

130
2ej



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**TRAUMATISMOS DENTARIOS
EN DENTICION PRIMARIA**

**T E S I N A
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A
ADALID DIRCIO BELLO**

Asesor de Tesina:

C. D. MARTHA C. CHIMAL SANCHEZ



Ciudad Universitaria

1996

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.

AGRADECIMIENTOS.

A Dios:

Por permitirme formar parte de su universal energía, aquí, hoy y ahora.

A mis Padres:

Por ser el espacio sagrado que complementa mi vida.

Para Tí Mamá, que aún en la distancia, siempre has estado cerquita de mi corazón. Gracias por tu amor tan desmedido y la manera tan especial de desbordar tu bondad, por todas esas palabras y consejos que tu linda voz ha desprendido en el oportuno momento. La palabra más bella del mundo no me alcanza para expresarte todo lo que yo te amo.

A Tí Papá, por enseñarme a crecer con tu ejemplo, con rectitud, responsabilidad y conciencia. Gracias por tu exacta palabra, por estar cuando te he necesitado y por enseñarme a ser humano... a ser un hombre. Te quiero.

A mis hermanos:

Por ser mis mejores amigos en todo momento.

A Tí Mary:

Por poner el corazón en toda la ayuda que me has brindado.

Por regalarme muchas horas de tu vida y perfumar con tu presencia la mía. Gracias por ser especial, única e íntegra, una gran persona, mi amiga, la

**mujer de quien a diario me enamoro... una dama.
Te amo profundamente.**

A mis profesores:

Por compartir todos sus conocimientos durante mi aprendizaje.

A mis compañeros:

Por las vivencias que juntos compartimos.

A la Universidad Nacional Autónoma de México:

Por cobijarme como parte de su comunidad.

A mi Asesora, C.D. Martha C. Chimal:

**Por su tiempo, dedicación y ayuda en este
trabajo.**

**“TRAUMATISMOS DENTARIOS EN
DENTICION PRIMARIA”**



INDICE GENERAL.

	Pág.
INTRODUCCION.	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.	3
JUSTIFICACION DEL PROBLEMA.	3
HIPOTESIS.	4
OBJETIVO GENERAL.	4
OBJETIVOS ESPECIFICOS.	4
MATERIAL Y METODO	5
CAPITULO I	
-CLASIFICACION DE LOS TRAUMATISMOS.	6
Lesiones de los Tejidos Duros Dentarios.	6
Lesiones de los Tejidos Periodontales.	7
Lesiones del Hueso de Sostén.	8
-ETIOLOGIA.	8
-MECANISMOS DE LAS LESIONES DENTALES.	9
CAPITULO II	
-DIAGNOSTICO.	11
Historia Clínica.	11
Historia de la Lesión Dental.	12
Exploración Clínica.	14

Examen Radiográfico. 17

CAPITULO III

-PRONOSTICO. 19

-TRATAMIENTO. 19

Tratamiento de los Tejidos Duros Dentarios. 20

Tratamiento de las Lesiones de los Tejidos
Periodontales. 24

Tratamiento de las Lesiones del Hueso de Sostén. 29

CAPITULO IV

-EFECTOS DE LOS TRAUMATISMOS DENTALES SOBRE
LOS GERMENES DENTALES PERMANENTES EN
DESARROLLO. 31

-SECUELAS DEL TRAUMA A LOS DIENTES
PRIMARIOS. 35

CONCLUSION. 41

BIBLIOGRAFIA. 42

ANEXO.

INTRODUCCION.

Traumatismo: Término general que comprende todas las lesiones externas provocadas por una violencia exterior.¹³ Condición o estado consecutivo a esta lesión.¹⁴

Los accidentes suelen producirse ante situaciones nuevas, pero no todas las situaciones nuevas conducen a accidentes.

Ellos no suceden por casualidad, sino que existe una causalidad con un porcentaje mínimo de azar. Cuando ocurren, casi siempre está presente un adulto responsable.

Se presentan en momentos de cambio, ya sea en el medio interno de la persona o en el externo. Ante un conflicto de difícil elaboración, el individuo puede perder contacto con la realidad, para reestablecerlo y ante el fracaso de sus mecanismos de defensa, dramatiza y exterioriza su situación a través de un accidente, a un costo corporal que llega a implicar la pérdida de la vida. Así, elabora afuera su confusión interna.

El trauma a los dientes primarios y permanentes es un problema muy real que encuentran todos los odontólogos que atienden niños.

El tratamiento de los traumatismos debe ser iniciado siempre lo más pronto posible después del accidente. Por esta razón el tratamiento inicial debe ser sencillo y rápido, de modo que un profesional atareado o un odontólogo escolar pueda resolver la emergencia en su práctica sin tener que demorar

drásticamente sus citas diarias, es de importancia máxima utilizar un método rápido para llegar a un diagnóstico inmediato y exacto.⁶

Los traumatismos alveolodentarios ocupan el segundo lugar en la lista de urgencias estomatológicas pediátricas, es por ello necesario realizar el análisis de las características de este tipo de lesiones en niños.

Su gran diversidad, localización, distribución y tratamiento obliga al cirujano dentista que brinda atención a niños, profundizar sobre el diagnóstico y tratamiento de los mismos.²

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Precisar el tratamiento de los diferentes tipos de traumatismos en los dientes primarios evaluando el daño que se haya provocado, enfocado principalmente a los tejidos duros y gérmenes dentales.

JUSTIFICACION DEL PROBLEMA.

La falta de atención y tratamiento o manejo inadecuado del mismo, a los traumatismos de los dientes primarios es un factor de consecuencias inmediatas y a largo plazo tanto en dentición primaria como en permanente.

Todo ello debe obligar a concientizar al odontólogo de práctica general a conocer el tratamiento de este tipo de urgencias cuando así se considere, y comprometerse con su propia ética profesional para el dominio de esta área no aislada del entorno convencional de la odontología. Por tal motivo, la obligación de una minuciosa inspección clínica, la acertada interpretación radiográfica y el establecimiento de un adecuado diagnóstico, serán los precedentes del tratamiento indicado por establecer, a modo de evitarle a nuestro infante paciente, consecuencias que van desde las más simples hasta las más complicadas en el futuro desarrollo del niño.

HIPOTESIS.

El retardo en el tratamiento de un traumatismo alveolodentario, considerados como una urgencia estomatológica, condiciona el desfavorecimiento del pronóstico tanto en los dientes primarios afectados como en los gérmenes dentales permanentes en desarrollo.

OBJETIVO GENERAL.

Conocer el tratamiento de los diferentes tipos de lesiones por traumatismos a los dientes y periodonto en niños con dentición primaria, así como las consecuencias que éstos provocan a los gérmenes dentales permanentes.

OBJETIVOS ESPECIFICOS.

1. Mencionar las causas de los traumatismos dentoalveolares en dentición primaria.
2. Clasificar y conceptualizar los diferentes tipos de traumatismos dentoalveolares en dentición primaria.
3. Precisar los elementos para establecer un diagnóstico.
4. Establecer el tratamiento adecuado para los diferentes tipos de traumatismos dentoalveolares en la dentición primaria.
5. Determinar las consecuencias, producto de un traumatismo dental hacia los gérmenes dentales permanentes.

MATERIAL Y METODO.

Para este estudio se revisaron algunos artículos sobre tratamientos de traumatismos dentales, realizados en diferentes países.

Así mismo se revisó la diversa bibliografía existente, tomando en cuenta como punto principal los diferentes tratamientos para las lesiones traumáticas de los tejidos duros dentarios y tejidos periodontales.

Para archivar la información obtenida, se requirió el empleo de un disquete y una computadora.

CAPITULO I

CLASIFICACION DE LOS TRAUMATISMOS.

El tipo de la lesión dental está en función de la etiología, la anatomía, la patología y la terapéutica, factores que se tienen en cuenta en su clasificación. En este trabajo se ha designado la clasificación del Dr. Andreasen, basada en el sistema adoptado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), en su clasificación internacional de enfermedades, aplicaciones a la Odontología y Estomatología, 1978. ¹²

La siguiente clasificación incluye lesiones en el diente y en la estructura de sostén y está basada primordialmente en consideraciones anatómicas y terapéuticas.

Lesiones de los Tejidos Duros Dentarios.

Fractura incompleta. (infracción)

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

Fractura no complicada de la corona.

Fractura limitada al esmalte o que afecta tanto al esmalte como a la dentina pero sin exponer la pulpa. (fig. 1)

Fractura complicada de la corona.

Fractura que afecta al esmalte, a la dentina y expone la pulpa. (fig. 2)

Fractura no complicada de la corona y de la raíz.

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

Fractura complicada de la corona y de la raíz.

Fractura que afecta al esmalte, a la dentina, al cemento y expone la pulpa. (fig. 3)

Fractura de la raíz.

Fractura que afecta la dentina, al cemento y a la pulpa. (fig. 4)

Lesiones de los Tejidos Periodontales.

Concusión. (fig. 5)

Subluxación (aflojamiento). (fig. 6)

Luxación intrusiva (dislocación central). (fig. 9)

Luxación extrusiva (dislocación periférica). (fig. 7)

Luxación lateral. (fig. 8)

Exarticulación (avulsión completa). (fig. 10)

Lesiones del Hueso de Sostén.

Comminución de la cavidad alveolar (compresión).

Fractura de la pared alveolar.

Fractura del proceso alveolar. (Fig. 11)

Fractura de la mandíbula o del maxilar superior.¹⁰

ETIOLOGIA.

La mayor parte de las lesiones a los dientes primarios acontecen entre el año y medio y los dos años y medio de edad.³

Los traumatismos dentales están condicionados por una gran variedad de factores; sin embargo, el factor más importante parece ser la incoordinación motora del niño.⁴ Tan pronto los niños comienzan a caminar, caen hacia adelante aterrizando sobre sus manos y sus rodillas. La carencia de coordinación en dicha etapa de su desarrollo, les impide protegerse contra golpes en muebles y otros objetos que pudieran encontrarse al desplomarse.

Las caídas desde las sillas altas y carriolas también son motivos usuales de las lesiones dentales.

Los accidentes automovilísticos son otra causa importante de lesiones dentarias en niños pequeños. Los que van sentados o parados sin restricciones, se golpean a menudo contra el

parabrisas o el tablero cuando el automóvil se detiene en forma súbita.

Los niños con padecimientos convulsivos crónicos, presentan una incidencia mayor de traumatismos dentales. Con frecuencia estos pacientes con alto riesgo, usan aditamentos para proteger la cabeza y se indica la fabricación de protectores bucales hechos a la medida.

El maltrato infantil, es una situación pasada a menudo por alto por la profesión odontológica. Los signos cardinales del abuso son heridas en varias fases de cicatrización, laceraciones de los frenillos labiales, lesiones repetidas y otras cuya presentación clínica no sea compatible con los antecedentes citados por los padres.

MECANISMOS DE LAS LESIONES DENTALES.

Los mecanismos exactos de las lesiones dentales son en su mayoría desconocidos y no hay evidencia experimental sobre ellos.

Las lesiones pueden ser resultado de traumatismos directos o indirectos.

El traumatismo directo ocurre cuando el diente se golpea, por ejemplo, contra el suelo o contra una mesa o silla.

El traumatismo indirecto se sufre cuando el arco dental inferior se cierra forzosamente contra el superior, lo que puede

sucedir por un golpe en el mentón en alguna caída. En tanto que el primer tipo de traumatismo redonda en lesiones en la región anterior, el traumatismo indirecto tiende a ocasionar fracturas coronarias o coronorradiculares en las regiones de molares, y la posibilidad de fracturas de los maxilares en las regiones condilares y en la sínfisis.¹⁰

CAPITULO II

DIAGNOSTICO.

La obtención adecuada de los antecedentes médicos y dentales es fundamental para establecer un diagnóstico conveniente e instituir la terapéutica indicada. Si el niño que sufre una lesión acude con su dentista regular, ya debe existir un registro en su historia médica. Sin embargo, es usual que los padres lleven al niño que se lesionó, con el odontólogo más cercano o alguno que saben atiende niños. En consecuencia ante la confusión motivada por un niño pequeño lesionado que acude al consultorio, tal vez por primera vez, altera el horario del día, es alto el riesgo de no recopilar información histórica importante. Se aconseja mucho usar una forma para valorar los traumatismos a fin de ayudar a registrar la información y organizar el tratamiento.

Historia Clínica.

Se debe obtener información sistemática sobre la salud general del paciente. Los antecedentes más relevantes a la lesión dental incluyen los siguientes:

1. Cardiopatías, que pudieran requerir profilaxia contra la endocarditis bacteriana subaguda.

2. Alteraciones hemorrágicas.
3. Alergias a medicamentos.
4. Padecimientos convulsivos.
5. Fármacos.
6. Estado de la profilaxia contra el tétanos.

La cuestión de la protección contra el tétanos es muy importante cuando el niño sufre una lesión continuada, o sea, una laceración profunda o una intrusión en las cuales se enclava tierra en los tejidos. Durante los primeros 18 meses de vida, los niños reciben inmunidad activa, mediante una serie de inyecciones de toxoide tetánico desnaturalizado por calor. En circunstancias normales se administra como parte de las vacunas DPT (Difteria, Tosferina y Tétanos). Después se requiere un refuerzo al entrar a la escuela cerca de los 6 años de edad. Es preciso repetir los refuerzos cada 10 años, a menos que el niño sufra una lesión contaminada, como se describió. Entonces debe administrarse un refuerzo si el niño no recibió uno en los últimos 5 años.¹

Historia de la Lesión Dental.

Al recabar una historia dentaria se plantean 3 preguntas importantes: ¿cuándo, dónde y cómo ocurrió el accidente?. El tiempo transcurrido desde que acontece la lesión tiene una

función principal en el establecimiento del tipo de tratamiento por proveer. El dentista también ha de determinar si el diente sufrió lesiones previas o si en otro sitio se atendió primero la lesión.³

Hay que interrogar al paciente sobre los siguientes aspectos:

1. *Tiempo transcurrido.* El intervalo entre la lesión y el examen inicial es muy importante a la hora de decidir el tipo de tratamiento que va a realizarse, así como para establecer el pronóstico.⁴

2. *Dónde se produjo la lesión.* El lugar del accidente permite determinar si es necesario tomar medidas preventivas contra el tétanos e indicar la exigencia de descartar lesiones infantiles más graves.³

3. *Cómo se produjo la lesión.* La naturaleza del golpe puede darnos ciertas claves sobre el tipo de lesión que podemos esperar. Por ejemplo, un golpe lateral sobre la barbilla puede provocar una fractura condilar del lado opuesto. En la dentición primaria, la dirección del golpe puede dar información sobre la posible lesión de los sucesores permanentes.

4. *Estado general de salud.* Hay que precisar si el traumatismo provocó inconsciencia, amnesia, cefalea, vómitos, excitación o dificultades en el enfoque ocular. Ante cualquiera de estos síntomas, hay que sospechar afectación cerebral y

enviar al paciente a un centro para que reciba asistencia médica. Aquí la importancia sobre posibles antecedentes de trastornos hemorrágicos, epilepsia o reacciones alérgicas.

5. *Síntomas.* El dolor a la masticación indica en algunos casos lesión periodontal. Los trastornos de la oclusión se deben a desplazamientos dentarios o a fracturas maxilares. Se sospecha hiperemia pulpar cuando aparecen reacciones frente a los cambios térmicos.

6. *Lesiones previas del diente o dientes en cuestión.* No son raros los traumatismos repetidos en la misma zona, y en este caso el pronóstico puede ser menos favorable.

Exploración Clínica.

EXPLORACION CLINICA GENERAL.

En casos de lesiones graves asociadas, se deberá realizar una exploración general en búsqueda de posibles signos de shock (palidez, frialdad de piel, sudoración fría, pulso irregular), síntomas de conmoción cerebral o fracturas maxilares.

Exploración Extraoral: Hay que tomar nota de las posibles heridas de la cara y labios. Si existe una herida bajo la barbilla, hay que descartar la existencia de una fractura del maxilar inferior.⁴ Es preciso palpar el esqueleto facial para establecer la falta de continuidad en los huesos de la cara. Se deben registrar las heridas y los hematomas extraorales y palpar

las articulaciones temporomandibulares, registrando cualquier tumefacción, chasquido o crepitación. Cualquier rigidez o dolor en el cuello del niño exige enviarlo de inmediato con un médico para descartar alguna lesión en la columna vertebral cervical.³

Exploración Intraoral: Deben registrarse en su caso la presencia de:

1. Heridas, hemorragias y zonas inflamadas de la mucosa oral y las encías.
2. Anomalías de la oclusión.
3. Desplazamientos dentarios.
4. Fracturas de coronas o fisuras en el esmalte.

Hay que tener particularmente en cuenta los siguientes factores, respecto a los órganos dentales:

1. *Movilidad.* El grado de movilidad se estima tanto en dirección horizontal como vertical.

Cuando se mueven varios dientes juntos "en bloque" hay que sospechar una fractura del proceso alveolar.

2. *Reacción a la percusión.* Se golpeará suavemente el diente con el mango del espejo tanto en dirección horizontal como vertical y si aparecen algunos signos de hipersensibilidad o dolor significa que hay afectación de la membrana periodontal.

3. *Color del diente.* El diente puede presentar un cambio de color casi inmediatamente después del traumatismo. Para descubrir lo más pronto posible este cambio de color, hay que observar sobre todo la superficie palatina (lingual) del tercio gingival del diente.

Un color rosado indica hemorragia pulpar, un tono grisáceo puede ser expresión de alteraciones necróticas y, cuando existe obliteración de la cámara pulpar, suele observarse un color amarillo.

4. *Reacción a las pruebas de sensibilidad.* Las pruebas térmicas con gutapercha caliente o cloruro de etilo son muy utilizadas, sin embargo las pruebas eléctricas son más útiles desde el punto de vista diagnóstico, siempre que el profesional domine la técnica con precisión y el paciente coopere.⁴

En la dentición primaria no se efectúan de modo sistemático las pruebas de vitalidad pulpar porque los dientes primarios no reaccionan de modo confiable a dichas pruebas y el examen requiere de un paciente relajado y cooperador que informe objetivamente sus reacciones. Muchos niños carecen de la capacidad para informar de manera objetiva sus reacciones a las pruebas pulpares.

Examen Radiográfico.

Las radiografías son una parte importante del diagnóstico y del tratamiento de las lesiones dentales.

Hay que radiografiar todos los dientes incluidos en la zona traumatizada, así como los adyacentes y los oponentes. Las radiografías deben realizarse con proyecciones estandarizadas para poder compararlaś con las que se tomen en el futuro. El estudio radiográfico inicial nos facilita la siguiente información:

1. Grado de desarrollo radicular.
2. Tamaño de la cavidad pulpar.
3. Grosor de la capa de dentina entre la pulpa y la superficie fracturada.
4. Existencia o ausencia de fractura radicular o alveolar.
5. Desplazamiento del diente en dirección extrusiva o intrusiva.
6. Relación entre el ápice de un diente primario en intrusión y su sucesor permanente.
7. Presencia de fragmentos dentarios y otros cuerpos extraños en los tejidos blandos. ⁴

La cantidad de tomas necesarias como ayuda diagnóstica en casos de trauma debe ser la menor posible pero que permita la evaluación adecuada del sitio traumatizado.

Entre ellas, podemos mencionar las películas periapicales y oclusales como intraorales y extraorales a la panorámica y lateral anterior como las más útiles.

Existe un fundamento racional y adecuado para planear tomar las radiografías postoperatorias 1 mes y 60 días luego de la lesión y seguir su evaluación cada 6 meses y hasta 2 años en caso de fractura radicular después de la cicatrización.⁵

CAPITULO III

PRONOSTICO.

El tiempo transcurrido desde la lesión hasta el examen inicial puede decidir el tratamiento y sirve para realizar un buen pronóstico.

Una historia de traumatismos anteriores y los golpes repetidos sobre un mismo diente determina un pronóstico desfavorable.⁶

TRATAMIENTO.

Los tratamientos difieren de un autor a otro, sin embargo todos coinciden en que el tiempo transcurrido entre el traumatismo y el tratamiento, es primordial para el buen pronóstico, así como la base del éxito es el diagnóstico preciso en cada caso en particular para poder realizar el tratamiento adecuado.²

Tratamiento de los Tejidos Duros Dentarios.

FRACTURAS CORONALES.

Fractura incompleta (infracción)

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

Las fracturas pueden ser horizontales, verticales o divergentes.¹⁰

Aunque la extensión del daño al diente parezca pequeña, una porción significativa de la fuerza puede haber sido disipada en el periodonto. Esto requiere el seguimiento cuidadoso del diente afectado.⁵

En estos casos, el tratamiento se limita únicamente a suavizar los bordes cortantes y a llevar un control radiográfico por un período de 8 meses a 1 año, para asegurarnos que no haya compromiso pulpar.

Si la fractura es tal que crea un problema estético, debemos colocar una restauración permanente tipo resina con grabado del esmalte.⁸

Fracturas no complicadas de la Corona.

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

Pueden limitarse al esmalte y en estos casos casi siempre se presentan en ángulo mesial o distal de la corona. En ocasiones el lóbulo central del borde incisal es el único afectado.¹⁰

El objetivo del tratamiento es la conservación de la vitalidad pulpar y la restauración funcional y estética del diente.⁸

- El tratamiento consiste en proteger la dentina expuesta con hidróxido de calcio.

- Colocación de una restauración provisional. Ésta puede ser una banda de ortodoncia convertida en una canastilla y cementada con óxido de zinc y eugenol.

- Control del paciente durante un período de 6 a 8 semanas al cabo de los cuales, si no se han presentado síntomas de problema pulpar, se debe colocar la restauración definitiva. La restauración de elección es la resina con técnica de grabado del esmalte, o una corona de acero si la extensión de la fractura es muy grande.

- Control radiográfico cada 3 meses durante 1 año para asegurarnos que no haya problema pulpar.⁸ (fig. 1)

Fractura complicada de la Corona.

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

Generalmente presentan una ligera hemorragia capilar en la parte descubierta de la pulpa. Cuando se ha retrasado días o semanas el tratamiento de las fracturas de la corona, puede haber proliferación del tejido pulpar.

Muchas veces siguen a la exposición pulpar, síntomas como sensibilidad a los cambios térmicos y en la masticación.

El objetivo del tratamiento en este tipo de trauma es la conservación del diente en la boca en estado funcional.

- Anestesia local.
- Aislamiento del campo operatorio.
- Apertura cameral con fresa redonda nº 3 ó 4.
- Amputación de la pulpa cameral.
- Colocación de torunda con formocresol, sellado con óxido de zinc y eugenol.
- Remoción de la torunda 1 semana después y relleno de la cámara pulpar con óxido de zinc y eugenol.
- Restauración del diente con una corona de acrocromo.⁸

(fig. 2)

FRACTURAS DE CORONA Y RAÍZ.

Fractura no complicada de la Corona y la Raíz.

Fractura que afecta al esmalte, dentina y cemento pero no expone a la pulpa.¹⁰

Generalmente el tratamiento de estos traumatismos está orientado a la extracción, debido a la imposibilidad de colocar una restauración adecuada.⁸ (fig. 3)

Fractura de la Raíz.

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

El tratamiento depende de la estabilidad del fragmento coronario y la aposición de los segmentos fracturados. El desplazamiento del segmento coronario dicta la extracción.

Si la fractura radicular está en el tercio apical y los segmentos bien opuestos, la estabilidad del fragmento coronario suele ser buena y el diente suele ser conservado y observado y a menudo, permanecerá funcional y vital. Si la endodoncia es lo aconsejable, sólo se necesita obturar el segmento coronario del sistema de conductos, ya que la vitalidad del segmento apical suele mantenerse.

La porción apical con frecuencia se reabsorbe dejando una corona funcional y estructura radicular. Si la fractura radicular se acerca a la corona, la estabilidad disminuye y la extracción es el tratamiento de elección.

Después de la eliminación del segmento coronario, se debe intentar hacer lo mismo con la punta de la raíz. Si ello resulta difícil, se debe dejar que se reabsorba por sí misma.

La eliminación de la punta de la raíz puede ser traumática para el paciente y para el germen dentario de reemplazo.⁵ fig. 4

Tratamiento de las Lesiones de los Tejidos Periodontales.

Concusión.

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

En las concusiones, solamente las lesiones menores son aguantadas por la estructura periodontal de modo que no hay aflojamiento presente. El paciente se queja de dolor en el diente. El examen clínico revela una reacción marcada a la percusión en dirección horizontal y/o vertical.

El tratamiento se limita a:

- Controlar el diente clínica y radiográficamente después de 1 ó 2 meses.
- Período de vigilancia: 1 año. (fig. 5)

Subluxación. (aflojamiento)

Lesión de las estructuras de sostén del diente con aflojamiento anormal pero sin desplazamiento del diente demostrable clínica o radiográficamente.

Los dientes con subluxación retienen su posición normal en el arco dentario; sin embargo, el diente puede ofrecer una movilidad anormal en dirección horizontal y ser sensible a la percusión y a las fuerzas oclusales. Algunas veces se presenta una ligera hemorragia del surco gingival, lo que indica que se han lesionado los tejidos periodontales.

El tratamiento se limita a:

- Controlar el diente clínica y radiográficamente después de 1 a 2 meses.
- Período de vigilancia por 1 año. (fig. 6)

Luxación intrusiva. (dislocación central)

Desplazamiento del diente hacia la profundidad del hueso alveolar. Esta lesión va acompañada por conminución o fractura de la cavidad alveolar. La dirección de la dislocación puede ir hacia el ápice de la raíz. El examen radiográfico muestra dislocación del diente y a veces, pérdida o disminución del espacio periodontal.¹⁰

- Generalmente el único tratamiento para este tipo de lesión traumática consiste en observar el diente, el cual generalmente reerupciona por sí mismo en un período no mayor de 6 meses. Sin embargo, debe darse especial atención a la dirección de la dislocación, puesto que si la raíz se inclina lingualmente y entra en contacto con el germen del diente

permanente puede producir una lesión hipoplástica a este último.⁸

- Si el examen radiográfico revela que el diente intruido ha sido forzado contra el germen del diente permanente, está indicada la extracción del diente primario.

- Control clínico y radiográfico del diente luxado al cabo de 1 ó 2 meses.

- Período de vigilancia: mínimo 1 año.¹⁰

En la mayoría de los casos es necesario realizar tratamiento pulpar una vez que haya reerupcionado el diente, pues en la intrusión se produce ruptura del paquete vasculonervioso dando como resultado necrosis pulpar.

Una de las posibles complicaciones de este tipo de trauma es la anquilosis; si en período de 6 a 8 semanas la corona del diente no ha aparecido en la boca, debe sospecharse de una anquilosis, y en estos casos se hace necesaria la exodoncia del diente intruido.⁸ (fig. 9)

Luxación Extrusiva. (desplazamiento periférico o avulsión parcial)

Desplazamiento parcial del diente fuera de su alvéolo.

El ápice se desplaza fuera de su nicho y no a través de la cavidad alveolar como en la luxación intrusiva.

El examen radiográfico siempre revela aumento del espesor del espacio periodontal.¹⁰

La extrusión generalmente es tratada mejor por extracción, ya que el desplazamiento en esta dirección es difícil de estabilizar y casi siempre resulta en pérdida de la vitalidad.⁵
(fig. 7)

Luxación Lateral. (desplazamiento del diente en dirección distinta a la axial)

Va acompañada de comminución o fractura de la cavidad alveolar. Los dientes con luxación lateral corrientemente se desplazan en dirección lingual con la corona y en estos casos asociados con fractura de la parte vestibular de la pared alveolar.¹⁰

Está indicada la reubicación del diente o dientes desplazados.

Con un trozo de grasa se toman los dientes afectados entre el pulgar y el índice y se aplica una presión fuerte pero controlada en dirección labial, si es que el desplazamiento fue palatino. Los dientes deben estar controlados cuidadosamente en su movilidad después de reubicados ya que si ésta es muy marcada, puede estar indicada la extracción, ferulización y la instrucción detallada para una dieta blanda.

Si el desplazamiento palatino es mínimo y no hay interferencias oclusales, la reubicación sigue siendo el tratamiento de lesión, pero puede no ser requerido.

La pérdida de vitalidad es probable con o sin reubicación y el procedimiento no parece aceptar el pronóstico para el diente mínimamente desplazado. La elección del tratamiento puede hacerse teniendo en cuenta factores como el tiempo transcurrido desde el trauma, cooperación del niño y habilidad para reubicarlo satisfactoriamente.

Los dientes desplazados mesial o distalmente suelen necesitar extracción, ya que su reubicación a menudo resulta en dientes muy móviles e inestables. (fig. 8)

Exarticulación. (avulsión incompleta)

Desplazamiento completo del diente fuera del alvéolo.

El reimplante del diente primario totalmente desplazado o expulsado, no es recomendable en general. La cantidad del tratamiento requerido a menudo no se justifica para un diente que sólo estará en la boca por pocos años.

La pérdida de esos dientes, puede ser tratada con un mantenedor de espacio estético. ⁵ (fig. 10)

Tratamiento de las Lesiones del Hueso de Sostén.

Conminución de la cavidad alveolar.

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

Fractura de la pared alveolar.

Fractura limitada a la pared del alvéolo vestibular o lingual.

Fractura del proceso alveolar.

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

Fractura de la mandíbula o del maxilar superior.

Fractura que afecta a la base de la mandíbula o del maxilar superior y con frecuencia al proceso alveolar (fractura del maxilar).

La fractura puede o no afectar a la cavidad dental.¹⁰

Los principios del tratamiento de estas fracturas son idénticas a los de las fracturas óseas en general y consisten en la reubicación y la ferulización durante 3 a 4 semanas.¹¹

- a) Administrar anestesia local o general.
- b) Reposición de los fragmentos desplazados.
- c) Los dientes de la línea de la fractura se deben conservar a no ser que haya cambios inflamatorios de origen marginal o apical.

d) Colocar una fijación rígida (férula combinada de bandas de ortodoncia y acrílico, férula con coronas o arcos metálicos).

En la dentición temporal se puede utilizar un método directo de férulas con acrílico.

En los casos en que el fragmento se puede reducir a una posición estable, se puede dejar una fractura sin férulización. En estos casos los padres deberán ser instruidos para limitar la nutrición a alimentos blandos.

e) Revisar la reducción por medio de una radiografía.

f) La terapéutica con antibióticos puede estar indicada en el tratamiento de las fracturas de maxilar.

g) Controlar los dientes afectados por medio de radiografías y con pruebas de vitalidad.

h) Inmovilizar durante 3 a 4 y hasta 6 semanas.

i) Período de revisión a largo plazo: mínimo 1 año.¹⁰ (fig.

11)

CAPITULO IV

EFFECTOS DE LOS TRAUMATISMOS DENTALES SOBRE LOS GERMENES PERMANENTES EN DESARROLLO.

Las lesiones traumáticas provocan secuelas en los dientes permanentes en desarrollo, pudiendo influir en su futura formación, así como en su madurez y generalmente, queda una deformación permanente que en la mayoría de los casos es muy visible.

Cuando la lesión afecta a los dientes durante el período inicial de su desarrollo, la formación del esmalte puede verse afectada debido a la interferencia en varios estadios del desarrollo de los ameloblastos, estos estadios pueden ser morfogénéticos, de organización, de formación y de maduración.

El hecho de que las lesiones de los dientes primarios sean transmitidos a los sucesores permanentes en desarrollo, se explica por la relación tan estrecha que existe entre ambas denticiones.

La clasificación de las lesiones de los dientes en desarrollo basada en consideraciones patológicas y etiológicas es la siguiente:

1. Decoloración blanca o amarillo marrón del esmalte.
2. Dilaceración de la corona.
3. Malformación en forma de odontoma.
4. Angulación radicular vestibular.
5. Angulación o dilaceración radicular.
6. Detención parcial o completa de la formación de la raíz.

Existe una mayor incidencia de lesiones de los dientes en desarrollo por luxaciones intrusivas, subluxaciones y exarticulaciones.

Decoloración Blanca o Amarillo Marrón del Esmalte.

La localización de estas lesiones se observa con mayor frecuencia en la superficie vestibular de la corona y su extensión varía desde pequeños puntos hasta zonas extensas. La edad de los pacientes en el momento de la lesión varía entre los 2 y 7 años de edad (momento de erupción).

Dilaceración de la Corona.

La dilaceración de la corona se observa con mayor frecuencia en los incisivos centrales, y aproximadamente la mitad de éstos quedan impactados. Frecuentemente la lesión ocurre cuando existe la mitad de la formación de la corona. La

desviación de la parte coronaria varía según la localización del diente. La desviación que sufren los incisivos superiores es con mayor frecuencia hacia palatino, y en el caso de los incisivos inferiores es hacia vestibular. Radiográficamente se observa un acortamiento en la parte coronaria.

Malformaciones en forma de Odontoma.

Son una secuela poco frecuente y los casos registrados se limitan a los incisivos especialmente.

La histología y las radiografías de estos casos, muestran una masa calcificada de tejido duro y tienen la morfología de un odontoma o elementos dentarios separados.

Angulación Radicular Vestibular.

Aparece como una curvatura en la raíz. Por lo general ante este tipo de lesión, existe impactación del diente y la parte de la corona se puede palpar a través de la mucosa. Este tipo de lesión afecta principalmente a los incisivos centrales superiores. Teniendo un buen pronóstico para poder ser traccionados y llevarlos a su posición.

Angulación o Dilaceración Radicular.

Histológicamente se ha demostrado que en algunos casos ocurre aparentemente un desplazamiento entre la parte mineralizada de la raíz y tejidos blando en desarrollo.

Por lo que respecta al pronóstico de estos dientes en la mayor parte de los casos es desfavorable dependiendo del grado de angulación que presente la raíz, las alternativas para el tratamiento será la extracción o exposición quirúrgica y tracción de estos dientes.

Detención parcial o completa de la formación de la Raíz.

Afecta principalmente a los incisivos superiores, pudiendo quedar incluidos. Algunos otros erupcionan precozmente y con frecuencia son expulsados debido a la falta de soporte periodontal.

La falta de formación radicular se debe a que se encuentra lesionada la vaina epitelial de Hertwig. El tratamiento para cada una de estas lesiones puede variar desde procedimientos restaurativos, tales como la colocación de resinas compuestas, la extracción de los dientes, procedimientos quirúrgicos aunados a tratamientos ortodónticos (tracción de dientes por medio de elásticos). Esto dependerá de un excelente diagnóstico y conocimiento de las diferentes secuelas que se han mencionado.

SECUELAS DEL TRAUMA A LOS DIENTES PRIMARIOS.

Los efectos del trauma a la dentición primaria son notados a menudo mucho después del tratamiento inmediato. Es importante conservar registros cuidadosos cuando se tratan daños a la dentición primaria, ya que pueden ayudar en el diagnóstico de la patología futura.⁵

Los dientes golpeados enfrentan un riesgo sustancial de sufrir desvitalización, por falta de circulación colateral. Golpes menores de manera relativa, pueden cortar con facilidad la banda delgada de tejido pulpar neurovascular que penetra por el ápice radicular.³

Hiperemia Pulpar.

La hiperemia, es la reacción pulpar inicial al traumatismo: se congestionan los capilares en el diente, estado que puede ser obvio en la clínica mediante la transiluminación coronal que se efectúa con luz brillante. Así mismo, la hiperemia puede ser reversible por completo o pudiera ser intensa, causando el estancamiento de los vasos en el ápice y la necrosis pulpar por isquemia.

Hemorragia Pulpar.

Como resultado de la hiperemia, en ocasiones los capilares pulpaes sufren hemorragia, dejando pigmentos sanguíneos depositados en los túbulos dentinarios. En los casos leves, se reabsorbe la sangre y es poca la pigmentación o la que se presenta se aclara en algunas semanas. En los casos más graves, el cambio cromático perdura durante el resto de la vida del diente.

El cambio cromático sólo, no señala la necesidad de efectuar la terapéutica pulpar o la extracción dental. Antes de indicar el tratamiento adicional, deben ser evidentes otros signos y síntomas de necrosis, como la movilidad y dolor en una zona radiográfica radiolúcida.

Metamorfosis por calcificación.

Es un estado en el cual la cámara y el conducto pulpaes, presentan obliteración gradual por una acumulación progresiva de dentina, no es una reacción pulpar normal, sino que representa una respuesta patológica de la pulpa ante el traumatismo. El 90% de los dientes primarios con esta clase de alteración sufren resorción normal (Jacobson y Sagnes, 1978); por tanto, en la dentición primaria a menudo no está indicado efectuar tratamiento alguno. Con frecuencia estos dientes se notan con un color algo amarillento.

Cambio del Color del Diente Traumatizado.

La secuela más común de un incidente traumático es el oscurecimiento del diente traumatizado, que puede tomar un aspecto gris a las pocas semanas post-trauma. Este temprano cambio de color es el indicador de productos de descomposición de la hemoglobina (hemosiderina) en los túbulos dentinarios debido a la ruptura de los capilares de una pulpa hiperémica.

Este aspecto, sin embargo, no significa necesariamente que el diente ha perdido su vitalidad. El cambio de color puede mejorar en los meses siguientes y el diente, conservar su vitalidad.

Más comúnmente, el cambio de color se desarrolla unos pocos meses después del trauma debido a los productos de descomposición del contenido pulpar que tiñen los túbulos dentinarios. Esto es casi un diagnóstico de necrosis pulpar.

Está indicado el tratamiento del conducto utilizando una pasta reabsorbible como el zoe. Cuando el diente cambia de un color grisáceo a un tono amarillento, significa que se ha producido obliteración pulpar.

Necrosis Pulpar.

El diagnóstico de necrosis se basa la mayoría de las veces, en la inspección del color del diente y en las observaciones radiográficas de su estado periapical.

La necrosis parece guardar una estrecha relación con el cambio de coloración de la corona dentaria y de hecho, se ha observado que los dientes traumatizados que mantienen un color normal rara vez desarrollan radiolucencias periapicales.

Sin embargo, también hay que decir que los dientes que sufren cambios de coloración, no tienen porque estar necesariamente necrosados. Así, cuando aparece, poco después de un traumatismo, un tono grisáceo, suele deberse a una hemorragia intrapulpar.

Si es incuestionable la existencia de inflamación periapical, hay que realizar inmediatamente la extracción del diente. Una vez diagnosticada la necrosis, el tratamiento de elección será normalmente la extracción. Puede considerarse la posibilidad de una endodoncia cuando la reabsorción radicular normal, no se encuentre demasiado avanzada, siempre que el niño sea capaz de cooperar. En este caso debe utilizarse un material de obturación reabsorbible.⁴

Reabsorción del diente.

La reabsorción radicular externa prematura del diente traumatizado, es indicadora de necrosis pulpar. La reabsorción suele ocurrir en el tercio apical de diente y eventualmente resulta en el acortamiento de la raíz. El tratamiento

endodónico está indicado y si tiene éxito resulta en la detención de este proceso patológico.

Una mancha rosa u oscura en la corona del diente traumatizado, es indicadora de reabsorción interna que puede ser verificada por radiografía. Este proceso destructivo puede comenzar pocas semanas después del trauma y es muy agresivo llevando a menudo a la perforación de la corona o de la raíz. La única esperanza de detención de la actividad odontoclástica es el tratamiento endodónico inmediato y aún éste puede fracasar para detener el proceso.

Anquilosis.

A veces un diente primario traumatizado se anquilosará y quedará relativamente sumergido en el alvéolo. Se sostiene que la fuerza del golpe produce e daño en una porción de la membrana periodontal y esto establece una reabsorción de reemplazo con hueso. Esta fusión de la raíz y del alvéolo no siempre es evidente en la radiografía. Clínicamente, el diente anquilosado no erupcionará con el crecimiento del alvéolo y parecerá sumergirse por debajo del plano de oclusión respecto a los dientes adyacentes.

Si se deja sin tratar, este diente auto-retenido puede causar la erupción ectópica o la retención del sucesor permanente o retardo en el crecimiento de esta porción del

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

alvéolo. El tratamiento de esta condición es la extracción inmediata.⁵

CONCLUSION.

Aunque este trabajo no se hizo con propósitos estadísticos, hemos considerado de suma importancia mencionar que estudios realizados en México y otros países, coinciden en la luxación y fracturas radiculares como las lesiones más frecuentemente sufridas en niños preescolares, afectando principalmente a los dientes anteriores superiores por no tener protección mas que por el labio.

La razón de un mayor índice de estas lesiones se debe principalmente a las dimensiones tan pequeñas de los dientes primarios y la poca densidad ósea en edades preescolares. De ahí la importancia de conocer y llevar a cabo el tratamiento indicado una vez establecido el diagnóstico de la lesión para tratar de evitar o minimizar la posibilidad de daños a los gérmenes dentales permanentes en esta etapa de crecimiento y desarrollo.

BIBLIOGRAFIA.

1. Llarena R. María Elena, Cadena A., Wiesinger A. Fractura Radicular por traumatismo en incisivos centrales superiores temporales. Revista ADM, 42(6) pp. 165-167 1985
2. Llarena R. María Elena, Acosta V.M. Traumatismos alveolodentarios en niños: estudio retrospectivo en 1,444 traumatismos. Práctica Odontológica, 11(4) pp. 37-40 1990
3. Pinkham J.R., B.S., D.D.S., et al. Odontología Pediátrica. Introducción a la traumatología dental: Tratamiento de lesiones traumáticas en la dentición primaria. pp. 175-187 Edit. Interamericana 1991
4. Magnusson O. Bengt. Odontopediatría. Enfoque sistemático. Lesiones traumáticas de los dientes. Edit. Salvat pp. 325-352 1985
5. Hargreaves J.A., Craig J.W. El tratamiento de los dientes traumatizados anteriores en los niños. El problema, prevalencia, etiología y clasificación. Radiografías como ayuda del diagnóstico. Traumatismos a los dientes primarios. Secuelas

del trauma a los dientes primarios. Edit. Mundi S.A.I.C. y F
pp. 1-9, 21-42, 147-179 1985

6. Preliasco, Alfredo. Odontología Integral para niños II.
Módulo 2, Tratamiento de los traumatismos en niños.
PRECONC (Programa de Educación Continua Odontológica no
convencional) pp. 9-71 1992

7. Fernández V. M.A., Valladares S.E. Efectos de los
Traumatismos en los incisivos de la primera dentición sobre los
permanentes en desarrollo. Revista Odontomil pp. 1, 21-24
1992

8. Cárdenas J.D., Cárdenas J.G. Guía de Tratamiento para las
lesiones traumáticas: parte I. Acta Clínica Odontológica 4(8)
pp. 13-16 1989

9. Ben-Bassat Y., Brin Y., Zilberman Y. Effects of Trauma to
the primary incisors on their permanent successors:
multidisciplinary treatment. Journal of Dentistry for children.
56(2) pp. 112-116 1989

10. Andreasen J.O., D.D.S. Lesiones Traumáticas de los
dientes. Clasificación, etiología y epidemiología. Fracturas de

la corona. Fracturas de la corona y raíz. Fracturas de la raíz. Lesiones con luxación. Exarticulaciones. Lesiones del hueso de sostén. Edit. Labor pp. 21-48, 75-281 1984

11. Andreasen J.O., Andreasen F.M. Lesiones dentarias traumáticas. Fractura de la apófisis alveolar. Lesiones en la dentición temporaria. Editorial Médica Panamericana pp. 133-141 1990

12. Feito F.J., Rubio M.A.J., Murillo C.C. Traumatismos dentofaciales (I). Revista de actividad Odontoestomatológica Española. 51(404) pp. 55-61 1991

13. Correa Enrique. Diccionario de ciencias médicas odontológicas. IPSO Editores, 3a. Edición. Pp. 289 1991

14. Dorland. Diccionario de ciencias médicas. Edit. El Ateneo. pp. 1237 1975

ANEXO

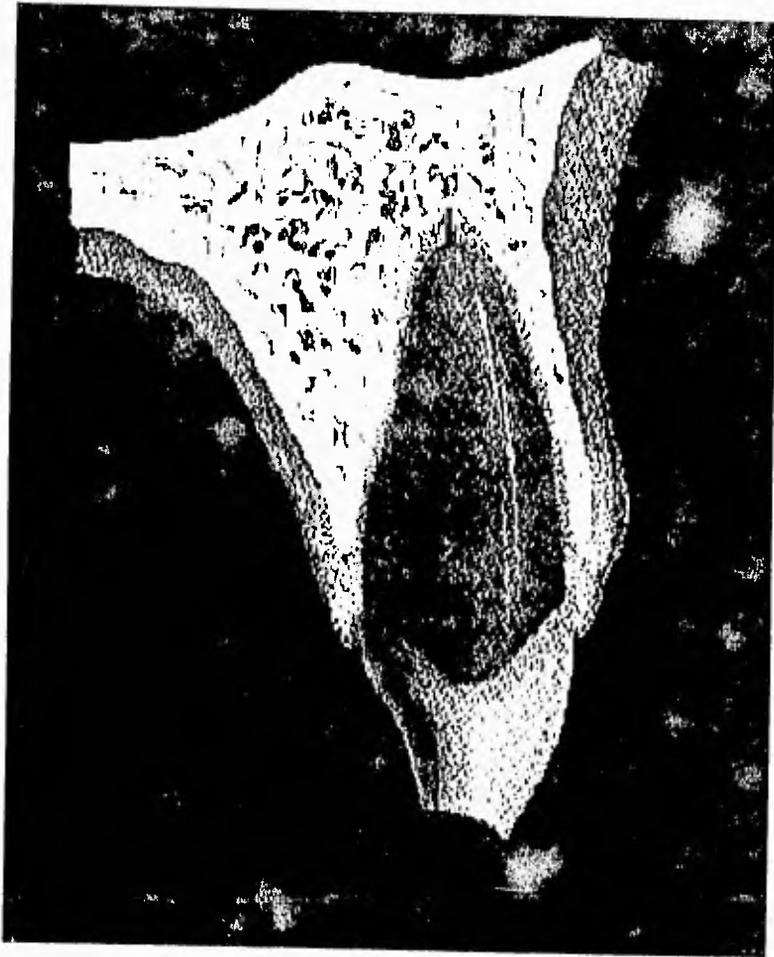


FIG. 1

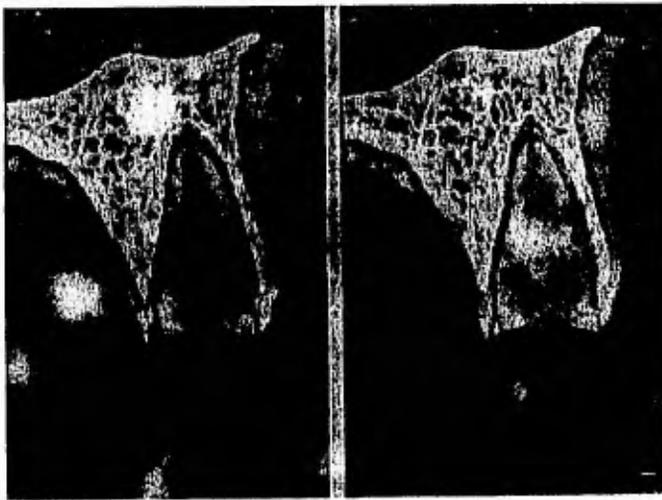


FIG. 2

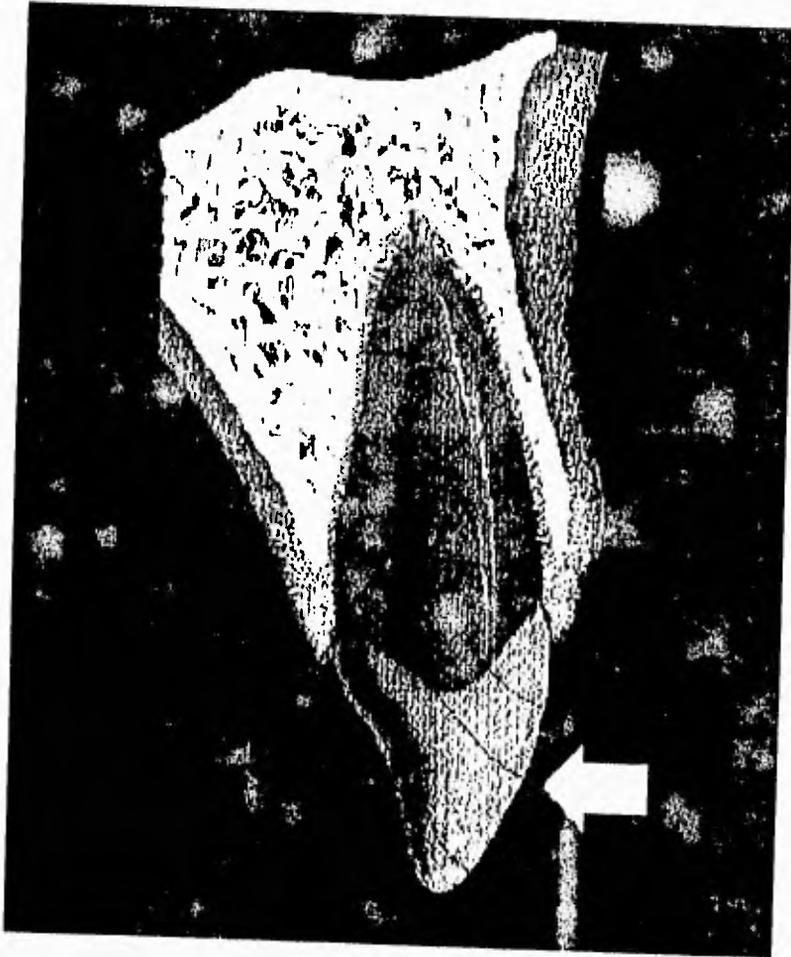


FIG. 3

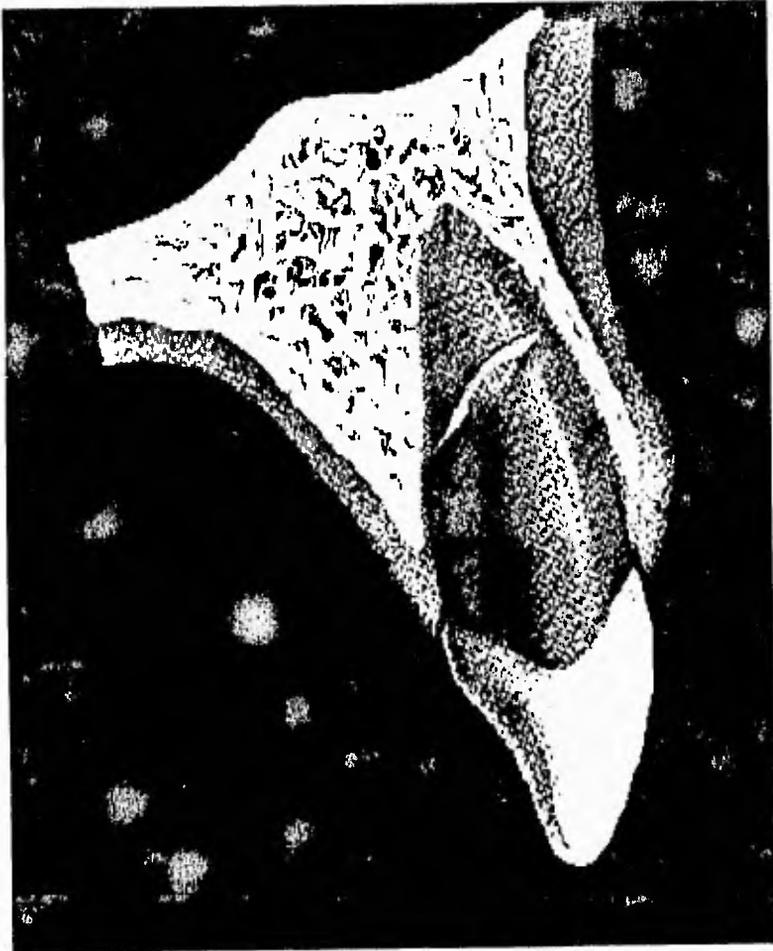


FIG. 4



FIG. 5

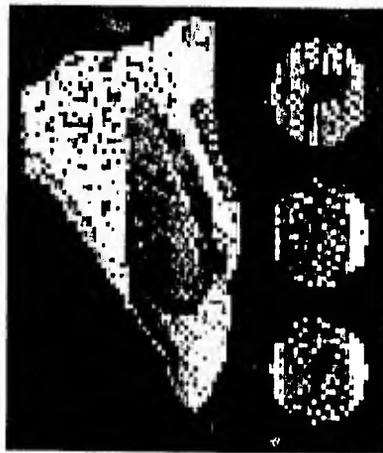


FIG. 6

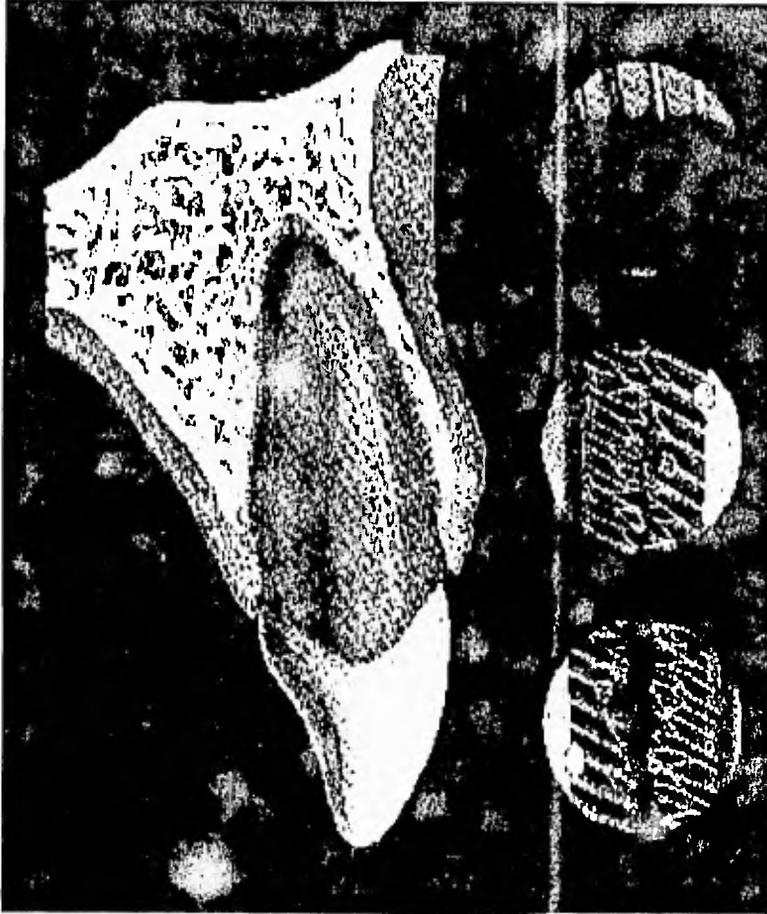


FIG. 7

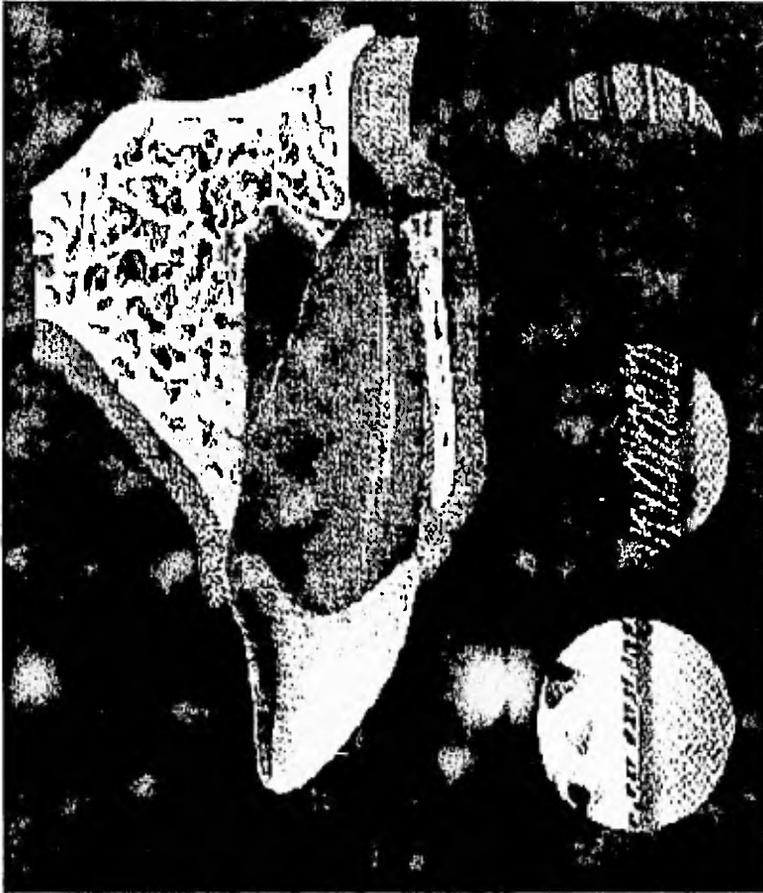


FIG. 8

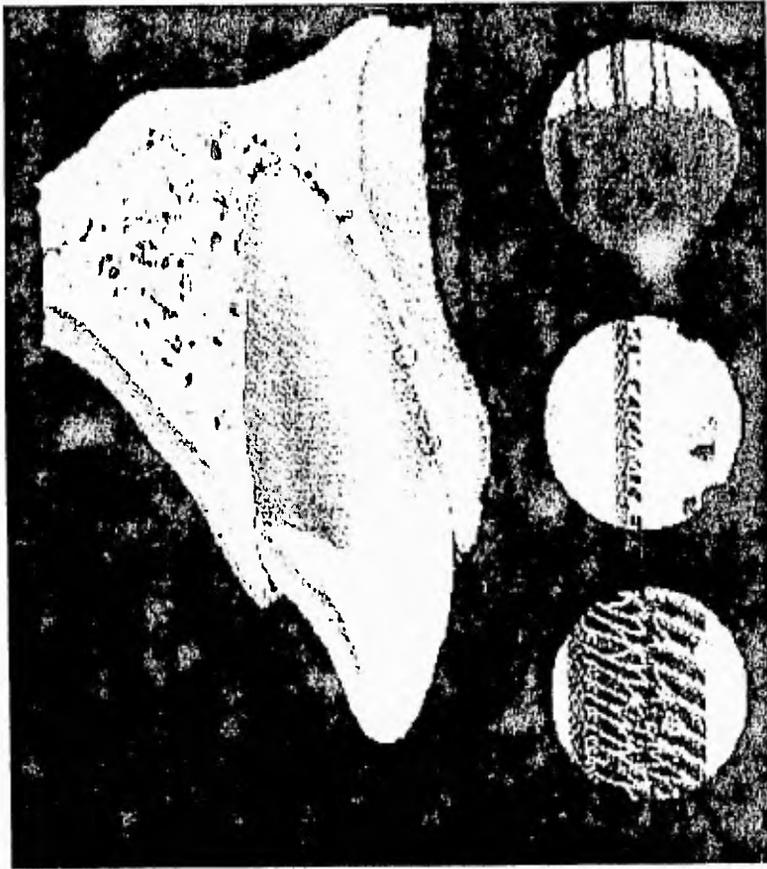


FIG. 9

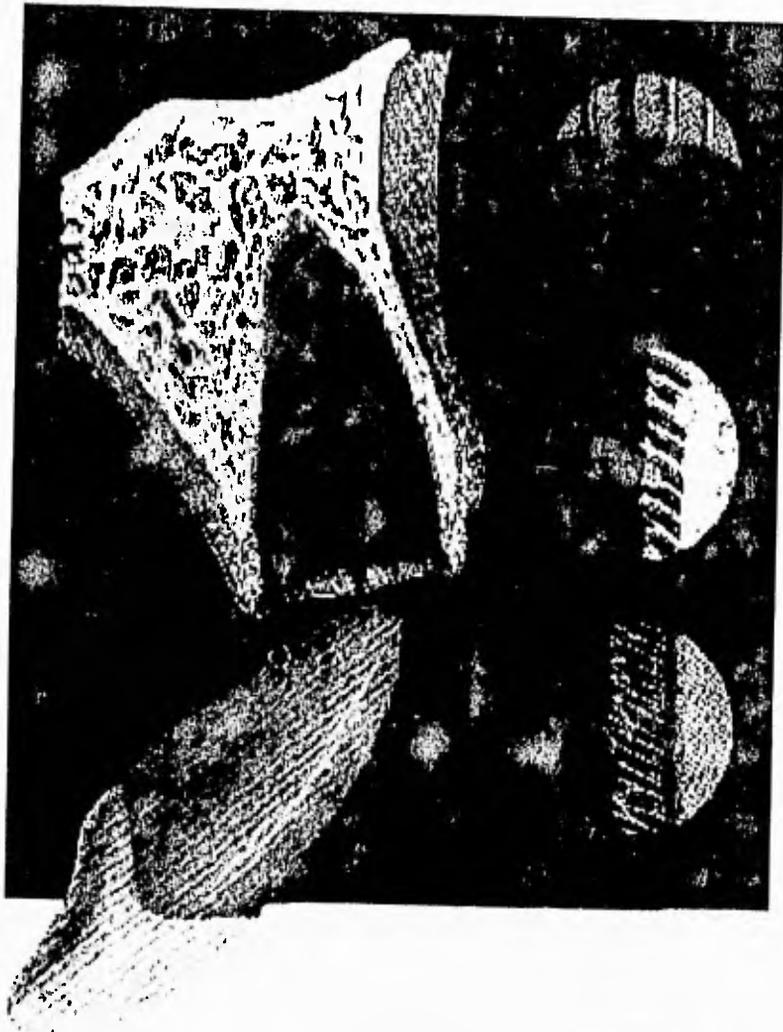


FIG. 10



FIG. 11