

201  
2j



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

ANOMALIAS DEL DESARROLLO DE  
MAXILARES Y PIEZAS DENTARIAS

T E S I N A

Que para obtener el título de  
Cirujano Dentista  
presenta:

LENIN ORTIZ ARRIAGA

Asesor:

C.D. ALEJANDRO MARTINEZ SALINAS



Ciudad Universitaria, 1997.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

**A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**Por permitirme desarrollarme  
profesionalmente dentro de ella.  
Gracias.**

**A MI ASESOR Y COORDINADOR  
Por la gran guía que ha sido para la  
realización de esta tesina.  
Con admiración.**

## INDICE

Introducción.....	1
<b>Capítulo I</b>	
Embriología de los maxilares	
Embriología .....	3
<b>Capítulo II</b>	
Alteraciones del desarrollo de los maxilares	
Agnacia.....	6
Micrognacia.....	6
Macrognacia.....	8
Hipertrofia Hemifacial.....	10
Atrofia Hemifacial.....	13
<b>Capítulo III</b>	
Embriología Dental	
Embriología .....	16
<b>Capítulo IV</b>	
Alteraciones del desarrollo de las piezas dentarias en cuanto al tamaño	
Macrodoncia.....	19
Microdoncia.....	20
<b>Capítulo V</b>	
Alteraciones del desarrollo de las piezas dentarias en cuanto a la forma	
Geminación.....	23
Fusión.....	24
Concrescencia.....	25
Dilaceración.....	26
Cúspide Espolonada.....	27
Dens in Dente.....	28

Perlas del esmalte.....	30
Taurodontismo.....	31
<b>Capítulo VI</b>	
<b>Alteraciones del desarrollo de las piezas dentarias</b>	
<b>en cuanto al número</b>	
Anodoncia.....	34
Hipodoncia.....	34
Dientes supernumerarios.....	35
Dentición Postpermanente.....	39
Conclusiones.....	40
Bibliografía.....	41

## INTRODUCCION

Este trabajo tratará de abarcar una parte de los muchos trastornos del desarrollo y crecimiento que afectan las estructuras bucales como son los maxilares y las piezas dentarias a través del conocimiento de la embriología, histología, patología de dichas estructuras. Algunas de estas anomalías se presentan desde el nacimiento y persisten durante toda la vida y otras pueden no manifestarse por muchos años. Estos trastornos son alteraciones en el patrón del crecimiento del ser humano que originan cambios externos e internos. Algunas son ligeras y solo constituyen variaciones de lo normal otras son graves, también las hay devastadoras. Gran parte de las anomalías en cuanto al tamaño, forma y número de las piezas dentarias son de origen hereditario. La frecuencia de ocurrencia está determinada por el modo de herencia y otros factores de probabilidad. Algunas de estas anomalías dentales aparecen independientemente como la única alteración hereditaria evidente. Otras representan solo una de un grupo de anomalías que comprende un síndrome genético o un complejo de enfermedades. La naturaleza de la anomalía depende en alto grado de la etapa embriológica de la manifestación de la capa germinal afectada y del efecto de varios factores modificantes.

**CAPITULO I**  
**EMBRIOLOGIA DE LOS MAXILARES**

## **EMBRIOLOGIA DE LOS MAXILARES**

En la cuarta semana de vida intrauterina se puede observar el origen de la prolongación mandibular a partir de los primordios pares. Primero aparecen a ambos lados de la línea media unos pronunciados engrosamientos locales determinados por la rápida proliferación de tejido mesenquimático. Hasta que estos engrosamientos se propagan desde ambos lados para reunirse en la línea media, queda una gran escotadura medial; al fusionarse, el arco del maxilar inferior se completa. (5)

Durante la quinta y sexta semana todos los primordios principales que intervienen en la formación de la cara y los maxilares se distinguen bien. A ambos lados de la prominencia frontonasal, las placodas nasales se bordean de unas elevaciones en herradura que crece con rapidez, de modo que se sitúan debajo de la superficie general o en el fondo de unas depresiones llamadas fosas nasales. Las ramas mediales de estas elevaciones que rodea a las fosas nasales se conocen como elevaciones nasales mediales, en tanto que las ramas laterales se denominan elevaciones nasales laterales. (5)

Hacia la línea media, desde los ángulos cefalolaterales de la abertura oral crecen las prolongaciones maxilares. Así las estructuras que bordean a la cavidad oral en el lado cefálico son:

1)eminencia frontal impar, en la línea media, 2)elevaciones nasales pares a ambos lados de la elevación frontonasal, y 3)prolongaciones maxilares pares de los ángulos laterales extremos. De estas masas de tejido primitivo derivan el labio superior, el maxilar superior y la nariz. (5)

En las semanas sexta y séptima el desarrollo del maxilar superior avanza mucho. Las prolongaciones maxilares se destacan más y crecen hacia la línea media aproximando entre sí a las elevaciones nasales. Mientras tanto, éstas han crecido tanto que la porción inferior de la elevación frontonasal ha sido superada por completo. El crecimiento de las ramas mediales de las elevaciones nasales ha sido muy pronunciado y aparentan estar casi en contacto con las prolongaciones maxilares de ambos lados. Se ha preparado bien el terreno para la formación del maxilar superior, cuyo arco se completa con la fusión de las dos elevaciones nasales mediales entre sí en la línea media y con las prolongaciones maxilares por fuera. (5)

una prominencia redondeada sobresaliente llamada proceso frontal. A ambos lados del proceso frontal hay elevaciones en herradura que rodean las fosas olfatorias. Los elementos mediales de estas elevaciones reciben el nombre de procesos nasales y los laterales el de procesos nasolaterales.

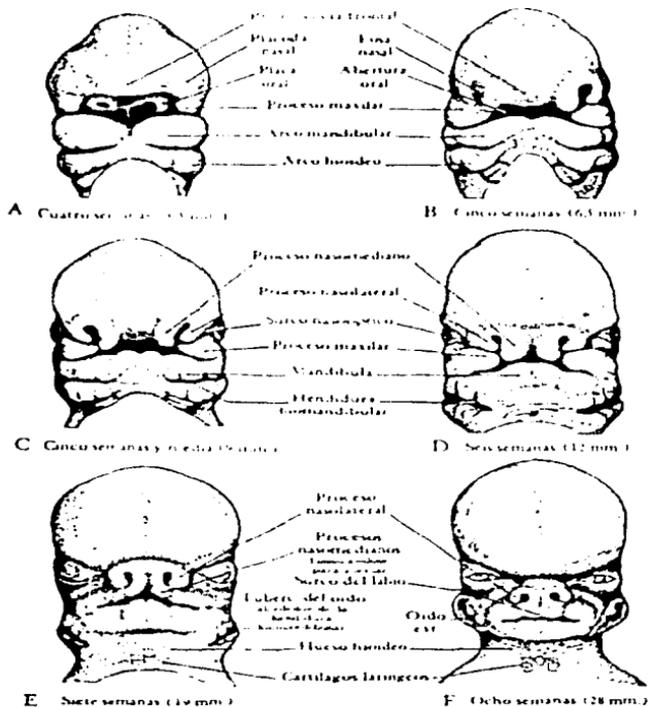


Fig. 247. - Dibujos que muestran en la superficie frontal, algunas de las etapas importantes en la formación de la cara. (Según WILKINSON PATTEN, de MOYER. *Human Anatomy*.)

**CAPITULO II**

**ALTERACIONES DEL DESARROLLO DE  
LOS MAXILARES**

## **AGNACIA**

Es un defecto congénito muy raro que se caracteriza por la ausencia del maxilar o de la mandíbula. Con frecuencia sólo falta una porción. En el caso del maxilar superior, esta porción puede ser una apófisis maxilar o incluso premaxilar. La ausencia parcial de la mandíbula es más común. Puede faltar en todo un lado, o con más frecuencia faltar solo el cóndilo o toda la rama, aunque también se ha informado de agenesia bilateral de los cóndilos y de las ramas. En caso de ausencia unilateral de la rama mandibular, es usual que haya deformación ó pérdida del oído. (1)

## **MICROGNACIA**

La micrognacia literalmente significa maxilar pequeño y puede afectar a ambos maxilares. Muchos casos de micrognacia aparente se deben a que un maxilar es anormalmente pequeño, pero más bien se debe a una posición o relación anormal entre ambos maxilares o al cráneo, lo cual produce la ilusión de micrognacia. (1)

La micrognacia verdadera se puede clasificar como: 1) congénita o 2) adquirida. La etiología del tipo congénito se desconoce, aunque en muchas ocasiones está asociada con otras anomalías congénitas, que incluyen de manera particular la

enfermedad congénita y el síndrome de Pierre Robin. En ocasiones sigue un patrón hereditario. A menudo la micrognacia del maxilar se debe a una diferencia del área premaxilar y los pacientes con dicha deformidad parecen tener retraído el tercio medio de la cara. Aunque se ha sugerido que la respiración bucal es una causa de la micrognacia maxilar, es muy probable que sea uno de los factores predisponentes para que haya respiración bucal, debido a que se asocia con el mal desarrollo de las estructuras nasal y nasofaríngea. (1)

Con frecuencia, es difícil de explicar la verdadera micrognacia mandibular del tipo congénito. Clínicamente, algunos pacientes parecen tener retrusión profunda del mentón, pero gracias a los medios actuales puede encontrarse que la mandíbula está dentro de los límites normales de la variación. Dichos casos pueden deberse a una colocación posterior de la mandíbula con relación al cráneo o a un ángulo mandibular escarpado, dando como resultado retrusión aparente de la mandíbula. La agenesia de los cóndilos también produce micrognacia mandibular verdadera. (1)

El tipo adquirido de micrognacia tiene origen posnatal y suele resultar de una alteración en el área de la articulación temporomandibular. Por ejemplo, la anquilosis de la articulación puede ser causada por traumatismo o infección del mastoide, del oído medio o de la propia articulación. Como el crecimiento normal

de la mandíbula depende en una proporción considerable del desarrollo normal de los cóndilos, así como de la función muscular, no es difícil entender como la anquilosis condilar puede causar una mandíbula deficiente. (1)

La apariencia clínica de la micrognacia mandibular se caracteriza por retrusión profunda del mentón, ángulo mandibular escarpado y botón mentoniano deficiente. (1)

### **MACROGNACIA**

La macrognacia se refiere a maxilares anormalmente grandes. El aumento en tamaño de ambos maxilares con frecuencia es proporcional a un incremento generalizado en el tamaño de todo el esqueleto, como en el caso del gigantismo hipofisario. A menudo sólo se afectan los maxilares, pero puede estar asociada con diferentes alteraciones como: 1) La enfermedad ósea de Paget, en la cual hay exceso de crecimiento del cráneo y del maxilar superior y, a veces, de la mandíbula, 2) La acromegalia, en la cual existe un agrandamiento progresivo de la mandíbula debido a hiperpituitarismo en el adulto, 3) La leontiasis ósea que es una forma de displasia fibrosa en la cual se presenta agrandamiento del maxilar superior. (1)

Los casos de protrusión mandibular, no complicados por alguna alteración sistémica, son acontecimientos clínicos comunes. Se desconoce su etiología aunque algunos casos son hereditarios. En muchas ocasiones el prognatismo se debe a una disparidad en el tamaño del maxilar superior en relación a la mandíbula; en otras, la mandíbula es más grande de lo normal. El ángulo que se forma entre la rama y el cuerpo también tiene influencia en la relación de la mandíbula con el maxilar superior, como la tiene, la altura real de la rama. En estos casos los pacientes tienden a tener ramas largas, las cuales forman un ángulo menos escarpado con el cuerpo de la mandíbula. A su vez, la longitud de la rama puede estar asociada con el crecimiento del cóndilo. Por este motivo el crecimiento condilar excesivo predispone al prognatismo mandibular. (1)

Los factores generales que en forma concebible influirían y tenderían a favorecer el prognatismo mandibular son: 1) aumento en la altura de la rama, 2) aumento en la longitud del cuerpo mandibular, 3) aumento en el ángulo gonial, 4) colocación anterior de la fosa glenoidea, 5) disminución de la longitud maxilar, 6) colocación posterior del maxilar superior en relación al cráneo, 7) botón mentoniano prominente, y 8) contornos variables de los tejidos blandos. (1)

La corrección quirúrgica es factible. La osteotomía o resección de una porción mandibular para disminuir su longitud, es en la actualidad un procedimiento establecido, dando excelentes resultados tanto desde el punto de vista funcional como estético. (1)

### **HIPERTROFIA HEMIFACIAL**

Casi en todas las personas se presenta un grado moderado de asimetría facial, que con frecuencia es imperceptible, incluso a corta distancia. Sin embargo, en ocasiones puede ocurrir una hemihipertrofia congénita que afecta 1) toda la mitad del cuerpo, 2) a una o ambas extremidades, o 3) la cara, la cabeza y estructuras afines. (1)

Aunque la hipertrofia facial unilateral es el rasgo más impresionante que se encuentra en pacientes con esta alteración, para el odontólogo el dato más importante es la hemihipertrofia de los maxilares y de las piezas dentarias. (1)

Etiología. La causa se desconoce, pero esta relación se ha atribuido de manera variable a: 1) desequilibrio hormonal, 2) una combinación incompleta, 3) anomalías cromosómicas, 4) alteración localizada de desarrollo intrauterino, 5) anomalías linfáticas,

6) anomalías vasculares y 7) anomalías neurógenas. Las últimas dos son las más posibles para explicar los hallazgos clínicos. (1)

**Aspectos clínicos.** Los pacientes afectados por la hemihipertrofia facial muestran agrandamiento de una de las mitades de la cara. En algunos casos esta circunstancia es obvia incluso al momento de nacer. El sitio afectado crece en grado proporcional al lado no lesionado, de manera que la desproporción perdura toda la vida aunque el crecimiento total de la cara suele cesar a los 20 años de edad, la afección a veces se presenta en varios miembros de la misma familia, tiene un predominio en el sexo femenino del 63% en comparación con 37% además la afección casi es igual tanto en el lado derecho como en el izquierdo. (1)

**Manifestaciones bucales.** La dentición del lado hipertrófico es anormal en tres aspectos, 1) tamaño de la corona, 2) tamaño y forma de la raíz, y 3) grado de desarrollo. (1)

Hay poca información acerca de los efectos que se presentan en la dentición decidua; sin embargo las piezas permanentes del lado afectado suelen estar agrandados, este agrandamiento puede afectar cualquier pieza, pero suele ser más frecuente en los caninos, premolares y primer molar. Algunas veces las raíces de

los dientes están agrandadas de manera proporcional, pero pueden ser cortas. (1)

De modo característico, los dientes permanentes del lado afectado se desarrollan con más rapidez y erupcionan primero. Asociado a este fenómeno está el desprendimiento prematuro de los dientes deciduos. El hueso del maxilar y de la mandíbula también está agrandado, más ancho y grueso, algunas veces con un patrón trabecular alterado. (1)

La lengua frecuentemente se afecta por la hemihipertrofia y puede mostrar un cuadro extraño, debido al crecimiento de las papilas linguales además del agrandamiento unilateral general y el desplazamiento contralateral. Así mismo la mucosa suele aparecer aterciopelada y como si colgara ligeramente y con péndulos sobre el lado afectado. (1)

Tratamiento y pronóstico. El único tratamiento específico es la cirugía plástica estética. El efecto exacto sobre la esperanza de vida es incierto, pero en algunos casos los pacientes han tenido una vida normal. (1)

## **ATROFIA HEMIFACIAL**

Es una atrofia progresiva de algunos o de todos los tejidos de un lado de la cara, extendiéndose en ocasiones a otras partes del cuerpo. (1)

**Etiología.** Se desconoce su causa, aunque los factores sugeridos incluyen, 1)una disfunción trófica del sistema nervioso simpático cervical, 2)traumatismo, 3)infección, 4)herencia, 5)neuritis trigeminal periférica, y 6)un tipo de escleroderma localizada.(1)

**Aspectos clínicos.** Por lo regular se inicia en la primera o segunda década de la vida en forma de una línea, estría o marca blanca en un lado de la cara o sien, cerca de la línea media. Sin embargo, también se ha observado en el momento de nacer o empieza a una edad media. Esta lesión inicial se extiende progresivamente hasta atrofiar piel, tejido subcutáneo, músculo y hueso causando deformidad facial de grado variable dependiendo de la intensidad de la atrofia. Puede haber una concavidad en la mejilla, pudiendo aparecer el ojo como si estuviese hundido. También puede afectares el cartilago de la nariz, del oído, de la laringe y del tarsus palpebrae. Además, con frecuencia hay epilepsia contralateral jacksoniana, neuralgia del trigémino y cambios en los ojos y pelo. A menudo, la piel toma un color oscuro,

aunque algunas veces se desarrolla vitiligo. Es común la pérdida de vello facial, hay más propensión a afectarse el lado izquierdo de la cara. (1)

**Manifestaciones bucales.** Existe hemiatrofia de los labios y de la lengua, así como de defectos dentales, el crecimiento de los dientes puede afectarse de la misma manera que otros tejidos. Las raíces de los dientes pueden mostrar deficiencia del desarrollo radicular y poco crecimiento de los maxilares en el lado afectado. También puede retrasarse la erupción de los dientes del lado afectado. (1)

**Tratamiento y pronóstico.** No hay tratamiento específico. Característicamente se ha encontrado que la enfermedad será progresiva durante varios años, después permanecerá estática. (1)

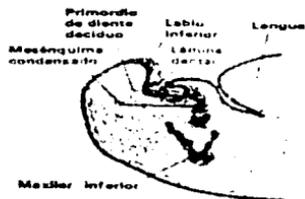
**CAPITULO III**  
**EMBRIOLOGIA DENTAL**

## **EMBRIOLOGIA DENTAL**

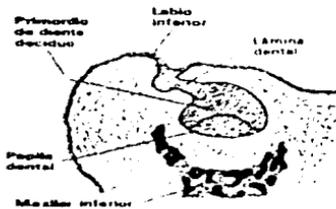
El esmalte de los dientes se deriva del ectodermo, mientras que dentina, cemento y pulpa dentales tienen origen en el mesénquima. El desarrollo de los dientes se inicia hacia la sexta semana de gestación con el crecimiento del ectodermo bucal en el mesénquima subyacente y, en siguiente término, la formación de una estructura a manera de campana que queda revestida por ameloblastos, células productoras de esmalte. Las células mesenquimatosas adyacentes a los ameloblastos se transforman en los odontoblastos, a partir de los cuales se forma la dentina. Por lo tanto la corona dental proviene de dos capas germinativas distintas. (6)

De una línea de engrosamiento del ectodermo bucal, una lámina epitelial denominada lámina dental crece en dirección al mesénquima, lámina que constituye el origen de los primordios dentales de epitelio, a partir de los cuales se forman los dientes deciduos. Al crecer cada primordio de un diente, adquiere la forma de una campana y se transforma en el órgano del esmalte o dental. El mesénquima que llena la campana se convierte en la papila dental. El proceso alveolar empieza a envolver al diente en desarrollo, y el órgano del esmalte pierde su conexión con el epitelio bucal. Entretanto, un primordio de células epiteliales, del

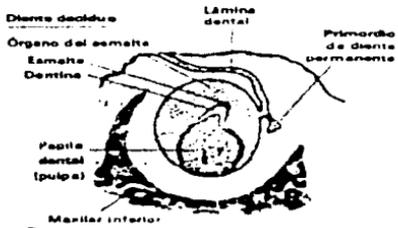
**cual se derivan los dientes permanentes, surge en la lámina dental. Además, las papilas dentales, de las que se derivará la pulpa dental, presentan vascularización cada vez mayor. (6)**



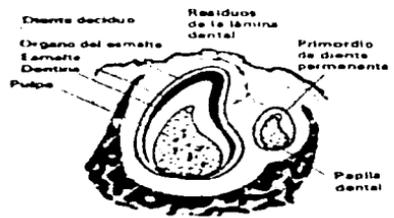
A



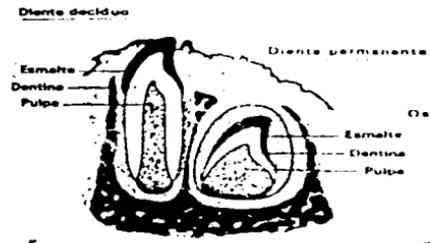
B



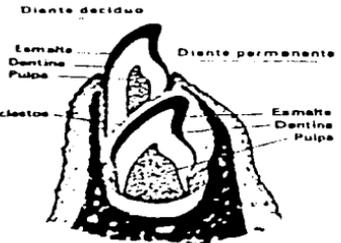
C



D



E



F

FIGURA 18-6. Dibujos que muestran el desarrollo y erupción de un incisivo inferior. El diente de la dentición permanente se desarrolla y hace erupción, con lo que sustituye al diente deciduo.

**CAPITULO IV**

**ALTERACIONES DEL DESARROLLO DE  
LAS PIEZAS DENTARIAS EN CUANTO  
AL TAMAÑO**

## **MACRODONCIA**

Se refiere a dientes más grandes de lo normal y se les puede clasificar de la siguiente manera. (1)

La macrodoncia generalizada verdadera. Es aquella en la cual todos los dientes son más grandes de lo normal, y se ha relacionado con el gigantismo, pero es muy rara. (1)

La macrodoncia generalizada relativa. Es más común y es causada por dientes normales o ligeramente más grandes de lo normal en maxilares pequeños; la disparidad en el tamaño de la apariencia de macrodoncia. Como en la microdoncia, se debe de considerar la importancia hereditaria. (1)

La macrodoncia de un solo diente. Es relativamente rara y su etiología se desconoce. El diente puede aparecer normal, excepto en su tamaño. La macrodoncia verdadera de un solo diente no se debe confundir con la fusión de los dientes al iniciarse la odontogénesis, la unión de dos o más dientes originan un diente grande único. (1)

Una variante de la macrodoncia localizada es la que suele observarse en casos de hemihipertrofia de la cara, en la cual los

dientes del lado afectado puede ser considerablemente más grandes que los del lado no lesionado. (1)

**Tratamiento.** La macrodoncia de tipo localizado no tiene consecuencias. La ortodoncia puede ser necesaria si se produce un problema de longitud de arco. Puede emplearse la reconstrucción protésica por medio de coronas para lograr un aspecto estético. (2)

## **MICRODONCIA**

Este término se usa para describir los dientes que son más pequeños que lo normal, es decir, que están fuera de los límites normales de variación. Se reconocen tres tipos de microdoncia:

**Microdoncia generalizada verdadera.** Todos los dientes son más pequeños de lo normal. Aunque se presenta en algunos casos de enanismo, esta enfermedad es muy rara. Los dientes no están bien formados y son pequeños. (1)

**Microdoncia generalizada relativa.** Se presentan dientes normales o ligeramente más pequeños de lo normal en maxilares que son un poco más grandes de lo normal, y da la apariencia de microdoncia verdadera. Se ha comprobado que un individuo puede heredar el tamaño del maxilar de uno de sus padres y el tamaño dental del

otro, es obvio el papel que tienen los factores hereditarios para originar esta afección. (1)

**Microdoncia** que afecta a un solo diente. Es una alteración común, más frecuente en el incisivo lateral maxilar y se ha llamado "diente de clavija", en vez de encontrarse superficies distales y mesiales paralelas o divergentes, los lados convergen o rematan juntos incisalmente, dando lugar a una corona con forma de clavija o de cono, la raíz suele ser más corta. (1)

**Tratamiento.** La microdoncia de tipo localizado no tiene consecuencias. La ortodoncia puede ser necesaria. Puede emplearse la reconstrucción con prótesis por medio de coronas, para lograr un aspecto estético. (2)

**CAPITULO V**

**ALTERACIONES DEL DESARROLLO DE  
LAS PIEZAS DENTARIAS EN CUANTO A  
LA FORMA**

## **GEMINACION**

Este término se utiliza solamente para los dientes que se desarrollan por la unión de dos dientes supernumerarios o por la unión de un diente supernumerario con un diente regular. Son anomalías que surgen al tratar de dividir por medio de invaginación un solo germe dental originando formación incompleta de los dos dientes. Suele ser una estructura con dos coronas completas o incompletamente separadas que tienen una sola raíz y un solo canal radicular, la corona puede estar excesivamente ensanchada o puede mostrar en realidad una indentación o un surco que delinea las dos formas coronarias. A veces es evidente un patrón hereditario. Las piezas más afectadas son los incisivos inferiores primarios y los superiores permanentes. (2)

Tratamiento. La geminación de los dientes anteriores representa un desafío protésico. Dependiendo del carácter morfológico, puede construirse una prótesis fija anterior, usando como pilar el diente anómalo. Como alternativa, para asegurar un resultado estético adecuado, el diente afectado puede ser extraído y usar los caninos como pilares. (2)

## FUSION

Definida como unión orgánica de dos o más dientes., el criterio es la unión de la dentina, independientemente del estado de la pulpa y esmalte, (1) de manera que existe una forma coronaria anómala agrandada, en lugar de dos dientes normales. Se observa una sola raíz agrandada o dos raíces. (2) La unión puede comprender más o menos igualmente todas las porciones de los dientes o sólo ciertas porciones. Sin tener en cuenta las diversas combinaciones y variaciones en sus detalles, se distingue entre fusión parcial de la corona y fusión de las raíces. (3) A menudo se encuentra un patrón hereditario y pueden resultar afectados tanto los dientes deciduos como los permanentes; se ha informado que la anomalía es más común en la dentición decidua. En ambos casos, los incisivos son los más afectados. (2)

Tratamiento. Dependiendo de las características morfológicas de los dientes fusionados, puede colocarse al diente anómalo en un aparato de prótesis fija como pilar o puede extraerse el diente con la fabricación de una prótesis fija para lograr un aspecto estético

## CONCRESCENCIA

La concrescencia de las piezas dentarias es una forma de unión que se presenta una vez que se ha completado la formación de la raíz. En este caso, las piezas dentarias sólo están unidas por el cemento. Se piensa que surge por el traumatismo o por el apiñamiento dental con resorción de hueso interdentario de manera que las dos raíces están en contacto y se unen por el depósito de cemento entre ambos dientes, puede observarse en dos piezas dentarias normales, aunque quizás hallada mas a menudo entre un molar normal y otro supernumerario (paramolar, distomolar). Puede aparecer tanto en dientes impactados como erupcionados o no erupcionados. (2) El diagnóstico puede establecerse mediante el examen radiográfico. Como la extracción de una pieza unida puede originar la extracción del otro, es conveniente que el odontólogo esté prevenido y advierta al paciente. (1)

**Tratamiento.** Las piezas dentarias concrescientes estan en maloclusión o impactados, obligando generalmente a su extracción. Si se sospecha ese estado por las características radiográficas, es necesario tener cuidado durante la extracción , particularmente para evitar la fractura de cantidades excesivas de hueso alveolar. (2)

## DILACERACION

Este término se refiere a una angulación o a un doblez o curva aguda en la raíz o corona de un diente formado. Se piensa que se debe al traumatismo sufrido durante la formación del diente, originando que cambie la posición de la porción calcificada del diente y el diente restante se forma en un ángulo. Según la cantidad de raíz formada cuando ocurrió la lesión, la curvatura o doblez se puede presentar en cualquier parte de la pieza dentaria, algunas veces en la porción cervical, en otras a la mitad de la raíz o incluso justo en el ápice del diente. (1) Cualquier pieza dentaria puede presentar esta anomalía ya sea deciduo o permanente. (2)

Tratamiento. No se requiere. Cuando sea necesario hacer una extracción o un tratamiento radicular, el conocimiento de este defecto y su identificación en una radiografía dental ayudará a evitar complicaciones que podrían producirse cuando las maniobras se realizan en estos dientes anómalos. (2)

## **CUSPIDE ESPOLONADA**

Es una estructura anómala semejante a una garra de águila se proyecta lingualmente desde el área del cíngulo de un incisivo permanente maxilar o mandibular. Esta cúspide se une ligeramente al diente, excepto cuando hay una ranura profunda del desarrollo donde la cúspide se une con la pendiente lingual de la superficie dental. Se compone de esmalte y dentina normal y contiene cierta cantidad de tejido pulpar. Se ha señalado que la cúspide en garra no es una parte integral de cualquier otro síndrome, aunque Mader, en su revisión completa, sugirió que puede relacionarse con otras anomalías somáticas y odontógenas. Por fortuna esta anomalía es bastante rara. (1)

**Tratamiento.** El paciente presenta problemas como son estética, control de caries y oclusión. Para prevenir la caries se ha recomendado la restauración profiláctica de la ranura, ejemplo sellador de fosetas y fisuras. Si hubiera interferencia oclusal debe corregirse, pero casi es seguro que ocurra la exposición del cuerno pulpar, requiriendo tratamiento de conductos. (1)

## **DENS IN DENTE**

Es una variación del desarrollo, se piensa que surge por una invaginación dentro de la superficie de una corona dental antes de su calcificación., las causas pueden ser por un aumento de la presión externa, retardo del crecimiento focal y estimulación en ciertas áreas de la yema dentaria. (1)

Los incisivos laterales maxilares permanentes son las piezas afectadas con más frecuencia y en la mayor parte de los casos representa una acentuación en el desarrollo de la foseta lingual. Algunas veces afecta los incisivos centrales maxilares y la alteración a menudo es bilateral, además de afectar los molares también se presenta una invaginación análoga en las raíces y por lo regular resulta de la envoltura de la vaina de Herdwing y se origina dentro de la raíz después de completarse el desarrollo. (1)

En la forma moderada se presenta como una invaginación intensa en el área de la foseta lingual, la cual no se manifiesta clínicamente. Por medio de radiografías se reconoce como una invaginación del esmalte y de la dentina en forma de pera con un estrechamiento en la abertura de la superficie del diente y por aproximarse mucho a la pulpa con respecto a su profundidad. En ocasiones, los residuos alimenticios se pueden almacenar en esta área con las consecuentes caries e infección de la pulpa, incluso

antes de que el diente haya erupcionado por completo. Las modalidades más graves pueden mostrar una invaginación que se extiende cerca del ápice de la raíz, presentando un cuadro radiográfico extraño que refleja una alteración en la estructura anatómica y morfológica normal de los dientes. (1)

**Tratamiento.** cuando se encuentra un diente invaginado poco después de su erupción, se recomienda la restauración profiláctica del conducto invaginado para impedir la necrosis pulpar. (1)

### **RAICES SUPERNUMERARIAS**

Esta alteración del desarrollo no es rara y puede afectar a cualquier diente. Los dientes que normalmente son de una raíz, en particular premolares y caninos mandibulares, con frecuencia tienen dos raíces. Los molares mandibulares y maxilares en especial los terceros molares, también pueden mostrar una o más raíces supernumerarias. (1)

**Tratamiento.** Es importante el conocimiento de la existencia de raíces accesorias, cuando se requiere un tratamiento endodóntico o en su defecto la extracción ya que una de estas raíces puede fracturarse y si pasa desapercibida y se deja en el alveolo, puede originar una infección. (2)

## **PERLA DEL ESMALTE**

Son concreciones calcificadas blancas, en forma de cúpula de esmalte, se consideran como variantes estructurales y no como anomalías. Generalmente se ubican en la zona de la furcación de los molares. Los molares superiores son los afectados con mayor frecuencia. (1)

Las perlas del esmalte se divide según su estructura en:  
El tipo simple o puro. Consiste en un pequeño hemisferio del esmalte. Probablemente tiene su origen en la diferenciación de células de la vaina radicular epitelial de Hertwig en ameloblastos, los cuales a su vez, depositan esmalte. Este tipo ocurre con mayor frecuencia en la bifurcación de dientes multirradiculares. (1)

La perla de esmalte con un núcleo de dentina es más rara, más grande y más hemisférica que el tipo simple. El núcleo de dentina se extiende como un divertículo. No se sabe si esto es debido a un desplazamiento de odontoblastos o un pandeo exterior primario del organo del esmalte., la dentina y el esmalte de la perla están muchas veces insuficientemente mineralizados. No se sabe nada en realidad sobre la etiología de las perlas del esmalte. (1)

**Tratamiento.** Es necesario el tratamiento sólo cuando la enfermedad periodontal toma la zona de la furcación con una perla del esmalte. Dado que la región es difícil de mantener en condiciones higiénicas, la perla debe ser eliminada con piedras ó fresas. (2)

### **TAURODONTISMO**

Significa diente de toro, y el término es adecuado, ya que este defecto dentario humano comprende una cámara pulpar marcadamente elongada, con formación radicular rudimentaria que semeja en cierta medida la morfología normal de la dentición de los ungulados. Puede afectar la dentición decidua o permanente, aunque es más común en la última. El defecto es observable con radiografías y tienen forma rectangular y no terminan en punta, en dirección a las raíces. La cámara pulpar es muy grande con una altura ápice-oclusal mucho mayor de lo normal. La bifurcación o trifurcación puede estar a sólo unos cuantos milímetros por arriba de los ápices de las raíces. (1)

Este defecto se puede encontrar en una sola pieza o en otras más del mismo cuadrante, puede ser unilateral o bilateral o bien mostrar cualquier combinación de cuadrantes lesionados. Las piezas por sí mismas no tienen características clínicas morfológicas

poco usuales o notables. Puede encontrarse taurodontismo en pacientes que sufren de distintas deformidades craneofaciales de desarrollo. (1)

Tratamiento. No se requiere. La cámara pulpar elongada es importante cuando es necesario un tratamiento endodóntico adecuado. (2)

## **CAPITULO VI**

# **ALTERACIONES DEL DESARROLLO DE LAS PIEZAS DENTARIAS EN CUANTO AL NUMERO**

## **ANODONCIA**

Es la ausencia completa de todos los dientes deciduos y permanentes es extremadamente rara y representa el grado más extremo de oligodoncia. La anodoncia es una alteración que suele asociarse a un trastorno generalizado como la displasia ectodérmica hereditaria. (1)

## **HIPODONCIA**

Puede afectar tanto los dientes deciduos como los permanentes, pero se la encuentra con mayor frecuencia en los últimos. Los terceros molares, cualquiera de ellos o todos, son las piezas dentarias congénitamente ausentes más frecuentemente observados. Los incisivos laterales superiores y los segundos premolares inferiores también faltan con frecuencia. Cuando están afectados las piezas deciduas, los incisivos laterales superiores son los que generalmente presentan esta anomalía. Cuando esto ocurre, las piezas permanentes correspondientes también faltan. La hipodoncia muestra tendencia familiar definida. A veces, se encuentra numerosas piezas congénitamente ausentes en niños que recibieron radiación en los maxilares, luego del nacimiento, por razones terapéuticas. Los gérmenes dentarios son muy sensibles a

la radiación y bajas de éstas pueden detener su crecimiento o provocar el aborto de la odontogénesis. (4)

Dos síndromes específicos, ambos raros, se asocian con la hipodoncia localizada. El síndrome de Böök se caracteriza por un blanqueamiento prematuro de cabello, hiperhidrolisis de las palmas y plantas y aplasia de los premolares y de los terceros molares. Se hereda como un carácter dominante autosómico. El síndrome de Rieger, también es una alteración hereditaria dominante autosómica, muestra oligodoncia y microdoncia asociada con hipoplasia iridial y sinequias anteriores, generalmente el glaucoma constituye una complicación. (1)

Tratamiento. Cuando los dientes están congénitamente ausentes, lo oclusión es por lo general defectuosa. Puede estar indicado el tratamiento ortodóntico. (1)

## **DIENTES SUPERNUMERARIOS**

Un diente supernumerario puede semejarse estrechamente a los dientes del grupo al que pertenece, es decir, a los molares, premolares, o dientes anteriores; quizás se parecen un poco en el tamaño o en la forma a los dientes con los cuales está asociado. Se ha sugerido que los supernumerarios se desarrollan a partir de un

tercer germen dental que surge de la lámina cercana al germen dental permanente, o posiblemente de la división de éste. Esto último es poco probable, ya que los dientes permanentes asociados suelen ser normales en todos los aspectos. En algunos casos parece que hay tendencia hereditaria a desarrollar dientes supernumerarios. (1)

Aunque estos dientes suelen encontrarse en cualquier sitio, tienen una aparente predilección por alguno. El diente supernumerario más común es el mesiodens, situado entre los incisivos centrales maxilares y que se presenta aislado o en pares, erupcionando o impactado y, en ocasiones incluso invertido. Por lo regular el mesiodens es un diente pequeño con corona en forma de cono y raíz corta ., el mesiodens se transmite como un rasgo autosómico dominante, con excepción de algunas generaciones. El cuadro molar maxilar es el segundo supernumerario más común y está situado distal al tercer molar. Generalmente es un rudimentario pequeño, pero puede tener tamaño normal. En ocasiones también se observa un cuadro molar mandibular, pero es más raro que el molar maxilar. Otros dientes supernumerarios que aparecen con frecuencia son los paramolares maxilares, los premolares mandibulares y los incisivos laterales maxilares. A veces se encuentran incisivos centrales mandibulares y premolares maxilares. El paramolar es un molar supernumerario, casi siempre pequeño y rudimentario, el cual está situado bucal o lingual a uno

de los molares maxilares o interproximalmente entre el primero o segundo y tercer molares maxilares. Es interesante, y todavía inexplicable, el hecho de que alrededor del 90% de todos los supernumerarios se presenten en el maxilar superior. (1)

Los supernumerarios en la dentición decidua son menos comunes que en la dentición permanente. Cuando se presenta en la dentición decidua, el diente supernumerario por lo regular es un incisivo lateral maxilar, aunque se han encontrado caninos deciduos supernumerarios tanto maxilares como mandibulares. (1)

Cualquier diente supernumerario puede estar erupcionado o impactado. Por el volumen dental adicional, con frecuencia los supernumerarios causan malposición de los dientes adyacentes o impiden su erupción. En la disostosis cleidocraneal se presentan supernumerarios múltiples, muchos de ellos impactados. (1)

El síndrome de Gardner es una enfermedad compleja interesante, se caracteriza por la presencia de múltiples dientes supernumerarios impactados. Este síndrome consiste en 1) poliposis múltiple del colon, 2) ostomas de huesos largos, cráneo y maxilares, 3) quistes sebáceos o epidermoides múltiples de la piel, particularmente en el pericráneo y en la espalda, 4) presencia ocasional de tumores desmoides y 5) dientes supernumerarios y permanentes impactados. Se debe a un gen pleiotrópico individual

y tiene un patrón hereditario autosómico dominante, con penetración completa y expresión variable. Es notable que los pólipos intestinales en esta enfermedad son premalignos; se desarrolla un carcinoma intestinal subsecuente. Esta enfermedad tiene interés para la profesión odontológica, ya que los dientes impactados y los osteomas de los maxilares pueden llevar al diagnóstico temprano de todo el síndrome. (1)

**Tratamiento.** Los dientes supernumerarios que han erupcionado, por lo general son afuncionales y deben ser extraídos. Los dientes supernumerarios impactados pueden interferir con la posición común de los normales y pueden desarrollar quistes dentígeros. Por esta razón, también se los debe extraer quirúrgicamente tan pronto como se los identifique. (1)

## **DIENTES PREPRIMARIOS**

Rara vez los lactantes nacen con estructuras que parecen dientes erupcionados, habitualmente en el área incisal mandibular. Estas estructuras se deben distinguir de los verdaderos dientes deciduos, o los llamados dientes natales, los cuales pueden haber erupcionado durante el nacimiento. Estos dientes predeciduos se han descrito como estructuras epiteliales en forma de cuerno sin raíces, que se presentan en la encía sobre la cresta del reborde

alveolar y que son fáciles de quitar. Por supuesto, los deciduos verdaderos erupcionados prematuramente no se extraen. Se piensa que surgen ya sea de una yema accesoria de la lámina dental localizada adelante de la yema decidua o de la yema de una lámina dental accesoria. Es posible el considerar los dientes predeciduos como una entidad en una falsa de interpretación y que dichas estructuras, presentes al nacimiento, sin duda sólo representan un quiste de la lámina dental del recién nacido. Este quiste comunmente se proyecta por arriba de la cresta del reborde, es de color blanco y se consolida con queratina, de manera que parece tener forma de cuerno pudiendose retirarse con facilidad. (1)

### DENTICION POSTPERMANENTE

Se han registrado pocos casos en los que se han extraído todos los dientes, pero posteriormente han habido erupción de varios dientes en particular después de la inserción de una prótesis total. La mayor parte de estos casos son causados por la erupción retardada o por dientes retenidos o incrustados. Sin embargo, pocos casos representan ejemplos de una tercera dentición o postpermanente, aunque quizá sería mejor clasificarlos como dientes supernumerarios múltiples sin erupcionar, ya que es posible que se desarrollen a partir de una yema de la lámina dental, más adelante de la yema dentaria permanente. (1)

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

## **CONCLUSIONES**

Después de haber elaborado esta tesina reafirmamos lo mencionado en la introducción sobre los diversos factores hereditarios y sistémicos de las anomalías del desarrollo debe ser de gran utilidad para un diagnóstico y plan de tratamiento para el paciente que asiste a consulta dental, para su rehabilitación bucal.

Las malformaciones dentarias pueden obedecer a causas genéticas, o ser el resultado de daños que ocasiona una enfermedad, radiación o trauma físico. La ausencia de uno o más dientes, o de ambos no es infrecuente, ni los dientes supernumerarios. Las anomalías del desarrollo de los dientes individuales o de tejidos dentales son asimismo descritos.

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1.- William. G. Shafer**  
Tratado de patología bucal  
Interamericana  
Capítulo 1
- 2.- Eversole**  
Patología bucal  
Medica Panamericana  
Capítulo 9
- 3.- Thoma**  
Patología oral  
Salvat  
Capítulo 3
- 4.- Sidney B.Finn**  
Odontología pediátrica.  
Interamericana  
Capítulo 27

**5.- Patten**

**Embriología Humana**

**Ateneo**

**Capítulo 15**

**6.- Arthur W.Ham**

**Tratado de histología**

**Interamericana**

**Capítulo 24**