

Otro tratamiento es la exodoncia y ésta se llevará a cabo cuando:

1.-La fractura está en el tercio cervical.

2,-Cuando es imposible que los fragmentos se unan o se enfrenten.

3.-En caso de muerte pulpar.



CLASEVI

# FRACTURA DE LARAIZ CON O SIN PERDIDA DE LA ESTRUCTURA DENTARIA

#### CLASEVII

# DESPLAZAMIENTO DEL DIENTE DE SU SITIO ORIGINAL SIN FRACTURA CORONARIA O RADICUI AR

Desplazamientos o versión hacia el labio o hacia la lengua extrusión. Cuando el traumatismo sufrido en una pieza dentaria que no fractura la raíz debido a que no se ha completado su desarrollo, las fuerzas absorvidas totalmente por el diente afectado logran desplazarlo pudiendo variar éstos desde muy simples hasta movimientos totales.

La edad del paciente infuye grandemente en el grado de desplazamiento que sufrió el diente ya que ésta en relación con el desarrollo de la raiz.

La explicación es que si el diente con la raíz en formación tiere un peso relativamente bajo al aplicársele una fuerza excesiva, esta será suficiente para su desplazamiento.

En cambio un diente con su raíz completa la fuerza del trauma se proyectará sobre la porción radicular dando como resultado una fractura de este sitio y no un desplazamiento dentario.

Durante el exámen clínico se observará el grado de movilidad que presenta el diente. Radiográficamente se observará el grado de desarrollo de la raíz y dará datos sin el origén del movimiento dentario se debe a un desplazamiento o a una fractura.

Cuando se diagnóstica desplazamientos se debe valorar que tan grande fué este y tomar en consideración la perturbación creada en los tejidos ápicales.

Tambén se debe de tomar en cuenta la observación de los tejidos blandos afectados ya que el aspecto que presentan es de laseración y inemorragía. Puede haber reabsorción radicular que se inicia afuera y podría involucrar a la pulpa algunas veces la reabsorción continúa hasta destruir grandes áreas radiculares.

#### DESPLAZAMIENTO PARCIAL MENOR.

Esta situación se presenta cuando la raíz dentaria casi a terminado su desarrollo, también el traumatismo fué muy fuerte.

DESPLAZAMIENTO PARCIAL SEVERO.

#### Abarcan a:

- a.- Dientes intruidos.-Desplazamiento dental frecuentemente ocurrido en dientes temporales.
- b.- Dientes extruídos.- Este desplazamiento es el que se presenta con mayor frecuencia.

## TRATAMIENTOS.

Para el desplazamiento parcial menor se seguirán los siguientes pasos:

- Con el fin de reducir las molestias en los tejidos blandos se indicará el uso de colutorios y salinas calientes.
  - 2.- Se indica al paciente que el diente puede necrosarse.
  - 3.- Se le indicarà al paciente que evitará el empleo del diente traumatizado.
    - 4.- Colocar el diente en si sitio original.
- 5.- Cuando existe extrución del diente de un milimetro o un poco más con respecto al borde inicial del diente adyacente, se puede desgastar el diente por etapas hasta llegar al nivel adyacente.

6.-Se controlará el diente periódicamente con el fin de vigilar el proceso de curación que sigue el diente pero si llega a desencadenarse necrosis pulpar se tenga tiempo de realizar la pulpectomía y evitar con este tratamiento la perdida del diente.

#### OTRO TRATAMIENTO PARA DIENTES DESPLAZADOS ES:

- 1.-En la primera visita se aconseja el uso de colutorios para aliviar lo más posible a los tejidos blandos.
- 2.-Advertir al paciente la posibilidad de necrosis pulpar.
- 3.-Bajo anestesia local se llevará a cabo la colocación del diente en su POSICION NORMAL.
- 4.-Antes de que termine el efecto de la anestesia se tomará una impresión de la arcada afectada que servirá para la construcción de algunas férulas para la inmovilización del diente.
- 5.-Mientra se construye una ferúla se puede inmovilizar el diente con una ligadura de alambre que posteriormente se cambiará por una férula más reciente.
- 6 -Cementación de la férula.
- 7.-Está férula permanecerá de tres a seis meses con reviciones periódicas.
- 8 -Indicar el aseo bucal diario

#### CLASEVIII

#### FRACTURA CORONARIA EN MASA

Muchas veces el traumatismo sufrido en la boca desaloja porción ó total del diente, resultando favorable el pronóstico. Debe de tomarse radiografías de dos porciones de el diente afectado en sentido mesio-distal, para estar completamente seguro que no existe otra línea de fractura.

Para el Odontólogo de práctica general, no es difícil llegar al diagnóstico correcto cuando se encuentra con este tipo de fracturas ya que presentan características como son:

La línea de la fractura sigue un trayecto oblicuo labio-lingual por lingual está a uno o dos milímetros de bajo de la inserción gingival, y por labial está próximo al márgen gingival.

La adherencia de los tejidos gingivales a la superficie lingual coronaria, asegura la retención de la corona en la boca.

Para evitar dificultades en la construcción de una restauración artificial, se suglere usar la misma corona natural que se desprendio, por lo menos temporalmente de su lugar, dado que la corona no se despegó completamente de su lugar, el mantenimiento de éste en su medio natural, nos asegura que no se secó esto indica un efecto benéfico, si la línea de la fractura es nítida la restauración se observará casi perfecta.

#### TRATAMJENTO

Para retirar la corona se administrará anestesia local.

Por medio de un bistur se seccionará el tejido gingival de la cara lingual de la corona semi-adherida y así se logra su eliminación.

Se debe tener preparado una solución salina normal para que la corona sea colocada inmediatamente después de ser extraída.

Antes de sumergir la corona en la solución antes mencionada debe ser limpiada de las fibras gingivales, y también debe ser revisada minuciosamente en busca de trozos de esmalte o dentina que dificultarán su futura reposición.

En la corona se prueba sobre el muñon radicular para comprobar en este momento si es que nos servira como restauración y no perder valioso tiempo en su preparación y en el tratamiento endódontico de la raíz en caso de que no sirva.

Todo el tiempo la corona debe permanecer en la solución salina, ininterrumpidamente desde el momento en que se retira de la boca hasta que se coloca definitivamente en su posición original.

Se debe renovar periódicamente la solución salina, durante el tiempo que permanezca ahí la corona, ésto se hace con el objeto de que el líquido no pierda su medio salino normal.

El tratamiento terapeútico de la raíz, con las mismas medidas asépticas, antes de obturar el conducto, debemos de estar seguros de cualquier trauma de los tejidos periodontales.

Para garantizar el resultado satisfactorio, antes del sellamiento del conducto radicular, se debe evitar que los tejidos gingivales se superpongán al muñon radicular

## ESTO SE LOGRARA DE LA SIGUIENTE MANERA:

- 1.- Se obturan dos terceras partes del conducto tratado.
- 2.- Se elige un perno de acero inoxidable de largo y ancho adecuado y se aplanará en sentido mesio-distal.
- 3.- Este perno se colocará en el conducto tratado, que sobresalga todo lo que permita al diente antagonista en cuanto a su oclusión.
- 4.- Cementación del perno con cemento temporal.
- 5.- Se escoge una forma coronaria del celuloide (CORONA CELULOIDE), que corresponda exactamente al contorno gingival y que no permita ningún punto de contacto prematuro.
- 6.- En la cara labial por la parte interna de la corona de celuloide se aplicará cemento de silicato de color similar al de los otros dientes, y cuando este cemento aún no haya fraguado se coloca sobre el muñon y el perno para asegurar que no habrá dificultad al asentar la corona o ajustarla.
- 7.- Después de rellenar el espacio lingual de la corona con cemento de oxifosfato se coloca la corona sobre la raíz.
- 8.- En la siguiente cita se retira la corona fácilmente con movimientos giratorios.
- 9.- Ahora la corona natural ya debe estar lista para su ubicación sobre su raíz la preparación de la corona, se hace de la siguiente manera:
  - a.- Cuando la corona se saca de la solución se libera de todo telido pulpar adherente, conservando la forma aplanada en sentido mesio-distal de la camara pulpar.
  - b.- Se evitará la eliminación de dentina sana ya que por una parte se perderá el sosten natural del esmalle, y también se notaría ésta corona como más clara, variando uno o más tonos con respecto a los otros dientes.

10.- La unión de la corona y la raíz se hará por medio de un perno de oro platinado de calibre y largo adecuado para que penetre correctamente en la raíz, y para que la parte que corresponde a la corona de un largo mayor al del perno usado, puesto que luego se ha doblado sobre sí mismo, para formar el extremo plano mesio-distal de la cavidad pulpar.

11 - Una vez que se a llevado a cabo la serie de ajustes y pruebas necesarias, la corona se alineará en la posición correcta y seprocederá a cementaria.

12.- El cemento de la corona y raíz se hace una sola operación, por que así antes que el cemento endurezca se podrán hacer todos los arreglos necesarios.

#### PRONOSTICO:

Cuando se ha hecho un buen tratamiento de conductos.
Cuando la corona se ha mantenido en estado húmedo,
Cuando se ha ténido cuidado de que los téjidos.
Gingivales no cubran la raíz y la cementación ha
sido precisa, el pronóstico será bueno.

En la mayoria de los casos no se ha observado obscurecimiento del diente aún despúes de varios años. En un número mínimo de casos pueden surgir resquebrajamientos estructurales debido a que la corona es fragil por su falta de vitalidad.

#### BIBLIOGRAFIA

1.- THE CLASSIFICATION AND TREATMEN OF INGURIES. TO THE TEEH O CHILDREN YEAR BOOK MEDICAL PUBLISHER. 5 TH ED.1970.

2.- DR.ALVIN M.MORRIS LAS ESPECIALIDADES ODONTOLOGICAS EN LA PRACTICA GENERAL. EDITORIAL LABOR.

3.- MC.ELROY MALONE
DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO ODONTOLOGICO
EDITORIAL INTERAMERICANA
1ERA. EDICION 1971

4.- SIDNEY B.FINN.
ODONTOLOGIA PEDIATRICA
EDITORIAL INTERAMERICANA
4A. EDICION 1976.

# CAPITULO V

"METODOS DE FIJACION DE FRACTURAS RADICULARES"

### METODOS DE FIJACION DE FRACTURAS RADICULARES.

La finalidad de la fijación de fracturas es la de sujetar en posición correcta a los dientes moviles, con el fin que sanen, proteglendo así mismo aquellos tejidos orales (DUROS O BLANDOS), de traumas concominantes.

Los métodos de inmovilización más comúnes para la estabilización de dientes con fractura radical son cuatro:

- a.- Ligadura de alambre.
- b.- Férula de acrílico.
- c.- Feruia de bandas.
- d.-Férulas coladas.

Kaplan y word sugieren que un aparato estabilizado debe tener las siguientes características.

- A.-De aplicación directa, sin estar expuesta al retraso de fabricación dentro del laboratorio dental.
- B.-Que su colocación no traumatize adicionalmente a los dientes afectados.
- C.-Capaz de inmovilizar a los dientes en su posición original
- D.-De adecuada filación durante el período de estabilización.
- E,-Que no irrite a los tejidos blandos o interfiera en la higiene oral.

F.- De ser necesaria la intervención endodóntica que la férula no entorpezca dicho procedimeinto.

G.- Lo más estético posible.

KOIDIN en un estudio comparativo de las diferentes formas de estabilizar dientes permanentes jóvenes traumatizados. Compara las ventajas de las férulas elaboradas directamente en el consultorio dental, señalando que las primeras se harán parcialmente o totalmente en la boca del paciente con un mínimo de instrumentación y manipulación de los dientes afectados a diferencia que los segundos en los que por lo general se requiera de impresiones (posible trauma adicional) aumentará el número de citas y por lo tanto el costo del procedimiento y las molestias implícitas en posibles ajustes necesarios para la adecuada inserción del aparato.

# LIGADURA DE ALAMBRE

Es el método más rápido de inmovilizar dientes móviles aunque el uso es temporalmente hasta colocar una férula más rígida. Consiste en utilizar alambre ortodóncico de bronce o de acero inoxidable, el cual es el más usual.

Este alambre se coloca en tanto dientes sean necesarios por lo genral de canino a canino para tener un buen soporte incluyendo a todos en una posición de alambre de lingual a vestibular y despúes alambres interproximales que unirán la porción lingual y vestibular del primer alambre.

En los dientes con movilidad hay que procurar colocar el alambre hacia oclusal del cingulo, esto debido a que la fuerza resultante podría tender a elevar el diente ligeramente en su alveólo y con estas dificultades la curación.

Pueden colocarse alambres necesarios en forma de canastilla que sostengan el diente en su posición original.

Esta férula debe ajustarse cada dos semanas procurando de no apretar.

#### FERULA DE ACRILICO

Este método tiene la desventaja que afecta la oclusión normal del paciente y se realiza de la siguiente manera:

- 1.- Se toma una impresión del diente afectado y sus adyacentes, sobre el positivo de la impresión, se procederá a colocar el acrílico ya sea por método de pincelado o espoivoreado
- 2.- Se recorta y se ajusta y se cementa en la boca del paciente con oxído de zinc y eugenol.

Este tipo de férulas se clasifican como semidefinitiva pues aún cuando se le considera aceptable en su estabilidad sus características funcionales y estéticas dejan mucho que desear

# FERULA DE BANDAS

Para este tipo de estabilización se emplean bandas con brakets o de adhesión directa. La banda tiene la desventaja de ampliar una manipulación adicional del diente traumatizado, las de adhesión directa requieren de un campo seco para el adecuado gravado del esmalte pero si se puede librar estos obstáculos sin provocar una molestia al paciente, estos aparatos en conjunto con arcos insertados y alambre de ligadura incorporan el tratamiento de fijación notable.

Se deberá de ponerle mucha atención a la pacividad que deberántener estas férulas pues si generan fuerzas ortodóncicas el resultado sería indeseable.

Se construyerón bandas para los dientes adyacentes al fracturado, se puede hacer una tercera banda para la corona del diente fracturado y se unen los tres mediante soldadura, se debe recurrir al consultorio en caso de que afloje alguna banda pues se puede producir destrucción del esmalte de una banda floja y el tlempo que debe estar ésta ferula será de tres a seis meses.

#### FERULA COLADA.

Este tipo de estabilizador requiere de un mayor trabajo en su construcción, pero es bastante satisfactorio su resultado aquí se usará más de un diente adyacente a cada lado del diente fracturado para el mejor anclaje en la ferula.

Se tomará una impresión y se vaciará, se hará la férula directamente sobre el modelo y se realizará el colado de la misma, es necesario un espesor doble de cera calibre treinta, los bordes incisales y las superficies oclusales en caso de incluirlo deberán quedar libres para que no interfieran en la oclusión se cementa en posición correcta y debera de quedar en la boca del paciente por un tiempo de tres a sels meses

El cirujano dentista, debera escoger, dependiendo de las características de las materias disponibles a su alcance y de su criterio clínico.

# BIBLIOGRAFIA

1.-DR. CARLOS K. CRONISH. REVISTA ESPAÑOLA DE ESTOMATOLOGIA. TOMO XXIX. AÑO 1980 NO.6

2.- DR. ALEX WEISZ F.
FERULIZACION DE ODONTOPEDIATRIA.
REVISTA A.D.M.
VOLXXVIII NO. 1
ENERO-FEBRERO 1981

CAPITULO VI

#### RESULTADOS

En el desarrollo de éste trabajo de tesis se ha observado que la exodoncia no es tratamiento adecuado a seguir en caso de fracturas dentales, ya que existen alternativas satisfactorias para la preservación de organos dentales, teniendo cada una sus indicaciones para realización adecuada de acuerdo al trauma recibido.

La importancia que tienen los dientes anteriores en la estética, fonética y estado psicológico del individuo ha llevado abuscar procedimientos en pro de la conservación de dichos organos dentales.

Por lo tanto se ha descrito una gama de técnicas presevadoras para plezas anteriores traumatizadas, las cuales han sido utilizadas con éxito y un alto porcentaje de casos.

La realización de una acertada historia clínica y un buen éxamen clínico nos dará un buen diagnostico, importante para el adecuado tratamiento de acuerdo a la extensión de la lesion

# Entre los tratamientos preservadores a seguir estan:

- 1.- RECUBRIMIENTO DIRECTO.
  - 2.- PULPOTOMIA.
  - 3.- PULPECTOMIA.
  - 4.- REIMPLANTES.
  - 5.- FERULIZACION.

Un punto importantes es la <u>cooperación</u> por parte del paciente en relación al tratamiento, ya que le falta de ésta puede anular el valor positivo del tratamiento.

# DISCUSION

En los casos de lesiones traumáticas a dientes anteriores estas no siguen una trayectoria ni un mismo proceso degenerativo ya que esto dependerá de la extensión de la lesión y del tiempo que ha transcurrido desde el percance, por lo cuál el odontólogo debe de poner en práctica sus conocimientos y hábilidades en la realización de la historia clínica y éxamén clínico, así como los resultados de estos, para poder emitir un diagnóstico preciso en el tratamiento adecuado en cada caso en particular.

La preservación de los dientes traumatizados por medio de los diferentes procedimientos que abarca la terapla pulpar, los materiales de restauración existentes son satisfactorios para devolverie todas sus funciones normales y por lo tanto prevenir mai-oclusiones, hábitos anormales de masticación, dificultad en el lenguaje y complejos psicológicos que pueden presentar los pacientes que han sufrido fracturas dentarias.

#### CONCLUSIONES

Después de la revisión literaria sobre el tema de .......
"ፕፕሊጓፕሎሐነድኒስፕሪ ውድ ፈድናነሪካነድና ፕፕሌላሁሐሉ ፕነርአናና ድኒኒ ውነድኒስፕድና ሌኒፕድናነሪካንድና"
se puede concluir que:

- 1.- El valor estético y funcional de los dientes juegan un papel primordial dentro de la conducta del individuo ante la sociedad.
- 2.- Cualquier fractura dentaria, por insignificante que sea afectará de un modo u otro a la pulpa, directamente o indirectamente reversible o irreversible, ligera o severamente.
- 3.- Cualquier tratamiento realizado ya sea temporal o permanente no podrá ser considerado definitivo, en cuanto a su evolución, ya que habrá piezas que podrán degenerar y otras que pueden recuperarse de los traumatismos recibidos.
- 4.- Procurar ser lo más conservador y preservar la estructura dentaria remanente, hasta donde sea posible y evitar al diente tracturado mayor irritación de la que sufrio durante el accidente.
- 5.- En el tratamiento de fracturas dentales se deberá evaluar cada caso en particular, porque no todas siguen un mismo proceso.

- 6.- Las fracturas dentales no tratadas traen consecuencias tales como:
  - I.- Lesiones en tejidos dentarios.
    - Lesiones en tejidos blandos: labios, desgarre en mucosa, edema y hematomás.
    - III.- Lesiones periodontales.
    - IV.- Transfornos a distancias como la colocación anormal de la corona.

7.- Debe de checarse periódicamente cada caso en paricular observar como reaccionan las piezas afectadas con pruebas térmicas, eléctricas, etc.

#### PROPUESTAS Y/O ALTERNATIVAS.

A traves de esta investigacion bibliografica se ha podido observar incremento de la incidencia de accidentes responsables del traumatismo dental, se han atribuido a numerosos factores que van desde la creciente complejidad de la vida moderna hasta un momento de la protusion de los dientes anteriores.

Como los pacientes con dientes anteriores profusivos estan expuestos a sufrir lesiones dentarias en estos casos debe de recomendarse la correccion por medio de aparatos Ortodoncicos.

Cualquiera que sea el problema dental de un paciente el Odontologo debe realizar una historia clínica y examen clinico completos con el fin de dar el mas acertado diagnostico y tratamiento con el proposito de restaurar y volver a la funcionalidad adecuada a los organos dentarios.

Todo profesional de la Odontologia debe de Informar al paciente las medidas preventivas que existen para disminucion de los indices de lesiones traumaticas y proteger así a los pacientes que tiene relacion con deportes en cierta forma violentos

# BIBLIOGRAFIA

JO

## 1.- ANDERSEN

"Tesiones traumaticas de los dientes" Editorial medica Panamericana. Edición 1990 p.p. 9.29.63.

#### 2.-ELLIS. R.G.

The Classification and treatmen of injuries to the of children.

Year Book, Medical Publisher.

5th. Edicion 1970.

#### 3.-FINN B. SIDNEY

Odontología Pediátrica. Editorial Bibliografica Argentina. Edición en español. 1976 p.p. 661.687.

#### 4.-Dr. ALVIN N. MORRIS.

Vicepresidente, segundo, del Centro, Medico, y, Profesor, de, medicina, horal, y, digenostico horal. Colegio de Odontologia. Universidad de Kentucky.
Editorial Labor 1983 5ta. edición December.

# 5.-QUIROZ G. FERNANDO.

Anatomia Humana Tomo 1 y 2 Editorial Porrua. México 1990 p.p. I-97. II-14,325,23,119.

# 6.-CROUCH E. JAMES.

Anatomia Humana Funcional. Editorial cecsa. México 1989 p.p., 140,144,232,235,383,399

# 7.-MARTIN J. DUNN - CINDY SHAPIRO

Anatomia dental y de cabeza y cuello.

1a. Edicion. Editorial Interamericana.

México 1978 p.p. 5,7,61,67,98,108,111,124,232