



# Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Odontología

ASPECTOS QUIRURGICOS FUNDAMENTALES  
EN ODONTOPIEDIATRIA

## Tesis Profesional

Que para obtener el título de

CIRUJANO DENTISTA

Presenta

KEIKO OZAWA MEIDA



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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

# INDICE .

	PAGINA
INTRODUCCION .	
PERLAS EPITELIALES DE EPSTEIN O NODULOS DE BOHN.	
Definición	1
Etiología	1
Características	1
Tratamiento	1
DIENTES NATALES Y NEONATALES	
Definición	3
Etiología	3
Asociación con otros síndromes	4
Referencias históricas	4
Características	4
Signos y síntomas	5
Tratamiento	6
QUISTES: HEMATOMA O QUISTE DE LA ERUPCION Y QUISTE FOLICULAR.	
Definición	10
Clasificación de los quistes bucales	10
Características	11
Aspectos generales	12
Diagnóstico diferencial	12
Tratamiento	14
PERICORONITIS.	
Definición	16
Etiología	16
Características clínicas	17
Aspectos patológicos	18
Indicaciones para la cirugía	19
Precauciones	19
Complicaciones	19
Consideraciones	19
Tratamiento: Previo a la cirugía	20
Técnica propiamente dicha	20

## INCISION LIBERATRIZ Y VENTANAS OSEAS.

## Incisión Liberatriz.

- Definición .22
- Indicaciones 22
- Técnicas 22

## Ventanas Oseas.

- Definición 28
- Indicaciones 28
- Técnicas 28

## EXPOSICION QUIRURGICA DE LAS CORONAS.

- Definición 32
- Etiología 32
- Consideraciones 33
- Indicaciones 36
- Tratamiento 37

## EXTRACCION DE DIENTES SUPERNUMERARIOS.

- Definición 42
- Etiología 43
- Consideraciones 43
- Indicaciones 44
- Ubicación del diente radiográficamente 45

## Mesiodens.

- Definición 45
- Características 45
- Consideraciones 46
- Consideraciones quirúrgicas 46
- Tratamiento 48

## Dientes supernumerarios en el Maxilar Inferior

49

## ODONTOMAS.

- Definición 53
- Etiología 53
- División 53
- Odontoma Ameloblástico 54
  - Características generales 54
  - Características macroscópicas 54

	P A G I N A
- Características microscópicas	55
- Características histológicas	55
- Tratamiento	55
Odontoma complejo	55
- Características generales	55
- Características macroscópicas	56
- Características microscópicas e histológicas	56
- Tratamiento	56
Odontoma compuesto	57
- Características generales	57
- Características macroscópicas	57
- Características microscópicas e histológicas	57
- Tratamiento	57
Importancia	57
Complicaciones	57
ANQUILOSIS.	
Definición	60
Etiología	60
Características	61
Consideraciones	62
Indicaciones	64
Tratamiento:	64
- Corticotomías	65
- Osteotomías segmentarias pequeñas	65
- Otras técnicas	65
Relación de la anquilosis con el crecimiento vertical de las apófisis alveolares tanto superior como inferior	66
Relación de la anquilosis con la reimplantación de dientes totalmente luxados	67
FRENILECTOMIAS: LABIAL Y LINGUAL:	
Definición	72
Frenilectomía Labial	72
- Etiología	72
- Características embriológicas	73
- Consideraciones	74

	P A G I N A
- Recomendaciones	75
- Indicaciones	76
- Consecuencias	76
- Técnicas	77
Frenilectomía Lingual	
- Definición	84
- Etiología	84
- Características embriológicas	85
- Consideraciones	86
- Recomendaciones	86
- Indicaciones	87
- Tratamiento	87
C O N C L U S I O N E S	90
R E S U M E N	92
B I B L I O G R A F I A	94

# INDICE DE FIGURAS.

FIGURAS.	PAGINA
PERLAS EPITELIALES DE EPSTEIN.	
1-1 Perlas epiteliales de Epstein (Lactante de 20 días de nacido).	2
1-2 Perlas Epiteliales de Epstein (Lactante de 25 días de nacido).	2
DIENTES NATALES Y NEONATALES.	
2-1 Dientes Neonatales (Lactante de 30 días de nacido).	7
2-2 Diente Natal superior (Lactante de 24 días de nacido).	7
2-3 Dientes Natales inferiores (Lactante de 24 días de nacido).	8
2-4 Diente Natal (Lactante de 18 días de nacido).	8
2-5 Ulceración en la lengua debida a un diente natal.	8
2-6 Dientes Natales (Infante de 2 meses de edad).	9
2-7 Dientes Natales (Niño de 3 años de edad).	9
2-8 Diente Natal Supernumerario.	9
HEMATOMA DE LA ERUPCION.	
3-1 Hematoma de erupción en zona de incisivo central superior izquierdo.	15
3-2 Hematoma de erupción en zona de premolares superiores de- rechos.	15

## PERICORONITIS.

4-1	Pericoronitis (Fase inicial).	21
4-2	Pericoronitis (Fase crónica y repetitiva)	21

## INCISION LIBERATRIZ Y VENTANAS OSEAS.

5-1	Indicación para incisión liberatriz.	23
5-2	Erupción retardada del incisivo central superior derecho	23
5-3	Incisión liberatriz en forma de ojal.	23
5-4	Dos meses después.	24
5-5	Seis meses después.	24
5-6	Técnicas diferenciales en incisión liberatriz.	25
5-7	Eliminación de colgajo (lado derecho).	25
5-8	Plegamiento de colgajo y sutura (lado izquierdo).	25
5-9	Retiro de punto de sutura, una semana después.	26
5-10	Un mes después (lado izquierdo).	26
5-11	Un mes después (lado derecho).	27
5-12	Comparación de resultados.	27
5-13	Indicación de ventana ósea.	29
5-14	Extracción de canino temporal.	29
5-15	Observación clínica del alvéolo.	30
5-16	Incisión, colgajo y osteotomía.	30
5-17	Radiografía del caso tomada 4 meses después.	31
5-18	Ocho meses después.	31

## EXPOSICION QUIRURGICA DE LAS CORONAS.

6-1	Retención prolongada de caninos superiores temporales.	39
6-2	Radiografía correspondiente al lado derecho.	39
6-3	Extracción del canino temporal derecho.	39
6-4	Radiografía correspondiente al lado izquierdo.	40
6-5	Exposición quirúrgica del canino superior izquierdo.	40
6-6	Al terminar la intervención quirúrgica	40
6-7	Ocho meses después.	41
6-8	Diez meses después.	41
6-9	Dieciseis meses después.	41



## EXTRACCION DE DIENTES SUPERNUMERARIOS.

7-1	Las piezas supernumerarias.	50
7-2	Aplicación de anestesia local.	50
7-3	Extracción del mesiodens.	50
7-4	Alvéolo del mesiodens.	51
7-5	Incisión para levantar colgajo.	51
7-6	Levantamiento de colgajo.	51
7-7	Extracción de la pieza supernumeraria.	52
7-8	Sutura.	52

## ODONTOMAS.

8-1	Radiografía de un odontoma compuesto.	58
8-2	Intervención quirúrgica para eliminar el odontoma.	59
8-3	Piezas componentes del odontoma.	59

## ANQUILOSIS.

9-1	Anquilosis en un paciente de cinco años de edad.	69
9-2	Anquilosis en una paciente de nueve años de edad.	70
9-3	Extracción de la pieza anquilosada.	70
9-4	Serie de radiografías de un paciente de catorce años de edad con tres dientes anquilosados.	71

## FRENILECTOMIAS: LABIAL Y LINGUAL.

10-1	Inserción baja del frenillo labial superior.	80
10-2	Zona de izquemia al traccionar el frenillo.	80
10-3	Incisión.	81
10-4	Eliminación de tejido fibroso en espacio interincisivo.	81
10-5	Sutura.	81
10-6	Quince días después.	82
10-7	Colocación de arco labial y ligadura elástica.	82
10-8	Un mes y medio después.	83
10-9	Alineación de los incisivos centrales y laterales superiores.	83
10-10	Frenillo lingual corto.	88
10-11	Limitación de la incisión con dos hemostatos.	88

FIGURAS

PAGINA

10-12	Incisión.	89
10-13	Forma de la herida.	89
10-14	Sutura.	89

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

El objeto de la presente tesis es la de resumir y señalar los casos en los que se requiere cirugía en Odontopediatría. En ocasiones, los textos indican procedimientos quirúrgicos bastante cruentos para anomalías, alteraciones y lesiones que con su observación periódica clínica y radiográficamente o siguiendo un tratamiento conservador pueden salir adelante, sin traumatizar ni física ni psicológicamente al paciente infantil.

Sin embargo, hay también situaciones en las que la cirugía es imprescindible como son en las erupciones retardadas de dientes debidas a una retención ocasionada por una encía fibrosa o cuando existen dientes supernumerarios u odontomas que están ocasionando alteraciones dentro de la cavidad bucal.

Indicar también cuando se debe tratar quirúrgicamente la anquilosis, en que casos se deben de realizar las frenilectomías, las pericoronectomías, la exposición quirúrgica de las coronas de dientes retenidos.

Señalar qué hacer cuando hay dientes natales, neonatales, quistes o hematomas de la erupción, quistes foliculares, alteraciones gingivales como son las Perlas Epiteliales de Epstein.

Existen anomalías que son asintomáticas y no visibles en la boca (por ejemplo, los dientes supernumerarios y los odontomas) que representan un riesgo para el desarrollo de oclusiones de funcionamiento normal. Muchas de estas anomalías se descubren en exámenes radiográficos dentales casuales. Lo ideal sería que estas anomalías fueran detectadas a tiempo tanto para prevenirlas como para tratarlas. Entre las anomalías que pueden desarrollar este problema (pero no todas van a ser tratadas en esta tesis) tenemos: Macrodoncia, microdoncia, piezas fusionadas, anquilosadas y germinadas, piezas en mal posición e impactadas, piezas ausentes, hipoplasias y dens in dente, entre otras.

Generalmente, cuando un diente permanente no ha erupcionado está asociado - con un diente supernumerario o un odontoma que impide su erupción y ocasiona por consiguiente su retención. También la falta de espacio podría ocasionar este -- problema.

Es por ello importante observar, examinar y valorar cada caso que se nos -- presente en la práctica, con gran cuidado.

PERLAS EPITELIALES DE EPSTEIN  
( NODULOS DE BOHN )

**DEFINICION:**

Casi todos los embriones humanos después del cuarto mes de vida fetal y por lo menos el 80% de los recién nacidos presentan pequeños nódulos o quistes también conocidos como Perlas Epiteliales de Epstein o Nódulos de Bohn. Se localizan en la unión de los paladares duro y blando cerca del rañé medio.

**ETIOLOGIA:**

Son pequeños quistes de inclusión dentro de los restos de la lámina dental y que probablemente son debidos a una incorporación de epitelio durante el proceso embrionario de la fusión palatina, situados directamente por debajo de la mucosa. Estos quistes suelen hacerse superficiales y romperse durante los primeros meses de vida, desapareciendo de modo espontáneo.

**CARACTERISTICAS:**

Se localizan sobre la apófisis alveolar o en la superficie de la encía tanto libre como en la fijada o en la papila gingival o como se mencionó anteriormente en la mucosa a la altura de la unión de los paladares duro y blando.

Los nódulos generalmente son varios, de color blanco o blanco amarillento, pueden tener un diámetro de un milímetro o menos. Se encuentran revestidos de epitelio escamoso estratificado y muchas veces están llenos de capas concéntricas de queratina.

**TRATAMIENTO:**

Quirúrgicamente ninguno. Solamente la observación y la revisión constante, ya que desaparecen por sí mismos.



Figura 1-1.  
Perlas Epiteliales de Epstein  
en un lactante de 20 días de  
nacido.



Figura 1-2.  
Perlas Epiteliales de Epstein  
en un lactante de 25 días de  
nacido y que además presentó  
un diente natal.

## DIENTES NATALES Y NEONATALES.

### DEFINICION:

Se define como DIENTE NATAL a cualquier diente temporal del complemento normal o supernumerario que sea visible en la boca del niño a la exploración física inmediata al parto.

El DIENTE NEONATAL es aquel que es perceptible dentro de los treinta días del nacimiento.

Han sido descritos como dientes fetales, congénitos, precoces, inmaduros, etc., pero los nombres convencionales de dientes natales y neonatales son los de uso común en la literatura actual.

### ETIOLOGIA:

1) Se ha querido explicar esta condición nosológica a través de ciertas teorías, las cuales no han tenido el suficiente apoyo científico. Tales teorías son: posición superficial del germen dental, secreciones endócrinas durante el período fetal, deficiencias dietéticas de la madre, enfermedades febriles, enfermedades venéreas y traumatismos bucodentarios intrauterinos, entre otras.

2) Factor Hereditario. - De numerosas comunicaciones de casos, han sido registrados dientes natales y neonatales en varias generaciones sucesivas y parece ser el responsable un gen dominante autosómico. La etiología de las anomalías congénitas en general es todavía oscura en el 60% de los casos, en el 10% de los casos es atribuida a grandes anomalías cromosómicas, a teratogenia en otro 10%, y a herencia mendeliana recesiva o dominante en el 20% restante.

Los patrones hereditarios autosómicos dominantes son los de: Jadassphn-Lewandowski y el de Hallermann-Streiff (síndrome de óculomandibulodiscefalia) y el patrón autosómico recesivo es el de Ellis-van Creveld (síndrome de displasia con droectodérmica).

La causalidad del problema en un estudio realizado en niños mexicanos no ha sido descubierta, pero se considera a la herencia como el factor que en mayor o menor grado persiste en los casos estudiados. Se ha planteado la probabilidad de que tenga su causa en información genética transmitida en forma autosómica dominante irregular asociada a un inhibidor o a la adquisición de dos genes.

## ASOCIACION CON OTROS SINDROMES:

Se ha observado la presencia de estos dientes, natales y neonatales, en asociación con otras anomalías como: hendiduras faciales que interesan el reborde alveolar, ciclopía, paquioniquia congénita, óculomandibulodiscefalia (síndrome de Hallermann-Streiff) y displasia condroectodérmica (síndrome de Ellis-van Creveld).

## REFERENCIAS HISTORICAS:

Se dice que Zoroastro, Ricardo III, Aníbal, Luis XIV, Mirabeau, Mazarino, Richelieu, Pierre Paul Broca fueron algunos de los personajes históricos con dientes natales.

En algunas culturas africanas, asiáticas e incluso en Europa; por ejemplo - en Nigeria, India, Polonia, etc., dientes en la boca al nacimiento son presagio de grandes males o grandes bienes según interpretación popular de carácter supersticioso.

## CARACTERISTICAS:

Generalmente los dientes natales y neonatales son miembros del complemento normal y no supernumerarios. El 85% de los dientes afectados son los incisivos centrales inferiores.

La dentición natal y neonatal es por sí misma una anomalía constitutiva de un problema importante para el niño en cada uno de los estadios de la primera infancia y para la madre durante la lactancia. Para nosotros, que somos parte del personal para la salud, esta entidad nosológica es importante porque requiere indicaciones terapéuticas apropiadas y puede ser también signo que acompañe a otras alteraciones orales o extraorales. Los trabajos efectuados sobre este tema en México son desconocidos y los textos de Odontopediatría son poco explícitos al respecto.

La frecuencia de dientes natales y neonatales es de aproximadamente uno por cada 3,000 recién nacido caucasianos. En un estudio realizado en México, en una población de 2,400 niños recién nacidos y neonatos fue de uno por cada 160, con una relación de nueve niñas por seis niños. El total de dientes natales fue de cinco y de neonatales, diez. Tales dientes natales y neonatales fueron incisivos centrales inferiores, de los cuales el 53.3% fueron bilaterales y 46.6% fue-



ron unilaterales.

#### SIGNOS Y SINTOMAS:

Los síntomas clínicos son prácticamente idénticos en el diente natal y en el neonatal. Generalmente tienen un aspecto que no siempre es diferenciable de los dientes temporales normales. Por lo común son blanquecinos en el comienzo de la vida y se tornan opacos o de color amarillento parduzco. Llegan a tener una altura menor en 2 a 5 milímetros que los dientes temporales adyacentes y su apariencia estética es desfavorable.

El esmalte hipoplásico se manifiesta por rugosidad y opacidad, por fosetas y color amarillento o áreas blancas y grises. Su delgadez y fragilidad causa -- fractura y expone la dentina.

También la formación de la raíz es deficiente y en algunos casos en que se ha formado y calcificado ha sido después de la erupción. Se ha observado dilatación. Otras investigaciones histológicas han revelado una falta de formación de raíz a pesar de la erupción, una gran pulpa vascular, génesis irregular de la dentina y falta de formación de cemento.

Se afirma que la única adherencia del diente natal o neonatal a la encía se localiza en el cuello del diente, y se dice que aproximadamente el 70% de los dientes natales y neonatales están firmemente adheridos, aunque un pequeño número de ellos se afloja después.

La movilidad es motivo de preocupación porque podría ocasionar dolor y resistencia a la alimentación. Piensan algunas personas que el diente pudiera desprenderse espontáneamente y pasar al canal alimentario o bien ser inhalado, aunque esta posibilidad parece ser más imaginaria que real en la práctica.

Los síntomas corresponden a los propios de la erupción temporal solo que a una edad más temprana. Tales síntomas son: irritación local, salivación profusa, infecciones en las vías aéreas superiores y diarrea, así como irritabilidad y malestar general.

Los signos gingivales varían desde una hiperemia circunscrita previa a la erupción o una elevación en forma de domo o montículo de tejido gingival que contiene y rodea al diente durante la erupción. Toda o parte de la corona pudiera estar acompañada ocasionalmente de gingivitis. En algunos casos raros se dice que el tejido gingival recubre nuevamente al diente natal o neonatal en dos o -- tres semanas.

El diente natal trae ocasionalmente como consecuencia la ulceración ventral de la lengua, causada por la posición de la lengua sobre el proceso alveolar inferior durante la deglución y el roce con el diente, cuadro que se ha denominado enfermedad de Riga-Fede. El mismo origen tendría la laceración e infección en el pezón de la madre.

#### TRATAMIENTO:

El manejo terapéutico de los dientes natales y neonatales no complicados, es conservador para la mayoría de los autores.

En caso de ulceración, los bordes podrían ser limados y si la ulceración lingual o del pezón materno son importantes, habría que extraer el diente; aunque sería conveniente, si no es que preciso que se intente el uso de una férula protectora del pezón antes de tal determinación.

Se recomienda si es necesaria la extracción, postponerla tanto cuanto sea posible para evitar lesiones al germen del sucesor permanente y para mantener el espacio oclusal.

Cuando se considere indicada la extracción, conviene obtener una "segunda opinión" y proceder sólo si hay acuerdo y consentimiento informado de los padres. Los riesgos de hemorragia pueden ser evitados con las pruebas hemorráparas de laboratorio clínico y con la administración postnatal de vitamina K<sub>1</sub>, que es rutinaria actualmente.

La extracción se realiza previa anestesia, por lo común tópica. Se rota el diente con una gasa estéril entre los dedos índice y pulgar y posteriormente se hace tracción en sentido vertical, y no hacia los labios. Pueden utilizarse forceps infantiles o arteriales y la disección, en caso necesario, se hará con instrumental romo. La hemostasia se logra por compresión local durante unos 5 minutos.

La superficie gingival cruenta debe quedar libre de los restos de la papila dentaria y de la vaina radicular de Hertwig, ya que en caso contrario se propiciaría el crecimiento irregular de la dentina radicular; otros opinan que este refinamiento de la técnica es intrascendente. Sin embargo, en un caso se tomaron radiografías de control de dos raíces que se formaron mucho después de la extracción de las coronas.

La recuperación post-extracción es rápida. El control deberá ser a largo plazo y en el examen periódico se vigilará la aparición de complicaciones y ---

el desarrollo de la arcada dentaria, y se colocará un mantenedor de espacio.

Debemos recordar que, la pieza quirúrgica requiere de estudio histopatológico y descartar la extracción adicional de la yema dentaria del diente permanente.

Si antes no fue posible hacer el estudio radiográfico, éste es obligatorio en el período postoperatorio para confirmar el tipo de diente sucesor in situ.

Entre otras causas que indican la extracción de los dientes natales y neonatales tenemos: gingivitis, dolor o hipermovilidad y dientes inmaduros.

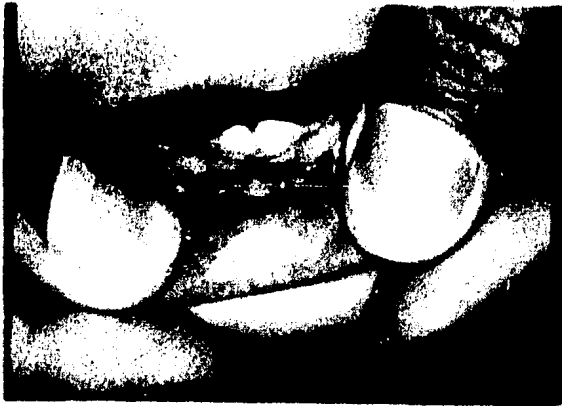


Figura 2-1.

Lactante de 30 días de nacido, presentando dos dientes neonatales. Se dejaron en observación.

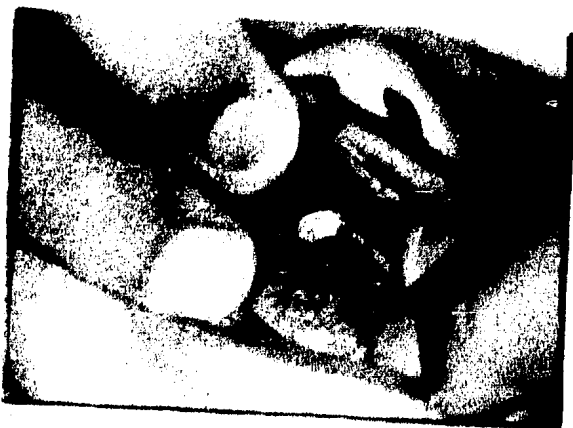


Figura 2-2.

Lactante de 24 días de nacido, que presentó diente natal superior.



Figura 2-3.

Mismo paciente de la fotografía anterior, que además presentó dos dientes natales inferiores.



Figura 2-4.

Lactante de 18 días de nacido, con diente natal.



Figura 2-5.

Mismo paciente de la fotografía anterior, en quien se puede observar la lesión que está ocasionando en la lengua por la succión, impidiendo esto la alimentación del lactante por lo que se indicó la extracción.

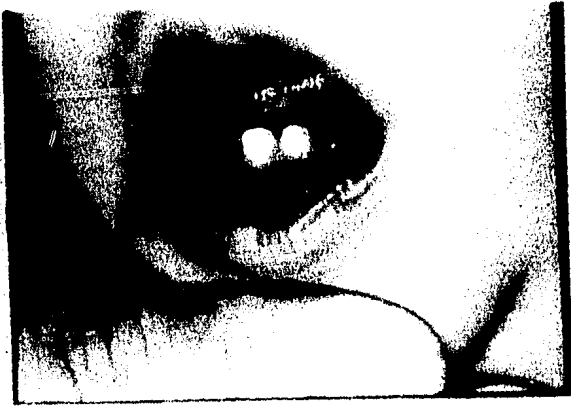


Figura 2-6.

Niño de dos meses de edad con dientes natales. Se dejó en observación.

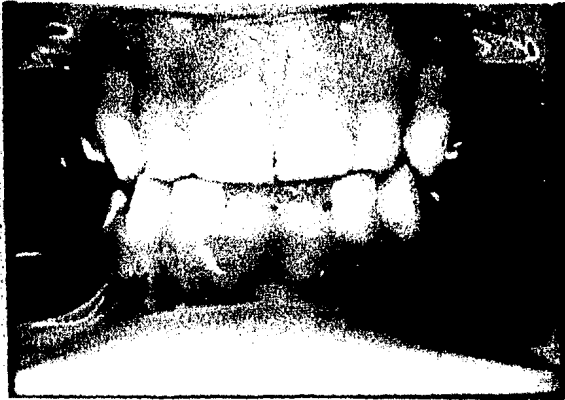


Figura 2-7.

Niño de tres años de edad con presencia de dientes natales. El paciente es hermano del paciente de la fotografía anterior.



Figura 2-8.

Diente natal supernumerario, en el cual se indicó la extracción inmediata.

## QUISTES .

### HEMATOMA O QUISTE DE LA ERUPCIÓN.

#### QUISTE FOLICULAR.

#### DEFINICION:

El quiste o hematoma de la erupción y el quiste folicular son quistes odontogénicos.

Un QUISTE, es una cavidad patológica cerrada, tapizada de epitelio, que puede contener líquido o masas semilíquidas. Su crecimiento no se realiza como el del tumor, por medio de los tejidos, sino por el aumento que en la presión interna provocan determinados procesos osmóticos. El contenido es un líquido seroso amarillento, por lo general con numerosos cristales de colesterolina.

#### CLASIFICACION:

Quistes odontogénicos: Quiste dentífero. Quiste de erupción.  
Quiste gingival en recién nacidos.  
Quiste gingival y periodontal laterales.  
Quiste odontogénico queratinizante y calcificante.  
(Tumor quístico queratinizante).  
Quiste radicular (periapical).  
Queratoquistes odontogénicos:  
a) Quiste primordial.  
b) Queratoquistes múltiples de los maxilares, carcinomas basocelulares nevoides cutáneos múltiples y anomalías esqueléticas.

#### Quistes no odontogénicos y fisurales:

Quiste mandibular mediano. Quiste lingual anterior.  
Quiste dermoide y epidermoide. Quiste palatino de recién nacidos.  
Quiste glóbulo-maxilar (Premaxilar-maxilar).  
Quiste nasoalveolar (Nasolabial, de Klestadt).  
Quiste nasopalatino (Maxilar anterior mediano).

Quistes del cuello, piso de boca y glándulas salivales:

Quiste del Conducto Tirogloso.

Quiste Linfoepitelial ("Hendidura branquial").

Quistes bucales con epitelio gástrico o intestinal.

Quiste de la Glándula salival.

Mucocele y Ránula.

Seudoquistes de los maxilares:

Quiste óseo aneurismático.

Quiste óseo estático.

Quiste óseo "Traumático" (Hemorrágico, solitario).

En la mayoría de los casos, los quistes se descubren casualmente en una radiografía o se le sospecha por tumefacción del hueso. SOLO LOS QUISTES INFECTADOS CAUSAN DOLOR.

#### CARACTERISTICAS:

Por estar comprendido el quiste de la erupción en la clasificación correspondiente a los quistes odontogénicos, solo voy a mencionar las características, aspectos generales y diagnóstico diferencial del grupo mencionado.

Radiográficamente, muestran una radiolucidez bien delimitada, circundada -- por un fino borde de hueso esclerptizado.

Presenta los signos típicos del crecimiento expansivo, por lo que son capaces de desplazar elementos vecinos, como gérmenes dentarios, raíces y conductos nerviosos.

Los quistes pueden estar situados enteramente dentro de tejidos blandos o -- profundamente en el hueso o localizarse sobre una superficie ósea y producir una superficie depresible.

Dentro de los maxilares, el epitelio puede tener su origen en el epitelio -- odontogénico (es decir, los restos de la lámina dental o los órganos del esmalte de los dientes). La proliferación y degeneración quística de este epitelio da -- lugar a los QUISTES ODONTOGENICOS.

## ASPECTOS GENERALES:

Se manifiestan clínicamente a causa de su expansión dentro del tejido circundante, pero sólo raras veces causan aflojamiento de los dientes, a no ser que sean muy grandes. En muy raras ocasiones la presencia de un quiste se revela -- por una fractura patológica o porque el paciente advierte la ausencia de un diente y acude a la consulta por curiosidad. Muchos quistes permanecen pequeños y producen poca o ninguna dilatación.

Cuando un quiste se dilata, ejerce una estimulación en el periostio por la cual éste deposita hueso nuevo, esto se revela clínicamente en forma de una prominencia indolora, dura y suave. Al continuar la dilatación, el hueso suprayacente se adelgaza y se hunde por la presión del dedo, produciendo muchas veces - un crujido de cáscara de huevo. Finalmente, puede desaparecer incluso esta cáscara ósea, quedando el quiste cubierto únicamente por la mucosa bucal. Puede en tonces descargar su contenido dentro de la cavidad bucal y luego aparecer una in fección secundaria. Con frecuencia los quistes radiculares y dentígeros atravie san todos estos estadios.

La localización de la tumefacción puede dar un importante indicio sobre la naturaleza del quiste; los quistes radiculares se encuentran con más frecuencia en dientes anteriores, mientras que los dentígeros rodean más a menudo las coronas de caninos maxilares impactados y premolares o terceros molares de la mandíbula. El quiste primordial generalmente está localizado en la zona del tercer molar de la mandíbula y desde ahí se extiende muchas veces dentro de la rama.

Cuando un quiste grande interesa algún fascículo neuro-vascular y no hay in fección es raro que produzca anestesia. La vitalidad de los dientes próximos a un quiste no infectado no se altera incluso cuando éste es grande y el soporte óseo se haya perdido en gran parte. Sin embargo, puede existir una pérdida temporal de la respuesta vital en los dientes adyacentes a quistes infectados.

## DIAGNOSTICO DIFERENCIAL:

No todos los quistes odontogénicos forman radiotransparencias bien definidas, redondas u ovales con márgenes radiopacos nítidos. Los factores que influyen en la imagen radiográfica son numerosos e incluyen el tipo de quiste, la localización, la intensidad de la destrucción ósea y si el quiste está infectado o no. Por otra parte, no todas las radiotransparencias bien definidas son quistes,



ya que varios tumores odontogénicos (ameloblastoma, fibroma ameloblástico, mixoma odontogénico, etc.) y otras lesiones (granuloma de células gigantes, hemangioma, etc.) pueden producir imágenes radiográficas prácticamente iguales.

Estructuras anatómicas normales como el seno maxilar, agujero mentoniano y fosa incisiva pueden ser confundidas con quistes, sobretodo si presentan alguna variación en cuanto a su posición o formación y son necesarias varias vistas radiográficas para un diagnóstico diferencial.

Hay que tomar un mínimo de dos vistas intrabucales formando ángulos rectos entre sí. Lo ideal es tomar también vistas intrabucales oclusales y laterales, así como una vista extrabucal oblicua lateral. Algunas veces es ventajoso el uso de la tomografía.

La forma de los quistes tiende a deformarse al dilatarse éstos. Los quistes mandibulares tienden a abultar en dirección labiobucal, salvo los situados en la zona del tercer molar, que muchas veces se dilatan en dirección lingual a causa de la placa cortical más delgada en dicha zona.

Desde un punto de vista más práctico, hay pocos quistes que pueden ser diferenciados entre sí basándose sólo en un examen microscópico. Generalmente, son necesarios los datos radiográficos, la anamnesis, aspecto clínico y signos observados en las pruebas de vitalidad dental para establecer un diagnóstico definitivo.

Sin embargo, podemos considerar las siguientes observaciones:

1.- Los quistes gingival, periodontal, dentígero, primordial y fisural están generalmente tapizados por epitelio escamoso estratificado no queratinizante situado sobre un tejido conjuntivo fibroso denso, mientras que el quiste dermoide está tapizado por epitelio escamoso estratificado queratinizado y apéndices cutáneos.

2.- Los quistes radicular, periodontal y fisural presentan generalmente un infiltrado inflamatorio crónico secundario muy rico en células plasmáticas. Esto se observa con mucho menor frecuencia en los quistes dentígero, primordial y gingival.

3.- El quiste dentígero mandibular puede estar tapizado en parte por células caliciformes o posee folículos linfoides o restos de células epiteliales de bajo del revestimiento de la pared quística. Estos Restos de Malassez proliferados originan algunas veces un diagnóstico erróneo de ameloblastoma.

El quiste de erupción es un tipo poco frecuente de quiste dentífero asociado con dientes deciduos en erupción, o raras veces, permanentes. Representa una acumulación de líquido quístico o sangre en un espacio folicular dilatado alrededor de la corona de un diente en erupción. Puede ser unilateral o bilateral, único o múltiple y existir al nacer.

Es raro que el quiste desplace al diente debido a la tensión interna del quiste. Se ha observado con más frecuencia en personas de sexo femenino.

Este quiste aparece poco antes de la erupción del diente y clínicamente se aprecia como una prominencia redondeada blanco-azulada sobre el reborde alveolar.

Un tipo de quiste parecido es el quiste folicular. Se origina del folículo del diente no erupcionado, cuya corona se encuentra hasta el límite amelo-cementario dentro del quiste.

#### TRATAMIENTO:

Se recomienda tenerlo en observación y no efectuar ninguna intervención quirúrgica, permitiéndole erupcionar solo.

Algunos textos de Odontopediatría mencionan la eliminación del techo del quiste como tratamiento, en el caso del quiste de erupción. Y en el caso de los quistes foliculares, que son bastante frecuentes en los niños, el tratamiento de elección es la quistostomía endobucal, o sea la marsupialización del quiste en su circunferencia mayor hacia la cavidad bucal, pero sin tocar su epitelio para no lastimar las raíces y gérmenes dentarios contiguos.

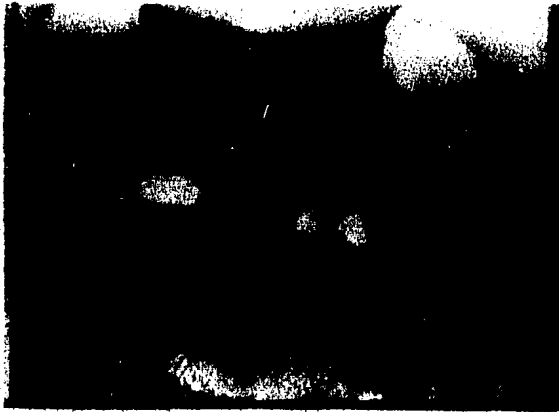


Figura 3-1.  
Hematoma de erupción en zona  
de incisivo central superior  
izquierdo.



Figura 3-2.  
Hematoma de erupción en zona  
de premolares superiores de-  
rechos.

## PERICORONITIS .

También denominada pericoronaritis. Los textos generalmente hacen referencia a este tema en relación con el tercer molar inferior, pero ésta se puede presentar en todo diente cuya erupción no es completa aún. Por lo mismo puede presentarse cuando esté erupcionando el primer o segundo molares permanentes, tanto superior como inferior, siendo más común que se presente en la arcada inferior. Aunque debido a otros factores también puede presentarse alrededor de cualquier diente.

### DEFINICION:

La pericoronaritis es la reacción inflamatoria aguda de la encía que rodea a un diente erupcionado en forma parcial o incompleta.

### ETIOLOGIA:

La causa, es por lo general, la acumulación de residuos de alimentos y bacterias debajo del capuchón gingival del diente en erupción.

También pueden ser causas de la pericoronitis: un fórnix vestibular bucal poco profundo, una tendencia de la pared bucal del proceso alveolar a ser horizontal o tener un vuelo amplio, una angulación vertical escarpada del borde anterior de la rama mandibular, la falta total o parcial de erupción pasiva en la cara lingual del diente, inclinación distal del molar del maxilar inferior en relación con el diente adyacente inmediatamente anterior, formando un contacto proximal abierto y la consistencia blanda, algo flácida, del tejido que rodea al diente. Por las características de estas zonas, se aplican los procedimientos de higiene más deficientes, que ocasionan la acumulación de residuos y por consiguiente la irritación.

En muchos casos, los tejidos blandos cubren total o parcialmente la cara -- distal de la superficie oclusal o cabalgan sobre las zonas palatina ó lingual -- del diente. Estos colgajos hísticos generalmente no están fijados a las superficies dentales. Así, puede existir una aproximación laxa del tejido al diente en una distancia de varios milímetros (desde el margen gingival hacia la unión ce--

mento-esmalte) creando un surco profundo que fácilmente acumula irritantes.

#### CARACTERISTICAS CLINICAS:

Algunos autores explican que la apertura gingival que comunica la cavidad bucal con el diente permite que se infecte el folículo dental entre la corona y el hueso envolvente. Los bordes gingivales y la encía circundante está inflamada. Presenta hiperplasia y edema que provocan tumefacción y deformación. Esto puede ser agravado por el contacto y traumatismo de un diente de la arcada antagonista.

El tejido presenta un cambio profundo de color y puede ser retraído de su adaptación al diente. Es posible exprimir un exudado seroso, algunas veces purulento, en los márgenes gingivales. El dolor es variable. Muchas lesiones son crónicas y de poca intensidad, con pocas molestias, mientras que otras son agudas y acompañadas de mucho dolor. Otra complicación es la presencia de gingivitis ulcerativa necrosante que puede aumentar el dolor, tumefacción, olor y sabor fétidos y persistencia de la inflamación pericoronar.

La mejilla de la zona del ángulo de la mandíbula puede estar inflamada y haber linfadenopatía regional. En casos avanzados, hay fiebre y malestar general.

Esta infección subclínica aguda recidivante, se agudiza repetidamente de infección subclínica a plena infección clínica que va desde la inflamación local leve y dolor hasta la celulitis facial de cierta magnitud.

Una pericoronaritis intensa produce a veces tumefacción facial o submaxilar. En algunos casos no solamente está lesionada la encía pericoronar, sino también lo están los tejidos que cubren las caras mediales del proceso alveolar y el cuerpo de la mandíbula, el borde anterior de la rama mandibular, el suelo de la boca y la pared faríngea lateral. Puede haber disfagia. Algunas veces se invade el espacio submasetérico, lo cual provoca trismo.

La temperatura llega hasta los 39.5°C y la intensidad del dolor puede ser alarmante. A veces existe un exudado francamente purulento en la zona dentogingival. En algunos casos, la inflamación se propaga al hueso y origina una osteomielitis que avanza rápidamente.

## ASPECTOS PATOLOGICOS:

La histopatología de la pericoronaritis depende de su intensidad y varía entre la observada en la gingivitis hasta la del absceso periodontal.

Observando los aspectos patológicos de la gingivitis podemos mencionar que la zona de irritación consiste en la región del surco profundizado, limitado medialmente por la superficie dental, apicalmente por el borde oclusal de la fijación epitelial y lateralmente por el epitelio de la bolsa. Aquí se encuentran depósitos de placa y cálculos con bacterias. El microorganismo que desprende exotoxinas con más intensidad es el Estreptococo beta-hemolítico. Produce las siguientes exotoxinas:

- 1) Hialuronidasa, que actúa licuando la sustancia fundamental (matriz) del tejido conjuntivo y la sustancia intercelular entre las células epiteliales.
- 2) Una eritrotoxina, que es capaz de inducir la dilatación y permeabilidad vascular,
- 3) Colagenasas.
- 4) DNA-asas.
- 5) Ribonucleasas, etc.

Las caras superficiales del corión presentan diversas alteraciones características:

- 1) Destrucción de una porción del sistema gingival de fibras y de sus fibroblastos.
- 2) Licuefacción de la sustancia intercelular de polisacárido-proteína.
- 3) Infiltrado de células inflamatorias que consiste en neutrófilos, células plasmáticas, linfocitos y macrófagos mononucleares.
- 4) Respuesta vasodilatadora periférica con manguitos perivasculares de células inflamatorias.

Los neutrófilos predominan en la región que está inmediatamente por debajo de la zona epitelial ulcerada y en el epitelio circundante.

De los aspectos patológicos en un absceso periodontal cabe mencionar que el examen histopatológico nos muestra una resorción ósea con transformación de la médula adiposa en fibrosa, infiltración de esta médula con un infiltrado mixto de células inflamatorias (en las lesiones más agudas predominan los neutrófilos y en las variedades crónicas predominan las células mononucleares) y una tendencia a la encapsulación periférica por tejido conjuntivo.

La flora bacteriana de las tumefacciones supurativas de origen dental y pe-

riodontal contienen Streptococcus viridians, Staphylococcus albus, Staphylococcus aureus, Neisseria y microorganismos coliformes.

Podemos decir entonces, que la histopatología de la pericoronitis nos presentara algunas de las características patológicas mencionadas de acuerdo a su intensidad.

#### INDICACIONES PARA LA CIRUGIA:

- 1.- Pericoronitis repetida en la dentición temporal.
- 2.- Pericoronitis repetida del primer y segundo molar permanentes.
- 3.- Pericoronitis de los terceros molares para utilizarlos como pilares distales.

#### PRECAUCIONES:

- 1.- La cirugía no se hará en condiciones agudas a no ser que haya una protección adecuada con antibióticos.
- 2.- No es aconsejable repetir la pericoronectomía.
- 3.- No es aconsejable una pericoronectomía en el tercer molar a no ser que el diente sea necesario en la arcada.
- 4.- Se ha de evitar lesionar el nervio lingual durante la pericoronectomía de terceros molares.

#### COMPLICACIONES:

Osteomielitis, si la infección llega a hueso.

#### CONSIDERACIONES:

- 1.- La decisión de conservar o extraer el diente que ocasiona la pericoronitis se debe de tomar una vez que los síntomas agudos han sido remitidos.
- 2.- La pericoronectomía no está indicada generalmente para los terceros molares, por lo que si no va a tener algún uso protético, se recomienda extraerlo.
- 3.- Si se ha de conservar el tercer molar, no sólo será necesario hacer

la pericoronectomía sino también dejar una zona distal de encía. Si la posición del diente en la rama es tal que es imposible dejar una zona de encía después de la pericoronectomía, la extracción del diente es el tratamiento más indicado.

#### TRATAMIENTO:

Previo a la cirugía: La limpieza suave por medio de irrigación salina con una jeringa por debajo del capuchón es recomendable. La limpieza suave por debajo del capuchón inflamado con una cureta para quitar los residuos y permitir la -descarga de exudado purulento proporciona cierto alivio de los síntomas agudos.

Si el "capuchón" inflamado es traumatizado por un diente antagonista, hay -- que desgastar la superficie oclusal del mismo para que no siga produciendo la lesión.

Se le recomienda al paciente hacer enjuagues salinos tibios.

Si hay fiebre y linfadenopatía, se prescriben antibióticos. También se prescriben analgésicos para el dolor.

Si el tratamiento no da resultado o si la inflamación se repite frecuentemente, debemos efectuar la pericoronectomía (Técnica del colgajo pericoronal).

#### Técnica:

Puede realizarse por medio de electrocirugía o bisturí quirúrgico.

- 1.- Aplique anestesia y dé analgesia.
- 2.- Retire quirúrgicamente el abultamiento distal con una hoja de bisturí Bard-Parker No. 12 y contornee el borde gingival.
- 3.- Irrigue la herida y coloque un apósito sedante.





Figura 4-1.  
Pericoronitis en fase inicial.



Figura 4-2.  
Pericoronitis crónica repeti--  
tiva.

## INCISION LIBERATRIZ Y VENTANAS OSEAS.

### INCISION LIBERATRIZ.

#### DEFINICION:

Las incisiones liberatrices son utilizadas para reducir las fuerzas tensionales a las que queda sometido un tejido al practicarse las incisiones.

#### INDICACIONES:

Generalmente en Odontopediatría se usan cuando existe una encía bastante fibrosa que no permite la erupción de algún diente.

#### TECNICAS:

1.- Anteriormente, para ayudar a la erupción de dientes retenidos por -- una encía fibrosa, se hacía una incisión en forma de ojal, en la que se descubría el borde incisal incluyendo los ángulos mesial y distal, se debridaba ligeramente la encía que estaba alrededor del diente para evitar que fuera cubierto nuevamente.

2.- Ahora se ha propuesto que para evitar que el diente quede cubierto - nuevamente por el tejido blando, se cauterizen los bordes de la herida y se coloque un apósito periodontal durante tres semanas. Para entonces los bordes de la herida se habrán epitelializado y la corona del diente que no ha hecho erupción - completa permanecerá expuesta.

3.- Otra intervención para mantener la corona expuesta consiste en em--- plear un colgajo de tejido gingival doblado sobre sí mismo, de modo que quede una superficie epitelial adyacente a la corona clínica expuesta. El colgajo se asegura por medio de puntos de sutura interrumpidos de colchonero con algún material - de sutura no reactivo, como nylon o mersilene, que puede dejarse varias semanas. Esto se ha empleado con éxito incluso cuando deben movilizarse colgajos palatinos gruesos.

La ventaja de esta última técnica en comparación con las dos anteriores es - que asegura una buena encía marginal, lo que no se lograba con las técnicas anteriores.

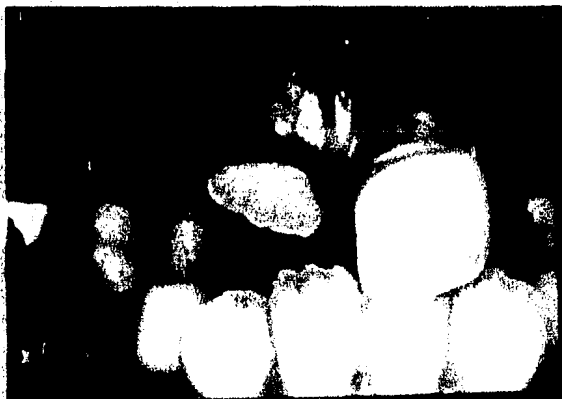


Figura 5-4.  
Mismo caso de fotografías ante  
riores a los 2 meses.

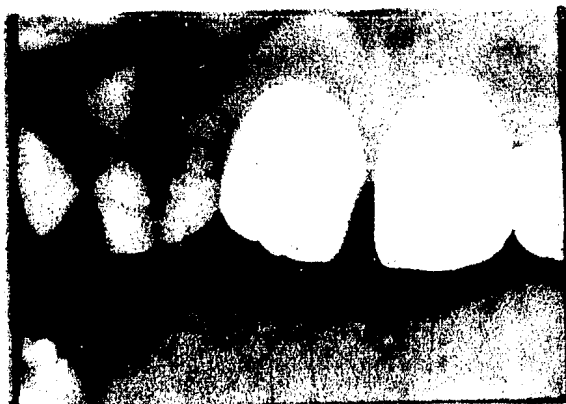


Figura 5-5.  
Mismo caso de fotografías ante  
riores, seis meses después.



Figura 5-6.

Técnicas diferenciales en incisión liberatriz. Se hacen dos incisiones verticales y una horizontal.



Figura 5-7.

Se elimina el colgajo del lado derecho.

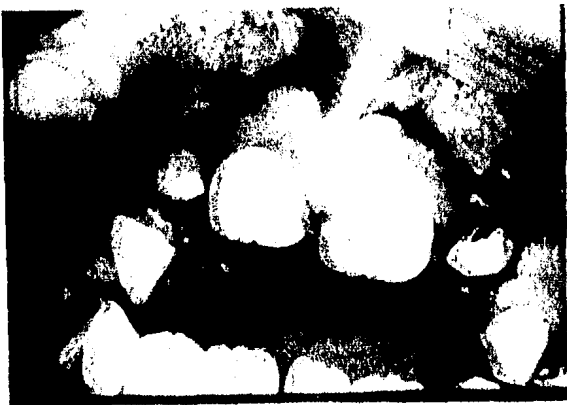


Figura 5-8.

El colgajo del lado izquierdo se dobla sobre sí mismo y se coloca un punto de sutura.

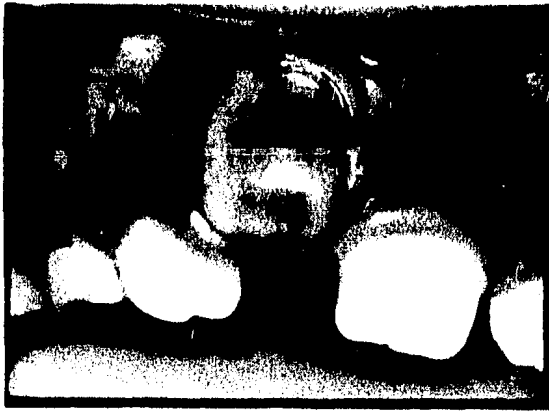


Figura 5-1.

Indicación para incisión liberatriz: encía fibrosa, abultamiento de la encía resaltando la forma de la corona del diente y formación de más de la mitad de la raíz del diente por erupcionar.

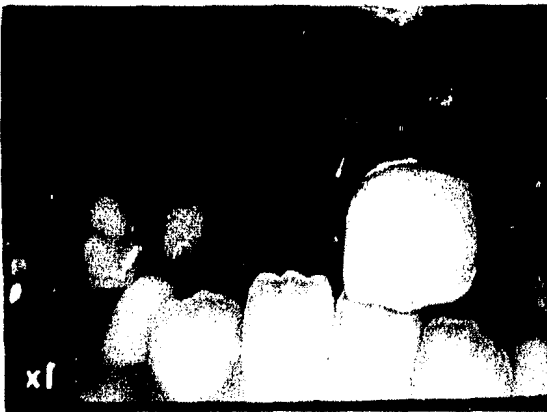


Figura 5-2.

Erupción retardada del incisivo central superior derecho.



Figura 5-3.

Incisión liberatriz en forma de ojal, descubriendo una tercera parte de la corona.



Figura 5-9.

Una semana después se retira el punto de sutura.



Figura 5-10.

Un mes después de la intervención quirúrgica se observa -- que hay una mayor cantidad de encía insertada sobre el incisivo lateral izquierdo.



**Figura 5-11.**

En el lado derecho se observa que existe una menor cantidad de encía insertada en el mismo paciente de la fotografía anterior.



**Figura 5-12.**

Compárese el resultado de cada técnica.

## VENTANAS ÓSEAS.

### DEFINICION:

Las ventanas óseas son osteotomías, es decir, eliminación parcial de tejido óseo. Se pueden realizar por medio de fresas quirúrgicas a alta o baja velocidad, cincel y martillo y pinzas gubias.

### INDICACIONES:

La finalidad de las ventanas óseas es la de eliminar el hueso que impide o que estorba a la erupción correcta de algún diente dirigiéndolo a alguna posición ectópica. O bien, cuando hay dientes retenidos impactados superficialmente por palatino, generalmente caninos superiores permanentes, para no hacer el levantamiento de un colgajo amplio.

### TECNICAS:

Se puede realizar con:

1.- Cinzel y martillo.- El cincel es colocado tangencialmente al hueso "tratando de introducirlo en su interior." Sucesivas maniobras de esta clase de terminarán una perforación.

2.- Pinzas gubias.- Se usan generalmente para agrandar orificios previamente preparados con los cinceles. Se introduce una de las ramas dentro de la cavidad ósea y la otra se coloca sobre la superficie externa y se cierra la pinza. El hueso que han circunscrito las ramas de la pinza es así eliminado.

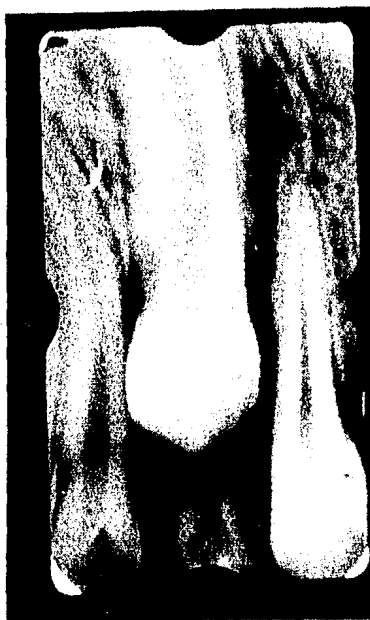
3.- Fresas.- La fresa es un instrumento muy útil que evita el shock que el golpe del cincel provoca.

La fresa actúa ya eliminando el hueso en su totalidad o realiza perforaciones vecinas entre sí, sobre la tabla ósea. El hueso limitado por las perforaciones es levantada con un cincel, en el hueco dejado por esta osteotomía se introducen las ramas de la pinza gubia, eliminándose así todo el hueso que fuera necesario. Se liman los bordes con una lima para hueso para que esté regular y se lava con solución fisiológica para eliminar todas las esquirlas que pudieran quedar, terminando así esta intervención quirúrgica.

La fresa siempre debe actuar bajo un chorro de agua esterilizada o suero fisiológico, para evitar recalentamientos del hueso, que pudieran acarrear lesiones y secuestros.



En presencia de un incisivo central superior permanente recubierto por una -  
encia fibrosa y una delgada capa de hueso, además de la incisión liberatriz debe-  
mos eliminar el hueso, lo podríamos hacer por cualquiera de los tres procedimien-  
tos anteriormente mencionados, pero se aconseja hacerlo con pinzas gubias y cince-  
les de mano, ya que los instrumentos rotatorios podrían lesionar a los dientes de  
esa área y al diente en cuestión.



**Figura 5-13.**

Paciente de 13 años de edad,  
presenta retraso en la erup-  
ción del canino permanente -  
superior derecho, debido al  
retraso en la exfoliación --  
normal del canino temporal.



**Figura 5-14.**

Se hace la extracción del cani-  
no temporal.



Figura 5-15.

Se observa clínicamente el alvéolo, pero no se observa la corona del canino permanente.

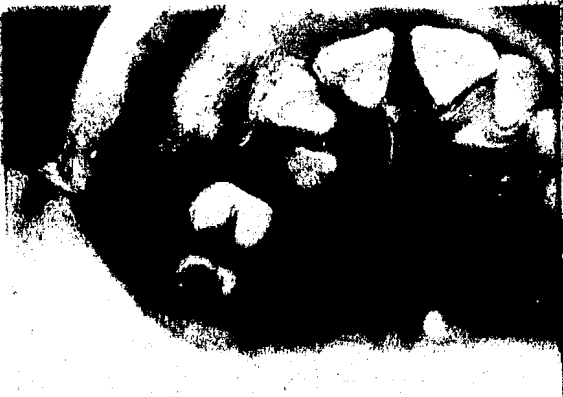


Figura 5-16.

Se hace una incisión siguiendo la cara palatina de los dientes desde el incisivo central hasta el segundo premolar, se levanta colgajo y se hace una ventana ósea que consiste en formar un canal alrededor de la corona, para evitar que el hueso le impida su erupción.



Figura 5-17.  
Radiografía tomada al paciente  
de las fotografías anteriores,  
4 meses después.

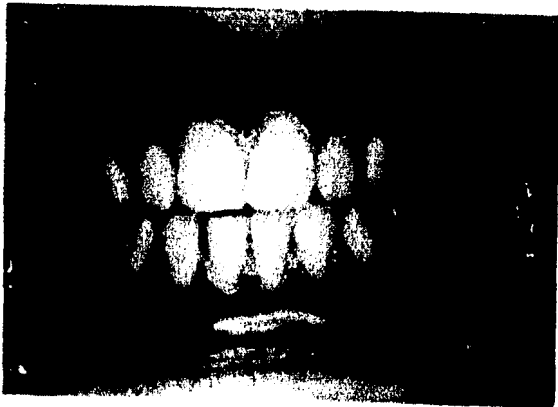


Figura 5-18.  
Se observa el canino superior  
derecho permanente ya erupcio  
nado 8 meses después.

## EXPOSICION QUIRURGICA DE LAS CORONAS.

### DEFINICION:

La exposición quirúrgica de las coronas es un procedimiento que se utiliza cuando los dientes están impactados en cierta posición ectópica y se desea que estén alineados dentro del arco dentario.

### ETIOLOGIA:

La causa generalmente es la retención debida a impacciones. Las impacciones ectópicas observadas más frecuentemente en los niños son las de los caninos superiores permanentes. En niños con disostosis cleidocraneal se pueden encontrar muchas piezas impactadas o que no han hecho erupción. Se ha observado que se presentan en mayor porcentaje en la mujeres que en los hombres y que la posición más frecuente es la palatina.

Según Dewel, la frecuencia de las impacciones del canino superior puede explicarse de la siguiente manera:

1.- El canino desplazado lingualmente tiene que recorrer una gran distancia a través del hueso palatino denso. La raíz está generalmente formada que en otras piezas permanentes listas para brotar. Las raíces de los caninos primarios frecuentemente presentan resorción retardada o retrasada, lo que puede desviar al sucesor permanente. La resorción retrasada puede ser causada por posición defectuosa del germen de la pieza permanente, que no causa resorción en dirección apical paralela al hueso y en el eje longitudinal del canino primario.

2.- El canino permanente hace erupción después de los incisivos laterales, con ambos premolares y primeros molares permanentes ya en oclusión, cualquier desviación de las piezas vecinas privará al canino permanente del espacio previamente ocupado por el canino primario, pieza mucho menor en diámetro mesiodistal. El segundo molar, que hace erupción al mismo tiempo que el canino permanente, ejerce presión en dirección mesial y puede empeorar esta situación, ya difícil.

## CONSIDERACIONES:

La decisión de realizar esta maniobra quirúrgica frecuentemente requiere de consulta ortodóntica.

Lamentablemente hay demasiado lugar para errores tanto en la selección del caso como en la cirugía misma y el operador debe tener conciencia de los posibles tropiezos cuando planea la atención global del paciente. La tarea más difícil en el manejo de los dientes no erupcionados es la selección del caso y el odontólogo debe tomar en consideración la factibilidad de llevar con éxito el diente a su ubicación, el costo involucrado y la practicabilidad de alternativas menos complicadas.

Es importante comprender que son muy pocas las instancias en que un diente no erupcionado puede ser expuesto quirúrgicamente y llevado a su función mediante intervención ortodóntica. Primero, con frecuencia es necesaria la Ortodoncia para ayudar activamente a la erupción. Después, una vez erupcionado el diente, serán necesarias fuerzas ortodónticas para dirigirlo hacia su posición funcional. Por último, porque habitualmente no es posible reconocer el problema hasta que -- los dientes de ambos lados del canino superior están en posición y ocupando el espacio del canino, necesitándose Ortodoncia para recuperar el espacio en la arcada.

Con estas consideraciones en la mente, las alternativas de tratamiento son varias. Sí, desde el punto de vista de los recursos financieros o del tiempo, el paciente no puede ser sometido a tratamiento ortodóntico, el odontólogo o el cirujano bucal deberán considerar el plan de exposición quirúrgica, si el diente deberá ser extraído o dejarlo en su lugar. Es necesario consultar con el ortodoncista tan pronto como el problema se plantee. Sí, después del análisis de la arcada y de la pauta de erupción fuera posible predecir problemas en la erupción de dientes importantes, la necesidad de exposición eventual podría ser superada mediante la creación ortodóntica de espacio suficiente o por extracción de los premolares.

Es importante considerar el potencial de erupción de un diente cuando se --- quiere efectuar una exposición quirúrgica. En algunos casos, todas las fuerzas a disposición del ortodoncista podrían no traccionar el diente hacia su posición; mientras que en otros, el ortodoncista puede verse ayudado por el propio potencial del diente para la evolución y erupción una vez eliminadas quirúrgicamente las obstrucciones mecánicas. Cuánto más tiempo permanezca inmóvil un diente en el hueso alveolar, más difícil será moverlo una vez expuesto. El proceso de for-

mación radicular tiene un papel importante en la erupción dentaria activa y si un diente no erupcionado puede ser expuesto mientras la raíz aún está en desarrollo, las fuerzas ortodónticas pueden aprovechar la fuerza eruptiva natural y guiar fácilmente (en vez de traccionar) el diente hacia su posición funcional.

En el caso de un canino superior retenido, es limitado el espacio para el desarrollo radicular. La raíz no tenderá a crecer a través de las corticales vestibular o palatina o muy lejos dentro del seno maxilar o de las fosas nasales, pero muy probablemente se curvará o dislacerará para alejarse de esas estructuras. Cuando se vea esto en las radiografías, habrá escasa posibilidad de exponer el diente con éxito y movilizarlo. Asimismo, cuando el diente retenido tenga el aspecto de estar anquilosado, es obvio que la exposición y el movimiento ortodóntico estarán próximos a lo imposible. Finalmente, cuanto mayor sea el paciente, en general se encontrarán más problemas en el movimiento del diente mismo y en la salud periodontal del diente una vez que esté en posición.

Desde el punto de vista de la cirugía misma, el grado de dificultad es una función de la relación entre el canino retenido y los dientes erupcionados en la arcada. Hay que analizar las radiografías con cuidado para determinar la proximidad del diente retenido a los dientes adyacentes y si la corona está hacia vestibular o palatino de sus raíces. La corona del diente retenido suele estar próxima a las raíces de los incisivos y premolares por lo que es frecuente que esas raíces constituyan la obstrucción mecánica a la erupción normal del canino. El abordaje quirúrgico debe ser cuidadosamente planeado para no poner en peligro la salud de esos dientes adyacentes. Naturalmente, no se podrán considerar exitosos los casos en que el canino fue expuesto y llevado a su posición funcional a expensas de una reabsorción radicular del incisivo lateral y del primer premolar. Este tipo de lesión radicular se produce ya durante la remoción de hueso en torno del diente retenido o al tratar de colocar una ligadura de alambre o una banda sobre la corona del canino. La presencia de un gran folículo evolutivo o aún de un quiste dentífero en torno de la corona podría ayudar al cirujano, por cuanto reduciría la cantidad necesaria de remoción ósea al mismo tiempo que crearía espacio entre la corona y las raíces próximas.

Existen varias técnicas para la exposición quirúrgica de la corona de los dientes. Todas están dirigidas a la reubicación o remoción de la mucosa suprayacente, con extirpación de suficiente hueso suprayacente como para permitir la aplicación de aparatos en la corona o alrededor de ella y crear una vía de salida. Se

recomienda el uso de cinceles de mano antes que instrumentos rotatorios siempre - que sea posible en la extirpación de hueso, ya que estos no permiten control sufi- ciente para distinguir entre el corte de hueso y la demarcación de la corona del canino o las raíces de los dientes adyacentes. Una práctica común para aplicar - fuerzas ortodónticas al diente es la colocación de un alambre de ligadura en tor- no del cuello del canino o una banda sobre su corona. Estas técnicas tienen una desventaja, que es necesaria gran remoción de hueso para obtener acceso a la cir- cunferencia mayor de la corona. Asimismo, si las superficies de la corona están en estrecha proximidad a las raíces de los dientes adyacentes, éstas pueden resul- tar lesionadas durante la aplicación de las mismas;

La creación de recursos ortodónticos de unión directa (bracket) ayudó a redu- cir los riesgos. Por ejemplo, tenemos un canino superior que se encuentra hacia palatino de los dientes superiores erupcionados, con su superficie incisal en es- trecha proximidad con la raíz del incisivo lateral, se puede planear la cirugía - para exponer sólo la superficie palatina de la corona y aplicarle uno de estos re- cursos ortodónticos de unión directa. No es necesario intentar el acceso por in- cisal. El mayor problema con las técnicas de unión directa es que no siempre se puede mantener un campo relativamente seco durante la cirugía. Si solo se extir- pa un segmento de mucosa sobre el diente expuesto, la herida puede cerrar para -- cuando el niño vuelve al ortodoncista. Si se va a colocar el bracket o cualquier dispositivo mecánico fuera del tiempo de la cirugía, es recomendable escindir es- te segmento de mucosa e impedir la granulación mediante la adaptación de una coro- na de acero inoxidable simple sobre la corona dentaria expuesta para guiar la -- forma coronaria a través de la mucosa. Cuando el paciente visite más adelante al ortodoncista, éste puede eliminar la corona y colocar alguno de estos recursos or- todónticos de unión directa o la banda en un campo relativamente seco.

Otro medio mecánico de aplicar fuerza es por medio del uso de postes auto- rroscentes en la estructura coronaria. Los postes tienen un ojal o pueden ser do- blados para formar una ansa a la cual se pueden aplicar los dispositivos de tra- cción. El uso de postes comparte la ventaja de los recursos ortodónticos de u- nió n directa en cuanto a que no es necesario exponer íntegra la corona. La apli- cación es justamente medial a la cresta marginal en la cara lingual de la corona. La mayor desventaja de esta técnica es que queda poco lugar para el error en la a- plicación del poste. El canino en evolución tiene una cámara pulpar relativamente grande y la colocación de un poste demasiado lateralmente fuera de la dentina ---

puede debilitar y fracturar grandes porciones de esmalte.

Otro error quirúrgico potencial es no planear una banda adecuada de encía adherida en torno del canino en su posición final. Esto es especialmente importante en los caninos superiores e inferiores ubicados más hacia vestibular en la arcada, llevados dentro de la boca a través de mucosa libre apical a la encía adherida; estos dientes no llegan a poseer encía insertada una vez descendidos y vueltos a la arcada. Al ser expuestos y llevados a posición de la manera descrita cabe la posibilidad de crear futuros problemas mucogingivales, pero es posible modificar el abordaje quirúrgico para anular este problema. Antes de escindir una zona de mucosa directamente sobre el área quirúrgica, se puede elevar un colgajo -- que incluya una banda de encía insertada y exponer el canino según alguna de las técnicas que se describen más adelante. Se reubica entonces el colgajo mucoso de modo que la banda de encía insertada sea suturada al periostio en el margen cervical del diente expuesto. Al ser éste llevado a su ubicación, lleva su propio margen labial de encía insertada con él.

El odontólogo y los especialistas consultores deben analizar con cuidado al paciente con un diente sin erupcionar y sopesar las ventajas y posibles complicaciones de la exposición quirúrgica frente a alternativas como la reposición protética o relleno del vacío funcional y estético con los dientes adyacentes. Aún en la mejor de las circunstancias, el paciente y los padres deben tener conocimiento de la complejidad del problema.

Otra posibilidad más en el tratamiento de los caninos retenidos es su trasplante a un alvéolo creado por el cirujano.

#### INDICACIONES:

1.- Dientes que no han hecho erupción en la arcada dentaria dentro de un tiempo razonable posterior a su fecha de erupción normal.

2.- Cualquier diente en mal posición que no hace erupción adecuada.

NOTA: Antes de exponer el diente, determinar que haya espacio apropiado para colocarlo adecuadamente en la arcada. Si es necesario, mantenga el espacio -- hasta que el diente haga erupción o se lleve a posición mecánicamente.



## TRATAMIENTO:

Existen varias técnicas para realizar esta intervención.

- A.
- 1.- Prepare el colgajo mucoperióstico. La incisión debe seguir - las caras palatinas de los dientes del segundo premolar de un lado al del otro lado. Separe el colgajo con una legra.
  - 2.- Exponga la corona retirando todo el tejido blando y el hueso que la recubren.
  - 3.- Después de exponer la corona emplee uno de los siguientes métodos si hay espacio suficiente y se cree que el diente pueda hacer erupción al quitar el tejido:
    - a. Se puede usar una corona de acero inoxidable o banda - con gancho para ejercer una fuerza mecánica y llevar el diente a posición.
    - b. Se puede utilizar una ligadura de alambre enrollada al rededor de la parte cervical de la corona expuesta.
  - 4.- Aproxime el colgajo mucoperióstico por medio de varias suturas interrumpidas.

NOTA: En algunos casos puede ser posible exponer los dientes sin la técnica del colgajo mucoperióstico extenso. Cuando se decida esto se recorta una "ventana" sobre el diente subyacente y se empaca en la zona un material de a pósito sedativo o paquete periodontal.

B. Si se puede palpar claramente la corona del canino permanente o la e levación causada por ella, se hace una incisión en el mucoperiostio que está enci ma de ella, y se extrae cuidadosamente con fresas el hueso que se encuentra sobre la corona, para no lesionar el esmalte del canino permanente.

Después de exponer la corona, se ensancha el espacio pericoronario hasta la unión cemento-esmalte, con escariadores periodontales, para lograr un espacio de aproximadamente 2 milímetros alrededor de la corona. Se adapta una forma de coro na de celuloide o aluminio sobre la corona hasta acercarse a la unión entre esmal te y dentina y se cementa con óxido de zinc y eugenol. La parte oclusal de la co rona deberá protruir a través de la porción seccionada de hueso y mucoperiostio - para mantener esta abertura.

C. Cuando la posición del canino impactado no puede asegurarse por la -

palpación deberá hacerse un colgajo. Después de adaptar y cementar una forma de corona (de celuloide, de aluminio, o de acero inoxidable), se vuelve a colocar el colgajo y se realiza una abertura en él. Después se sutura el colgajo emplazándolo en su posición. Después de la exposición, el dolor y la inflamación serán mínimos.

D. Sí, al exponer la corona, se encuentra que la posición es tan desfavorable como para no dejar colocar una forma de corona sobre la corona de la pieza (por ejemplo, cuando el canino hace contacto con un diente adyacente), deberá aplicarse y retorcerse un alambre de acero inoxidable del número 25 alrededor del cuello de la corona expuesta. Se utilizan para el procedimiento ortodóntico las dos extremidades que hacen extrusión en la cavidad bucal.

No siempre es sencillo pasar el alambre alrededor de la corona. Puede hacerse presión con hilo de seda fuerte (del número 2-0) entre la cúspide del canino y la raíz del diente adyacente. Generalmente se puede obtener suficiente movimiento del canino para dejar que la sutura se deslice entre los dos, aún si el contacto es muy estrecho. La sutura de seda deberá ser doble, para que el alambre pueda llevarse al espacio doblándolo sobre sí mismo y tirando de él hacia el área -- que circunda al cuello.

E. Cuando estos métodos no se habían desarrollado, se utilizaban curaciones de gasa con yodoformo o cementos quirúrgicos para mantener abierta la exposición. Era necesario cambiar frecuentemente estas curaciones y causaban grandes molestias al paciente.

F. Oppenheim se opone al uso de finos ganchos metálicos cementados en la corona de la pieza expuesta. Demostró que este método va seguido de necrosis pulpar en una abrumadora proporción. Recomendaba, después de ocurrir la ligera erupción de la pieza expuesta, tomar una impresión de la corona con una banda de cobre y hacer un molde con uno o dos ganchos y cementarlo, pudiéndose iniciar así el tratamiento ortodóntico.

Se CONTRAINDICA la electrocirugía para exponer las piezas impactadas, porque puede lesionarse el hueso, lo que prolongaría el tiempo de curación y causaría mayores molestias.



Figura 6-1.  
Retención prolongada de los ca  
ninos superiores temporales.



Figura 6-2.  
Radiografía correspondiente al  
canino superior derecho. Se -  
observa tendencia a erupción -  
ectópica hacia vestibular.

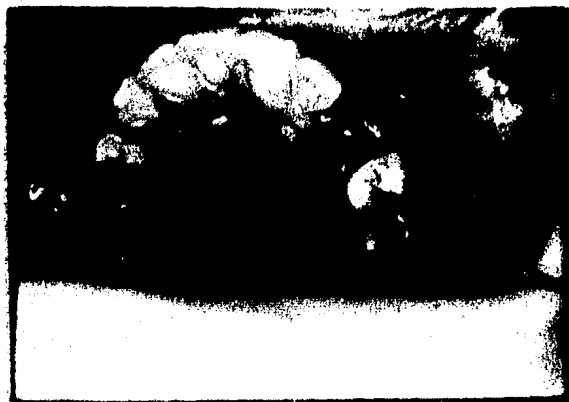


Figura 6-3.  
Extracción del canino superior  
temporal derecho. Se observa  
la cúspide del canino permanente.



Figura 6-4.

Radiografía correspondiente al canino superior izquierdo. Obsérvese tendencia a erupción ectópica hacia palatino.



Figura 6-5.

Exposición quirúrgica del canino superior izquierdo, previa extracción del canino temporal, incisión, levantamiento de colgajo, osteotomía, colocación de ligadura metálica para llevarlo a su posición labiolingual normal.



Figura 6-6.

El mismo caso terminada la intervención quirúrgica.

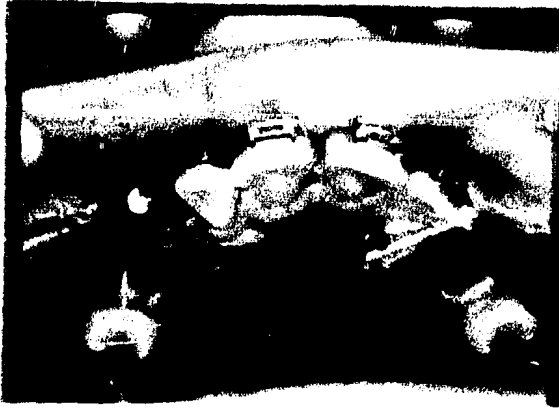


Figura 6-7.

El mismo caso ocho meses des--  
pués de la intervención quirúr--  
gica.



Figura 6-8.

El mismo caso diez meses des--  
pués.

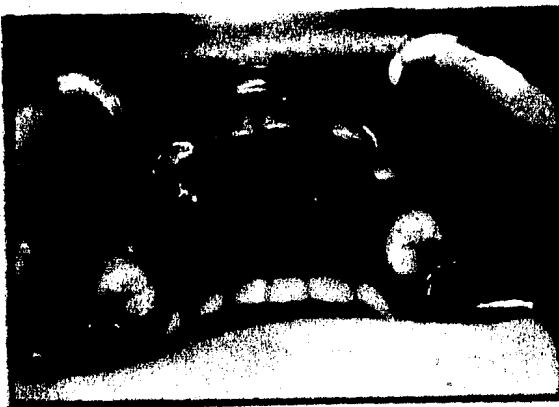


Figura 6-9.

El mismo caso dieciseis meses  
después. Obsérvese que el ca  
nino derecho está más erupcio--  
nado y el izquierdo está más  
cerca de su posición labiolin--  
gual normal, por lo que se co  
locaron las bandas ortodónti--  
cas para proceder a alinear--  
los correctamente dentro del  
arco.

## EXTRACCION DE DIENTES SUPERNUMERARIOS.

### DEFINICION:

Los dientes supernumerarios son todos aquellos dientes extra, más de 20 en la dentición decidua y más de 32 en la dentición permanente.

Sin embargo, este exceso algunas veces se compensa por un déficit en los otros dientes.

La morfología de los dientes supernumerarios es variable. Pueden imitar la forma de dientes normales o tener una forma atípica con predominio de los dientes haplodónticos, parecidos a los dientes de los reptiles.

Se aplica el término "Suplementarios" para los dientes eumórficos y "Supernumerarios" para los dientes heteromórficos. Entendiéndose por "eumorfismo" que tienen forma parecida a los dientes normales; y "heteromorfismo" que tienen formas distintas a la de los dientes normales.

Además de los dientes supernumerarios eumórficos y dismórficos, hay dientes dobles o gemelos. Constan de dos o más partes que muestran claramente "tendencia" a independizarse. Estos dientes dobles pueden ocupar el lugar de un diente regular o de dos dientes adyacentes o encontrarse junto a los dientes regulares. Se desarrollan a partir de la división incompleta de un germen dental único, ESQUIZODONTISMO, o por la fusión de dos gérmenes adyacentes, regulares o accesorios, SINODONTISMO.

Los dientes supernumerarios se pueden presentar en cualquier zona y en cualquiera de las dos denticiones, aunque es más común que se presenten en la dentición permanente. El más común de los dientes supernumerarios es el MESIODENS, pero podemos mencionar otras formas como son los dens in dente, los paramolares, los distomolares, los terceros premolares y los cuartos molares; dientes linguales, interdetales e interradiculares.

Hay preferencia significativa por los individuos del sexo masculino.

Hay dientes supernumerarios múltiples en la disostosis cleidocraneal y polignatia. En la disostosis cleidocraneal, los dientes supernumerarios son dientes anteriores y premolares y se acompaña de desplazamiento y retención de dientes.

## ETIOLOGIA:

Es por algún defecto genético, ya sea por medio hereditario o congénito.

## CONSIDERACIONES:

Si se trata de un diente supernumerario erupcionado, considerar su conservación. Si existe el diente permanente y la pieza supernumeraria es la causa de -- que no erupcione y éste dé muestras de tener potencial de erupción, procede la extracción.

En caso de existir la anodoncia del diente permanente, se procederá a conservar el diente supernumerario, siempre y cuando sea estético, dé función y oclu---sión.

Si no está erupcionado el diente supernumerario y su extracción ya fue decidida, considérese el grado de dificultad quirúrgica, la ubicación del diente, la edad y la salud del paciente, su madurez y su estabilidad emocional.

En pacientes de paladar hendido, las piezas supernumerarias se encuentran en el premaxilar superior o exactamente distales a la hendidura.

Los ortodontistas con frecuencia solicitan la remoción de un mesiodens cuando obstruye sus tentativas de movilizar los incisivos o porque ya causó alguna anomalía en el orden de erupción de los dientes permanentes. Rara vez un diente - supernumerario cualquiera o el mesiodens se formará hacia oclusal de los dientes permanentes como para obstruir su erupción.

## COMPLICACIONES:

Los dientes supernumerarios tienden a ser casi siempre dientes retenidos y - en ocasiones originan distintas complicaciones desagradables y por consecuencia - deben ser extraídos quirúrgicamente. Algunas de estas complicaciones son:

1.- Complicaciones infecciosas: El saco folicular de los dientes no erupcionados se infecta y genera abscesos, fístulas y osteítis locales. También - puede ser el foco de una actinomicosis. En pacientes con peligro de infección fo cal un diente de este tipo, aún cuando radiográficamente no parezca afectado, es sospechoso de ser un foco potencial.

2.- El folículo de un diente no erupcionado se agranda por formación de un quiste y causa daños considerables en el maxilar. Por una parte por resorción

del hueso y formación de bolsas en los adyacentes, y por otra parte por el desplazamiento de éstos.

3.- Aún sin que se formen quistes, la erupción de los dientes contiguos puede resultar impedida por los dientes supernumerarios. Con frecuencia ocurren también desplazamientos de dientes ya erupcionados o resorciones en las raíces de los dientes contiguos.

4.- Las molestias neurálgicas son otra de las consecuencias de los dientes supernumerarios retenidos, sobretodo si están en la cercanía del conducto de un nervio.

5.- Otra complicación es que sean la causa de retrasos en la erupción de piezas permanentes, o que ocasionen anomalías de posición como son diastemas y rotaciones.

6.- Un diente supernumerario retenido es factor potencial en el desarrollo de quistes dentígeros o si ocurre degeneración del órgano del esmalte en formación antes de la deposición de esmalte, se producen quistes primordiales o foliulares. Los quistes primordiales son cavidades cubiertas de epitelio que no presentan señales de estructura dental calcificada.

7.- El daño pulpar que pueden sufrir los dientes adyacentes por la resorción de sus raíces a causa de la presión de los dientes supernumerarios.

#### INDICACIONES:

- 1.- Cuando causan la desviación del diente contiguo.
- 2.- Cuando no son necesarios en la dentición.
- 3.- Si causan dolor o incomodidad.
- 4.- Posible patología futura.
- 5.- Por su localización o consecuentemente por el desarrollo de alguna patología (quiste dentígero) que fuera causa de fractura patológica debida a una causa exógena (traumatismo).
- 6.- Si se descubre un diente supernumerario y no se le extrae cuando el primer diagnóstico, se le debe de controlar con radiografías periódicas. Pero si las circunstancias que motivaron su no intervención quirúrgica cambian y si el diente parece estar moviéndose o si se genera una radiolucidez significativa está indicada inmediatamente la intervención quirúrgica para su extracción.



## UBICACION DEL DIENTE RADIOGRAFICAMENTE:

Método de localización por movimiento.- Tómesese dos o más radiografías periapicales. Se deben de tomar una imagen normal del objeto. Luego se toma una segunda imagen del objeto variando la dirección del haz. Si variamos la angulación horizontal, es decir, si dirigimos el haz más hacia la porción mesial o distal de nuestro objeto bucal estaremos utilizando el Método o la Regla de Clark. Y si dirigimos el haz más hacia la parte superior o hacia la parte inferior de nuestro objeto bucal estaremos variando la angulación vertical y estaremos utilizando el Método o la Regla de Richards.

Al comparar la imagen normal con la segunda imagen, el objeto localizado bucalmente se moverá en la misma dirección del haz y el objeto localizado lingual o palatinamente se moverá en dirección contraria a la del haz.

NOTA: Muchas veces un exámen clínico revelará un pandeo de la encía en la zona del diente supernumerario.

También se recomienda que además de las radiografías periapicales, se tomen radiografías oclusales y transversales.

En la región anterior superior, algunos autores recomiendan que se tomen --- perspectivas oclusales y laterales del maxilar superior anterior. Esta última -- puede tomarse solicitando al paciente que sostenga una película oclusal paralela a la mejilla. Esta vista nos indica si las piezas supernumerarias son palatinas o labiales con relación a las piezas permanentes y la altura de cada una.

## MESIODENS:

### DEFINICION:

El mesiodens es el diente supernumerario más frecuente. Puede retardar la erupción de los incisivos centrales superiores o hasta impedirla; es el transtorno más común que ocasionan éstos dientes.

### CARACTERISTICAS:

La mayoría de los mesiodens poseen coronas con formas de clavija, cono o ---

triángulo y una sola raíz. Ocasionalmente imitan la forma eumórfica de incisivos laterales maxilares.

En general hay uno, o menos frecuentemente dos mesiodens. Se desarrollan -- con mayor frecuencia en el lado derecho o izquierdo de la papila incisoria o incisiva, menos a menudo entre los dos incisivos centrales y muy raras veces labial-- mente. Muchas veces quedan sin hacer erupción.

Los mesiodens no tienen un precursor decidido ni diente de reemplazo.

Según Politzer y Weizenberg, los mesiodens toman su origen en los restos de la lámina dental normal o en las láminas accesorias que se desarrollan durante -- las primeras fases de la formación de los dientes; la lámina dental primaria se divide por un tabique de tejido conjuntivo que tiene relación con la formación -- del diastema entre los incisivos centrales, ésto parece inducir la separación de gérmenes epiteliales que más tarde pueden convertirse en mesiodens. Sin embargo, esto no explica porqué estos mesiodens casi siempre se desarrollan después de los incisivos deciduos.

Como puede ser asintomático, es frecuente encontrarlo casualmente en las radiografías entre las raíces de los incisivos centrales superiores.

La posición más frecuente es por palatino de los incisivos centrales superiores, alto en la apófisis alveolar, ya que el 95% de los mesiodens se han localizado en esa posición. En algunos casos, las coronas de estos dientes supernumerarios hacen erupción, por lo menos parcialmente, a través de la encía; pero frecuentemente se encuentran en la región apical.

No es raro encontrar la inversión y el crecimiento hacia la nariz; si la erupción dentro de la nariz es completa, reciben el nombre de dientes nasales.

#### CONSIDERACIONES:

Hay que considerar antes de extraer una pieza supernumeraria el estado de -- los ápices de las piezas permanentes adyacentes, ¿Están totalmente formados o están aún incompletos? Si los ápices están abiertos deberá ser postpuesta la extracción hasta que se produzca el cierre de los conductos, ya que en dientes con sus ápices muy abiertos es muy difícil realizar la terapéutica endodental. Solo si -- el diente supernumerario está evitando la erupción de estas piezas o causando la rotación extrema de una pieza permanente se puede efectuar la extracción. Y aún así, de preferencia deberá hacerse la extracción hasta que estén desarrolladas --

las raíces por lo menos hasta la mitad para evitar el peligro de una coluxación - del gérmen dentario o de una alteración en la formación de la raíz.

Una complicación que pudiera presentarse es la lesión a los vasos que riegan la pulpa de los dientes adyacentes. Y si las piezas supernumerarias están bien - formadas y desarrolladas, ésto representará una dificultad para reconocer cuales son las piezas supernumerarias por extraer, ya que se pueden confundir. Por ello es imprescindible hacer un estudio cuidadoso de las radiografías.

Puede ser difícil la extracción del mesiodens, sobretodo si la corona está - dirigida hacia la nariz.

#### CONSIDERACIONES QUIRURGICAS:

Deberán hacerse colgajos amplios para asegurar un buen acceso y visibilidad. La decisión de operar desde el aspecto labial o palatino dependerá de la localiza- ción radiográfica de la pieza y de la posición de la corona, que es la parte más ancha de la pieza y que debe ser expuesta primero.

Cuando sea posible deberá evitarse la eliminación de fragmentos óseos am- --- plios labiales o palatinos, porque la regeneración ósea es muy lenta en esos ca- - sos.

Deberá eliminarse completamente el folículo dental para evitar el desarrollo de un quiste o de un ameloblastoma.

Si existen piezas permanentes cuya erupción haya sido retrasada por los dien- tes supernumerarios, la eliminación de hueso que se encuentra sobre las coronas - de estos dientes permanentes ayuda frecuentemente a su erupción. Debe mantenerse el espacio donde van a erupcionar estos dientes. Deberá observarse radiográfica- mente el proceso de erupción de estos dientes permanentes. Si estos dientes no - dan muestras de erupción, puede ser necesario exponerlas quirúrgicamente y utili- zar alambre y tracción para colocar las piezas en posición correcta.

Debido a que el abordaje quirúrgico frecuentemente es por palatino, la proxi- midad del conducto palatino anterior y el paquete neurovascular nasopalatino mere- cen una consideración especial en cirugía. Pero aún cuando el paquete deba ser - incidido o significativamente estirado, se ha observado que la hemorragia es fá- - cilmente controlable y cualquier déficit sensitivo es mínimo.

Hay dientes retenidos supernumerarios que no son más difíciles de extraer --

que dientes plénamente erupcionados. Pero si el cirujano preveé una gran eliminación de hueso o seccionamiento dentario, debe realizarse la cirugía bajo anestesia general en un hospital.

El abordaje quirúrgico es otro factor importante que el cirujano debe considerar al elegir la anestesia. Un diente supernumerario retenido por vestibular, puede ser relativamente fácil de abordar y el campo puede mantenerse seco y bien visualizado con un mínimo de malestar para el paciente.

Un mesiodens en palatino podrá no estar profundo ni requerir mayor extirpación de hueso, pero el abordaje es más difícil. La retracción adecuada del colgajo palatino para permitir la visibilidad apropiada podría dificultar la capacidad del paciente para deglutir y causarle náuseas. La sangre del tejido palatino puede ser abundante y su goteo en la garganta puede causar más reflejos nauseosos. Por ambas razones, se considera que la anestesia local resulta molesto para el paciente y para el profesional, y así prefieren algunos operadores eliminar los dientes supernumerarios retenidos palatinamente bajo anestesia general en un hospital.

#### TRATAMIENTO:

- 1.- Administración de anestesia local y analgesia.
- 2.- Repliegue el colgajo mucoperióstico de acuerdo a la posición del diente supernumerario. Si se trata de un mesiodens, la incisión deberá abarcar de -- los segundos premolares de un lado a los del otro lado siguiendo la cara palatina de los dientes abarcados en la incisión.
- 3.- Retire el hueso y esponga la corona con fresa de bola grande de carburo en la pieza de mano de baja velocidad irrigando con agua.
- 4.- Retire el diente y el tejido folicular, evitando lesionar el diente adyacente y el hueso.
- 5.- Alise los bordes óseos con una lima para hueso.
- 6.- Irrigue la herida, lave y suture con varios puntos interrumpidos, no muy tirantes. La sutura puede ser seda o dexon.

Los dientes supernumerarios impactados por vestibular se han de extraer por medio de colgajos mucoperiósticos vestibulares. La incisión recomendable para estos casos es el de Parstch.

NOTA: En los casos en que se han replegado colgajos palatinos, puede ayudar la colocación de una férula acrílica para evitar la formación de hematomas y mantener el colgajo en posición hasta que ocurra una curación adecuada.

#### DIENTES SUPERNUMERARIOS EN EL MAXILAR INFERIOR:

En la mandíbula no es inusual encontrar premolares retenidos o supernumerarios, caninos retenidos y dientes reincluidos.

También en estos casos debe determinarse con exactitud la posición del diente supernumerario retenido. Se recomienda tomar una película periapical y una oclusal.

La gran mayoría de los premolares retenidos en la mandíbula se encuentran en el lado lingual, desde donde debe efectuarse su eliminación quirúrgica. En el borde gingival se hace una incisión desde la región de los molares hasta los incisivos del lado opuesto. No se necesitan cortes de distensión por lingual porque la curvatura de la mandíbula permite que los tejidos blandos sean logrados subperiostealmente sin tensión.

Al liberar el diente por fresamiento se separan bien los tejidos blandos linguales y se les protege con algún instrumento ancho (por ejemplo, una legra). Después de la extracción y el raspado de la cavidad ósea, se le cierra con el colgajo suturado mediante unos pocos puntos de sutura a través de las papilas.

Si por excepción el diente está en el lado vestibular, el colgajo se prepara por el mismo lado. En la región de los premolares, la presencia del nervio mentoniano exige mucho cuidado. Para poder protegerlo mejor se recomienda exponer el agujero mentoniano, lo que permite tenerlo a la vista durante la liberación del diente a remover. En caso de posición transversal, puede ser necesario un acceso vestibular y uno lingual.



Figura 7-1.

Observése dos piezas supernumerarias. Un mesiodens erupcionado por detrás del incisivo central superior izquierdo. El otro diente supernumerario está impactado, note el abultamiento palatino por detrás de los incisivos superiores derechos.



Figura 7-2.

Se aplica anestesia local.

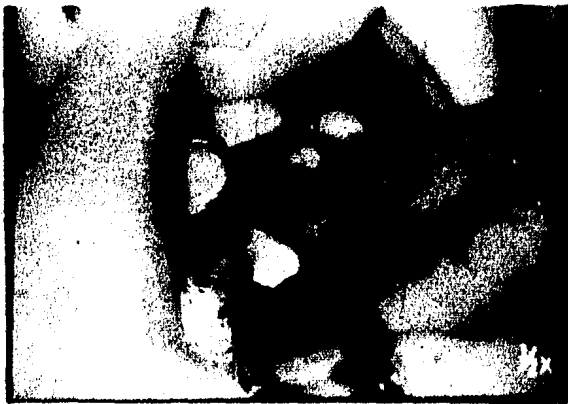


Figura 7-3.

Extracción del mesiodens.

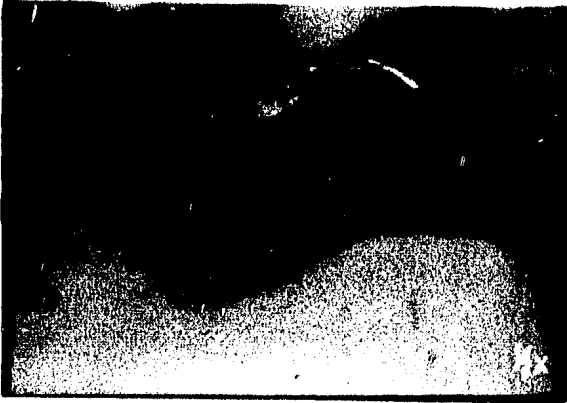


Figura 7-4.  
Alvéolo del mesiodens.



Figura 7-5.  
Incisión siguiendo las caras  
palatinas de los incisivos -  
superiores derechos.



Figura 7-6.  
Se levanta el colgajo.



Figura 7-7.  
Extracción de la pieza supernumeraria.



Figura 7-8.  
Se aproximan los bordes y se sutura con puntos interrumpidos en los espacios interproximales.



## ODONTOMAS .

### DEFINICION:

Los odontomas son tumores odontogénicos. Se definen como la proliferación a normal de células epiteliales y mesenquimatosas de origen odontogénico, es decir, son tumores que contienen tanto esmalte como dentina, pudiendo llegar a contener en ocasiones pulpa y cemento también.

### ETIOLOGIA:

Durante el desarrollo normal de los dientes se ha observado que el epitelio ameloblástico ejerce un efecto sobre las células mesenquimatosas no diferenciadas de la papila dental "induciendo" a células adyacentes a seguir diferenciándose en odontoblastos. Hay datos indicativos de que estas células tienen su origen en la cresta neural. Los odontoblastos empiezan entonces a formar dentina. La formación de dentina tiene a su vez un efecto inductor sobre los ameloblastos, iniciando así la formación de la matriz de esmalte.

Huggins y colaboradores trasplantaron tejidos dentales en desarrollo y mostraron que, en presencia de odontoblastos, la deposición de dentina es independiente de la del esmalte. Glasstone, trabajando con el germen dental IN VITRO, indicó que los odontoblastos no se diferencian cuando falta la capa ameloblástica. Fleming también demostró que el epitelio ameloblástico es esencial para la diferenciación de los odontoblastos. Zussman y Ioachim han demostrado que los odontoblastos crecen en cultivo histico sin ameloblastos. Zussman también comprobó que un odontoblasto separado de su ambiente normal puede depositar hueso.

También están considerados estos tumores como malformaciones hamartomatosas de las estructuras odontogénas normales o supernumerarias.

### DIVISION:

Se conocen tres categorías: Odontoma ameloblástico (odontoameloblastoma), odontoma complejo y odontoma compuesto. Se ha demostrado que el odontoma compuesto es algo más frecuente que el odontoma complejo, el cual a su vez es mucho más frecuente que el odontoma ameloblástico.

### Odontoma Ameloblástico.-

En publicaciones anteriores se aseguraba que el ameloblastoma producía esmalte. En realidad, el ameloblastoma jamás produce esmalte. Cuando hay estructuras dentales sólidas en un tumor con numerosas células ameloblásticas es mejor hablar de Odontoma Ameloblástico u Odontoameloblastoma.

Parece ser importante hacer una diferenciación, ya que un simple legrado es con frecuencia suficiente para curar al ameloblastoma, mientras que el número de casos de odontoma ameloblástico con recidivas es muy elevado.

Este término ha sido aplicado cuando no se han encontrado estructuras calcificadas dentro del tumor.

También se le conoce como fibroodontoma ameloblástico por estar compuesto de un tejido blando que se asemeja histológicamente a un fibroma ameloblástico, y de un tejido duro.

Este tumor está caracterizado por la ocurrencia simultánea de ameloblastoma y de odontoma complejo o compuesto dentro del mismo tumor. Probablemente representa el estadio de inducción en el cual la dentina actuando sobre los ameloblastos ha "inducido" la formación de esmalte.

Características generales.- Este tumor aparece, salvo pocas excepciones, en niños. Aunque los límites de edad registrados han sido de seis meses y cuarenta años, más del 90% de los pacientes tenían menos de quince años de edad cuando se descubrió el tumor.

Aparece en ambos maxilares, aunque es algo más frecuente en el maxilar superior, con una ligera preferencia sobre la zona premolar-molar.

No es invasivo, pero es muy recidivante.

El crecimiento es lento y muchas veces está asociado con tumefacción del proceso alveolar.

Estos odontomas pueden estar asociados a una alteración en la erupción dental normal. Muchas veces se encuentra en la cavidad la corona de un diente retenido.

Características macroscópicas.- Las radiografías revelan zonas de destrucción quística y la cavidad contiene numerosos cuerpos pequeños de material radiopaco. Algunas veces se observa una masa mayor de tejido duro con localización central.

Características microscópicas.- Hay diversos tejidos dentro del Odontoma Ameloblástico como son: Epitelio ameloblástico, retículo estrellado, matriz de esmalte, esmalte, dentina, osteodentina, hueso, cemento y tejido pulpar. Aunque muchas veces los tejidos están ordenados al azar, puede haber pruebas de formación de dientes pequeños. El tejido estromático periférico es muchas veces inmaduro y semejante a la estroma de un fibroma ameloblástico. La semejanza del centro del tumor con un odontoma complejo es muchas veces notable. La estroma sufre muy raras veces una transformación maligna con desarrollo de dentinosarcoma ameloblástico. Algunos autores sugieren que estos tumores pueden "madurar" en odontomas complejos.

Características histológicas.- El análisis histológico nos muestra islotes epiteliales ameloblastiformes con una masa compleja de tejido duro dentiforme en el centro.

Tratamiento.- Se recomienda la enucleación, pero tiene marcada tendencia a recidivar.

### Odontoma Complejo.-

El odontoma complejo difiere del odontoma ameloblástico por la ausencia de tejido ameloblástico. En el desarrollo del diente normal hay una degeneración de la lámina dental poco después de la formación de tejido duro y el odontoma complejo corresponde a este estadio de inducción. Al contrario del odontoma compuesto, la morfodiferenciación en el tipo complejo es escasa, y por lo tanto hay poca semejanza con la forma del diente normal.

El odontoma complejo junto con el odontoma compuesto son probablemente los tumores odontogénicos más frecuentes.

Se adapta típicamente a la descripción de un hamartoma.

Este tumor presenta el esmalte y la dentina en forma poco diferenciada, como en conglomerado.

Características generales.- Parece no tener preferencia sexual. La mayoría se diagnostican en la segunda y tercera década de la vida del paciente.

El odontoma complejo no es maligno y suele permanecer bastante pequeño, aunque algunas veces puede ser gigante. Por lo menos el 70% ocurren en la región -- del segundo y tercer molar y son más frecuentes en la mandíbula.

En ocasiones está asociado con el desarrollo de un quiste dentífero.

Pueden ser asintomáticos y se detectan en exámenes radiográficos dentales comunes. Aparecen como radiopacidades irregulares rodeadas por una estrecha banda radiotransparente.

Con frecuencia está asociado con dientes permanentes sin erupcionar.

Características macroscópicas.- La intensidad de la morfodiferenciación es -- muy variable por lo que sigue una pauta altamente desordenada. Se ha observado en algunos casos la formación de tejidos dentales de forma irregular con grados de - desorganización variables que poco se parecen al orden del tejido dental normal, y hacen que no sean identificables comparativamente con las estructuras dentales conocidas. En otros, hay poca diferencia con el diente normal y han sido denominados odontomas dilatados. La mayoría son intermedios entre estos dos extremos - de desarrollo.

Su crecimiento se detiene por lo general al alcanzar la madurez.

Características microscópicas e histológicas.- La histodiferenciación está -- bien desarrollada. Se observa en este tumor: esmalte, matriz de esmalte, dentina, dentinoide, tejido pulpar y cemento que presentan entre sí una relación variable. El tumor está muchas veces rodeado por una cápsula de tejido conjuntivo.

Un exámen cuidadoso de estas lesiones, por ejemplo, mediante cortes múlti--- ples del mismo tumor, revela frecuentemente zonas donde hay epitelio ameloblástico convirtiendo al tumor en un odontoma ameloblástico. Esto ha dado lugar a que diversos investigadores propongan el concepto de "maduración," es decir, la transformación final del odontoma ameloblástico en un odontoma complejo.

También, un odontoma complejo se interpreta como una osteítis esclerosante.

En la mayoría de los casos, hay mayor cantidad de dentina en el conglomerado de tejidos duros y se observan transiciones a estructuras similares a dientes.

Tratamiento.- Su tratamiento es la extirpación quirúrgica conservadora, que da una curación completa.

### Odontoma Compuesto.-

El odontoma compuesto difiere del odontoma complejo porque tiene un grado elevado de morfodiferenciación e histodiferenciación. Sin embargo, la morfodiferenciación puede diferir considerablemente de un caso a otro y quizá resulte difícil decidir si se trata de un odontoma complejo o compuesto. La literatura abunda en combinaciones de ambos tumores.

El tumor se denomina compuesto cuando las estructuras calcificadas exhiben suficiente semejanza anatómica con los dientes normales, aunque los dientes sean pequeños y deformados.

Es el tipo de odontomas más frecuente. Los rudimentos dentarios pueden estar incrustados entre sí de tal manera que resulta muy difícil, o hasta imposible, diferenciarlo del odontoma complejo.

Se comunicó a través de la literatura, un tumor descubierto por Hermann en el que encontró aproximadamente 2,000 dientes diminutos.

Características generales.- Por lo menos el 60% de estos odontomas se diagnostican en la segunda y tercera década de la vida del paciente. Al contrario del tipo complejo, la gran mayoría de los odontomas compuestos ocurren en la región incisivo-canina del maxilar superior. El tumor es pequeño y no maligno y no es recidivante después del tratamiento.

Contiene muchas estructuras dentiformes diferenciadas, es decir, se pueden presentar como dientes pequeños o porciones de muchas estructuras pequeñas odontiformes.

También puede llegarse a presentar en la región anterior de la mandíbula.

Características macroscópicas.- Estos odontomas pueden diagnosticarse durante exámenes radiográficos dentales comunes donde su aspecto es muchas veces bastante característico, consistiendo en una masa de pequeñas estructuras parecidas a los dientes rodeadas por una estrecha banda radiotransparente.

Frecuentemente, estos tumores aparecen entre las raíces de los dientes anteriores deciduos impidiendo la erupción de sus sucesores permanentes.

Los dientes son enanos y generalmente deformados. Casi todos tienen raíces simples.

Características microscópicas e histológicas.- Microscópicamente, exhiben un orden normal del tejido dental. Algunos tumores tienen hasta tres o cuatro dien-

tes mantenidos unidos dentro de una cápsula de tejido conjuntivo.

Tratamiento.- Su tratamiento consiste en la enucleación o bien en su remoción quirúrgica conservadora.

#### IMPORTANCIA:

Consiste en que se puede considerar entre las anomalías que pueden alterar el desarrollo de una oclusión normal.

#### COMPLICACIONES:

Los odontomas pueden ser los causantes de la retención de dientes permanentes. Su eliminación quirúrgica facilita generalmente la erupción espontánea de los dientes retenidos en el maxilar. Con una incisión en el borde gingival con cortes de distensión vestibulares se expone la apófisis alveolar y se remueve el hueso que cubre eventualmente al odontoma, extirpándose entonces el tumor sin dificultad. Una fenestración adicional por encima del diente retenido ayuda a la erupción espontánea de éste. El colgajo mucoperióstico se repone y se le fija mediante algunos puntos de sutura.



Figura 8-1.

Obsérvese un odontoma compuesto obstruyendo la erupción del incisivo central superior izquierdo.



Figura 8-2.  
Incisión, levantamiento de colgajo y remoción quirúrgica del odontoma.



Figura 8-3.  
Piezas dentarias que componían el odontoma.

## ANQUILOSIS .

### DEFINICION:

Se entiende por anquilosis, la unión ósea o fusión del diente con el hueso - alveolar.

### ETIOLOGIA:

En ocasiones resulta difícil determinar la causa de los dientes permanentes anquilosados, si bien los traumatismos y las infecciones son los factores más comunes y entre ellas la periodontitis crónica no supurativa.

Esta enfermedad comienza probablemente con una periodontitis aguda que se hace rápidamente subaguda y luego crónica. Es caracterizada por lesiones histólicas pequeñas y recidivantes. Los vasos sanguíneos están moderadamente dilatados y comienzan a formar yemas desde los capilares. A éstos acompañan fibroblastos, que producen tejido de granulación para la reparación de las zonas lesionadas.

En muchos casos, este proceso es lento y bastante difuso, pero el tipo clásico implica la formación de un gran nódulo de tejido de granulación que aumenta -- lentamente de tamaño.

En ambos casos, la respuesta inflamatoria y la formación de tejido de granulación puede ser demasiado grande para ocupar fácilmente el ligamento periodontal, lo cual da lugar a una lenta resorción de los tejidos circundantes. El hueso es reabsorbido con mayor facilidad que el cemento y la dentina, pero incluso a esta última le alcanza una resorción bastante extensa en lesiones de larga duración.

Aunque la resorción del hueso e incluso del diente forman parte de este proceso inflamatorio crónico, la principal finalidad del tejido de granulación es la reparación. Se puede observar como los fibroblastos producen tejido fibroso en los márgenes de la zona de granulación y en lugares semejantes hay formación de hueso y cemento nuevos. Si el irritante es muy leve, o cuando está siendo vencido y lo que predomina es la reparación, se puede encontrar zonas de resorción de hueso y de diente que están siendo reparados por formación de hueso o cemento y zonas de lesión del ligamento periodontal que están siendo reparadas por tejido fibroso.



También parece que este patrón se desintegra y hay formación de puentes calcificados a través del ligamento periodontal que unen el hueso alveolar con el diente en una anquilosis.

Clínicamente el paciente puede quejarse solamente de un poco de molestia en el diente aludido. Puede ser ligeramente sensible a la percusión y el paciente puede decir que siente algo extraño, sin llegar a ser una sensación de dolor.

#### CARACTERISTICAS:

En una dentadura con desarrollo todavía inconcluso, se manifiesta porque el diente lesionado ya no participa del crecimiento longitudinal de la apófisis alveolar, por lo que cada vez pierde más el contacto con los antagonistas. La diferencia de altura de los bordes incisales es cada vez más evidente clínicamente, es decir, que el diente parece "sumergirse" mientras que los dientes permanentes adyacentes y el alvéolo se desarrollan.

En el análisis, la anquilosis se reconoce por el tono metálico típicamente alto producido por la percusión. El síntoma radiográfico es la falta parcial o completa del espacio periodontal siendo difícil distinguir la raíz del hueso circundante. En casos avanzados, se observa con claridad la estructura esponjosa del hueso alveolar en lugar de la sombra densa de la raíz, este es un signo radiográfico de la invasión del hueso esponjoso en las grandes lagunas resorptivas.

Histológicamente, el tejido calcificado en continuidad con el hueso alveolar reemplaza el cemento reabsorbido por la actividad osteoclástica y se funde con el hueso, la respuesta produce una obliteración localizada del espacio del ligamento periodontal que impide una erupción ulterior del diente afectado. La línea de demarcación entre el hueso y el diente es irregular y mal definida.

La iniciación del proceso puede producirse en cualquier momento del proceso de erupción, antes o después de la aparición del diente en la cavidad bucal. La severidad de la infraoclusión está en relación directamente proporcional a la iniciación de la anquilosis.

Cuando está involucrado un incisivo puede ser como consecuencia de un antecedente de traumatismo que incluya la lesión del espacio periodontal. La incidencia de anquilosis en los sectores posteriores debida a esta causa es poco común.

Afecta con más frecuencia a los dientes temporales que a los permanentes.

Aunque hay factores que son causa de esta alteración, su etiología completa es todavía un poco oscura. Se concede algún crédito a la influencia genética.

Brearley y McKibbin citan una predilección por los molares deciduos, sumada a una tendencia de situaciones bilaterales y múltiples similar a la pauta de distribución de dientes ausentes congénitamente.

El consenso general indica una mayor incidencia de compromiso de los molares primarios superiores; sin embargo, los autores arriba citados, indican que podría ser que se informara como más frecuentemente afectados el primer o segundo molar primario inferior y esto es porque no llegó a caer a causa de la ausencia congénita o desarrollo tardío del premolar subyacente.

Las superficies oclusales de los dientes anquilosados asumen con frecuencia una posición inferior al plano estimado de oclusión. Los molares superiores tienden a ser afectados antes; de aquí que, cuando están involucrados, están sujetos a una infraclusión más severa.

Los criterios adicionales comunicados incluyen la falta de movilidad. Los problemas de desarrollo derivados de la anquilosis incluyen pérdida de dimensión de la arcada producida al inclinarse los dientes adyacentes hacia la zona hundida en un intento por mantener el contacto dentario y también la falta de exfoliación normal quizá dé como resultado la erupción ectópica o demorada de los sucesos permanentes.

#### CONSIDERACIONES:

Los dientes anquilosados se cuentan entre los más difíciles de extraer.

El diente anquilosado sin un premolar debajo por ausencia congénita, con frecuencia permanecerá en estado razonable de salud hasta la tercera década de la vida del paciente. Por lo tanto, si el diente está en razonable oclusión, mantiene el espacio en la arcada y no causa problemas periodontales a la dentición adyacente, podrá ser dejado tranquilo mientras siga asintomático. Aun cuando el diente pueda estar anquilosado, proseguirá cierto grado de resorción y reemplazo por hueso normal o esclerótico.

Pero si existe un diente permanente subyacente que intenta erupcionar, el diente temporal debe ser extraído tan pronto como sea evidente su falta de exfoliación normal. El diente anquilosado, sumergido por debajo de los dientes permanen

tes vecinos, puede tener un proceso inflamatorio crónico concomitante con la consiguiente pérdida ósea periodontal en los dientes permanentes adyacentes, con lo cual se requiere la remoción del diente anquilosado tan pronto como se reconozca este proceso.

La remoción misma del diente anquilosado puede ser difícil y frustrante. Con frecuencia requiere un colgajo vestibular, eliminación de hueso de la cresta alveolar y seccionamiento vertical del diente, en especial cuando está sumergido y retenido por debajo del ecuador de los dientes adyacentes. Un aspecto particularmente difícil en la extracción de un diente anquilosado es el de reconocer --- cuándo se extirpó todo, porque la porción coronaria puede fracturarse y la estructura radicular remanente no es fácilmente discernible del hueso circundante. El mejor enfoque es el conservador. Para asegurarse de que se extrajo todo el tejido dentario puede ser necesario extirpar grandes cantidades de hueso y esto no -- cuenta con respaldo si la consecuencia es un gran defecto en el reborde alveolar y la pérdida vertical de hueso en los dientes adyacentes. Es más prudente eliminar la mayor cantidad de diente que se pueda con el mínimo sacrificio de hueso alveolar. Se advierte al paciente que el área puede tener que ser explorada nuevamente si persiste el problema.

En presencia de un gran germen dentario permanente subyacente pudiera requerirse de mayor acción en la remoción del diente anquilosado, en especial si la -- raíz pudiera inhibir la erupción normal del premolar. Sin embargo, si la corona del premolar se encuentra directamente por debajo del área de bifurcación de las raíces del diente anquilosado, con tal ubicación no puede haber obstrucción por - parte de las raíces residuales del diente anquilosado ya que están por debajo y a los lados de la corona del premolar.

El diente permanente anquilosado, sumergido, puede ser funcional y estéticamente importante y ocasionalmente se hará el intento de moverlo ortodónticamente a su posición. Como por definición un diente anquilosado está fusionado al hueso, el resultado de la extrusión o movimiento ortodóntico puede ser insatisfactorio. Las fuerzas ortodónticas están trazadas para mover dientes a través del hueso, pero no tienen éxito en mover el hueso o un diente adherido al hueso.

**INDICACIONES:**

- 1.- Para permitir la erupción normal de los dientes subyacentes.
- 2.- Para prevenir la sobreerupción (extrusión) del diente antagonista.

**TRATAMIENTO:**

Las situaciones clínicas más comunes y su tratamiento se resumen en el siguiente cuadro:

ESTADO CLINICO	TRATAMIENTO SUGERIDO
Anquilosis temprana de un diente primario con sucesor permanente o sin él, con pérdida de dimensión de la arcada o sin ella.	Extracción quirúrgica y consideración de manejo del espacio.
Anquilosis tardía de un diente primario sin sucesor permanente.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Restauración intracoronaria o extracoronaria para establecer oclusión normal.</li><li>2. Extracción quirúrgica y consideración de manejo del espacio.</li></ol>
Anquilosis tardía de un diente primario con sucesor permanente.	Observación frecuente para determinar si corresponde extracción quirúrgica y/o manejo del espacio.
Anquilosis temprana de un diente permanente.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Luxación.</li><li>2. Extracción quirúrgica y consideración del manejo del espacio.</li></ol>
Anquilosis tardía de un diente permanente.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Luxación.</li><li>2. Restauración intracoronaria o extracoronaria para establecer oclusión normal.</li></ol>

Cuando el ortodoncista encuentra resistencia al movimiento de un diente, hay dos técnicas quirúrgicas que pueden serle útil.

**CORTICOTOMIA.-** Es una técnica basada en el supuesto de que la máxima resistencia al movimiento de un diente unido al hueso alveolar proviene de las densas láminas corticales vestibulares y linguales o palatinas. El procedimiento involucra la elevación de colgajos mucoperiosticos a cada lado del alvéolo y, con fresa o cincel, cortar a través de las láminas corticales lateral y apicalmente al diente anquilosado. Las fuerzas ortodónticas subsiguientes podrán entonces ser más exitosas en su ayuda a la erupción dentaria.

**OSTEOTOMIA SEGMENTARIA PEQUEÑA.-** Es un enfoque más agresivo. Esta técnica está destinada a aislar un segmento dentoalveolar libre que incluya al diente anquilosado y todo el hueso alveolar circundante. Se eleva un colgajo mucoperiostico vestibular y se efectúan cortes en el hueso a los lados y por apical al diente en cuestión, totalmente a través del hueso vestibular, el medular y el lingual. Para mantener la vitalidad del segmento dentoalveolar se deja adherida la mucosa palatina o lingual y al segmento libre se le lleva manualmente a su alineamiento correcto en la arcada y se lo estabiliza.

Tanto la corticotomía como la osteotomía segmentaria pequeña son más aplicables a los dientes anteriores. Al plantear este enfoque, considere la posibilidad de lesionar las raíces dentarias adyacentes durante los cortes óseos laterales y, mediante análisis radiográfico discierna si las raíces están demasiado próximas a las del anquilosado. Si así fuera, no se debe considerar la osteotomía segmentaria pequeña.

Hay otra técnica y es aplicable a los dientes posteriores cuando sea delimitable el diente radiográficamente. Consiste en los siguientes pasos:

- 1.- Obtenga anestesia y analgesia satisfactorias.
- 2.- Con una fresa de fisura seccione completamente la corona hasta la bifurcación de las raíces con irrigación de agua.
- 3.- Use un elevador No. 131 para levantar y extraer las dos partes de la corona.

- 4.- En algunos casos puede ser necesario efectuar un colgajo mucoperiódstico en forma de trapecio.
- 5.- Repliegue el colgajo mucoperiódstico.
- 6.- Seccione el diente como se ha indicado anteriormente. Puede ser necesaria la remoción de un poco de hueso por la parte bucal. Evite lesionar los dientes adyacentes y subyacente. El elevador se usa introduciéndolo a través de la osteotomía realizada; se empuja el diente apoyándose en el hueso para luxar la raíz y extraerlo convencionalmente.
- 7.- Cuando se extrajo el diente, irrigue el alvéolo abundantemente, aproxime los bordes del tejido con suturas de seda o dextron.

NOTA: Los factores siguientes deben de tomarse en consideración al determinar cuándo y cómo se debe extraer un diente temporal anquilosado:

1. El tamaño del diente.
2. La cantidad de raíz reabsorbida, la oclusión y el desarrollo de la arcada.
3. El estado de desarrollo del diente permanente subyacente y de los dientes adyacentes.
4. La presencia o la ausencia de infección.

#### RELACION DE LA ANQUILOSIS CON EL CRECIMIENTO VERTICAL DE LAS APOFISIS ALVEOLARES TANTO SUPERIOR COMO INFERIOR:

El crecimiento vertical de la apófisis alveolar depende de la presencia y erupción de los dientes, los que durante la fase eruptiva propiamente dicha tienen un crecimiento vertical que supera al de aquella. Se considera a los dientes como la verdadera matriz del crecimiento de la apófisis alveolar. Por eso, en casos de anodoncia parcial ó total, las zonas privadas de dientes no exhiben crecimiento.

La apófisis alveolar crece por aposición periódstica. El desmodonto puede considerarse como periostio especializado, posibilitando el crecimiento dentro de los alvéolos. Si ocurre algún transtorno en esta región, no sólo detiene la erupción del diente sino también el crecimiento de la apófisis alveolar. Esto -

ocurre también en el caso de una anquilosis. Llegándose así a una unión directa entre el hueso alveolar y el cemento radicular con pérdida de desmodonto. La apófisis alveolar detiene su crecimiento en esa zona, mientras que sigue creciendo en otras. El diente afectado queda entonces a su nivel original, en tanto que -- los dientes contiguos siguen moviéndose hacia oclusal. Esto crea la impresión de que el diente anquilosado se retrajera nuevamente hacia apical. A causa de esa - interpretación errónea se ha designado a este proceso como reinclusión. La anqui- losis puede observarse tanto en dientes temporales como en permanentes. Si se -- produce en forma muy temprana, el diente puede ser cubierto otra vez, poco a poco, por la encía. El sucesor permanente se desarrollará en la base del maxilar co--- rrespondiente y los dientes contiguos pueden inclinarse por encima del diente an- quilosado, lo que muchas veces se acepta como la causa de retención del diente en- tre dos adyacentes.

En los dientes permanentes la anquilosis se debe más raramente a causas dege- nerativas y en la mayoría de los casos, ella es causada por un traumatismo. Es - frecuente que se origine después de luxaciones y casi siempre tiene lugar con pos- terioridad a las reimplantaciones. El diente afectado se caracteriza con el tiem- po por su desnivelación progresiva respecto de sus adyacentes. De ahí, la impor- tancia y la relación de la anquilosis con el crecimiento vertical de la apófisis alveolar tanto superior como inferior.

#### RELACION CON LA REIMPLANTACION DE DIENTES TOTALMENTE LUXADOS.

Las reimplantaciones de dientes tienen siglos de antigüedad, con resultados muy variables. La permanencia de estos dientes y hasta la conservación de la vi- talidad de sus tejidos pulpaes es posible pero muy insegura.

Un diente reimplantado se presta muy bien por lo menos como mantenedor de es- pacio temporal, constituye para el paciente una "restitutio ad integrum" y le da tiempo suficiente para una apreciación detenida de las consecuencias del acciden- te.

La reimplantación debería ser inmediata al accidente, aquí también la preste- za está en razón directa con las probabilidades de éxito.

En casos con el crecimiento radicular aún no terminado y cuando no han pasa- do más de una a dos horas desde el accidente, la posibilidad de que se conserve - la vitalidad de la pulpa con crecimiento ulterior de la raíz indica que por lo me

nos debe intentarse la espera. Si a pesar de todo se necrosa la pulpa, todavía hay tiempo para un tratamiento radicular.

**METODO:** El alvéolo vacío, que no debe estar con asperezas, se lava con solución fisiológica a la temperatura del cuerpo, eliminándose previamente un eventual coágulo. El diente se limpia primero con un desinfectante suave y luego con solución fisiológica. El empleo local de antibióticos y de preparados de cortisona tienen escasa utilidad.

En la mayoría de los casos está indicado un tratamiento radicular, ya que en raíces completamente formadas, con su angosto agujero apical, es difícil esperar que se conserve la vitalidad del tejido pulpar.

El diente a tratar se toma con una gasa esterilizada embebida en solución fisiológica sostenida por un asistente para que el odontólogo pueda trabajar con ambas manos.

Se abre el diente en la forma usual desde oclusal, se limpia bien el conducto, se lo llena con material reabsorbible, y en ocasiones se introduce un perno de acero inoxidable. Al elegir el material de obturación radicular debe tenerse presente que en la mayoría de los casos la raíz será absorbida y podría quedar algún cuerpo extraño en el hueso. La remoción de una punta de gutapercha por lo general es laboriosa y exige la eliminación de una cantidad de hueso innecesariamente grande. Un perno grande, que puede ser estriado, sirve de anclaje durante mucho tiempo, aún después de una amplia resorción de la raíz y tiene la ventaja que es fácil de remover.

Después de la obturación de la raíz, ésta se recorta de uno a tres milímetros del ápice, para poder reponer el diente con mayor facilidad en el alvéolo y sin emplear mucha presión, que es causa también de resorción.

El diente reimplantado es fijado con una férula.

En muchos casos se produce anquilosis después de la reimplantación, reconocida por su sonido característico a la percusión mucho antes de que resulte visible en la radiografía. Las lagunas de resorción deben alcanzar un volumen considerable para que se les pueda diagnosticar en la radiografía.

Más de la mitad de los dientes reimplantados se mantienen por varios años y sirven muy bien como mantenedores de espacio.



Hotz describe a un paciente que a la edad de 14 años perdió los dos incisivos centrales superiores al saltar de cabeza en una pileta de natación. Buceó, - encontró los dos dientes y se los repuso delante de un espejo. Por habérselos reimplantado en seguida se fijaron sin ferulización y a los 52 años, o sea 38 años después, estaban todavía firmes, aunque en la radiografía se presentaron con anquilosis con dentina completamente penetrada con hueso.

Si las paredes del alvéolo están muy lesionadas, lo que haría dudoso el sosten del diente a pesar de su ferulización, puede intentarse también la llamada -- trasfijación. En el diente reimplantado, tratado previamente fuera de la boca, - se introduce un perno especial con paso de rosca y se enrosca en el hueso hasta - tres a cinco milímetros más allá del ápice. Este método desarrollado para la con servación de dientes pilares en dentaduras parciales con lesiones periodontales ha demostrado ser muy eficaz por muchos años y ahora se le utiliza también para - algunos casos de reimplantación.



Figura 9-1.  
Anquilosis de segundos molares temporales, uno superior y otro inferior, en un paciente de cinco años de edad.



Figura 9-2.

Anquilosis del primer molar --  
temporal inferior izquierdo en  
una niña de nueve años de edad.



Figura 9-3.

Extracción de la pieza anquilo-  
sada. Se aconseja insertar un  
mantenedor de espacio después  
de la cicatrización del alvéo-  
lo.



Figura 9-4.

Paciente de catorce años de edad. Presentaba anquilosis del segundo molar temporal inferior derecho y del primer y segundo molares temporales inferiores izquierdos y extracción prematura del primer molar temporal inferior de recho. Se colocó arco lingual para mantener el espacio para los primeros premolares permanentes inferiores de ambos lados. Note la ausencia congénita de los segundos premolares permanentes inferiores de ambos lados. Observe la erupción de los primeros premolares permanentes inferiores de ambos lados al mes, a los tres y a los seis meses.

## FRENILECTOMIAS . LABIAL Y LINGUAL .

### DEFINICION:

La frenilectomía consiste en la resección o la reimplantación adecuada a otros objetivos de un frenillo patológico o patognomónico.

Los frenillos son bandas musculares o aponeuróticas que adhieren los labios, los carrillos o la lengua a los rebordes alveolares. Su papel en la función de la lengua o de los músculos de la expresión facial puede ser mínima, porque no se aprecian problemas funcionales significativos cuando se les extirpa.

### FRENILECTOMIA LABIAL:

Consiste en la escisión de un frenillo labial agrandado.

### ETIOLOGIA:

En un estudio hecho en 1,000 pacientes, Clark observó que uno o ambos padres del 60% de los pacientes tenían diastema, y que en el 5%, el diastema tenía relación con dientes supernumerarios en la línea media. Otras causas residían en la agenesia congénita de los incisivos laterales, hábitos linguales, una fisura del tabique óseo alveolar y otros. La fisura del tabique óseo alveolar permite que persista un frenillo anormal porque impide que las fibras transeptales -- del ligamento periodontal vayan del cemento de un incisivo al del otro.

Una investigación histológica de los tejidos interdentarios de la zona media superior ha comprobado que los tejidos de esta zona son diferentes de los encontrados en otros sectores interdentarios. Se encontró ahí un grupo de fibras de tejido conectivo (denominadas como grupo de fibras de sutura supracrestal), - que se originan en el cemento de los incisivos centrales y pasan sobre la cresta del hueso alveolar para insertarse en los tejidos de la sutura intermaxilar. Esto genera la reducción de la cantidad de fibras transeptales entre los incisivos centrales, y probablemente causa una disminución de la resistencia del enlace tisular en estos dientes.

La enfermedad periodontal destructiva crónica, que produce migración dentaria, es otra causa de la formación de diastema en la zona anterior superior.

Por todo lo anterior, podemos deducir que no solamente un frenillo hipertrófico puede ser la causa del diastema entre los incisivos centrales superiores.

Por lo común no hay relación entre el tamaño del diastema y el tamaño del frenillo, es decir, pueden encontrarse frenillos grandes cuando los incisivos están en contacto o si están separados, aunque en el último caso, el frenillo se atrofia y su tamaño se normaliza después de la erupción de los incisivos laterales.

Se ha sobreestimado demasiado la importancia del frenillo labial superior como causa del diastema de la línea media debido a la inseguridad sobre los que constituye un frenillo anormal verdadero y cual es la variante agrandada lesiva de un frenillo normal. De ahí la importancia de hacer un diagnóstico correcto, ya que al hacer la corrección quirúrgica sobre un diagnóstico incorrecto esto nos conduce al fracaso. La eliminación de un frenillo labial agrandado no reduce automáticamente en el cierre del diastema de la línea media.

#### CARACTERISTICAS EMBRIOLÓGICAS:

Prenatales.- En el desarrollo fetal, el frenillo se origina en un pliegue de tejido conocido como frenillo tectolabial, que se desarrolla alrededor del tercer mes de vida fetal. Durante la vida embrionaria temprana se conecta con la papila palatina con una prominencia en el centro del labio superior, el tubérculo. Así, el frenillo tectolabial del feto simula el frenillo anormal de la vida postnatal en que se extiende una banda continua desde la parte interna del labio superior por, sobre y a través del reborde alveolar y se inserta en la papila palatina.

Desarrollo Postnatal.- En los períodos finales, como resultado del aumento de tamaño del proceso alveolar, el frenillo tectolabial se separa de la papila palatina y persiste como frenillo labial superior. El frenillo también disminuye de tamaño y, aunque se separa de la papila, da la impresión de continuarse con ella. Al erupcionar los dientes primarios, la altura vertical del hueso alveolar aumenta, al mismo tiempo la inserción del frenillo se desplaza hacia apical y tiende a atrofiarse. Esto crea una mayor división entre el frenillo y la papila incisiva. Hay ciertos casos, en los cuales el frenillo persistirá y permanecerá en una posición más coronaria, la tendencia a permanecer en esta posición puede ser fomentada por la aparición del espacio de desarrollo en los dientes anteriores superiores temporales.

Con la erupción de los incisivos centrales superiores permanentes, se produce un mayor crecimiento del arco superior. Si hasta este momento no ha tenido interrupciones en las tendencias recesivas del frenillo, ésta estructura puede adoptar una posición normal bien apical respecto al tejido gingival interdentario. Sin embargo, no siempre, adopta esta posición normal.

Los incisivos centrales superiores permanentes erupcionan alrededor de los 7 años de edad en criptas separadas por una estructura de hueso definida. Inevitablemente erupcionan con un espacio entre ellos lo cual favorece a su vez la existencia del frenillo. Por ello, cuando hay un frenillo labial agrandado con inserción baja después de la erupción de los incisivos centrales permanentes tenderá a persistir después de la erupción de los incisivos laterales. Si la presión de los incisivos laterales en erupción no alcanza a cerrar el espacio, se puede esperar que lo hagan los caninos al erupcionar. Por ello, la presencia de diastemas en la línea media puede ser considerada como una característica normal desde la infancia hasta los 12 años de edad o hasta el momento que erupcionen todos los dientes superiores correspondientes a esa edad, si hay buenos contactos proximales. Asimismo, hay que recordar que un frenillo grande puede estar asociado a un diastema de la línea media, pero no ser su causa.

En realidad hay una gran variación de tamaños, formas y posiciones del frenillo labial superior. Por lo general, el frenillo tiende a ser mucho más grande en los niños, y por lo tanto se le puede diagnosticar como anormal cuando no lo es. El frenillo que requiere corrección quirúrgica es realmente muy raro. Con mucha frecuencia hay un frenillo grande junto con el diastema porque no había presión suficiente desde los incisivos centrales para producir su atrofia. Así, la mayoría de los frenillos superiores agrandados son la consecuencia, y no la causa del diastema de la línea media que está entre los incisivos centrales superiores. Igualmente, no hay correlación entre la forma del tabique alveolar entre los incisivos centrales superiores, la cercanía o la falta de acercamiento del hueso premaxilar a la sutura intermaxilar y el diastema de la línea media.

#### CONSIDERACIONES:

Surge la pregunta de si la inserción baja del frenillo puede ser causa de diastema persistente en los pequeños, y en tal caso, si se debe realizar una frenectomía o frenilectomía.

En la mayoría de los casos, al ser forzados a unirse los incisivos centrales por la erupción de los incisivos laterales y los caninos el frenillo se retirará apicalmente permitiendo esto el cierre temprano del diastema (Etapa del Patito - Feo). Así cuando el sujeto llegue a la edad adulta, el frenillo esté adherido -- justo en el límite mucogingival.

Cuando el diastema persiste y el frenillo se mantiene bajo, probablemente -- sea como resultado de factores hereditarios o anatómicos como la microdoncia, ausencia o formación de clavija de los incisivos laterales.

En casos ocasionales, el frenillo está adherido a la papila incisiva y es lo bastante consistente como para mantener separados los incisivos centrales. Si--- cher lo llama frenillo tectolabial, y en las radiografías se observa una muesca - en la cresta alveolar entre los incisivos centrales. Si existe esta evidencia ra diográfica el frenillo puede ser extirpado. Si no, la presencia de un diastema - no respalda una frenilectomía.

Lo usual es esperar hasta que hayan erupcionado los caninos y los incisivos laterales y una vasta cantidad de casos responderá bien a esta prudencia en el -- cierre del diastema sin necesidad de tratamiento ortodóntico o quirúrgico. Si no, la frenilectomía podrá ser útil, efectuándose posteriormente el cierre ortodóntico del mismo.

En realidad, probablemente sería mejor esperar hasta que los segundos mola-- res permanentes hayan erupcionado totalmente para aprovechar mejor el efecto de - crecimiento y desarrollo sobre el cierre del espacio de la línea media. Si a esa edad todavía persiste el diastema de la línea media, la primera tentativa es la - de cerrar el espacio por medios ortodónticos. Si por causa del procedimiento ortodóntico se produce la hiperplasia del tejido en vez de la atrofia del frenillo o si el diastema reaparece, significa que es necesario hacer la corrección quirúr gica. En ese momento, con el aparato de ortodoncia colocado, se realizará la re- sección quirúrgica. Esto resultará inevitablemente en el cierre rápido y perma-- nente del diastema de la línea media.

El diastema rara vez alcanzará los cinco milímetros.

#### RECOMENDACIONES:

Se recomienda NO PRECIPITARSE en realizar la escisión quirúrgica del freni-- llo, ya que lo que a los 4 años de edad puede parecer anormal, a los 8 años puede que ya no lo sea.

## INDICACIONES:

- 1.- Estética perjudicada por inserción del frenillo o por frenillo agrandado.
- 2.- Diastema producido por el frenillo. Este diastema interincisivo puede acompañarse de la proyección de los dientes anteriores hacia vestibular y en ocasiones de una verdadera prognasia, conjunto de hechos que indican suprimir la inserción anormalmente baja y el volúmen excesivo del frenillo.
- 3.- Irritación del frenillo.

## CONSECUENCIAS:

Una de las consecuencias del frenillo labial hipertrófico es que la anomalía tiene propensión a producir la ectopía y la oclusión defectuosa de los incisivos centrales superiores. La deformidad se puede manifestar de tres diversas formas:

- 1) Separación de las coronas, con unión anormal de los ápices radiculares.
- 2) Separación de los ápices radiculares que determina la unión anormal de las coronas.
- 3) Separación tanto de la corona como de la raíz.

Por lo general hay un pliegue de tejido fibroso que se extiende entre los incisivos centrales hasta el borde anterior del paladar. El movimiento constante de los labios hace que se separen los incisivos centrales.

Otra de las consecuencias es el diastema, ya que el frenillo labial ocupa -- una posición muy importante en la boca, una anomalía en él puede producir una deformidad de la arcada dental haciendo al individuo antiestético. También puede ocasionar un debilitamiento del tejido gingival, además de exponerlo a constante irritación.

La anomalía se presenta en diversos grados, que varía desde un frenillo estrecho hasta uno de gran anchura, con forma de abanico e insertado en la cara palatina de los incisivos centrales cerca de los pliegues o arrugas palatinas.

Un frenillo en estas condiciones limita la movilidad del labio en la línea media. Si no se trata en los pacientes que están desdentados en esta zona, al colocar una prótesis, llamese dentadura o mantenedor de espacio se forma un abultamiento en el labio superior debajo de la nariz, en el sitio de la hendidura normal de éste, dando por resultado la inversión del borde mucocutáneo y la deformidad consiguiente, Epulis Fisuratum. Además puede impedir la buena adaptación de la prótesis.



## TRATAMIENTO:

Existen diversas técnicas:

I. Incisión elíptica con la curvatura hacia abajo en el extremo superior del frenillo, en el sitio donde se forma el repliegue gíngivo-labial. Se hace luego otra incisión que partiendo de la primera, se dirige hacia abajo a lo largo de cada uno de los lados del frenillo y en medio de los dientes. En seguida se hace la ablación de la porción comprendida entre las tres incisiones, para lo cual se levanta un colgajo con la legra y se corta el tejido con las tijeras. Después de desprender o levantar el tejido contiguo, se da una o dos puntadas, de preferencia con catgut o seda para unir los bordes de la herida. Los labios de la porción triangular superior se unen por medio de una puntada que abarque los tres bordes.

II. Davis ideó una operación plástica para la ablación del frenillo, en la cual se hace una incisión que principia en el borde gingival entre los incisivos centrales y que se dirige hacia arriba y hacia atrás a cada lado del frenillo, con lo que hace una incisión de forma triangular con su base hacia el labio, la cual se deja adherida a los tejidos y con el vértice entre los incisivos centrales. Se extirpa el tejido excesivo del vértice del frenillo dejando arriba una pequeña porción piramidal adherida a la base y un espacio abajo para llenarlo con el tejido que se obtiene de un colgajo plástico. A continuación se hace una incisión hacia atrás y hacia abajo que principie en la parte superior de la incisión lateral y se despegan los tejidos situados arriba del incisivo lateral, debajo de la incisión, con lo cual se permite halar este tejido hacia la línea media y suturarlo. Los tejidos situados arriba también se despegan, juntándose los cuatro segmentos y haciendo la sutura de ellos.

Algunas veces puede utilizarse el termocauterio o la electrocoagulación, pero los resultados no son tan satisfactorios como los que se obtienen con la intervención quirúrgica con bisturí.

III. El tratamiento de una papila hipertrofiada o un frenillo que se extiende sobre la apófisis alveolar se corrige fácilmente cortando con las tijeras el exceso de frenillo y suturar.

IV. Aplicación de anestesia local por infiltración. Se incide con bisturí eléctrico la inserción del frenillo en el labio superior, transversalmente y - hasta arriba, después de haberlo puesto convenientemente tenso. Esta incisión debe llegar en su parte media hasta el hueso. Se practica en seguida una incisión elíptica vertical que llegue hasta el borde alveolar en una extensión de 1.5 centímetros delimitando la zona de tejido a resecar.

En efecto, se trata de una verdadera resección del frenillo; si es que se quiere evitar la reproducción de la anomalía o el desarrollo de una cicatriz fibrosa posterior, se debe llegar hasta el tejido óseo o por lo menos hasta el periostio.

El autor de esta técnica recomienda no practicar ninguna sutura, ni en sentido vertical ni horizontal. Por el contrario, cree preferible oponerse a una cicatrización muy densa y rápida, aplicando tópicamente en la zona de inserción del frenillo que se acaba de resecar con un caústico como el ácido crómico al 1/10. Los cuidados postoperatorios son simples, pero debe vigilarse la cicatrización y repetir de vez en cuando las aplicaciones tópicas del caústico.

- V.
- 1.- Aplique anestesia y analgesia.
  - 2.- Coloque dos hemostatos en el frenillo y extirpe una cuña de tejido con un bisturí Bard-Parker No. 15.
  - 3.- Retire las fibras gruesas de la inserción del frenillo entre los incisivos centrales, si están presentes.
  - 4.- Despegue los tejidos lateralmente con un hemostato.
  - 5.- Aproxime los tejidos con material de sutura dextron 4-0 y si es necesario coloque un apósito sedante.
  - 6.- Retire el apósito sedante al cabo de 6 a 10 días.

NOTA: Para evitar la formación de un hematoma efectúe hemostasis antes de cerrar la herida.

VI. Se hacen dos cortes paralelos que se unen delante del frenillo, se corta en la zona de la mucosa movable. El defecto romboide posterior se sutura con algunos puntos de sutura transversales.

VII. Se pinza con un hemostato recto el frenillo paralelamente a su inserción en vestibular del reborde alveolar y con otro hemostato pinzarlo paralelamente a la línea de inserción en el labio. Todo esto previa anestesia local infiltrativa. De esta manera se aísla una cuña de frenillo que puede ser escindido limpiamente. Se une la mucosa con suturas.

El éxito de este método de frenilectomía depende de suturar la mucosa al periostio en el fondo del vestíbulo recién creado. Si no se afianza la mucosa en el periostio de esta manera es probable la recaída con formación de un nuevo frenillo fibroso.

VIII. Al hacer la eliminación de un frenillo labial hipertrófico deberá intentarse el cierre del espacio a la mayor brevedad posible para evitar la formación de tejido cicatrizal entre los dos incisivos, lo que haría el cierre del espacio más difícil.

Se aplica anestesia local, infiltrando en el frenillo en la superficie labial del proceso alveolar y después deslizando la aguja a través de la papila interdientaria hacia la papila incisiva. Después de dos o tres minutos deberán depositarse algunas gotas más de anestésico en el agujero incisivo.

Deberá hacerse una incisión triangular, con su base anterior a la papila incisiva y el vértice en el espacio interproximal, entre los dos incisivos centrales. Deberá tenerse gran cuidado de no cortar la inserción gingival en la superficie mesial de los incisivos centrales. La incisión deberá llevarse hasta el hueso y deberá empezarse la elevación del tejido con la ayuda de un elevador de periostio, en anterior de la papila incisiva, y ser llevado hacia adelante en el espacio interdental entre los dos incisivos centrales hasta alcanzar anteriormente la superficie labial de la cresta del borde alveolar. Después se lleva el labio hacia adelante y hacia arriba para tensar el frenillo y se continua la incisión a cada lado del frenillo hacia el labio en el pliegue mucobucal. El tejido que ha sido elevado se mantiene con un hemostato y la masa completa se disecciona libremente en el pliegue. No se deberá lesionar el periostio en el lado labial del proceso alveolar. Ahora se aplica un hemostato al frenillo restante en la superficie interior del labio y la parte sostenida por el hemostato se corta con un bisturí afilado. Solo son necesarios algunos puntos de sutura de seda 3-0 o catgut sencillo, especialmente en el labio. Las secciones expuestas en el paladar duro y el espacio interdental pueden cubrirse con un apósito quirúrgico.

Algunos cirujanos prefieren realizar el corte en la intervención quirúrgica con cuchillo electroquirúrgico. Este método requiere de más experiencia por parte del operador y en manos inexpertas puede causar lesiones al hueso y a las piezas circundantes. Es difícil encontrar ventajas en esta técnica.

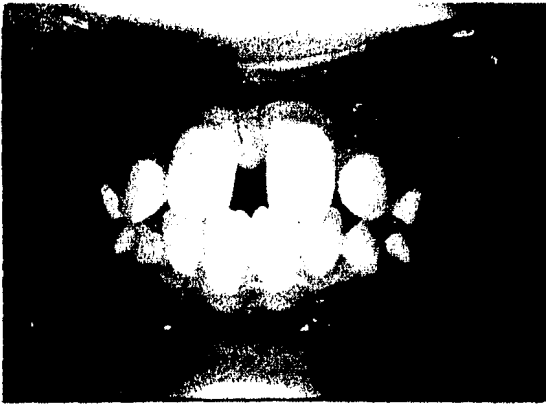


Figura 10-1.

Observe la inserción baja del frenillo labial superior. No te que es una banda de tejido bastante consistente.

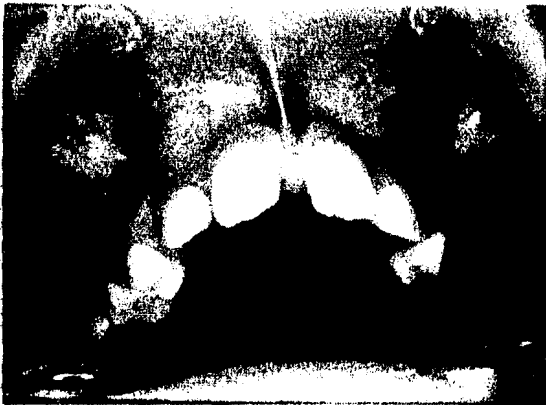


Figura 10-2.

Al levantar el labio y traccionar el frenillo observe la zona de izquemia que se forma en la papila incisiva.

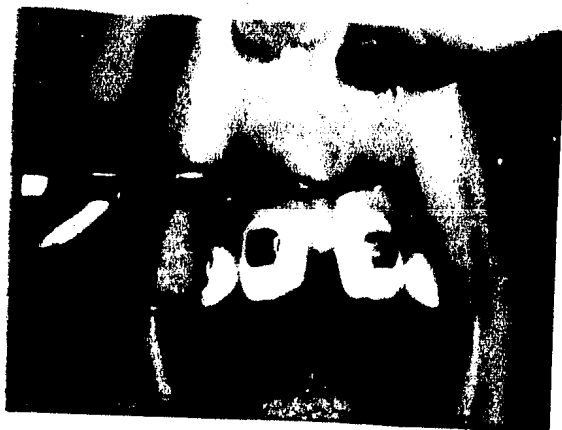


Figura 10-3.

Previa colocación de aparatología ortodóntica y anestesia, - se hace una incisión horizontal, teniendo el frenillo traccionado.

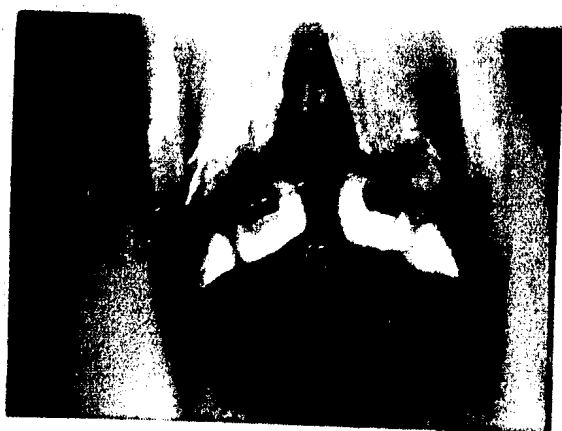


Figura 10-4.

Se hace la eliminación del tejido fibroso que ocasionaba el diastema. La incisión nos da una herida de forma romboidea.



Figura 10-5.

Se aproximan los bordes de la herida del labio y se suturan.

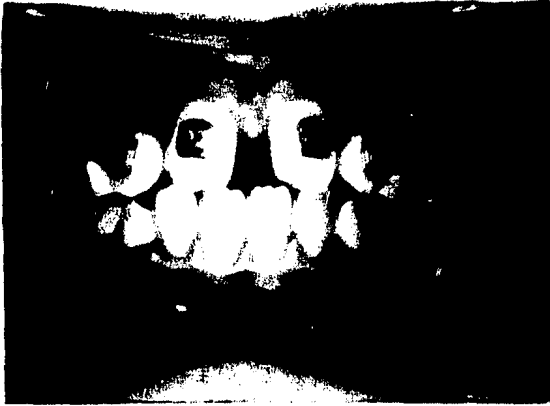


Figura 10-6.

El mismo caso de las fotografías anteriores 15 días después.



Figura 10-7.

Se coloca un arco labial y se aplica presión sobre los incisivos centrales por medio de ligadura elástica para que se aproximen.



Figura 10-8.

Obsérvese el caso un mes y medio después, ya no existe el diastema entre los incisivos centrales.



Figura 10-9.

Se alinean los incisivos centrales y laterales para permitir la erupción de los caninos posteriormente.

## FRENILECTOMIA LINGUAL.

### DEFINICION:

Es la ablación de cierta cantidad de frenillo lingual.

### ETIOLOGIA:

La etiología de un frenillo lingual anormal es una anquiloglosia parcial, ésta se debe a la cortedad congénita del frenillo lingual o una fijación que se extiende desde la mucosa gingival lingual hasta cerca de la punta, restringiendo la extensión de la lengua.

Parece haber cierto predominio sexual por los varones.

Parece tener origen genético, ya que Keizer, Komai y Weiss describieron árboles genealógicos que sugieren una herencia dominante autosómica. Keizer y Stucke describieron un caso en el que la porción marginal lateral de la lengua estaba fusionada al piso de la boca. En otro caso, había diastema en las áreas superior e inferior asociadas a un frenillo hiperplásico.

Está asociada a labio leporino-paladar hendido-síndrome de la fosita labial congénita, pero esta combinación es poco frecuente. Esta asociada también con el síndrome orofaciodigital y mandíbula hendida.

La frecuencia de la anquiloglosia parcial aislada no es reconocida, pero algunos investigadores la han llegado a observar en una proporción de uno por 2,750 niños recién nacidos.

La anquiloglosia total de la lengua al piso de la boca o a la encía alveolar debe ser extremadamente rara, ya que han sido comunicados sólo tres casos, en donde de dos de los cuales había una anomalía en una extremidad.

La anquiloglosia lateral también es muy rara, parece ser que algunos de los casos comunicados son ejemplos del síndrome del primer y segundo arcos branquiales.

En la anquilosis glosopalatina, la punta de la lengua está fija al paladar duro y está asociada a otras anomalías, y por ello se le da el nombre de síndrome de anquiloglosia superior. Las manos y los pies presentan frecuentemente altera-



ciones, pueden estar un lado alterado y el otro normal. Estas anomalías son: Sin dactilia, hipoplasia del pulgar, clinodactilia, peromelia, atrofia de la piel de los dedos, ausencia de las uñas, ectrodactilia y ausencia de los huesos tarsianos. Se ha observado la asociación con parálisis facial, con parálisis del sexto nervio craneal así como con anencefalia.

La lengua está fija al paladar duro o a la cresta alveolar superior, si también presenta paladar hendido la lengua está fija al borde inferior del tabique nasal. La fijación lingual tiene lugar en la parte anterior de la lengua, aunque en un paciente estaba por lo menos a dos centímetros detrás de la punta. En ocasiones la punta de la lengua ha estado ligeramente hendida.

Se ha observado hipoplasia de la porción central del labio superior y subdesarrollo de la mandíbula.

La hipodoncia es un hallazgo bastante constante, aunque no muy intenso, principalmente en los incisivos. También se le ha mencionado relación con la anquilosis de la articulación temporomandibular.

#### CARACTERISTICAS EMBRIOLOGICAS:

En los recién nacidos, el frenillo lingual se extiende en toda la distancia hasta la punta de la lengua o la mayor parte de ella. El frenillo retrocede como resultado únicamente del crecimiento apical postnatal de la lengua, de manera que en los niños normales entre los dos y los cinco años de edad la punta de la lengua se extiende mucho más allá del frenillo. En casos de desarrollo insuficiente de la lengua, el frenillo es corto y da una "lengua atada."

En el infante, la lengua normalmente móvil no está confinada por los dientes y se extiende hacia adelante entre los arcos superior e inferior. Al deglutir, el infante mantiene sus maxilares separados y coloca la lengua entre los rebordes gingivales oclusales para producir el vacío necesario para succionar. Al erupcionar los dientes, la lengua queda confinada dentro de la cavidad bucal. Alrededor de los dos años y medio de edad, cuando ya han erupcionado todos los dientes temporales y están en oclusión, la "deglución infantil" es reemplazada por la "deglución adulta." En la deglución adulta, los labios se cierran, los dientes ocluyen y la punta de la lengua se eleva o presiona contra la parte anterior del paladar, sellando la porción anterior de la boca. Al mismo tiempo el hueso hioides y la laringe se elevan, mientras la cavidad nasal y las aberturas respiratorias son selladas.

Hay pocas pruebas para respaldar la creencia común de que el seseo y otros defectos de fonación provengan de la lengua atada.

Está totalmente CONTRAINDICADO la frenilectomía lingual en los recién nacidos, práctica que era bastante frecuente en años anteriores. Esta práctica establece un pasaje para una posible infección bacteriana de las glándulas submaxilares.

Algunas veces el frenillo lingual se inserta en la encía insertada de la zona lingual, pero casi nunca se ha registrado su inserción en el margen de la encía libre.

#### CONSIDERACIONES:

Considerar la frenilectomía lingual cuando el frenillo anormalmente corto impide a la lengua proyectarse hacia adelante desde la cavidad bucal o moverse hacia arriba para hacer contacto con el paladar duro, cuando afecte la fonación y la deglución, o bien cuando el frenillo es lesionado por el contacto con los incisivos inferiores y se desarrollen úlceras.

Si el frenillo lingual es corto en el nacimiento se manifiesta con una escotadura en la punta de la lengua cuando el niño llora o usa su lengua de otra manera, sin experimentar problemas al succionar o deglutir; entonces la frenilectomía en la primera infancia no cuenta con apoyo.

Los niños empiezan a establecer sus pautas de lenguaje entre los uno y dos años de edad. La experiencia de odontopediatras combinada con la de los foniatras consultores indica que si un niño muestra una escotadura en la lengua al protruir la, hay que incidir el frenillo tan pronto como inicia la formación de palabras y frases.

#### RECOMENDACIONES:

Cuando un niño con frenillo notorio es objeto de evaluación por parte del foniatra, en cuanto a la formación de sus pautas de habla; sólo si opina que éstas son anormales entonces se procede a realizar la frenilectomía. Pero es importante hacer notar que CUANTO ANTES SE TRATE UN FRENILLO PATOLOGICO, NECESITARA MENOS TERAPIA FONIATRICA. Un déficit foniátrico de largo tiempo no se corrige con la frenilectomía solamente si no se acompaña de un período de terapia para corregir las pautas adquiridas;

## INDICACIONES:

- 1.- Fonación deficiente.
- 2.- Diastema entre los incisivos centrales inferiores debido al frenillo.
- 3.- Irritación del frenillo lingual y ulceración.

## TRATAMIENTO:

Existen varias técnicas para realizar la frenilectomía lingual:

- I.
  - 1.- Aplique anestesia y analgesia.
  - 2.- Pase una sutura de seda 3-0 a través de la punta de la lengua y empújela hacia afuera y hacia arriba.
  - 3.- Inserte un hemostato en el frenillo lingual, por encima de las papilas de los conductos submaxilares.
  - 4.- Haga una incisión con un bisturí Bard-Parker No. 15 a lo largo del hemostato en forma horizontal.
  - 5.- Separe la mucosa lateralmente con un hemostato.
  - 6.- Cierre la herida verticalmente con material de sutura dexon 4-0.

NOTA: No seccionar el conducto de Wharton. Haga siempre la incisión -- por encima de las aberturas de los conductos.

II. Se pinza con un hemostato recto el frenillo por debajo de su inserción a la lengua, previa aplicación de anestesia. Con otro hemostato pínzelo en su inserción al piso de la boca. De esta manera se aísla una cuña de frenillo - que puede ser escindida limpiamente. Se une la mucosa con la simple sutura de - sus bordes. La movilidad lingual minimiza la cicatrización y la recidiva y por ello simplifica la sutura en este procedimiento.

III. Bajo anestesia de infiltración, se hace una incisión horizontal a través del frenillo, manteniendo la lengua hacia arriba para tensionar el frenillo. Se socavan suavemente los márgenes de la herida con tijeras curvas y se transforma la herida en una vertical, suturándola después.

IV. Muy parecida a la técnica II y más sencilla que la técnica III, consiste en la aplicación de un hemostato de punta recta y pequeña sobre el frenillo, exactamente bajo la superficie de la lengua. y otro hemostato, este curvo,

cerca de la unión al piso de la boca, cuidando de no pinchar con el hemostato los conductos y las carúnculas salivales. Se hace la escisión de la sección triangular entre los dos hemostatos con tijeras, se socavan los márgenes y se cierra la incisión con puntos de sutura interrumpidos.

V. Se toma la lengua con una gasa esterilizada, se le tira hacia arriba para que el frenillo quede tenso y con una tijera se hace un corte entre la lengua y la carúncula sublingual. Se origina una herida en forma de rombo que se sutura con algunos puntos horizontales. De este modo se obtiene un genuino alargamiento y la movilidad normal de la lengua.



Figura 10-10.  
Frenillo lingual corto.



Figura 10-11.  
Se pinza el frenillo lingual con dos hemostatos, uno cerca de su inserción a la lengua y el otro cerca de su inserción al piso de la boca, cuidando de no pinzar los orificios de los conductos de Wharton y las carúnculas sublinguales.



Figura 10-12.

Se hace una incisión horizontal  
o transversal.



Figura 10-13.

Se socavan los márgenes de la  
herida, que toma una forma rom  
boidea. Observe la libertad y  
extensión que ganó la lengua.



Figura 10-14.

Se aproximan los labios de la  
herida y se sutura con puntos  
interrumpidos.

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

Es importante que el Cirujano Dentista de práctica general conozca y esté -- conciente de la gravedad que involucra la aplicación errónea de los procedimien-- tos quirúrgicos en los niños.

Es conveniente no utilizar procedimientos quirúrgicos muy cruentos para no -- lesionar psicológica ni físicamente de manera innecesaria a los niños.

Es necesario hacer hincapié en que debe de comprender, reflexionar las indi-- caciones para cada tratamiento quirúrgico y valorizar cada caso de manera indivi-- dual, ya que ningún caso es igual a otro. Las enfermedades tienen parámetros ge-- nerales para enmarcar ciertos signos y síntomas dentro de algún padecimiento pató-- lógico, pero no son una regla.

Hay ciertas anomalías que requieren de cirugía como son los dientes supernu-- merarios, los odontomas que estén ocasionando la retención de algún diente. Cuan-- do algún diente esté retenido buscar su exposición quirúrgica, ya que si se le -- permite permanecer impactado, podría ocasionar algún quiste dentífero o algún ame-- lobloma.

Las Perlas Epiteliales de Epstein, los dientes natales y neonatales, los he-- matomas de erupción, los dientes anquilosados requieren de un tratamiento más con-- servador y valorar los casos individualmente.

La cirugía que es necesaria y no es demasiado cruenta es la que se efectúa -- en casos de pericoronitis e incisiones liberatrices.

Cuando se efectúe una ventana ósea previamente se debe realizar una valora-- ción del espacio necesario en la arcada para el diente que está retenido. Esto -- también se puede aplicar al realizar la exposición quirúrgica de las coronas.

Y finalmente, es preciso resaltar la importancia de un estudio cuidadoso como en el caso de los frenillos labiales que a los 4 o 6 años pueden parecer patológicos y no lo son a los 8 o 10 años de edad.

## R E S U M E N .

Las Perlas Epiteliales de Epstein son quiste de inclusión de epitelio, cuyo tratamiento es la observación periódica ya que desaparecen espontáneamente.

Los dientes natales y neonatales, son dientes que aparecen a la revisión médica inmediata al parto y en los primeros treinta días del nacimiento respectivamente. Su tratamiento es conservador. Se valora su movilidad y textura, si no está hipoplásico, si es causa de lesiones en la lengua del niño o en el pezón de la madre. Si estas características no son muy marcadas, se busca la conservación de tales dientes.

El hematoma de erupción es una acumulación de líquido quístico o sangre en el espacio folicular dilatado alrededor de la corona. Su tratamiento tiende a ser conservador, ya que se recomienda simplemente observarlo periódicamente hasta su erupción, aunque hay quienes recomiendan eliminar el techo del quiste o no tocarlo hasta el momento en que haga erupción por sí mismo y entonces limpiarle el tejido que tenga alrededor.

La pericoronitis es la inflamación de los bordes de la encía libre alrededor de un diente en erupción ocasionada por la acumulación de alimentos y otros residuos. Su tratamiento es quirúrgico cuando se vuelve crónico y repetitivo, y conservador en su fase aguda.

La incisión liberatriz se aplica en presencia de una encía fibrosa, un abultamiento en la misma donde se aprecie la forma de la corona del diente por erupcionar y que tenga la mitad de la raíz ya formada. Además si la encía fibrosa es la causa del retraso de la erupción de algún diente. La ventana ósea es la eliminación del tejido óseo que retiene al diente y obstaculiza su erupción.

La exposición quirúrgica es un procedimiento que ayuda a llevar a posición funcional en la arcada a un diente en posición ectópica y que tiene reservado y conservado su espacio en la arcada por medio de un mantenedor de espacio. Si -



un diente retenido no es expuesto, debe ser extraído ya que si se le conserva en esa situación puede ser causa de la formación de un quiste dentígero y eventualmente de un ameloblastoma.

Los dientes supernumerarios casi siempre son amorfos e irregulares y por consiguiente casi no tienen ninguna función. Por lo regular están asociados con la retención o retraso en la erupción de algún diente permanente. Su tratamiento es la extracción.

Los odontomas son tumores odontogénicos que se pueden clasificar en: Ameloblástico, Complejo y Compuesto. Están generalmente asociados con la retención o retraso en la erupción de un diente permanente. Su tratamiento es la remoción quirúrgica.

Los dientes anquilosados se deben a la fusión del hueso alveolar con las raíces del diente a causa de una infección crónica, llegándose a confundir las raíces con el hueso. Su tratamiento es variable, dependiendo de cada caso. Se pueden realizar las siguientes alternativas: Proceder a la extracción y sustitución protésica, o un tratamiento más conservador como es hacerle una restauración extracoronaria para evitar la mesialización de los dientes adyacentes y la extrusión del diente antagonista para así mantener una función oclusal adecuada.

La frenilectomía se realiza frecuentemente en el frenillo labial superior y en el frenillo lingual. Está indicada la frenilectomía labial cuando el frenillo es causa de diastema entre los incisivos, después de la erupción de los catorce dientes permanentes correspondientes a la edad de 12 o 13 años, y presenta una banda de tejido fibroso que al traccionarlo se produce izquemia.

La frenilectomía lingual está indicada cuando al tratar de elevar o protruir la lengua se forma una hendidura en la punta de la misma, y además ocasiona problemas fonéticos y de deglución.

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

- 1.- Paul N. Baer y Sheldon D. Benjamin.  
ENFERMEDAD PERIODONTAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES.  
Editorial Mundi, Primera edición.  
Buenos Aires, Argentina, 1975.
- 2.- Raymond L. Braham y Merle E. Morris.  
ODONTOLOGIA PEDIATRICA.  
Editorial Médica Panamericana. Primera edición.  
Buenos Aires, Argentina, 1984.
- 3.- Emmett R. Costich y Raymond P. White, Jr.  
CIRUGIA BUCAL.  
Editorial Interamericana. Primera edición.  
México, D.F., 1974.
- 4.- Charles Dixter, Robert P. Langlais y Guy C. Lichty.  
INTERPRETACION RADIOGRAFICA EN ODONTOLOGIA PEDIATRICA.  
Editorial El Manual Moderno. Primera edición.  
México, D.F., 1983.
- 5.- Sidney B. Finn.  
ODONTOLOGIA PEDIATRICA.  
Editorial Interamericana. Cuarta edición original, primera edición en español.  
México, D.F., 1976.
- 6.- Robert J. Gorlin y Henry M. Goldman.  
PATOLOGIA ORAL DE THOMA.  
Salvat Editores, S.A. Sexta edición original, primera edición en español.  
Barcelona, España, 1973.

- 7.- Rudolf P. Hotz.  
ODONTOPEDIATRIA. ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE.  
Editorial Médica Panamericana. Primera edición.  
Buenos Aires, Argentina, 1977.
- 8.- David B. Law. Thompson M. Lewis y John M. Davis.  
UN ATLAS DE ODONTOPEDIATRIA.  
Editorial Mundi. Primera edición.  
Buenos Aires, Argentina, 1972.
- 9.- Sterling V. Mead.  
BIBLIOTECA ESTOMATOLOGICA U.T.E.H.A., CIRUGIA BUCAL, Tomo II.  
U.T.E.H.A., Unión Tipográfica Editorial Hispano-Americana. Primera edición.  
México, D.F., 1938.
- 10.- Robert Rapp y Gerald B. Winter.  
COLOR ATLAS OF CLINICAL CONDITIONS IN PEDODONTICS.  
Year Book Medical Publishers, Inc.  
Chicago, Illinois, E.U.A., 1979.
- 11.- Guillermo A. Ríos Centeno.  
CIRUGIA BUCAL.  
Librería "El Ateneo" Editorial. Quinta edición.  
Buenos Aires, Argentina, 1957.
- 12.- Kenneth D. Snawder.  
MANUAL DE ODONTOPEDIATRIA CLINICA.  
Editorial Labor. Primera edición.  
Barcelona, España, 1982.
- 13.- Saul Schluger, Roy C. Page y Ralph A. Yuodelis.  
ENFERMEDAD PERIODONTAL.  
Editorial C.E.C.S.A. Primera edición.  
México, D.F., 1982.

14.- Tesis para obtener el grado de Maestría en Odontología, Odontopediatría:  
"DIENTES NATALES Y NEONATALES."  
C.D. Ana María Wintergerst Lavín.  
México, D.F., 1984.