

160
2 ej'



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

FRACTURAS
DENTOALVEOLARES

T E S I N A
Q U E P R E S E N T A :
MARIA DE LOS ANGELES FUENTES JUAREZ
PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA

DIRECTOR DE TESINA C. D. JACOBO RIVERA COELLO



MEXICO, D. F.

Verónica

1996



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

DEDICATORIAS

A MIS PADRES:

Gracias por el apoyo brindado que incondicionalmente me ofrecieron, gracias por haberme dado la vida y saber aconsejarme correctamente ya que sin sus sabios consejos esto no hubiera sido posible: esto es suyo.

A MI ESOSO:

Osvaldo gracias por el tiempo que me llevo realizar este trabajo, por tu paciencia, comprensión y gracias por creer en mi.

A MIS HERMANOS:

Daniel y Miguel (Esposas) que me brindaron su valioso apoyo siempre y en todos los aspectos y porque ustedes también creyeron en mi.

A MI ASESOR:

Gracias por el tiempo dedicado a la orientación y lectura respecto al tema, por las sugerencias y opiniones para culminar esta tesis.

MIEMBROS DEL JURADO Y PROFESORES EN GENERAL:

Gracias por compartir sus conocimientos de inicio a fin de esta carrera.

A LOS PACIENTES:

Gracias por haber depositado su confianza en mi ya que en toda la carrera no hubiera sido posible sin ustedes

A la facultad de Odontología y UNAM , por haberme dado el privilegio de ser una estudiante y egresada mas.

A DIOS:

Por darme la oportunidad de tener vida, salud y familia. Por estar siempre junto ami hoy que culmina la carrera. Te agradezco infinitamente el haberme guiado por este camino, así te pido una bendición y me des fortaleza en adelante.

INDICE

1. INTRODUCCION	4
2. GENERALIDADES	5
3. CRECIMIENTO Y DESARROLLO	7
3.1 DESARROLLO DEL MAXILAR Y DE LA MANDIBULA	7
3.2 DESARROLLO DE LA APOFISIS ALVEOLAR	9
3.3 ESTRUCTURA DE LA APOFISIS ALVEOLAR	10
4. ETIOLOGIA	
4.1 LESIONES DE CAIDA	14
4.2 SINDROME DEL NIÑO GOLPEADO	14
4.3 LESIONES EN EL JUEGO	15
4.4 LESIONES POR PELEAS	16
4.5 CUERPOS EXTRAÑOS QUE GOLPEAN A LAS ESTRUCTURAS BUCALES	16
4.6 LESIONES DEBIDAS A CONVULSIONES	16
4.7 FACTORES PREDISPONENTES	17
5. INCIDENCIA Y PREVALENCIA	18
6. CLASIFICACION.	
6.1 LESIONES DE LOS TEJIDOS DUROS	20
6.2 FRACTURAS DE LA CORONA	27
6.3 FRACTURAS DE LA RAIZ	34
6.4 EXARTICULACIONES	37
6.5 LESIONES DEL HUESO DE SOSTEN	51
7. DIAGNOSTICO	
7.1 SINTOMAS	24
7.2 EXAMEN CLINICO	25
7.3 EXAMEN RADIOGRAFICO	26
8. TRATAMIENTO	
8.1 FERULA CON BANDA DE ORTODONCIA	31
8.2 LIGADURAS INTERDENTALES	46
8.3 ARCOS METALICOS	48
8.4 FERULA CON RESINA	48

9. COMPLICACIONES

9.1 NECROSIS PULPAR54
9.2 OBLITERACION DEL CONDUCTO PULPAR55
9.3 REABSORCION RADICULAR50
9.4 PERDIDA DE SOPORTE OSEO MARGINAL62

10. CONCLUSIONES64

BIBLIOGRAFIA66

INTRODUCCION

Es evidente que los traumatismos dentarios se presentan en la clínica odontológica con una frecuencia cada día mayor. Muchas víctimas del síndrome del niño golpeado tienen traumatismos bucales y faciales graves. Por cierto que la gran actividad física de la mayoría de los pequeños lleva a caídas o colisiones inesperadas que resultan en daños a los dientes, huesos y tejidos blandos.

Los traumatismos de los dientes y de la apófisis alveolar son sumamente frecuentes durante la niñez, la juventud y también en los adultos. Un diente traumatizado es sumamente molesto para el paciente y muchas veces la reparación y desarrollo en niños deja mucho que desear.

La mejor forma de combatir las complicaciones es su prevención. No obstante, cuando a pesar de una planificación y un tratamiento correcto pueden surgir complicaciones, es esencial llegar a un diagnóstico precoz, disponiendo de un arsenal terapéutico para su resolución.

El profesional debe conocer cuáles son sus limitaciones quirúrgicas. Un manejo satisfactorio del paciente justifica la consulta con el especialista para ahorrar al paciente una mala experiencia quirúrgica y una excesiva incidencia de complicaciones.

El propósito de este trabajo se basa principalmente en el diagnóstico, manejo y tratamiento de fracturas dentoalveolares por lo que se hace una descripción completa del diagnóstico y tratamiento de estas complicaciones.

GENERALIDADES

El análisis de los traumatismos dentales y alveolares revela que en lo que respecta a la frecuencia, la edad del paciente debe ser considerada como una de las causas predisponentes. La mayor frecuencia se observa de los siete a los once años de edad. En este periodo de desarrollo de los dientes anteriores, las coronas son especialmente vulnerables debido a las cámaras pulpares grandes; también en esta edad, los dientes frecuentemente hacen erupción en posiciones prominentes aisladas en la arcada y son expuestos inevitablemente a los accidentes.

Los dientes traumatizados son un problema odontológico común siempre deben ser considerados como situaciones de emergencia. El tratamiento varía desde el alivio paliativo del dolor, protección de la dentina coronaria expuesta, reducción de los dientes desplazados y reimplante de dientes avulsionados.

La inexperiencia o las presiones de la situación de emergencia afectan continuamente la capacidad de un profesional para distinguir entre casos que requieren terapia urgente y definitiva de aquellos en los que es mejor posponer la necesidad del tratamiento.

Los signos y síntomas de un traumatismo dentario suelen ser complejos. Sin embargo, el uso correcto de los diversos procedimientos de examen conduce habitualmente a la aclaración de la naturaleza y extensión del daño.

El diagnóstico inexacto y el tratamiento fracasado pueden ser consecuencia de un examen y una historia incompleta

Para la comprensión de este trabajo entendemos como fractura la pérdida de continuidad ósea originada por un factor poderoso externo o por alguna patología; y como trauma herida o lesión traumática de origen físico. (1)

(1) CASTILLO VIZCAMON Victor, Cirugía Oral y Maxilo Facial, Editorial Trede, S.A de C.V., Primera Edición.

DESARROLLO DEL MAXILAR SUPERIOR Y DEL MAXILAR INFERIOR

Al comenzar el segundo mes de la vida fetal el cráneo formado por tres partes.

- 1.- El condrocáneo, que es cartilaginoso, y comprende la base del cráneo con las cápsulas ótica y nasal.
- 2.- El desmocráneo, de tipo membranoso, que forma las paredes laterales y el techo de la caja cerebral.
- 3.- La parte apendicular o visceral del cráneo, formada por los bastones cartilaginosos esqueléticos de los arcos branquiales.

Los huesos del cráneo que se desarrollan ya sea por osificación endocondrial, sustituyendo al cartilago, o por osificación intramenbranosa en el mesénquima. El hueso intramenbranoso puede desarrollarse muy cerca de las porciones cartilaginosas del cráneo o directamente en el desmocráneo, que es la cápsula membranosa del cerebro. (3)

Los huesos endocondrales son los de la base del cráneo el etmoides, el cornete inferior (hueso turbinado); el cuerpo, las alas menores, la porción basal de las alas mayores y la placa lateral de las apófisis pterigoides del esfenoides; la porción petrosa del temporal, y las partes basilar, lateral e inferior de la porción escamosa del occipital. Los siguientes huesos se desarrollan en el desmocráneo: frontales, parietales, porciones escamosa y timpánica del temporal; partes de las alas mayores y la placa media de las apófisis pterigoides del esfenoides, y la parte superior de la porción escamosa del occipital.

(3) CRBANA Balint. Histología y embriología bucales. Editorial Prensa Médica Mendoza, S.A., Primera Edición

Todos los huesos de la porción superior de la cara se desarrollan por osificación membranosa. en su mayor parte cerca del cartilago de la cápsula nasal. El maxilar inferior se desarrolla como hueso intramembranoso al lado del cartilago del arco mandular. Este cartilago, llamado de Meckel, constituye en sus partes proximales, los esbozos de los huesillos auditivos: el incus (yunque) y el malleus (martillo). El tercer huesillo auditivo estribo, se desarrolla de la parte proximal del esqueleto en el segundo arco branquial, que después origina la apófisis estiloides, el ligamento estilohideo y parte del hueso hioides, el cual se completa con los derivados del tercer arco. Los arcos cuarto y quinto forman el esqueleto de la laringe. (3)

MAXILAR SUPERIOR. El maxilar superior humano está representado por dos huesos homólogos, el maxilar propio y el premaxilar. El último, que es un hueso separado en la mayor parte de los animales, porta los incisivos y forma la porción anterior del paladar duro y el borde de la abertura piriforme. Los centros de osificación del premaxilar pueden estar separados por muy corto tiempo, o solamente aparece un centro de osificación común para los dos. Por lo tanto, que el hombre no tenga un premaxilar independiente, aún en las primeras etapas del desarrollo, no cambia el hecho de que posea el hueso homólogo de un premaxilar. La composición del maxilar superior humano por el premaxilar y el maxilar está indicada por la fisura incisiva, que se ve bien en cráneos jóvenes, sobre el paladar, extendiéndose desde el foramen incisivo hasta el alvéolo del canino. (3)

MAXILAR INFERIOR. El maxilar inferior hace su aparición como estructura bilateral en la sexta semana de la vida fetal en forma de una placa delgada de hueso, lateral y a cierta distancia en relación al cartilago de Meckel, que es un bastón cilíndrico de cartilago.

(3) ORBAN A. Bálint. Histología y embriología bucales. Editorial Prensa Médica Mexicana, S.A., Primera Edición

Su extremidad proximal (cerca de la base del cráneo), se continúa con el martillo y está en contacto con el yunque. Su extremidad distal está doblada hacia arriba, en la línea media, y se pone en contacto con el cartilago del otro lado. La mayor parte del cartilago del Meckel desaparece sin contribuir a la formación del hueso de la mandíbula. Solamente en una pequeña parte, a cierta distancia de la línea media, ocurre osificación endocondral. Aquí el cartilago se calcifica y es destruido por condroclastos, sustituido por tejido conjuntivo, y después por hueso. Durante toda la vida fetal el maxilar inferior es un hueso. Durante toda la vida fetal el maxilar inferior es un hueso par. Los maxilares inferiores derecho e izquierdo están unidos en la línea media por fibrocartilago, a nivel de la sínfisis mandibular. El cartilago de la sínfisis no se deriva del cartilago de Meckel, sino se diferencia a partir del tejido conjuntivo de la línea media. En él se desarrollan pequeños huesos irregulares, conocidos como osculos mentonianos, y al final del primer año se fusionan con el cuerpo del maxilar. Al mismo tiempo las dos mitades del maxilar se unen mediante la osificación del fibrocartilago sínfisario. (3)

DESARROLLO DE LA APOFISIS ALVEOLAR

Casi al finalizar el segundo mes de vida fetal, tanto el maxilar superior como el inferior forman un surco que se abre hacia la superficie de la cavidad bucal. En este surco están contenidos los gérmenes dentarios, que incluyen también los nervios y los vasos alveolares. Paulatinamente se desarrollan tabiques óseos entre los gérmenes dentarios vecinos y mucho tiempo después el canal mandibular primitivo se separa de las criptas dentarias por medio de una placa horizontal de hueso. (3)

(3) ORIBANA: Tratado de Histología y embriología bucales, Editorial Prensa Médica Mexicana, S.A. Primera Edición

En sentido estricto, la apófisis alveolar se desarrolla únicamente durante la erupción de los dientes. Es importante darse cuenta que, durante el crecimiento, parte de la apófisis alveolar se incorpora gradualmente en el cuerpo del maxilar superior y del maxilar inferior, mientras que crece a ritmo bastante rápido en sus bordes libres. Durante la etapa de crecimiento rápido se puede desarrollar un tejido, a nivel de la cresta alveolar, que combina los caracteres del cartilago y del hueso y se llama hueso condroide. (3)

ESTRUCTURA DE LA APOFISIS ALVEOLAR

La apófisis alveolar puede definirse como aquella parte del maxilar superior y del maxilar inferior que forma y sostiene los alvéolos de los dientes. (3)

Desde el punto de vista anatómico, no existen límites definidos entre el cuerpo de los maxilares superior y inferior y sus apófisis alveolares respectivas. En algunos sitios la apófisis alveolar está fusionada y parcialmente enmascarada por hueso no relacionado funcionalmente con los dientes. En la parte anterior del maxilar superior, la apófisis palatina se fusiona con la lámina bucal del proceso alveolar. En la parte posterior del maxilar inferior, la línea oblicua está sobrepuesta lateralmente en el hueso de la apófisis alveolar. (3)

Como consecuencia de la adaptación a la función, se distinguen dos partes de la apófisis alveolar. La primera está formada por una lámina delgada de hueso, que rodea la raíz del diente, y proporciona fijación a las fibras principales del ligamento periodontal.

(3) CRIBARI A Balint. Histología y embriología bucales. Editorial Prensa Médica Mexicana, S.A. Primera Edición.

Este es el hueso alveolar propio. La segunda parte es la que rodea al hueso alveolar, proporciona apoyo al alvéolo, y ha sido denominado hueso alveolar de soporte. Este, a su vez, está constituido por dos partes:

1) hueso compacto o láminas corticales, que forman las láminas vestibular o bucolabial, y las láminas bucal o lingual de los procesos alveolares, y 2) el hueso esponjoso, entre estas placas y el hueso alveolar propio. (3)

Las láminas corticales, en continuidad con las capas compactas de los cuerpos de los maxilares superior e inferior, son generalmente mucho más delgadas en el maxilar superior que en el inferior. Son más gruesos en las regiones premolar y molar del maxilar inferior, especialmente en el lado bucal. En el maxilar superior, la lámina cortical externa está perforada por muchas aberturas pequeñas, a través de las cuales pasan los vasos sanguíneos y linfáticos. En el maxilar inferior el hueso cortical de la apófisis alveolar es denso. En la región de los dientes anteriores de ambos maxilares, el hueso de soporte frecuentemente es muy delgado. Aquí no se encuentran esponjoso, y la lámina cortical está fusionada con el hueso alveolar propio. En esas zonas, sobre todo en las regiones premolar y molar del maxilar superior, son bastante comunes los defectos, donde se fusionan los tejidos periodontales y la mucosa que los cubre, no interfieren la unión firme y la función del diente. (3)

La forma y los contornos de la cresta del tabique alveolar en la radiografía dependen de la posición de los dientes adyacentes. En una boca sana la distancia entre la unión cemento esmáltica y el borde libre del hueso alveolar propio es bastante constante. Como consecuencia de ello, la cresta alveolar a menudo es oblicua si los dientes vecinos están inclinados en sentido mesial. De ahí que la unión cemento esmáltica del diente mesial está situada en un plano más oclusal que la del diente distal y, por lo tanto, la cresta alveolar forma un declive en sentido distal (3)

(3) ORBAN A. *Biología y embriología bucales*. Editorial Frensa Médica Mexicana, S.A., Primera Edición

Los tabiques interdentario e interradicular contienen los canales perforantes de Zuckerkandl y Hirschfeld, que albergan las arterias, las venas, los vaso linfáticos y los nervios interdentarios e interradiculares. (3)

Histológicamente las láminas corticales están formadas por laminillas longitudinales y sistemas haversianos. En el maxilar inferior, las laminillas circunferenciales o básicas llegan desde el cuerpo del maxilar hasta las láminas corticales. (3)

El estudio de radiografías permite hacer la clasificación de la esponjosa de la apófisis alveolar en dos tipos principales. En el tipo I las trabéculas interdentarias e interradiculares son regulares y horizontales, con colocación parecida a una escala. El II muestra trabéculas interdentarias e interradiculares numerosas, irregularmente dispuestas y finas. Ambos tipos muestran variación del espesor de las trabéculas y del tamaño de los espacios medulares. La arquitectura del tipo I encaja bien en la idea general de la imagen de trayecto del hueso esponjoso. El tipo II, aunque desde luego satisfactorio desde el punto de vista funcional no tiene imagen de trayecto bien definida, lo que parece estar compensado con el mayor número de trabéculas en cualquier zona dada. A partir de la porción apical del alvéolo de los molares inferiores, a veces se ven trabéculas son menos notables en el maxilar superior, a causa de la proximidad de la cavidad nasal y del seno maxilar. Los espacios medulares en las apófisis alveolares pueden contener medula hemopoyética, pero habitualmente contienen medula adiposa. En la apófisis condilar, en el ángulo del maxilar inferior, en la tuberosidad del maxilar superior y en otros focos, se encuentra frecuentemente medula celular hemopoyética, aún en personas adultas. (3)

El hueso alveolar propio, que forma la pared interna del alvéolo está perforado por

(3) ORBAN A. *Biología y embriología bucales*. Editorial Prensa Médica Mexicana, S.A., Primera Edición

muchas entradas que llevan ramas de los vasos y nervios interalveolares al espesor del ligamento periodontal y, por lo tanto, se llama lámina cribiforme. El hueso alveolar propio está formado en parte por hueso laminado, y en parte por hueso fasciculado. Algunas laminillas del hueso laminado están orientadas en forma más o menos paralela a la superficie de los espacios medulares adyacentes, mientras que otros forman sistemas hasersianos. En el hueso fasciculado es donde están ancladas las fibras principales del ligamento periodontal. Se escogió este término porque los haces de las fibras principales se continúan en el espesor del hueso, como fibras de Sharpey, y se caracteriza por la escasez de fibrillas en la sustancia intercelular. Además, todas estas fibrillas están orientadas en ángulos rectos respecto a las fibras de Sharpey. (3)

(3) GRBANI A. Balint. Histología y embriología bucales. Editorial Prensa Médica Mexicana S.A. Primera Edición

ETIOLOGIA

LESIONES POR CAIDA

Las lesiones dentales son muy poco frecuentes durante el primer año de vida, pero pueden ocurrir, debido a la caída del bebé del coche. Las lesiones aumentan cuando el niño empieza sus esfuerzos para moverse. (5)

La mayoría de las fracturas y desplazamientos resultan de accidentes y afectan a poco más que los tejidos bucales locales. (9)

SINDROME DEL NIÑO GOLPEADO

Una causa trágica de lesiones bucales en niños pequeños se manifiesta en el síndrome del niño golpeado, condición clínica que se da en niños que han recibido serios malos tratos físicos. (5)

Se debe considerar al paciente que se presenta con lesiones recurrentes o repetidas. En la mayor parte de la unión americana, se obliga de modo legal al médico a informar a las autoridades si existe la sospecha de que el niño es "golpeado". (11)

(5) ANDREASEN J.O., Lesiones traumáticas de los dientes. Editorial Labor, S.A. Argentina 1977

(9) FINN Sidney, Odontología Pediátrica, Editorial Interamericana, Primera Edición, 1967

(11) KAHAN I. B., Cirugía Bucal y Maxilofacial en niños. Editorial Interamericana Mc Graw Hill

LESIONES EN EL JUEGO

En los niños se asocia generalmente con sus juegos, accidentes que ocurren en el patio de recreo. (4)

La mayoría de las fracturas y desplazamientos resultan de accidentes ocurridos durante la práctica de algún deporte o piruetas infantiles. (9)

La causa más habitual es la caída de una bicicleta, escaleras y aparatos para trepar. Los pacientes que caen de una bicicleta y sufren traumatismos del mentón, y de las estructuras dentoalveolares, deben evaluarse por completo para saber si existe una fractura de columna cervical. (11)

Los accidentes automovilísticos son los que siguen en frecuencia. (11)

En el adulto, los grandes proveedores son los accidentes de tráfico. Se asocian frecuentemente a politraumatismos por lo que la valoración anatomorradiológica queda en un segundo plano ante la posible gravedad de la urgencia. (4)

(4) CAVEZIAN R, PASQUET G. Diagnóstico por la imagen en odontostomatología. Editorial Masson, S.A., 1993

(9) FITZLI Sidney. Odontología Pediátrica. Editorial Interamericana. Primera Edición 1987

(11) KAHAN L B, Cirugía Bucal y Maxilofacial en niños, Editorial Interamericana Mc Graw Hill

LESIONES POR PELEAS

Las lesiones por peleas aparecen predominantemente en grupos de edad más avanzada y están estrechamente relacionados con el abuso del alcohol. Este tipo de traumatismo generalmente produce un modelo especial de la lesión caracterizado tanto por luxación y exarticulación de los dientes como fracturas de las raíces y del hueso de sostén.

(5)

CUERPOS EXTRAÑOS QUE GOLPEAN LAS ESTRUCTURAS BUCALES

Las lesiones faciales y dentarias consecutivas a los accidentes de automóvil son muy frecuentes. Este grupo de traumatismos se caracteriza tanto por lesiones del hueso de sostén como de los tejidos blandos del labio inferior y del mentón. (5)

LESIONES DEBIDAS A CONVULSIONES

Se ha encontrado una frecuencia muy alta de lesiones dentales entre pacientes mentalmente retardados, fenómeno probablemente relacionado con diversos factores, tales como la falta de coordinación motriz, el hacinamiento de gente en las instituciones y la epilepsia concomitante. (5)

Los pacientes epilépticos presentan problemas y riesgos especiales en relación con las lesiones dentales. Un estudio efectuado sobre 437 pacientes en una institución mostró que 52% habían sufrido lesiones dentales traumáticas, muchas de las cuales eran de

(5) ANDREASEN J.O., Lesiones traumáticas de los dientes. Editorial Labor, S.A., Argentina 1977

naturaleza reiterada. En un tercio de los casos, las lesiones se pudieron relacionar directamente con caídas durante ataques epilépticos. (5)

Un tipo de lesión poco frecuente es la fractura espontánea de la raíz que afecta a los pacientes que sufren de dentinogénesis imperfecta. La explicación de este fenómeno es posiblemente la disminuida dureza microscópica de la dentina y el adelgazamiento anormal de las raíces. (5)

FACTORES PREDISPONENTES

Un overjet desarrollado con protrusión de los incisivos y un sellado de los labios insuficiente son factores predisponentes importantes. Se ha demostrado que las lesiones dentarias son dos veces más frecuentes entre los niños con protrusión de los dientes que en niños con una oclusión normal. (5)

(5) ANDREASEN J O . Lesiones traumáticas de los dientes. Editorial Labor, S.A., Argentina 1977

INCIDENCIA Y PREVALENCIA

Se desconoce el número exacto de niños que, cada año sufren lesiones en los dientes: sin embargo, la frecuencia, a juzgar por el número de estas lesiones que se observan en clínicas y consultorios dentales privados debe ser elevada, Korn observó que en un periodo de dos años, de 408 pacientes privados, 221, de 6 años o menos, presentaban lesiones en una o más piezas anteriores. (9)

La serie de fracturas Panagopoulos (1959) indicaban que el 1,4% eran niños. Rowe (1968), repaso una muestra de más de 1500 fracturas faciales, y señaló que el 4,8% ocurrieron en niños menores de 11 años y sólo el 1% por debajo de los 5 años de edad. (2)

Las piezas que más frecuentemente se ven afectadas en un episodio traumatizante son los incisivos centrales superiores. Los niños presentan con más frecuencia fracturas de piezas permanentes anteriores que las niñas y la relación es de aproximadamente 2:1. Los niños de 9 a 10 años son el grupo más susceptibles a sufrir este tipo de lesiones en la dentadura permanente. (9)

En una investigación prospectiva en la que fueron cuidadosamente registradas todas las lesiones dentales acaecidas desde el nacimiento hasta los 14 años de edad, se encontró que el 30 % de los niños habían sufrido lesiones en la dentición temporal y un 22% en la dentición permanente. En total uno de cada dos niños en la edad de los 14 años ha sufrido alguna lesión dental. (5)

(2) SANDERS Bruce. Cirugía Bucal y Maxilofacial Pediátrica. Editorial Mundo, primera edición, 1964
(6) ANDREASEN JO. Lesiones traumáticas de los dientes. Editorial Labor, S.A., Argentina 1977
(9) FIPPI Sidney, Odontología Pediátrica, Editorial Interamericana, Primera Edición, 1997

TIPO DE LESIONES DENTARIAS

Las estadísticas que se refieren a diferentes tipos de lesiones dentarias pueden variar según el lugar de tratamiento. Se manifiesta que las lesiones más graves, como la luxaciones y fracturas del hueso, dominan en el material más reciente, mientras que existen menos fracturas de corona. (5)

Cuando se comparan las lesiones sufridas durante la dentición temporal y la permanente, aparece que en la dentición temporal los traumatismos generalmente afectan a las estructuras de sostén, por ejemplo luxaciones y exarticulaciones. Por el contrario, las fracturas de la corona afectan en mayor proporción a la dentición permanente. (5)

La prevalencia de lesiones a los incisivos permanentes y su distribución de acuerdo al tipo de lesión y algunos factores clínicos se analizaron en una población de 2798 pacientes de edad entre los 6 y 21 años de edad. El número de daños fue 178 en donde 131 eran hombres y 47 mujeres. La mayoría de los daños fueron ocasionados por caídas, y accidentes automovilísticos. Aproximadamente el 80% fueron los dientes anteriores superiores, el tipo más común de fractura fue de corona no complicada. Las fracturas alveolares ocurrieron en 22 casos en donde envuelve trauma al ligamento periodontal. (16)

(5) ANDREASEN J.O., Lesiones traumáticas de los dientes. Editorial Labor S.A. Argentina 1977

(16) ZERMANI N, CAVALERI. Traumatic injuries to permanent incisor. University of Verona Italy. Endo-dent. Traumatol. 1993; 7: 61-64

CLASIFICACION

Las lesiones dentales han sido clasificadas de acuerdo con una variedad de factores tales como la etiología, la anatomía, la patología o la terapéutica.

La siguiente clasificación incluye lesiones en el diente, en la estructura de sostén, en las encías y en la mucosa oral y está basada primordialmente en consideraciones anatómicas y terapéuticas. Esta clasificación puede aplicarse tanto a la dentición permanente como a la temporal. (5)

LESIONES DE LOS TEJIDOS DUROS Y DE LA PULPA

FRACTURA INCOMPLETA (INFRACCION).

Fractura incompleta (rotura) del esmalte sin pérdida de sustancia dentaria.

FRACTURA NO COMPLICADAS DE LA CORONA.

Fractura limitada al esmalte o que afecta tanto al esmalte como a la dentina, pero sin exponer pulpa.

FRACTURA COMPLICADA DE LA CORONA

Fractura que afecta esmalte, dentina y expone la pulpa.

FRACTURA NO COMPLICADA DE LA CORONA Y DE LA RAIZ.

Fractura que afecta al esmalte, a la dentina, al cemento, pero no expone la pulpa.

(6) ANDREASEN J.O. Lesiones traumáticas de los dientes. Editora Labor. S.A. Argentina 1977

FRACTURA COMPLICADA DE LA CORONA Y DE LA RAIZ.

Fractura que afecta al esmalte, a la dentina, al cemento y expone la pulpa.

FRACTURA DE LA RAIZ.

Fractura que afecta a la dentina, al cemento y a la pulpa.

LESIONES DE LOS TEJIDOS PERIODONTALES.

CONCUSION :

Lesión de las estructuras de sostén del diente sin movilidad o desplazamiento anormal del diente pero con evidente reacción a la percusión.

SUBLUXACION :

Lesión de las estructuras de sostén del diente con aflojación anormal pero sin desplazamiento del diente.

LUXACION INTRUSIVA (DISLOCACION CENTRAL)

Desplazamiento del diente en el hueso alveolar. Esta lesión se presenta con contusión o fractura de la cavidad alveolar.

LUXACION EXTRUSIVA (DISLOCACION PERIFERICA, AVULSION PARCIAL)

Desplazamiento parcial del diente de su alvéolo.

LUXACION LATERAL

Desplazamiento del diente en dirección diferente a la axial. Esto se presenta con contusión o fractura de la cavidad alveolar.

EXARTICULACION (AVULSION COMPLETO)

Desplazamiento completo del diente fuera del alvéolo

LESIONES DEL HUESO DE SOSTEN

CONMINUCION DE LA CAVIDAD ALVEOLAR

Compresión de la cavidad alveolar. Esta circunstancia se presenta junto con la luxación intrusiva o lateral.

FRACTURAS DE LA PARED ALVEOLAR

Fractura limitada a la pared del alvéolo.

FRACTURA DEL PROCESO ALVEOLAR

Fractura del proceso alveolar que puede o no afectar la cavidad alveolar.

FRACTURA DE LA MANDIBULA O DEL MAXILAR SUPERIOR

Fractura que afecta a la base de la mandíbula o del maxilar superior y con frecuencia al proceso alveolar. la fractura puede o no afectar a la cavidad dental

LESIONES DE LA ENCIA O DE LA MUCOSA ORAL.

LACERACION DE LA ENCIA O DE LA MUCOSA ORAL :

Herida superficial o profunda producida por el desgarramiento, y generalmente causada por un objeto agudo.

CONTUSION DE LA ENCIA O DE LA MUCOSA BUCAL

Golpe generalmente producido por un objeto romo y sin rompimiento de la mucosa; causando generalmente una hemorragia en la submucosa.

ABRASION DE LA ENCIA O DE LA MUCOSA BUCAL

Abrasión de la encia o de la mucosa oral. Herida superficial producida por raspadura o desgarre de la mucosa que deja una superficie áspera y sangrante.

FRACTURA ALVEOLARES

Son producidas por un choque dirigido de adelante hacia atrás o debajo hacia arriba, para la arcada superior, o de arriba hacia abajo, para la arcada inferior. Pueden interesar una tabla alveolar, una vestibular, más o menudo, o las dos tablas. Se acompañan casi siempre de lesiones dentarias: Fractura, luxación, total o parcial, hacia adelante o hacia atrás. (6)

(6) GINESTET Gustavo. Atlas de cirugía estomatológica y maxilo facial. Editorial Mundo. S.A. Argentina 1977

DIAGNOSTICO

La fuerza y naturaleza del traumatismo se conocen por el relato de los padres, del niño o de cualquier otro testigo. Se efectúa exploración física general y se estabiliza la condición del niño. La exploración maxilofacial revela dientes móviles, perdidos, astillados; restauraciones o coronas dañadas o perdidas, y otros restos presentes (vidrios, piedras tierra), así como lesiones de tejido blando. (11)

El paciente debe ser examinado inmediatamente. Cuando antes se haga el tratamiento, mejor será el pronóstico. (10)

Es muy importante obtener una historia clínica completa y minuciosa y a veces se plantean situaciones legales en la historia se debe incluir:

- A) Hora y lugar del accidente.
- B) Cómo ocurrió el accidente y si existen más lesionados.
- C) El diente sufrió alguna lesión con anterioridad
- D) Registro de cualquier molestia subjetiva que el paciente pueda expresar.
- E) Existen otros problemas médicos asociados.

SINTOMAS

Los síntomas subjetivos del paciente son obtenidos por medio de las preguntas u observaciones siguientes:

(10) Mc CARTHY Frank. Emergencias en odontología. Edición el Ateneo, segunda edición 1973

(11) KAGAN I. B. Cirugía Bucal y Maxilofacial en niños. Editorial Interamerica Mc Graw Hill

1. ¿ Ha habido dolor espontáneo de los dientes ?
2. ¿ Están los dientes sensibles al tacto o a las presiones al comer y masticas ?
3. ¿ Hay dolor a las variaciones de temperaturas o a los alimentos dulces o ácidos ?
4. ¿ Ha notado el paciente movilidad o desplazamiento de los dientes ?
5. ¿ Ha notado el paciente un cambio en la oclusión ?
6. ¿ El accidente causó amnesia, inconsciencia, vómitos, jaquecas, hemorragia de la nariz o de los oídos, pupilas desiguales, o confusión en lo que hace. El paciente no debe confundirse sobre el entorno actual (hora lugar o fecha). Cuaquier de estas circunstancias indica la necesidad de una posible evaluación neurológica. (2)

EXAMEN CLINICO

Una vez obtenida la historia, el dentista debe obtener o efectuar una exploración oral clínica radiográfica completa prestando atención especial a:

1. Las lesiones del tejido blando.
2. Las pérdidas dentarias.
3. La movilidad del diente traumatizado y de los dientes contiguos y antagonistas.
4. Las repuestas del diente lesionado y de los dientes contiguos y antagonistas a la percusión y las pruebas pulpaes térmicas y eléctricas.
5. El desplazamiento de cualquier diente en la zona del golpe.
(Generalmente se observa desviación lingual.)
6. El tipo de fractura
7. Las grietas en el esmalte

(2) SANDERS Bruce. Cirugía Bucal y Maxilofacial Pediatría. Editorial Mundi, primera edición. 1984

8. La presencia de fractura óseas. (Algunas veces se observan fracturas de la lámina alveolar durante la exploración oral). (8)

EXAMEN RADIOGRAFICO

El examen de dientes traumatizados no pueden considerarse completo sin una radiografía del diente lesionado, los adyacentes y los del arco opuesto. El tamaño relativo de la cámara pulpar debe ser examinado cuidadosamente. Las Irregularidades o la incompatibilidad del tamaño de la cámara o conducto en comparación con los dientes vecinos pueden evidenciar una lesión anterior. Esta observación es importante para determinar el curso inmediato del tratamiento. (12)

Mediante la observación cuidadosa de la radiografía , puede detectarse una fractura radicular como resultado del traumatismo actual o uno anterior. Los dientes con fractura radicular en el tercio apical rara vez requieren estabilización; usualmente se formará una unión o calcificada. Si hubo desplazamiento evidente de dientes, con fractura radicular o sin ella, pueden ser necesarias dos o tres radiografías de la zona con diferentes angulaciones para definir con claridad el defecto y ayudar al odontólogo a decidir del curso del tratamiento. (12)

Como complemento del examen clínico, las imágenes participan el diagnóstico (reconocimiento de la fractura, su topografía y sus consecuencias), en la terapéutica (control inmediato) y en la evolución. (4)

(4) CAVEZIAN R PASQUET G Diagnostico por la imagen en odontostomatología, Editorial Masson, S.A. 1993

(8) MORRIS Anin, Las especialidades odontológicas, Editorial labor, Quinta Edición 1993

(12) Mc DONALD Ralph, Odontología pediátrica y del adolescente , Editorial Panamericana, Tercera Edición

PROYECTOS INTRAORALES

Las proyecciones intraorales detallan las lesiones dentoalveolares:

1. Radiografías retroalveolares desde diferentes ángulos.
2. Radiografías oclusales oblicuas para evitar que pase inadvertida una línea de fractura radicular oblicua.
3. Eventualmente, radiografías ortocclusales en caso de luxación dentaria o fractura mandibular. (4)

TRATAMIENTO

FRACTURAS DE LA CORONA

Las fracturas que afectan solo al esmalte son astillados de la porción central del borde incisal de la pieza, o fracturas mucho más comunes de ángulos incisoproximales. (9)

Cuando el diente es sensible al aire suele ser útil aplicar una capa de barniz sobre la superficie fracturada durante la visita de urgencia. Se indica al paciente que vuelva al consultorio a intervalos periódicos, en cuyas visitas se podrán realizar las pruebas pulpares y obtener radiografías para observar la evolución del diente, con lo cual podrá determinarse la vitalidad de la pulpa. (8)

(4) CAVEZIAN R PASQUET G. Diagnostico por la imagen en odontoestomatología, Editorial Masson, S.A., 1993

(8) MORRIS Alvin, Las especialidades odontológicas, Editorial Labor, Quinta Edición 1983

(9) FINN Sidney, Odontología Pediátrica, Editorial Interamericana, Primera Edición, 1967

FRACTURAS NO COMPLICADAS DE LA CORONA

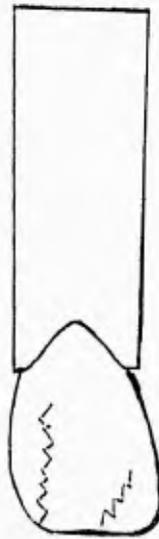
El tratamiento inmediato de las fracturas de la corona circunscritas al esmalte se deben limitar a pulir los bordes agudos del esmalte para prevenir las laceraciones de la mucosa. Más adelante, se pueden efectuar tallados correctivos con buenos resultados estéticos. (5)

En el diente inmaduro con un ápice ampliamente abierto la muerte pulpar es improbable excepto en casos de desplazamiento grave. Ellis (1960) piensa que los dientes traumatizados que no se fracturan sufren mayor daño pulpar que los dientes que si se fracturan, porque la energía expandida en la fractura no es transmitida a la pulpa o a las estructuras vecinas. (7)

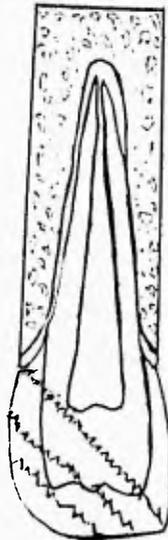
Cuando la dentina está expuesta, una gran cantidad de canaliculos dentinales entran en contacto directo con fluidos orales, permitiendo que diferentes estímulos afecten la pulpa. (5)

(6) ANDREASSEN J.O., Lesiones traumáticas de los dientes Editorial Labor S.A. Argentina 1977

(7) HARGREAVES John Anthony, El tratamiento de los dientes anteriores en los niños, Editorial Mundi, S.A., Primera Edición 1965



RAJADURA DEL ESMALTE SIN PERDIDA DE ESTRUCTURA DENTARIA.



FRACTURA CORONARIA QUE AFECTA ESMALTES, DENTINA Y PULPA.

RESTAURACION TEMPORARIA CON RESINA

El excelente sellado marginal y retención derivados de la aplicación de materiales restauradores estéticos resinosos al esmalte gravados revolucionaron el abordaje para la restauración de los dientes anteriores fracturados. Estas técnicas con adhesión son altamente exitosos y versátiles en muchas situaciones donde hubo traumatismo de la región anterior. (12)

CORONAS DE CELULOIDE

Las formas de coronas de celuloide se seleccionan utilizando para tamaño y forma la pieza correspondiente en el cuadrante adyacente. Se recorta cuidadosamente el margen gingival con tijeras curvas, para ajustarse aproximadamente un milímetro bajo el margen gingival libre. Se hacen dos orificios en el tercio incisivo de la superficie lingual para que sirven de salida a excesos de resina compuesta o aire atrapado. (9)

CORONAS DE ACERO INOXIDABLE

Es la que se usa con más frecuencia para coronas temporales, es una ventaja tener un surtido de coronas para poder adaptarlas a los diferentes casos. Después de haber adaptado la corona temporal y confrontada la oclusión la superficie de la fractura y la corona adaptada se cementa con óxido de cinc-eugenol o un cemento de carboxilato. (5)

(6) ANDREASEN J O , Lesiones traumáticas de los dientes, Editorial Labor, S A , Argentina 1977

(9) FINE Sidney, Odontología Pediátrica, Editorial Interamericana, Primera Edición, 1987

(12) Mc DONALD Ralph, Odontología pediátrica y del adolescente , Editorial Panamericana, Tercera Edición

BANDAS DE ORTODONCIA

En el tratamiento de las fracturas superficiales no complicadas de la corona se pueden usar bandas de ortodoncia prefabricadas como matriz para el material recubridor de la dentina, especialmente en las regiones de premolar o molar. En los casos de fractura de cúspide múltiple; estas bandas son especialmente efectivas para mantener el material recubridor de la dentina. (5)

FRACTURAS DE LA CORONA Y DE LA RAIZ

El tratamiento de emergencia puede incluir estabilización del fragmento coronal con una férula de resina a los dientes adyacentes. Pese a la contaminación de la salida entrando por la línea de fractura a la pulpa, el diente generalmente permanecerá libre de síntomas. Sin embargo es esencial que el tratamiento definitivo se empiece a los pocos días de haber ocurrido la lesión. (5)

Como medida temporal, para un diente con fractura corono radicular con una sola línea de fractura, la corona natural se puede usar como restauración. Si la prueba clínica muestra que el fragmento de la corona encaja exactamente en el muñón de la raíz, el paso siguiente es remover todos los restos de la pulpa de la porción de la corona para prevenir así su posterior decoloración, sumergiendo después la corona en solución salina. A continuación se extirpan la pulpa de la raíz y se amplía el conducto. Después, la porción apical del conducto radicular se rellena con gutapercha y material de sellado. El problema de

(5) ANDREASEN JO., Lesiones traumáticas de los dientes, Editorial Labor, S.A. Argentina 1977

unir la corona con la raíz puede solucionarse mediante la fijación de un perno al conducto radicular. (5)

Un caso reportó que la pulpa cameral se necrosó y se realizó un tratamiento de endodoncia. Se realizó instrumentación a través de la línea de fractura y se obturo con termafil para lograr la unión de los segmentos. Después de 24 meses el diente estuvo funcionando en perfectas condiciones y con buena estética. (13)

La terapéutica apropiada en la dentición temporal permanente está determinada por la información exacta sobre el lugar y tipo de la fractura. (5)

En las fracturas longitudinales que siguen el eje largo del diente o si el fragmento coronal comprende más de 1/3 de la raíz clínica, el tratamiento escogido es la extracción.

En las fracturas coronorradiculares no complicadas y superficiales, tales como las fracturas en cincel, deberá recordarse que la reinsertión de las nuevas fibras periodontales y la aposición de cemento nuevo sobre la dentina expuesta puede ocurrir una vez que el fragmento coronal ha sido removido. Esto puede ser beneficioso en procedimientos restaurativos posteriores. (5)

En las fracturas coronorradiculares no complicadas y profundas se puede efectuar una gingivectomía y un recubrimiento dentinal.

(6) ANDREASEN J.O., Lesiones traumáticas de los dientes. Editorial Labor, S.A., Argentina 1977

(13) GENCOGLU H., Treatment of root fracture maxillary incisor with thermal obturator. Department of odontologic. Marmara University Istanbul Turkey 1993 P. 157-159

En un caso se explicó la efectividad de un tratamiento extraoral, en donde los segmentos tanto coronal como radicular fueron extralidos después de un tratamiento endodóntico en donde los segmentos fueron unidos con resina y se colocaron en el alvéolo original es un tratamiento alternativo. (18)

En las fracturas coronoradiculares complicadas se puede disponer de dos clases principales de tratamiento:

Exposición quirúrgica de la superficie de la corona mediante una gingivectomía y una ostectomía y la exposición ortodóntica de la fractura que por medio de la cual la extrusión forzada permite el acceso al sitio de la fractura. Todavía no han sido definidas las indicaciones exactas para estos dos procedimientos. Estos procedimientos son necesarios para tomar la impresión exacta del sitio de la fractura así como para una terapia endodóntica adecuada en algunos casos. Después del tratamiento endodóntico, se puede construir una espiga colada y una corona apropiada. (5)

La exposición ortodóntica de la superficie de la fractura, informó sobre el empleo de extrusión forzada en el tratamiento de dientes con fracturas coronoradiculares o de dientes con fractura radicular a nivel cervical. Este tipo de tratamiento ha resultado un problema de tratamiento muy difícil. El tratamiento endodóntico de la porción radicular se efectúa con anterioridad a la fase ortodóntica. en dientes con formación radicular incompleta debe llevarse a cabo una pulpotomía antes de la extrusión y ésta debe proponerse hasta que se

(6) ANDREASEN J.O., Lesiones traumáticas de los dientes, Editorial Labor, S.A., Argentina 1977

(18) TROPE M., Clinical management of avulsed tooth. Dent-clin-North. 1995. P. 93 - 113

haya completado el desarrollo de la raíz. La extrusión ortodóncica se lleva a cabo usualmente en un lapso de tiempo de 3 a 6 semanas. El acceso al ápice del diente se efectúa a través del hueso labial; así la raíz es luxada coronalmente hasta el nivel deseado y ferulizado durante seis semanas en su nueva posición.

En la dentición temporal, el tratamiento escogido en los casos de fracturas coronoradiculares complicadas es la extracción.

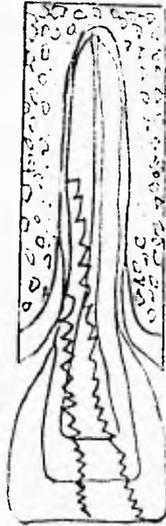
FRACTURA DE LA RAZ

La relación entre la fractura radicular y el surco gingival determina el tratamiento.

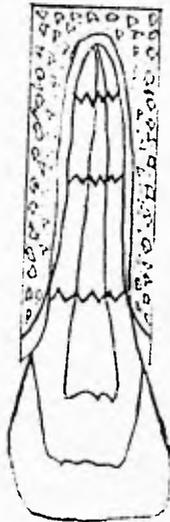
La fractura radicular de un diente temporal es relativamente rara dado que el hueso alveolar es más dúctil permite el desplazamiento del diente. (12)

Los dientes usualmente presentan síntomas desfavorables que pueden estar acompañados de fisuras por la necrosis de la porción coronaria y a veces de la porción apical de la pulpa. Estos dientes requieren un tratamiento de conducto controlado con seguimiento o extracción. (12)

(12) Mc DONALD Ralph. Odontología pediátrica y del adolescente. Editorial Panamericana. Tercera Edición.



FRACTURA CORONO-RADICULAR CON O SIN EXPOSICION PULPAR.



FRACTURA RADICULAR AFECTANDO LOS TERCIOS APICAL. MEDIO Y CERVICAL.

Los principios en el tratamiento de los dientes permanentes son la reducción de los fragmentos desplazados y la inmovilización firme. Si el tratamiento es establecido inmediatamente después de la lesión, la reposición del fragmento por medio de manipulación digital será fácilmente lograda. (5)

En un artículo se menciona o nos habla de un niño que tiene 13 años de edad el cual presenta un traumatismo producido por una fractura palatina en donde se fractura la raíz la cual tiene que ser removida o eliminada para un tratamiento a futuro. En este caso la raíz no fue eliminada para preservar el alvéolo hasta que el paciente sea lo suficientemente grande para un implante. (15)

En los casos en que es posible el tratamiento conservador del diente fracturado, éste, por consiguiente, tenga que ser extraído, es necesario recordar la negligencia y el descuido de los procedimientos de extracción darán como resultado un daño mayor al proceso alveolar con la subsiguiente atrofia severa, especialmente en dirección labio lingual. La extracción cuidadosa del fragmento apical si no es posible retirarlo a través del alvéolo, debe acometerse la extracción quirúrgica, levantando el colgajo y practicando una osteotomía sobre la zona apical, con lo cual se empuja el ápice fuera de la cavidad. (5)

Otra posibilidad es la preservación del fragmento apical, el cual normalmente contiene tejido pulpar vivo ya que los fragmentos radiculares intencionalmente sumergidos con sus pulpas vitales impiden o retrasan la reabsorción del proceso alveolar.

(6) ANDREASEN J.O., Lesiones traumáticas de los dientes. Editorial Labor, S.A., Argentina 1977

(15) MACKIE I.C., QUAYLE A.A. Implants in children a case report. Endo-dent-traumatol. 1993 p. 124-26

Los dientes temporales con fracturas radiculares sin dislocación pueden ser conservados y se puede prever un cambio normal de los dientes lesionados. Los que tienen dislocación seria del fragmento coronal deben ser removidos, puesto que es probable que se desarrolle una necrosis. (5)

EXARTICULACIONES

Reimplantar, es un procedimiento discutible, por lo morfología de las piezas en este caso primarias la estabilización con hilos metálicos u otras férulas es muy difícil. (9)

El diente exarticulado se examina a causa de la obvia contaminación. Un planteamiento cuidadoso es de la mayor importancia para el éxito del reimplante de dientes exarticulados. Antes de decidir el reimplante de un diente permanente deben considerarse estas condiciones:

1. El diente avulsionado no debe tener un proceso de caries extenso y evidencia de enfermedad periodontal avanzada.
2. La cavidad alveolar no debe tener mayores conminuciones o fracturas.
3. No deben haber contraindicaciones ortodóncicas; por ejemplo marcado apiñamiento de dientes.
4. Se debe considerar el periodo extraoral; por ejemplo, periodo que pasen de dos horas generalmente están asociados con una reabsorción radicular intensa.

(6) ANDREASEN JO, Lesiones traumáticas de los dientes, Editorial Latix, S.A., Argentina 1977

(9) FISH Sidney, Odontología Pediátrica, Editorial Interamericana, Primera Edición, 1987

5 El estudio de desarrollo de la raíz se debe evaluar. La supervivencia de la pulpa es posible en los dientes con una formación incompleta de la raíz si el reimplante se efectúa dentro de las dos horas siguientes a la lesión. (5)

En el pasado se hicieron pocos intentos de reimplante de piezas dentarias: sin embargo hay algunos informes recientes de éxitos con el procedimiento. Camp (1980) recomendó la extirpación de la pulpa y la obturación del conducto del diente temporario con óxido de cinc-eugenol alrededor del diente, sobre el borde incisal y a través de los tejidos blandos. (12)

Cuando existe un diente avulsionado se recomienda un manejo clínico que consta de la reimplantación inmediata del diente colocándolo previamente en solución salina o en su defecto colocarlo dentro de la boca del paciente; después se reposiciona el diente en el alvéolo. El tratamiento endodóntico puede realizarse antes de introducirlo al alvéolo y fijarlo de 7 a 10 días. Recordando que si existe fractura alveolar la fijación será de 4 a 8 semanas. Puede ser común que aparezcan complicaciones tardías. (19)

La profilaxis antitetánica es importante, pues la mayor parte de los dientes han estado en contacto con el suelo, o herida está contaminada por la suciedad del mismo. (5)

(5) ANDREASEN J.C. Lesiones traumáticas de los dientes, Editorial Labor, S.A., Argentina 1977

(12) Mc DONALD Ralph. Odontología pediátrica y del adolescente, Editorial Panamericana, Tercera Edición

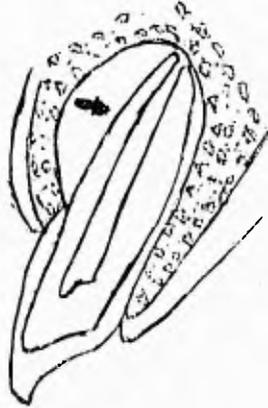
(19) OIKARINEN. KS. Clinical management of injuries to the maxilla, mandible, and alveolus. Dent. Clin. North 1995 p. 113-31

En estos momentos se puede cuestionar el valor de la terapéutica antibiótica, ya que las reacciones de infección aguda posterior a la reimplantación son demasiado escasas. Sin embargo se ha demostrado que la reabsorción inflamatoria está significativamente la protección antibiótica. (5)

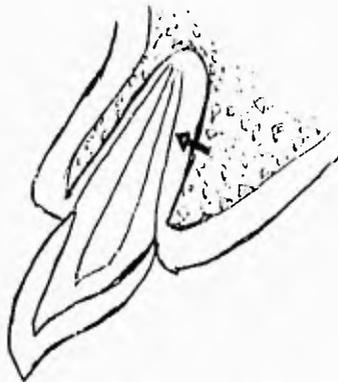
Luego de la reimplantación de un diente convulsionado se requiere una férula para estabilizar el diente por lo menos en la primera semana. La férula debe permitir una movilidad del diente reimplantado comparable con la movilidad normal de los dientes. Hust demostró que la estabilización rígida de un diente reimplantado perjudica la curación correcta del ligamento periodontal. La férula de resina adherida y alambre es la mas aceptable que reúne todos los criterios de una férula. (12)

(6) ANDREASEN JO, Lesiones traumáticas de los dientes, Editorial Labor, S.A., Argentina 1977

(12) Mc DONALD Ralph, Odontología pediátrica y del adolescente, Editorial Panamericana, Tercera Edición



DESPLAZAMIENTO LINGUAL DEL DIENTE HACIA EL PALADAR.



DESPLAZAMIENTO VESTIBULAR HACIA LOS LABIOS.



**DESPLAZAMIENTO LATERAL MESIAL, O DISTAL HABITUALMENTE HACIA EL
ESPACIO DE UN DIENTE AUSENTE.**



AVULSION O DESPLAZAMIENTO COMPLETO DEL DIENTE FUERA DE SU ALVEOLO.

LESIONES CON LUXACION.

Las medidas terapéuticas varían mucho de la dentición temporal a la permanente y desacuerdo con el tipo de lesión de las estructuras de sostén del diente.

DENTICION PERMANENTE

En la dentición permanente, si ni hay desplazamiento, por ejemplo, concusión y subluxación, el tratamiento se reduce a un ajuste de la oclusión por medio de un ligero tallado de los dientes antagonistas, complementado con pruebas de vitalidad repetidas durante el período de control posterior. Si el diente se encuentra extruido y el paciente es tratado pronto después de la lesión, la reducción a una posición normal se debe efectuar por presión digital en el borde incisal. (5)

En el caso de luxación lateral, la fractura del hueso alveolar concomitante complica a menudo las técnicas de reducción generalmente el ápice del diente desplazado es forzado a través de la lámina ósea vestibular empotrando al diente en su nueva posición. En estos casos es desenganchar el ápice por medio de presión digital sobre la zona apical y en la parte lingual de la corona. La encla lacerada debe ser readaptada al cuello del diente y saturada, la reducción debe ser controlada por radiografías a fin de verificar la posición adecuada. El tratamiento óptimo para dientes permanentes intruidos todavía no se ha determinado. El tipo de tratamiento seleccionado tanto para los dientes inmaduros como para los maduros parece ser la recolocación ortodóncica durante un período de 3-4 semanas. El

(5) ANDREASEN J.C. Lesiones traumáticas de los dientes. Editorial Labor. S.A., Argentina 1977

movimiento ortodóncico de los dientes permanentes instruidos puede hacerse desde el examen inicial de la lesión, o algunos días más tarde cuando se ha calmado la inflamación. (5)

Si el diente ha sufrido una intrusión completa, es esencial que sea recolocado de modo tal que la corona quede expuesta. Esto acelerará la reerupción final y facilitará la aplicación de bracket ortodóncico a la superficie labial. (5)

DENTICION TEMPORAL

La intrusión es más predominante en el arco superior. Son producidos generalmente por el impacto de objetos en su caída. Se aconseja un período de espera y observación.

Si la pieza en intrusión ejerce presión sobre el germen de pieza permanente o puede dañar la corona permanente en desarrollo, deberá anesthesiarse el área y manipularse suavemente la pieza primaria, para que, con presión digital, se coloque en alineamiento. Si existe inflamación complementaria de los tejidos blandos circundantes a la pieza en intrusión, el grado de impacción siempre parece mayor de lo que es en realidad. Desplazamientos por extrusión no son comunes en dentaduras primarias. Si la pieza desplazada se vuelve no vital se puede realizar pulpectomía. (9)

(5) ANDRÉASEN J.O., Lesiones traumáticas de los dientes, Editorial Labor, S.A., Argentina 1977

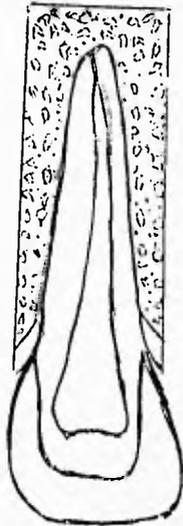
(9) Flint Sidney, Odontología Pediátrica, Editorial Interamericana, Primera Edición, 1967

FERULIZACION

El objeto de la ferulización es la estabilización del diente lesionado y la prevención de mayor daño a la pulpa y a las estructuras periodontales durante el periodo de curación. La ferulización debe cumplir con ciertos requisitos:

- A) Debe permitir una aplicación directa en la boca sin demora debido a las técnicas de laboratorio.
- B) No debe traumatizar el diente durante la aplicación.
- C) Debe Inmovilizar el diente lesionado.
- D) Debe proporcionar una fijación adecuada durante todo el periodo de inmovilización.
- E) No debe hacer daño a la encla ni tampoco predisponer a la formación de caries.
- F) No debería interferir con la oclusión o la articulación.
- G) Debe permitir, si es necesaria, la terapéutica endodóntica.
- H) Preferiblemente debe cumplir las exigencias estéticas. (5)

(5) ANDREASEN J.O., Lesiones traumáticas de los dientes. Editorial Labor, S.A., Argentina 1977



INTRUSION Y DESPLAZAMIENTO DEL DIENTE DENTRO DEL ALVEOLO



EXTRUSION Y DESPLAZAMIENTO DEL DIENTE FUERA DEL ALVEOLO.

FERULA CON BANDA DE ORTODONCIA.

El dentista debe tener a la mano una selección mixta de bandas ortodóncicas, se selecciona una banda preformada que se adapte cómodamente pero no tan justa que requiera el uso del empujador. Cuando se prepara la banda para la cementación, se ha de llenar con exceso por la porción diente que falta. Puede ser prefabricada o puede fabricarse con el material de banda ancha. (8)

La banda ortodóncica es un método de protección temporal fácil de ejecutar y exige poco tiempo. Para adaptar el material de banda se requiere un empujador de bandas, o condensador de amalgamas, unos alicates de How y un soldador de punto. (8)

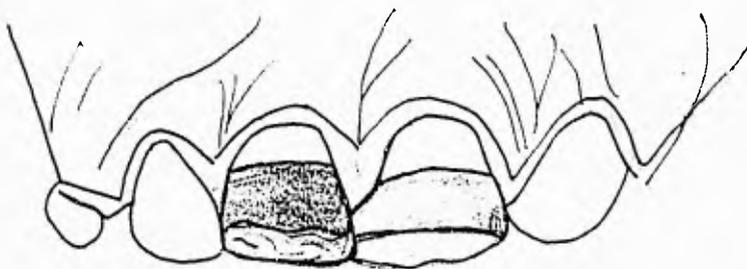
LIGADURAS INTERDENTARIAS.

Un método alternativo es el alambrado coronario utilizando alambre de acero inoxidable blando o ligadura de bronce 0.3 a 0.4 mm. de diámetro, las coronas son ligadas por uno de los dos métodos uno es alambrado en forma de "8" y otra es técnico de Essig, cuidando de no traumatizar las encías y asegurándose que el extremo libre de las ligaduras y las interdentarias estén bien hundidas para ocultar el daño a los labios. (7)

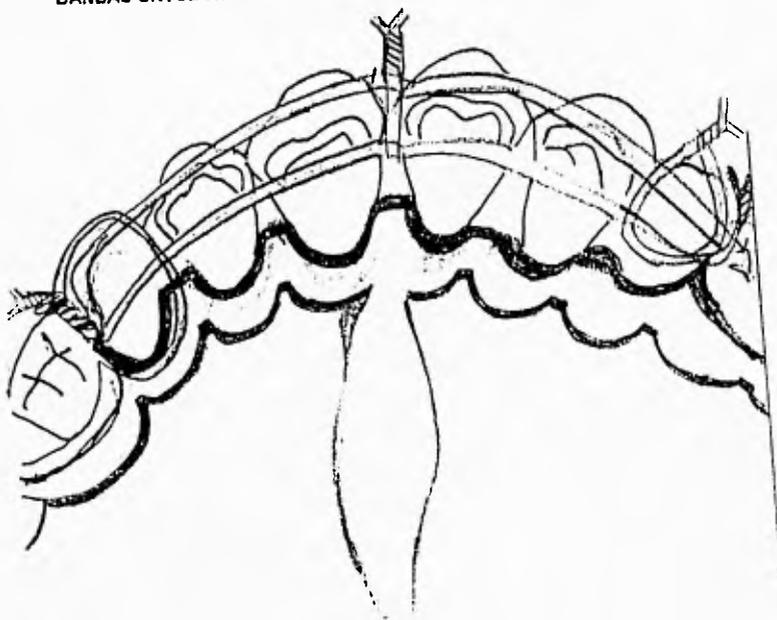
(6) ANDREASEN J.O., Lesiones traumáticas de los dientes, Editorial Labor, S.A., Argentina 1977

(7) HARGREAVES John Anthony, El tratamiento de los dientes anteriores en los niños, Editorial Mundí, S.A., Primera Edición 1965

(8) MORRIS Ann, Las especialidades odontológicas, Editorial labor, Quinta Edición 1993



BANDAS ORTODONTICAS SIRVIENDO DE RESTAURACIONES TEMPORALES.



FERULA DE ALAMBRE INTERDENTAL.

ARCOS METALICOS.

Los arcos metálicos que se ajustan a la arcada dentaria y se ligan a cada diente se usan frecuentemente. La mayoría de las veces se forma manualmente un arco metálico blando semicircular que se ajusta a la arcada dentaria; sin embargo, se puede usar una técnica indirecta con modelos de yeso. Se ha propuesto una modificación reforzando los arcos metálicos blandos con acrílico.

La ventaja de este método de ferulización es la fijación rígida. Sin embargo, la posición correcta de inmovilización puede ser dudosa debido a las dificultades de la adaptación exacta de la férula de la arcada dentaria. (5)

FERULA DE RESINA CON ARCO COMPLETO.

Se puede hacer una férula acrílica para cubrir las piezas necesarias, tomando una impresión y siguiendo las técnicas de aspersión o de pincelada. La férula deberá cubrir todos los dos tercios incisivos de las superficies labiales de las piezas, extenderse sobre los bordes incisivos y continuar 3 o 4 mm. cervicalmente a lo largo de las superficies linguales. Después de recortar y pulir, se cementa en su lugar la férula. Las férulas acrílicas pueden modificarse para abrir la mordida, y de esta forma aliviar la fuerza de mordida sobre las piezas traumatizadas. (9)

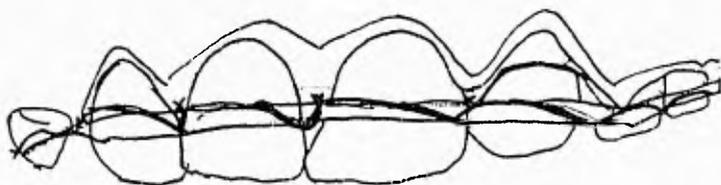
(6) ANDREASEN J.O. Lesiones traumáticas de los dientes. Editorial Labor. S.A. Argentina 1977

(9) FIRM Sidney, Odontología Pediátrica. Editorial Intamericana, Primera Edición, 1997

FERULA DE CORONA DE PLATA COLADA.

Este tipo de férula ha sido utilizada con bastante frecuencia en el pasado y como quiera que sea, la aplicación de estas férulas consume bastante tiempo y requiere que se efectúe una impresión de los dientes lesionados, lo que puede añadir más lesiones aún. Siendo así, la utilización de esta férulas resulta poco indicada hoy en día. (5)

(5) ANDREASEN J.C., Lesiones traumáticas de los dientes, Editorial Labor, S.A., Argentina 1977



ARCO METALICO LIGADO A LOS DIENTES



FERULA CON CORONAS DE PLATA COLADA CON CUBRIMIENTO TOTAL DE LOS DIENTES.

LESIONES DEL HUESO DE SOSTEN

Las fracturas de la pared alveolar se presentan generalmente con dislocación de los dientes y el primer paso es colocar los dientes desplazados, después de administrar anestesia local. La reposición es a veces complicada debido al hecho de que los ápices de los dientes afectados puedan ser forzados a través de la lámina del hueso vestibular. La reducción en estos casos se hace posible librando los ápices de la lámina del hueso vestibular apretando una presión digital sobre la zona apical y en la parte lingual de la corona. Esto permitirá generalmente liberar los ápices y recolocar el fragmento. Durante este técnica la pared del alvéolo se coloca al mismo tiempo en posición normal. en el caso de fracturas conminutas abiertas puede ser necesario quitar fragmentos flojos que no están adheridos al periostio. La experiencia clínica demuestra que a pesar de la remoción de la pared del hueso vestibular aún hay suficientes estructuras de sostén para asegurar la estabilidad del diente. Después de la reducción de los dientes desplazados y de las fracturas óseas se deben suturar las laceraciones gingivales y la ferulización de los dientes. (5)

Debido a la rapidez de curación de hueso en los niños, la mayoría de las fracturas de la pared alveolar que afectan a la dentición temporal no necesita ferulización. En estos casos se debe instruir a los padres para que restrinjan la alimentación a alimentos blandos durante las dos primeras semanas después de la lesión. (5)

El tratamiento de fracturas alveolares incluye la reducción y la inmovilización. Después de aplicar anestesia local, se efectúa la reducción del fragmento alveolar por medio de presión digital. La ferulización de las fracturas alveolares generalmente se efectúa por medio de una férula combinada de bandas ortodóncicas y acrílico arcos metálicos o férula

(6) ANDREASEN J.O. Lesiones traumáticas de los dientes. Editorial Labor S.A. Argentina 1977

de presión digital. La ferulización de las fracturas alveolares generalmente se efectúa por medio de una férula combinada de bandas ortodóncicas y acrílico, arcos metálicos o férula con coronas de plata colada, y casi nunca se requiere fijación intermaxilar siempre que se use un método estable de ferulización.

Los dientes de un fragmento alveolar pueden estar condenados a extracción debido a inflamación marginal o penapical. Se deben posponer estas extracciones hasta que la curación ósea haya estabilizado el fragmento: si no, todo el fragmento alveolar puede ser removido inadvertidamente. (5)

FRACTURAS MANDIBULARES Y MAXILARES.

El tratamiento de las fracturas del maxilar en niños con dientes en desarrollo siguen los principios generales; por ejemplo, reposición exacta y generalmente fijación intermaxilar.

El tratamiento de las fracturas del maxilar en adultos, con dientes en la línea de fractura, implica una decisión controvertida. los requisitos mínimos para la conservación de los dientes afectados por la línea de fractura son la ausencia de inflamación marginal o apical, mientras el cemento descubierto debido a la dislocación de los fragmentos no contraindique una terapéutica conservadora. El tratamiento del conducto radicular debe posponerse necesariamente hasta que se haya quitado la fijación intermaxilar. Cuando hay exposiciones pulpares debido a las fracturas coróneales, se debe efectuarse la extirpación de la pulpa y sellar provisionalmente el conducto radicular hasta que una vez fuera la fijación permita completar la terapéutica. (5)

(5) ANDREASSEN J O. Lesiones traumáticas de los dientes. Editorial Labor, S.A., Argentina 1977

En una estadística clínica se demostró que hubo 81 fracturas pediátricas durante 14 años entre 1977 - 1990. Las fracturas del hueso alveolar superior y de la mandíbula fueron las más comunes, en donde se realizó una terapia conservadora que fue fijación con brackets ortodónticos y fue exitosa. Otro estudio reveló que 5 de 21 pacientes con fractura alveolar se quejaban de maloclusión y se sugirió un periodo largo de fijación. El cual también se sugiere para fracturas alveolares en niños. (14)

Los dientes que están en la línea de fractura mandibular no deben ser extraídos como tratamiento de primer elección al menos que no pueda reposicionado en los fragmentos de la mandíbula. lo cual debe ser tratado por una fijación interna lo cual es el tratamiento permitido por la asociación dental. (20)

La incidencia de fracturas dentoalveolares se encontró que 271 pacientes tenían fracturas dentoalveolares y existe un número mayor de estas lesiones en niños de 0 a 5 años. El mayor número de lesiones fueron durante el verano, donde los diagnósticos fueron luxación lateral, concusión, exarticulación, luxación intrusiva, fractura de proceso alveolar; estas lesiones se presentaron en ambas denticiones.

(14) TANAKA UCHIDE, SUSUKI, TASHIRO, Maxillofacial fractures in children. First department of oral and maxillofacial surgery, Faculty of dentistry, Tokyo Medical and dental University, Japan, Craniofacial Surg 1993 p. 286-293

(20) Luz JG. Incidence of dentoalveolar injuries in hospital emergency room patients. Endo-dent-Traumatol 1994 p. 183-90

COMPLICACIONES

NECROSIS PULPAR

Esta complicación se presenta en las fracturas de la raíz, en lesiones con llexación y en exarticulaciones así como también en fracturas alveolares.

El desarrollo de necrosis pulpar se puede ocasionar con síntomas tales como dolor espontaneo al cerrar los dientes. En la mayoría de los casos el desarrollo de necrosis pulpar es completamente asintomático. Clínicamente, el diente puede tener sensibilidad a la percusión y a veces ofrece un ligero aflojamiento. (5)

Un golpe violento a un diente y que le provoque desplazamiento, a menudo causara la necrosis de su pulpa. El golpe puede provocar el seccionamiento de los vasos apicales en cuyo caso la pulpa sufre autólisis y neurosis. En algunos casos, la neurosis puede no ocurrir sino hasta varios meses despues de la lesión (12)

Grosman investigo el origen de los microorganismos de conducto radicular de los dientes desvitalizados con absceso agudo ó crónico asociado. La vía por la que los microorganismos alcanzan la pulpa era a través de los vasos periodontales cortados, siendo la fuente de los microorganismos del surco gingival, la corriente sanguínea o ambos. (12)

(5) ANDREASEN JO Lesiones traumáticas de los dientes, Editorial Labor, S.A., Argentina 1977

(12) Mc DONALD Ralph, Odontología pediátrica y del adolescente, Editorial Panamericana, Tercera Edición

La pulpa necrótica de un diente anterior temporario puede ser tratado con éxito si no se produjo una reabsorción radicular o pérdida ósea. El traumatismo de los tejidos principales durante la instrumentación de los conductos debe ser escrupulosamente evitado. (12)

OBLITERACION DEL CONDUCTO PULPAR

La obliteración parcial o completa del conducto pulpar es un hallazgo común posterior a una fractura radicular, a una luxación a una exarticulación y así como también es la fractura alveolar. La obliteración parcial se observa con mayor frecuencia en la región de la fractura y en el fragmento apical. Se contempla la obliteración completa como una reducción uniforme del tamaño de la cavidad pulpar, lo que conduce a una obliteración total. (5)

La obliteración del conducto pulpar es especialmente común después de una subluxación y de una luxación extrusiva. Una manifestación clínica de obliteración del conducto pulpar puede ser la decoloración amarilla de la corona. (5)

La primera señal radiográfica de obliteración es la reducción de la cámara pulpar coronal, seguida de un estrechamiento gradual de todo el conducto pulpar, ocasionando alguna vez la obliteración total. (5)

En la dentición temporal, la obliteración del conducto pulpar es una secuela frecuente de las lesiones por luxación. La mayor parte de estos dientes dejan ver inicialmente una decoloración grisácea, la cual dura poco y luego se torna amarilla. (5)

(6) ANDREASEN J.O., Lesiones traumáticas de los dientes, Editorial Labor, S.A., Argentina 1977

(12) Mc DONALD Ralph, Odontología pediátrica y del adolescente, Editorial Panamericana, Tercera Edición

REABSORCION RADICULAR

REABSORCION EXTERNA.

Los traumatismos que dañan las estructuras periodontales pueden causar reabsorción radicular externa. Esta reacción comienza desde afuera y la pulpa puede ser involucrada o no. La reabsorción continua sin disminución hasta que se destruyen grandes zonas de la raíz. Se observa mas frecuentemente en los traumatismos mas graves en los que se produjo cierto grado de desplazamiento dentario (12)

1 - Reabsorción de la superficie.

La superficie radicular muestra una reabsorción superficial restaurada con cemento nuevo. La reabsorción de superficie se autodelimita y muestra una restauración espontánea, este tipo de reabsorción no se descubre radiologicamente, debido a su tamaño tan pequeño. Estas cavidades de reabsorción están limitadas a la superficie lateral de la raíz pero también se puede encontrar este tipo de reabsorción localizada en la zona apical resultando un ligero acortamiento de la raíz. (5)

2.- Reabsorción por sustitución.

Histológicamente se ve una unión directa entre el hueso y la sustancia de la raíz, siendo reemplazada gradualmente la sustancia dental por hueso. Radiograficamente, la desaparición del espacio periodontal y la reabsorción progresiva radicular son hallazgos típicos.

(6) ANDREASEN J.O. Lesiones traumáticas de los dientes. Editorial Lubyx S.A. Argentina 1977

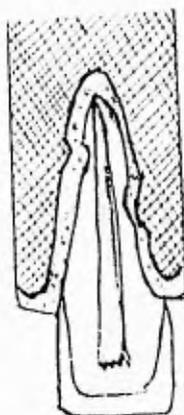
(12) Mc. DONALD Ralph, Odontología pediátrica y del adolescente. Editorial Panamericana, Tercera Edición

3.- Reabsorción inflamatoria.

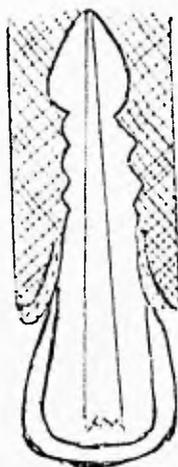
Histológicamente, se ven zonas de reabsorción en forma de cuenco tanto de cemento como de dentina junto con una inflamación del tejido periodental subyacente. La inflamación y la reabsorción son aparentemente causas por invasión del tejido pulpar necrótico en proceso de autólisis en los canaliculos dentales. (5)

La reabsorción radicular externa progresiva se ve más corrientemente después de una luxación intrusiva, mientras que la subluxación muestra la menor frecuencia de reabsorción. El intervalo de tiempo entre la lesión y la reducción de los dientes desplazados parece ser un factor decisivo en cuanto a la reabsorción. (5)

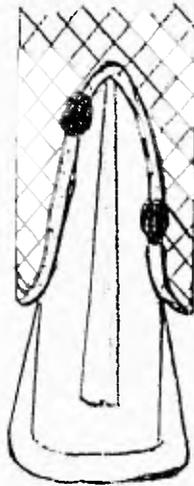
(6) ANDREASEN J.O. Lesiones traumáticas de los dientes. Editorial Labor. S.A. Argentina 1977



REABSORCION SUPERFICIAL

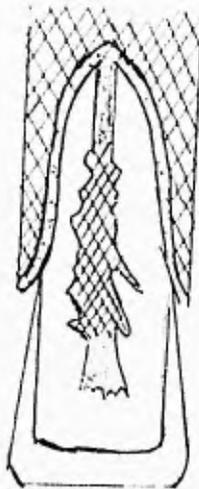


REABSORCION DE REEMPLAZO



ESTA YESIS NO DEBE
ESTAR EN LA BIBLIOTECA

REABSORCION INFLAMATORIA.



REABSORCION INTERNA DE SUSTITUCION.

B) REABSORCION RADICULAR INTERNA

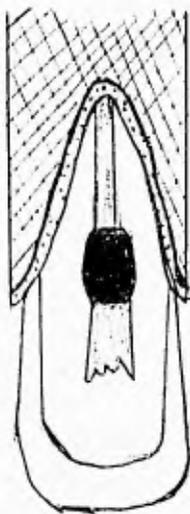
REABSORCION INTERNA

Es un proceso destructivo que generalmente se cree causado por actividad odontoclástica; puede observarse radiográficamente en la cámara pulpar o conducto en el término de unas pocas semanas o meses después de la lesión. Si la progresión es rápida puede provocar una perforación de la corona o de la raíz en poco tiempo. Mummery descubrió este estado con "punto rosado" a causa de la corona está afectada, el tejido vascular de la pulpa se insinúa a través de la delgada corteza dental. (12)

La mayoría de los dientes reimplantados muestran reabsorción radicular después de algún tiempo. Se ha demostrado que hay varios factores clínicos asociados a la reabsorción radicular después del reimplante. Entre ellos la duración del periodo extraoral parece ser el más crucial. (5)

(5) ANDREASEN J O , Lesiones traumáticas de los dientes, Editorial Labor, S A , Argentina 1977

(12) Mc DONALD Ralph, Odontología pediátrica y del adolescente . Editorial Panamericana, Tercera Edición



REABSORCION INFLAMATORIA INTERNA

PERDIDA DE SOPORTE OSEO MARGINAL

El curso postraumático después de una luxación intrusiva se complica con frecuencia por cambios temporales o permanentes en el periodonto marginal. Esto es de evidencia clínica por la aparición de tejido de granulación y la secreción de pus de la bolsa. Al explorar la bolsa con la sonda se hace evidente que hay pérdida del ligamento. Radiográficamente se observa rarefacción y pérdida del hueso del soporte. Esta situación clínica representa la primera parte de la secuencia curativa en un periodonto traumatizado, especialmente la reabsorción del hueso lesionado. Después de un período de 6 - 8 semanas, tiene lugar la reparación de las nuevas fibras periodontales. (5)

En los casos de lesión en el hueso marginal, es esencial que se mantenga una higiene oral óptima durante todo el período de curación. En los casos en que durante el tiempo de cicatrización se presenta el secuestro del hueso, puede esperarse la pérdida permanente del hueso marginal. La reducción diferida del diente luxado parece incrementar el riesgo de deterioro de las estructuras de sostén. También se ha demostrado que la pérdida del sostén óseo marginal aumenta con el incremento de la edad del paciente. (5)

REACCION DE LOS GERMENES DE LOS DIENTES PERMANENTES A LOS TRAUMATISMOS

El odontólogo que brinda atención a un niño que sufrió lesiones en sus dientes

(5) AMÉLKEASEN J.O. Lesiones traumáticas de los dientes. Editorial Lajoux S.A. Argentina 1977

(12) Mc. DONALD Ralph, Odontología pediátrica y del adolescente. Editorial Panamericana, Tercera Edición

temporarios anteriores debe estar advertido de la posibilidad de que hayan dañado los permanentes en formación situados debajo. La estrecha relación anatómica entre los ápices de los temporarios y sus sucesores permanentes en desarrollo explican porqué las lesiones de los dientes temporarios pueden comprometer a los permanentes. (12)

HIPOCALCIFICACION E HIPOPLASIA

Los experimentados de Cutright con cerdos miniatura mostraron muchas lesiones semejantes a las que se observan en dientes permanentes humanos como resultado de traumatismo, infección o ambas. Mc Donald observó pequeñas áreas con destrucción de los ameloblastos y zonas con hoyuelos en sitios donde se había depositado una delgada capa de esmalte antes de la lesión. Los dientes humanos erupcionados pueden mostrar una variedad de esos defectos, incluyendo grandes malformaciones de la corona. Los dientes con pequeñas áreas hipoplásicas pigmentadas han sido llamados "dientes de Turner". Los pequeños defectos hipoplásicos pueden ser restaurados con la técnica de adhesión de resina. (12)

DILACERACION

Se presenta luego de la intrusión o el desplazamiento de un diente anterior temporario. La parte desarrollada del permanente se dobla o tuerce sobre sí misma y en esta nueva posición progresa el crecimiento. Puede ocurrir la duplicación parcial del diente afectado, con aparición de germinación en la parte del diente formada después de la lesión. (12)

(12) Mc DONALD Ralph, Odontología pediátrica y del adolescente, Editorial Panamericana, Tercera Edición

CONCLUSIONES

La conservación de los tejidos dentarios es el objetivo primordial de la profesión odontológica. Una seria amenaza es el tratamiento de las lesiones traumáticas de los dientes y de sus tejidos de sostén. Los peligrosos efectos de estos traumatismos a menudo terminan en la pérdida de los tejidos dentarios, causando problemas de estética y de función en los pacientes.

El tratamiento de las lesiones traumáticas de los dientes implica un enfoque multifuncionario que incluye todas las especialidades odontológicas.

El progreso en el tratamiento y pronóstico de las lesiones dentarias sólo se puede lograr mediante el esfuerzo unido de todas las especialidades odontológicas.

No hay dos lesiones dentarias iguales. Por eso, el plan de tratamiento exige conocimientos de los principios de curación y una comprensión de las complicaciones resultantes de las lesiones dentarias.

Los accidentes en los que están comprometidos tanto los automóviles, como las lesiones producidas en el hogar y en el patio de recreo, todos sin falta cobran sus víctimas, reconocibles entre otras cosas por sus coronas y raíces fracturadas y sus dientes dislocados o avulsionados.

Estas lesiones dentarias implican incomodidad y desfiguración durante toda una vida, puesto que en ningún sustituto puede igualar la función y la estética de las estructuras dentarias intactas.

Teniendo en cuenta los múltiples factores etimológicos, es fácil entender el porqué de la dificultad de establecer medidas preventivas. La utilización del cinturón de seguridad y de otros implementos que persiguen el mismo fin cuando viajamos en automóvil.

Todo odontólogo que trate un niño debe estar perfectamente preparado para hacer frente a estas urgencias, aun cuando sean más complicadas, dar atención primaria con un buen diagnóstico y canalizarlos con un especialista.

BIBLIOGRAFIA

1. CASTILLEJOS Vizcainono Victor; Cirugia Oral y Maxilo Facial, Editorial Tredex, S.A. de C.V., Primera Edición.
2. SANDERS Bruce, Cirugia Bucal y Maxilofacial Pediátrica, Editorial Mundi, primera edición, 1984.
3. ORBAN A: Balint. Histología y embriología bucales, Editorial Prensa Médica Mexicana, S.A., Primera Edición.
4. CAVEZIAN R. PASQUET G. Diagnostico por la imagen en odontostomatología, Editorial Masson, S.A., 1993.
5. ANDREASEN J.O., Lesiones traumáticas de los dientes, Editorial Labor, S.A., Argentina 1977.
6. GINESTET Gustave, Atlas de cirugía estomatológica y maxilo facial, Editorial Mundi, S.A. Argentina 1977.
7. HARGREAVES John Anthony, El tratamiento de los dientes anteriores en los niños, Editorial Mundi, S.A., Primera Edición 1985
8. MORRIS Amin, Las especialidades odontológicas, Editorial labor, Quinta Edición 1983
9. FINN Sidney, Odontología Pediátrica, Editorial Interamericana, Primera Edición, 1987.

10. Mc. CARTHY Frank. Emergencias en odontología. Editorial el Ateneo. segunda edición 1973

11. KABAN L.B : Cirugía Bucal y Maxilofacial en niños: Editorial Interamerica Mc Graw Hill

12. Mc. DONALD Ralph; Odontología pediátrica y del adolescente ; Editorial Panamericana; Tercera Edición.

13. GENCOGLU-N; Treatment of root fracture maxillary Incisor with thermafil obturator, Department of endodontic. Marmara University Istanbul Turkey 1993. P. 157-159

14. TANAKA, UCHIDE, SUSUKI, TASHIRO; Maxillofacial fractures in children. First department of oral and maxillofacial surgery, Faculty of dentistry, Tokyo Medical and dental University, Japan, Craniomaxillofac. Surg. 1993. P. 289-293.

15. MACKIE. I.C., QUAYLE. A.A. Implants in children a case report. Endo-dent-traumatol. 1993 p. 124-26

16. ZERMAN - N; CAVALERI; Traumatic injuries to permanent incisor. University of Verona Italy. Endo-dent- traumatol. 1993. P 61-64.

17. HITOMI- G; Replantation for the treatment of transvers intraalveolar fracture; Oral surg- Med-oral pathol 1994. P 222-244

18. TROPE-M; Clinical management of avulsed tooth. Dent-clin-North. 1995. P. 93 - 113.

19. OIKARINEN- KS. Clinical management of injuries to the maxilla, mandible, and alveolus.

Dent-clin-north.1995 p 113-31

20. Luz- Jg. Incidence of dentoalveolar injuries in hospital emergency room patients. Endo-

dent-traumatol. 1994 p. 188-90