

50



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

ANOMALÍAS DENTALES DE FORMA

T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

ENRIQUE CASAS BORJA

DIRECTOR: C.D. JOSÉ VICENTE NAVA SANTILLÁN

V.B. [Signature]



México

2002

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.

## AGRADECIMIENTOS

Gracias a Dios, por haberme dado la vida y por todas las bendiciones que siempre me da.

A mis padres, que me guiaron, educaron, y dieron todo el amor que un hijo pueda recibir, nunca podré pagarles tanto cariño.

A mi novia Socorrito gracias por todo tu apoyo, ayuda y amor incondicional en mi carrera te amo.

A mi hermano Carlos por quererme tanto.

❖ A mi abuelito Enrique gracias por servirme de ejemplo.

A mi abuelita María por haberme cuidado y ayudado siempre.

A mi abuelita Carmen por su cariño.

A mis tías y tíos por su cariño y ayuda.

A la señora Soco y al señor Alberto por su ayuda y por tener una hija tan maravillosa.

Al Dr. Pepe Nava, gracias por la amistad, por el conocimiento que me brindo y por dirigirme mi tesina.

Al Dr. Kameta por cambiar la visión de la odontología y abrir nuevas perspectivas a mi trabajo.

Dra. Hirose gracias por todo.

Muchísimas gracias a la Universidad Nacional Autónoma de México por haberme formado humana y profesionalmente, ya que es la mejor del mundo siempre estaré orgulloso de ser universitario, y a mi facultad de Odontología por ser el número uno.

POR MI RAZA HABLARA EL ESPÍRITU.

## ÍNDICE

<b>1.- Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>2.- Crecimiento y desarrollo de los dientes.....</b>	<b>2</b>
<b>3.- Definiciones.....</b>	<b>6</b>
<b>4.- Geminación.....</b>	<b>7</b>
<b>5.- Fusión.....</b>	<b>11</b>
<b>6.- Concrecencia.....</b>	<b>16</b>
<b>7.- Alteraciones radiculares.....</b>	<b>18</b>
<b>8.- Dens invaginatus (dens in dente).....</b>	<b>21</b>
<b>9.- Dens evaginatus.....</b>	<b>25</b>
<b>10.- Taurodontismo.....</b>	<b>31</b>
<b>11.- Perlas de esmalte.....</b>	<b>37</b>

**12.- Dientes de Hutchinson y molares con forma de mora..... 39**  
**causados por sífilis congénita**

**13.- Conclusiones.....45**

**14.- Bibliografía.....46**

## Introducción

El presente trabajo, nos permitirá revisar en un aspecto práctico y sencillo las anomalías de forma de los dientes, su significado, etiología, complicaciones, tratamiento así como su mención en los síndromes y enfermedades que aparecen con más frecuencia, todas éstas anomalías con el objetivo de aumentar nuestros conocimientos hacia este tema, aprender a reconocerlas y a tratarlas.

Reconoceremos a la geminación, fusión, alteraciones radiculares, dientes de Hutchinson, entre otras anomalías dentales de forma.

Así mismo conoceremos las etapas de formación del diente y definiciones de anomalía dental y anomalías de forma; todo este trabajo ha sido realizado a base de una investigación bibliográfica en libros, artículos recientes, para que los datos estadísticos y la información sean actualizados.

## 2 Crecimiento y desarrollo de los dientes

Se sabe que cuando el embrión tiene 3 semanas de vida, el estomodeo ya se ha formado en su extremidad cefálica.<sup>1</sup>

(Kelly y Col; 1984) nos dice [...] los dientes se desarrollan del ectodermo y del mesodermo, el esmalte se deriva del ectodermo de la cavidad bucal; los otros tejidos se diferencian del mesénquima en el ectodermo suprayacente.<sup>2</sup> Este mesénquima tiene origen en la cresta neural.

El desarrollo dental se divide según el aspecto que presenta el diente en desarrollo en etapa de yema, casquete y campana. La primera yema dental aparece en la región anterior de la mandíbula; más tarde, el desarrollo ocurre en la región anterior del maxilar y posteriormente en ambos maxilares el desarrollo dental continúa después del nacimiento.

### 2.1 Lámina dental

La primera indicación de desarrollo dental es a la sexta semana y se da como un engrosamiento del epitelio bucal, derivado del ectodermo en forma de U, las denomina láminas dentales y siguen el trayecto de las curvas de los maxilares primarios.

---

<sup>1</sup> Orban. Histología y Embriología Bucales. 1ra. ed. Ed. La Prensa Médica Mexicana. 1966. p. 31,32.

<sup>2</sup> Moore. Embriología Clínica. 4ed. Ed. Interamericana. 1989.p. 470.

### ***Etapa de yema***

Las protuberancias llamadas yemas dentales, crecen del mesénquima subyacente que se convertirán en la primera dentición, para la segunda dentición las yemas dentales aparecen alrededor de la décima semana de vida fetal a partir de continuaciones más profundas de la lámina dental, se desarrollan lingualmente a las yemas de los dientes deciduos. Los molares permanentes no tienen ningún predecesor y se desarrollarán como yemas de extensiones de la lámina dental.

Las yemas dentales para la dentición permanente, aparecen en distinta fecha en el período fetal, el segundo y tercer molar aparecen después del nacimiento.<sup>3</sup>

### ***2.2 Etapa de casquete***

Cuando crece cada yema dental toma un aspecto de casquete, esto es debido a una invaginación producida por el mesénquima.

Su parte ectodérmica se conoce como órgano del esmalte (órgano dental) éste produce esmalte. La parte interna de la yema que es la que tiene forma de casquete se encuentra invaginada por el mesénquima y la llamamos papila dental, ésta es la antecesora de la pulpa en ella encontramos células externas que formarán la dentina.

La capa celular externa es la que delinea al casquete, se llama epitelio externo del esmalte, la región central de las células es el retículo

---

<sup>3</sup> Moore. Op. cit. p. 472.

estrellado o del esmalte dando origen al cemento y al ligamento periodontal.

### ***2.3 Etapa de campana***

En esta etapa el diente toma forma de campana y las células mesenquimatosas se diferencian en odontoblastos que producen predentina, ésta se calcifica y se convierte en dentina, los ameloblastos que están en el epitelio interno del esmalte producen esmalte en forma de prismas y bastones. La formación de esmalte y dentina comienza de la cúspide hasta la futura raíz.<sup>4</sup>

### ***2.4 Vaina radicular epitelial de Hertwig y formación de la raíz***

El desarrollo de la raíz comienza después de la formación del esmalte y la dentina, llega a nivel de la futura unión cemento esmáltica. La vaina radicular de Hertwig da forma y modela las raíces e inicia la formación de dentina, la vaina consiste en epitelios dentario interno y externo, sin estrato interno ni retículo estrellado.<sup>5</sup>

Los epitelios internos y externos se unen en la región cervical del diente formando a la vaina radicular la cual crece en el mesénquima e inicia la formación de la raíz, los odontoblastos adyacentes forman dentina y continua con relación a la corona, ésta reduce la cavidad de la pulpa y forman el conducto radicular.

---

<sup>4</sup> Orban. Op.cit. p.31

<sup>5</sup> ibid. p.32.

Las células internas del saco dental se diferencian en cementoblastos productores de cemento, que lo depositan sobre la raíz, encuentran al esmalte y forman la unión cemento esmalte. Fig. 1

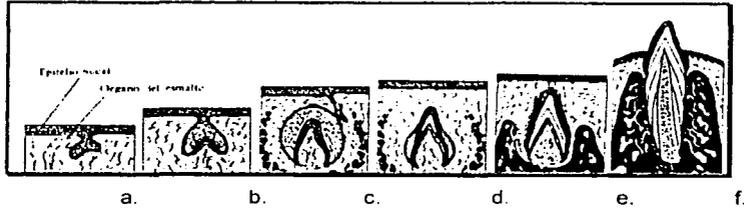


Fig 1

- a.- Etapa de yema.
- b.- Etapa de casquete.
- c, d.- Etapa de campana.
- e.- Antes de la erupción.
- f.- Después de la erupción.

### **3 Definiciones**

#### **3.1 Anomalías dentarias**

Éstas son el resultado de un gran número de factores locales y externos teniendo presente la genética de cada individuo, por ejemplo: traumatismos, medicamentos, infecciones bacterianas y síndromes entre otras agravantes, éstas son divididas en anomalías de textura, estructura, número, forma, color, tamaño, erupción, exfoliación y posición, las cuales a su vez se subdividen para su mejor estudio particular y mejor revisión.

Algunos autores concuerdan con ésta clasificación por que reúne los elementos necesarios para su estudio.

#### **3.2 Anomalías de forma**

Las variaciones de la configuración dentaria pueden ser de naturaleza hereditaria o resultado de una enfermedad o un traumatismo.<sup>6</sup>

Frecuentemente las anomalías se limitan a uno o dos dientes, estas variantes en la forma de los dientes pueden abarcar desde la corona hasta la raíz afectando a su anatomía y su función, comprometiendo la salud y vitalidad de él o los dientes afectados.

A continuación su clasificación:

---

<sup>6</sup> Davis M. Jhon. Paedodontia Atlas. 2da. ed. Ed. Panamericana. p.69-75.

#### 4.- Geminación

##### *Definición*

Existen varias definiciones del término geminación, pero su significado es el mismo, para mí la definición más entendible fue la siguiente:

Se da el término geminación a la división incompleta de la yema dental produciendo la formación parcial o completa de dos coronas y dos raíces divididas,<sup>7</sup> también sucede la formación incompleta de una sola yema dental formando dos coronas unidas por un solo conducto radicular, algunos autores, como E. Barbería en su libro "Odontopediatría" clasifica a la geminación como una anomalía de tamaño.<sup>8</sup>

Esta anomalía puede ser confundida con la fusión de la que hablaremos más adelante, por ello su diagnóstico diferencial debe hacerse radiográficamente, en algunos casos no se puede diferenciar, un ejemplo de ello está en el artículo "Ectodermal Dysplasia with Associated double tooth" del autor Gúlay Atar, el cual nos refiere el caso de una niña con displasia ectodérmica, y al momento de realizar la revisión clínica radiológica dental, se encontró entre otras anomalías un molar con 8 cúspides, que los autores al intentar dar una clasificación entre geminación y fusión, no pudieron encontrar ningún dato para adjudicarle el nombre de alguna de las dos; al momento de revisar la literatura no encontraron ninguna referencia al caso y se le llamó doble diente.<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> Laskaris George. Patologías de la cavidad bucal en niños y adolescentes. 1ra. ed. Ed. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana. 2001. p. 4

<sup>8</sup> Barbería Leach. Odontopediatría. 2da. ed. Ed. Masson. 2001. p. 73.

<sup>9</sup> Gúlay Atar. Ectodermal dysplasia with associated double tooth. Sep- Oct. 1997.

## ***Etiología***

Estos defectos se localizan principalmente en la dentición primaria y puede estar causada por factores genéticos y locales.

## ***Frecuencia y localización***

Del 0.1 al 0.2 % para la dentición permanente y 0.5 al 1.6% para la dentición temporal; aquí vemos que la geminación es rara y poco frecuente; ésta puede venir acompañada de dientes supernumerarios, afecta igualmente tanto a hombres como a mujeres, un dato curioso es que generalmente de los dientes deciduos que tuvieron geminación casi un 50% de sus dientes sucedáneos tendrán éstas mismas características.<sup>10</sup>

Su localización principalmente se encuentra en incisivos centrales y laterales superiores e inferiores

## ***Características clínicas***

Se caracterizan por coronas grandes, con una muesca incisal que puede abarcar una parte o toda la corona, las raíces pueden ser dos o compartir una raíz.

---

<sup>10</sup> Laskaris George. Op. cit. p. 4

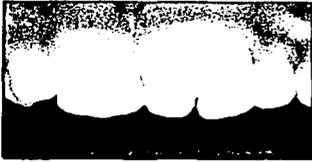


fig. 2 Central con geminación



fig 3 Geminación de un Incisivo central temporal con un supernumerario.

### ***Complicaciones***

Cuando hablamos de complicaciones en la geminación, podemos apreciar apíftamiento, dificultad en el diagnóstico diferencial con la fusión y para realizar tratamiento endodóntico en caso necesario.

### ***Tratamiento***

El tratamiento a seguir es variado, ya que la geminación se refiere como una división de la corona podemos realizar el tratamiento estético con resinas, cuidando todos los aspectos, verificando el procedimiento a seguir con estudios radiológicos de la zona, en caso de dientes temporales solamente que se requiera por estética ya que no es muy recomendable para evitar alteraciones pulpares, en este caso solo se seguirá el control radiográfico, ya que los dientes con geminación son más difíciles de que el organismo los exfolie a diferencia de los dientes normales, a la hora de la exfoliación se hará la extracción.

El artículo de el Dr. M. K. Caliskan del Dpto. de Endodncia de la Universidad de Turquía que se llama "Traumatic Geminatio-Triple Tooth.

Survey of the Literature and Report of a Case\* nos refiere el caso de un paciente de 12 años de edad, que llegó a la clínica y a la inspección se encontraron tres coronas amórficas donde debería de estar el incisivo superior permanente, al realizar la historia clínica, la mamá del paciente refiere que cuando su hijo tenía 6 meses de edad sufrió un traumatismo con un alfiler en la zona de los incisivos anteriores superiores, cuando vino la erupción dental a los 7 meses no erupcionó el incisivo central, la familia no se preocupó ya que por ser un diente temporal no habría problema, años después cuando erupcionaron los centrales permanentes, en el lugar del central izquierdo erupcionó un diente con tres coronas y tres raíces unidas con cemento de forma cónica junto con un diente supernumerario que erupcionó por palatino, éstos surgieron de la yema dental del incisivo permanente, al realizar el diagnóstico radiográfico se concluyó que era una geminación, no se podían ver los conductos por la posición que tenían las raíces y de la misma pieza dentaria, por lo que era traumática tanto para su antagonista como para los tejidos que la rodeaban ya que presentaba periodontitis en la zona de la corona, también lo que ellos pensaron que era un diente supernumerario resultó que fue el incisivo decíduo que erupcionó tardíamente.

La hipótesis fue que posiblemente el traumatismo que sufrió en la zona, empujó al germen primario hacia la zona palatina, alterando a las dos yemas dentales, su tratamiento fue la extracción del diente geminado y del diente decíduo, el joven se remitió a Ortodoncia y a Prótesis.<sup>11</sup> Fig.4 y 5



fig.4



fig 5

<sup>11</sup> Caliskan M. K. Traumatic Geminatio-triple tooth. Survey of the literature and report of a case. Endod Dent Traumatol .1992. 8: 130-133.

## 5 Fusión

### *Definición*

Es la unión de dos órganos dentales que forman un solo diente, éste puede ser de tamaño normal o mayor dependiendo de la etapa de unión en la que la fusión se llevó a cabo, está unida por el esmalte y la dentina, puede ser parcial o total muchas veces abarca hasta la pulpa.<sup>12</sup>

### *Etiología*

Se conoce su etiología como una persistencia de la lámina interdental en el desarrollo del órgano dentario, se manejan algunos factores predisponentes como la impactación del órgano dentario (presión mecánica) y otros manejan como posibles responsables a las exposiciones radiográficas.<sup>13</sup>

También puede haber varios puntos de fusión de dos o tres dientes, ésta última es verdaderamente rara; en Japón de donde se tomó esta referencia encontramos que desde 1932 a 1998 solo hay 13 casos reportados con edades de 1 a 8 años de edad, principalmente en la raza asiática, solamente una persona de raza negra y otra de raza blanca.<sup>14</sup> Fig. 6.

---

<sup>12</sup> Regezi, Patología Bucal. 3ra. ed. Ed. Interamericana. 2000. p. 456.

<sup>13</sup> Barbería Leache. Op. cit. p. 75.

<sup>14</sup> Kiyoshi Mochizuki. The fusión of three primary incisors: Report of a case. J. of Dentistry for Children. Nov- Dec. 1999.



fig. 6 Radiografía de triple fusión

### ***Frecuencia y localización***

Su frecuencia es rara, de 0.1 a 3.7% en la dentición temporal y de 0.1 a 0.8% en la dentición permanente,<sup>15</sup> su localización es principalmente en dientes anteriores una muy común entre lateral y canino temporales.

### ***Características clínicas***

Tienen una corona mayor que comprende casi el doble de una pieza normal, si la fusión se da en una etapa temprana puede alcanzar la totalidad del desarrollo del diente, la corona tiene un aspecto bífido alcanzando hasta la raíz.<sup>16</sup> Fig. 7.

<sup>15</sup> Giovanna Garattini. Bilateral Dental Fusion of the Upper Central Incisors: A Multidisciplinary Approach. J. of Esthetic Dentistry. Nov 3 vol. 11. 1999.

<sup>16</sup> Laskaris George. Op. cit. p. 6.



fig 7 Laterales y caninos fusionados

### ***Complicaciones***

En casos tardíos tenemos complicaciones al hacer el diagnóstico diferencial, un aspecto para poder diagnosticar cual es fusión y cual es geminación es contando los dientes del área, en caso de fusión habrá un diente menos en la arcada en el caso de geminación habrá un número mayor en muchas ocasiones<sup>17</sup>, también tenemos problemas de apiñamiento, en caso de que la fusión sea con dientes supernumerarios, también podemos encontrar enfermedad periodontal, y caries en la fisura.

### ***Tratamiento***

Su tratamiento es estético en dientes permanentes y temporales, en éstos últimos solo por cuestiones estéticas ya que siendo un diente temporal no tardaría en exfoliarse y si no presenta ninguna lesión cariosa se puede dejar sin tratamiento.

<sup>17</sup> Garattini Giovanna. Art.cit. Nov. 3. vol. 11. 1999.

Al igual que la geminación hay que estar revisando radiográficamente para poder hacer la extracción del temporal fusionado, ya que estos dientes son difíciles de exfoliar.

A continuación revisaremos un reporte de la Dra. Giovanna Garattini de la Universidad de Milán Italia, nos refiere el caso de un muchacho de 15 años de edad con fusión bilateral de los incisivos centrales con un incisivo supernumerario, su estado periodontal debido al apíñamiento era malo.

Se realizó el tratamiento periodontal, después fue remitido al Dpto. de Ortopedia y Ortodoncia, ya teniendo en primera estancia la alineación de los arcos, se procedió a la revisión endodóntica haciendo pruebas eléctricas y térmicas, se tomaron radiografías para analizar la anatomía cameral y evitar daño pulpar al hacer el procedimiento de división de los dientes, que fue el tratamiento de elección.

Se hizo la separación de los dos dientes conforme a la división de las coronas, después se reconstruyeron con resina pero al hacer el tratamiento fue necesaria la extracción de los caninos y segundos premolares, los resultados fueron muy estéticos.<sup>18</sup> Fig. 8 y 9.



fig.8 Antes del tratamiento



fig.9 Después del tratamiento

<sup>18</sup> Garattini Giovana. Art. cit. Nov 3. vol.11.

Quando se lleve a cabo el tratamiento de la fusión hay que considerar muchos aspectos tanto funcionales como estéticos para lograr el objetivo deseado y darle bienestar al paciente.

## 6 Concrecencia

### *Definición*

La concrecencia es una forma de fusión en la cual los dientes adyacentes ya formados están unidos por cemento esto ocurre antes o después de la erupción de los dientes,<sup>19</sup> el Dr. J. Philip Sapp dice en su libro "Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea" que la concrecencia se lleva a cabo cuando la raíz ya está formada,<sup>20</sup> también el Dr. Barbera las clasifica en verdadera que es cuando se produce el desarrollo del diente y la adquirida que tiene lugar después de contemplar la formación de la raíz.

### *Etiología*

Esta es desconocida aunque puede deberse a factores traumáticos, inflamatorios, por falta de espacio o de dislocación de gérmenes dentarios, también se ha involucrado con enfermedades óseas y sistémicas como la enfermedad ósea de Paget. fig 10.

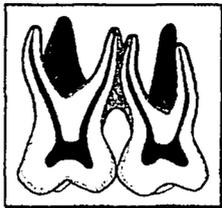


fig. 10 Concrecencia

<sup>19</sup> Laskaris George. Patologías de la cavidad bucal en niños y adolescentes. 1ra. ed. Ed. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana, 2001. p.6.

<sup>20</sup> Saap Philip. Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea. s/ ed. Ed. Harcourt. 1998.p. 11

### ***Frecuencia y Localización***

Es rara, no se localiza frecuentemente en dentición infantil, su localización principalmente es en segundos y terceros molares superiores.<sup>21</sup>

### ***Características clínicas***

Solo se le puede detectar radiográficamente, su diagnóstico radiológico es importante ya que si no se identifica podemos tener complicaciones al momento de extraer el diente<sup>22</sup>, tal como fracturar y dañar la raíz del segundo molar o podemos extraer la pieza no deseada.

### ***Tratamiento***

No necesita tratamiento si el diente es asintomático,<sup>23</sup> en caso de ser necesario se hará la extracción. Fig. 11.



fig 11. Concrecencia.

<sup>21</sup> Regezi. Op. cit. p. 457.

<sup>22</sup> Saap Philip. Op. cit.p. 11.

<sup>23</sup> Laskaris George. Op. cit. p.6

## 7 Alteraciones radiculares

### *Dilaceración*

Ésta se refiere a la extensa curva de la raíz formando un ángulo marcado en el eje del diente,<sup>24</sup> también se define como una curvatura extraordinaria de las raíces dentales.<sup>25</sup> Fig 12.



fig. 12 Dilaceración

### *Etiología*

" Los defectos son el resultado de un trastorno de la vaina epitelial de Hertwig, debido a la localización ectópica excéntrica alrededor de la corona, formada con relación al desarrollo de los tejidos blandos adyacentes",<sup>26</sup> ha sido asociada también a traumatismos en la dentición temporal y a los obstáculos mecánicos durante la calcificación y la erupción,<sup>27</sup> tenemos distintos tipos de dilaceración:

<sup>24</sup> ibid. p.6.

<sup>25</sup> Regezi. Op. cit. p. 457.

<sup>26</sup> Laskaris George. Patologías de la Cavidad Bucal en niños y adolescentes. 1ra. ed. Ed.

Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana. 2001. p.6.

<sup>27</sup> Barberia Leache. Odontopediatría, 2da. ed. Ed. Masson. 2001. p.82.

- ↳ Acodadura radicular: se localiza a cualquier altura de la raíz en vez de la coronaria, como en la de la dilaceración.
- ↳ Raíz piramidal: es la situación en la que el diente presenta una raíz única siendo que debería de ser multirradicular.
- ↳ Raíz de bayoneta: variante de la acodadura radicular, su forma es en bayoneta y es frecuente en segundos premolares superiores e inferiores, sus factores etiológicos son los traumatismos e incluso la presencia de un seno maxilar voluminoso.<sup>28</sup> Fig 13.



fig. 13. Dilaceración

### ***Raíces supernumerarias***

Se observa frecuentemente en premolares y caninos de la mandíbula,<sup>29</sup> también en terceros molares, su importancia es al momento de la extracción y de realizar un tratamiento de conductos.

---

<sup>28</sup> *ibid.* p. 83.

<sup>29</sup> Saap Philip. *Op. cit.* p.10.

### ***Convergencia y divergencia***

En molares las raíces pueden separarse o confluir, cuando la divergencia es muy grande se llama sinostosis o raíces cerradas, las cuales son independientes que se unen en la zona apical, la unión es por aposición de cemento secundario, en alguno de éstos casos hay dentina entre la unión.

Los otros restos radiculares continúan separados, se encontrarán problemas para hacer la extracción ya que en muchas ocasiones existe entre las raíces un entramado óseo que dificultará el acto quirúrgico.

### ***Frecuencia y Localización***

Su frecuencia en niños es rara, aproximadamente el 3% de los dientes permanentes con algún tipo de traumatismo,<sup>30</sup> y se localizan en dientes anteriores y posteriores, sobre todo en segundo y tercer molar en el caso de la raíz en bayoneta, también con frecuencia en los segundos premolares superiores.

### ***Tratamiento***

Éste no será necesario en el caso de no haber sintomatología, solamente la complicación será al momento de hacer la extracción, ya que sea necesaria para evitar una fractura de raíz debe realizarse la cirugía, en las dilaceraciones la intervención quirúrgica de la corona "contra dilaceración" deberá ser realizada cuando el germen del diente afectado esté como mínimo en el estadio sexto y séptimo de Nolla, esto lo refiere Wálter y Coll en 1982, que relataron la posibilidad de reposición del diente permanente dilacerado cuando estuviera en estos estadios.<sup>31</sup>

<sup>30</sup> Laskaris George. Op. cit. p. 6.

<sup>31</sup> Figueiredo Walter Luis Reynaldo. Odontología para el bebé. ed.Edit. Amolca, p.70

## 8 Dens invaginatus (dens in dente)

### *Definición*

Se trata de un defecto caracterizado por una cúspide prominente lingual localizada en una fosa central.<sup>32</sup>

### *Etiología*

Es una anomalía embrionaria por invaginación de las células del epitelio del órgano del esmalte,<sup>33</sup> también está descrita como una alteración de la papila dental,<sup>34</sup> y por un posible trauma o infección.

Localizándose una acentuación excesiva de la fosilla lingual, la gravedad es variable,<sup>35</sup> a menudo se observa bilateralmente como un canal o una luz dentro del diente rodeada de tejido duro con esmalte en el centro y dentina alrededor, de aquí el término invaginación.<sup>36</sup>

Puede llegar a ser desde una simple acentuación en el cíngulo hasta conductos muy profundos que pasan por todo el conducto pulpo radicular hasta el ápice, en otras ocasiones puede que haya comunicación pulpar directa, por lo tanto la afectación pulpar en éstos dientes es muy frecuente. fig. 14.

---

<sup>32</sup> Laskaris George. Op. cit. p 8.

<sup>33</sup> Barberia Leache. *Odontopediatría*. 2da. ed. Ed. Masson. 2001. p 78.

<sup>34</sup> Regezi. *Patología Bucal*. 3ra. ed. Ed. Interamericana. 2000. p.458.

<sup>35</sup> Magnuson. *Odontopediatría*. 1ra. ed. Ed. Salvat. 1985. p.95.

<sup>36</sup> Barberia Leach. Op. cit. p.78.

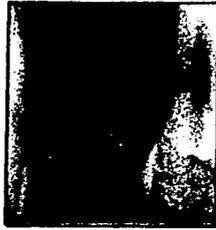


fig 14 Rx dediente invaginado

Según su morfología la invaginación dental se clasifica en:

- ↓ Diente invaginado coronal: comienza en la corona.
- ↓ Diente invaginado radicular: la invaginación comienza en la raíz.

1.- Las invaginaciones coronarias se clasifican según la anatomía de la corona en:

- ↓ Invaginación que no sobre pasa la corona.
- ↓ Invaginación que sobrepasa la corona y se alarga en la raíz.
- ↓ Invaginación radicular con fondo invaginado abierto (dos agujeros apicales).
- ↓ Apertura lateral de la invaginación del periodonto.

2.- Forma coronaria anormal, con las mismas variantes descritas anteriormente.<sup>37</sup>

### **Frecuencia y localización**

Rara en la dentición temporal, solo encontramos un caso reportado por el Dr. Ari Kupietzky de la Universidad de Jerusalem en Israel, nos reporta el caso de un niño de un año de edad que llegó a su consultorio y a la inspección clínica se encontró la presencia de un diente central con invaginación, el tratamiento que él siguió fue obturar la fosilla con resina.<sup>38</sup> Fig. 15.



fig. 15. Diente temporal invaginado

En la dentición permanente del 0.25% al 10%<sup>39</sup>, Laskaris reporta un porcentaje de 1% al 5%,<sup>40</sup> su localización es principalmente en incisivos laterales y supernumerarios.

<sup>37</sup> *ibid.* p. 39.

<sup>38</sup> Kupietzki Ari. Detection of dens invaginatus in a one-year old infant. Pediatric Dentistry. 22:2 2000.

<sup>39</sup> *Ibid.* 22:2.

<sup>40</sup> Laskaris George. Patologías de la cavidad bucal en niños y adolescentes. 1ra. ed. Ed. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana. 2001. p. 8

### ***Características clínicas***

Afecta a la cara lingual del diente, el defecto no aparece clínicamente, solamente que se vea marcada la fosita, radiográficamente se observa la cámara pulpar ocupada por la invaginación de esmalte, se ve una línea radioopaca que forma un fondo de saco que continúa con el exterior, por lo tanto dos orificios apicales, el del paquete vasculo nervioso y el que ocupa la zona invaginada.

### ***Complicaciones***

Presencia de caries en las fositas y a consecuencia de la delgada capa de esmalte en muchas ocasiones provoca problemas pulpares como irritación y necrosis.

### ***Tratamiento***

En caso de necrosis se realizará el tratamiento de conductos y como prevención obturación de la fosita. En caso de existir caries en la fosita se hará la pulpotomía y en caso de dientes supernumerarios se hará la extracción.

## 9 Dens evaginatus

### *Definición*

Se caracteriza como un tubérculo o como una especie de protuberancia que se encuentra principalmente en la zona central del diente, dando un aspecto de una cúspide que contiene esmalte, dentina y pulpa. Fig. 16.

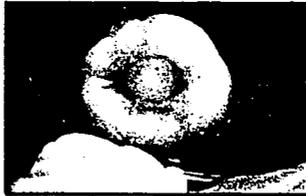


Fig. 16. Diente evaginado.

### *Etiología*

Es el resultado de una hiperplasia local del ectomesénquima de la papila dental primitiva, también factores genéticos han sido asociados en la causa.<sup>41</sup>

Sapp engloba a las cúspides supernumerarias como dientes invaginados, un ejemplo de ello el tubérculo de Carabelli que está situado sobre la cara palatina de la cúspide mesiopalatina, puede observarse con gran frecuencia en el primer molar permanente y en el segundo molar

---

<sup>41</sup> Laskaris George. Op. cit. p. 8

temporal, ambos superiores. En la cúspide distopalatina de éstos molares se observa otro tubérculo el distomolar.<sup>42</sup>

También tenemos a las cúspides en garra que son características de los dientes anteriores, éstas cúspides aparecen en los incisivos superiores como una prolongación del cingulo que contiene un cuerno pulpar y en ocasiones éstas cúspides llegan hasta la zona incisal donde forman fositas de la cara lingual a la pared de la cúspide, ocasionando acúmulos de alimentos y teniendo como consecuencia caries, por ello es necesario la restauración preventiva con resina, esta cúspide está relacionada con el síndrome de Rubinstein Tyabi. Fig. 17.



fig. 17 Cúspide en garra

### ***Cúspide palatina***

Se caracteriza como una acentuación del tubérculo palatino, que forma un reborde y tiene un aspecto de T en su cara incisal, esta anomalía puede interferir con la oclusión normal, la cúspide puede contener el cuerno pulpar y el tallado debe de realizarse gradualmente para evitar una comunicación pulpar. Fig 18.

<sup>42</sup> Saap Philip. Patología Maxilofacial Contemporánea. s/ ed. Ed Harcourt.p. 9.



fig. 18 Cúspide en T.

### ***Frecuencia y localización***

Su frecuencia es mayor en la raza mongólica aproximadamente 2.2%, también lo localizamos en los esquimales y en los indios de Norteamérica.

Se localiza principalmente en premolares y molares generalmente en forma bilateral.

### ***Complicaciones clínicas***

A causa de la abrasión al tubérculo o de un traumatismo de baja intensidad puede provocar exposición pulpar.<sup>43</sup>

### ***Tratamiento***

Es preventivo como la reducción del tubérculo y teniendo cuidado de no hacer contacto pulpar, se realizará el tratamiento de endodoncia en caso de que haya exposición pulpar, en artículos se refieren pacientes no

<sup>43</sup> Laskaris George. Op. cit. p. 8.

mayores de 19 años con padecimientos de necrosis o pulpitis irreversible y el tratamiento se complica porque cuando está en formación la raíz el tubérculo puede llegar a ser abrasionado y haber daño pulpar en estos casos se hará la apicoformación, en caso de dientes temporales es rara, solamente el 1% de los casos se han registrado con diente evaginado.<sup>44</sup>

También encontramos otras anomalías de la corona como:

### ***Globodoncia***

Se denomina globodoncia a una deformidad globular de las coronas de los dientes, generalmente molares primarios, premolares y molares permanentes, cuando se ve afectado un solo diente, se necesita establecer el diagnóstico diferencial con un odontoma erupcionado, es hereditario y es asociado a algún síndrome<sup>45</sup>. Fig. 19.



fig. 19. Globodoncia.

---

<sup>44</sup> Regezi. Op. cit. p. 459.

<sup>45</sup> Magnuson. Op cit. p. 94

### ***Arrugas adamantinas***

En los incisivos los rebordes palatinos, puede tener una acentuación que denota forma de una pala<sup>46</sup>. Fig. 20.



fig 20.

### ***Dientes cónicos***

#### ***Definición***

Estos dientes tienen forma cónica y puntiaguda, generalmente aparecen en pacientes con algún síndrome y los autores los engloban en defectos de tamaño, pero yo lo clasifico dentro de los defectos de forma por la alteración en su morfología coronaria.<sup>47</sup> Fig. 21

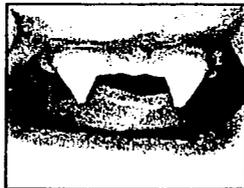


fig. 21 Dientes cónicos.

---

<sup>46</sup> *ibid.*

<sup>47</sup> Laskaris. George. Op cit. p.4

### ***Etiología***

La mayoría de éstos dientes los encontramos en pacientes con trastornos genéticos.

### ***Localización, características clínicas y tratamiento***

En niños sin padecimientos genéticos es muy raro solamente el 0.2%, los localizamos en los incisivos superiores, casi siempre son seguidos por dientes permanentes también cónicos, su tratamiento es estético con resinas y coronas. Fig. 22.

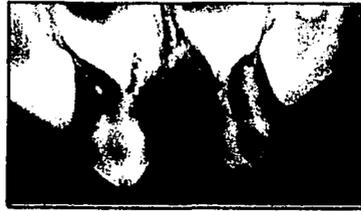


fig. 22 Rx de dientes cónicos.

## 10 Taurodontismo

### *Definición*

El significado de taurodontismo es dientes de toro, son un trastorno del desarrollo de la raíz que afecta a los molares y premolares, se caracteriza por una corona grande y una furca más apicalmente,<sup>48</sup> el taurodontismo puede ser unilateral o bilateral, esta anomalía era característica del hombre de Neandertal, porque se le considera de origen racial y se clasifica en:

- ↳ Hipotaurodontismo: la corona abarca un tercio de la totalidad del diente, el cuello menos de un tercio y la raíz menos de dos tercios de la totalidad del diente, la cámara pulpar es igual de ancha que de alta.
- ↳ Mesotaurodontismo: la raíz se divide al tercio medio o apical de la corona, representa un tercio del tamaño total del diente, al igual que el cuello y la raíz, la cámara pulpar es más ancha que alta.
- ↳ Hipertaurodontismo: este es el más grave de la clasificación por que la corona abarca un tercio del tamaño total del

---

<sup>48</sup> Gedik RÜCÜ. Multiple taurodontismo: Report of case. J. of Dentistry for children. May-june 2000.

diente, el cuello, los otros dos tercios del diente y la raíz se divide hasta un tercio apical o simplemente no se divide. Fig. 23.



fig. 23 Taurodontismo.

### ***Etiología***

El taurodontismo se dice que es un defecto por consecuencia del retardo de la vaina radicular de Hertwig, en invaginarse horizontalmente hasta que está cerca del ápice, lo dice Barberia en su libro de "Odontopediatría"<sup>49</sup>, y el Dr. Rütçü Gedik, en su artículo "Taurodontismo múltiple: reporte de un caso"<sup>50</sup>, nos dice que es un fracaso de la vaina radicular en su diferenciación temprana e inducir la forma de una raíz normal.

Es frecuente en pacientes con Síndrome de Down, Displasia ectodérmica y fucosidosis. En la que tomamos un artículo interesante del Dr. Macpherson, jefe del Dpto. Maxilofacial de la Universidad, Colegio Hospital de Londres, que nos dice que se encontraron diversas anomalías dentarias, pero en especial se

<sup>49</sup> Barberia Leach. Op. cit. p. 80-81.

<sup>50</sup> Gedik Rütçü. Art. cit. May-June. 2000.

encontraron los cuatro primeros molares con mesotaurodontismo e hiperturodontismo,<sup>51</sup> tomamos esta enfermedad por ser poco común como un ejemplo del caso.

También lo encontramos en nativos esquimales, nativos de América central y nativos australianos, aproximadamente en un 2.5% a 3.5% de su población.<sup>52</sup>

### **Localización**

Se localiza más en molares y premolares, su frecuencia en niños es rara. En el artículo antes mencionado, el Dr. Gedik nos refiere, un caso de un niño de 7 años de edad, que asistió a la clínica para revisión dental, y se encontró caries, y al estudio radiográfico se observó múltiple taurodontismo en los molares primarios, siendo un caso raro decidió publicarlo.<sup>53</sup>

El taurodontismo puede ser parte de triadas para algunos síndromes genéticos.

---

<sup>51</sup> Macpherson. Dental anomalies in fucosidosis. British Dental Journal. 1991. 170: 408.

<sup>52</sup> Gedik Rütü. Art. cit., May- June. 2000.

<sup>53</sup> Ibid. May- June. 2000.

### ***Características clínicas***

Se ven radiográficamente como una corona alargada con una cámara pulpar muy grande, la furca de las raíces puede estar dirigida muy apicalmente.

Fig. 24.



fig. 24. Rx de taurodontismo.

### ***Tratamiento y complicaciones***

Para ésta parte de la documentación, vamos a hacer referencia al artículo del Dr. Yoshihiko Hayashi que es profesor asociado del Dpto. de Odontología Conservadora de la Universidad de Fukuoka Japón.

El dice que se presentó a la clínica un paciente de 16 años con dolor intermitente en el 2do. molar inferior derecho, al tomar la radiografía, dio a conocer que la pieza tenía taurodontismo, también se veía una caries profunda

de la corona, en la zona apical se encontró una zona radiolúcida causada por la infección y necrosis pulpar, se le atendió inmediatamente siguiendo los procedimientos endodónticos comunes, se medicó y se remitió para su cita una semana después, ese mismo día en la noche acudió de urgencia a la clínica con un fuerte dolor en la zona.

Se volvió a instrumentar, al momento de buscar con detenimiento, se encontraron cinco conductos, un distal, dos mesiobucales y dos mesiolinguales, instrumentando todos y obturando con gutapercha, remitiendo al paciente a prótesis para restaurar el diente.<sup>54</sup>

Generalmente los dientes con taurodontismo pueden traer múltiples conductos, y esto nos pone en alerta, al momento de hacer un procedimiento endodóntico.

En caso de que los dientes sean asintomáticos no requerirá ningún tratamiento, si en la revisión habitual localizamos una pieza afectada con taurodontismo, hay que hacer énfasis en su cuidado higiénico y explicar las circunstancias para prevenir futuras complicaciones.

---

<sup>54</sup> Hayashi, Yoshihiko. Endodontic Treatment in Taurodontism. Journal of Endodontics. Vol. 20. No.7, July 1994.

### ***Cinodoncia.***

La cara contraria del taurodontismo es la cinodoncia, ésta consta en que el tronco radicular común no existe, incluso en los molares permanentes y parece que las raíces divergen directamente de la corona, este término se le denomina también diente de perro por que se parecen a los molares de los perros, aparece principalmente en molares temporales<sup>55</sup>. Fig. 25.



fig 25 Rx Dientes con cinodoncia

<sup>55</sup> Magnusson, Odontopediatría. Ed. Salvat. 19985.p. 96.

## 11 Perlas de esmalte o enamelomas

### *Definición*

Las perlas de esmalte las denomina Saap en su libro Patología Oral y Maxilofacial Contemporánea, como proyecciones cervicales del esmalte que es su nombre correcto, el dice [...] son extensiones focales del esmalte de la corona que rebasan el borde cervical normalmente liso (unión cemento- esmalte)<sup>56</sup>, Laskaris las refiere como depósitos ectópicos nodulares de esmalte,<sup>57</sup> su tamaño es variable de 1.5 a 3mm. Fig. 26.



fig. 26. Perlas de esmalte

<sup>56</sup> Saap Philip. Op. cit. p. 12

<sup>57</sup> Laskaris George. Patologías de la cavidad bucal en niños y adolescents. 1ra. ed. Ed. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana.2001. p. 10.

### ***Etiología***

Es desconocido, se cree que deriva de los remanentes de la vaina epitelial de Hertwig, su aparición en niños es rara se localizan principalmente en razas esquimales y en mongoles, su localización es en dientes multirradiculares, sus complicaciones clínicas pueden propiciar bolsas periodontales.

### ***Tratamiento***

No es recomendable quitarlas ya que podrían desencadenar caries en la zona retirada.

## 12 Dientes de Hutchinson y molares con forma de mora causados por sífilis congénita

### *Definición*

El *Treponema pallidum* es una espiroqueta microaerófila que produce la sífilis, ésta es una enfermedad venérea sistémica con múltiples presentaciones clínicas,<sup>58</sup> el *Treponema pallidum* tiene un flagelo periplasmático axial enrollado sobre un fino protoplasma helicoidal. Fig. 27.

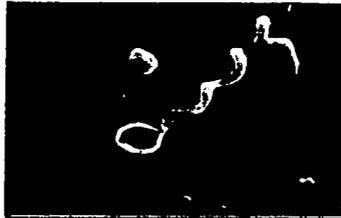


fig.27 *Treponema pallidum*

<sup>58</sup> Robins. Patología Estructural y Funcional. 6ta. Ed. Ed. Interamericana. 1999.p. 384.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SALE  
DE LA BIBLIOTECA

En la sífilis hay diversas etapas que veremos en el siguiente cuadro.

<b>FASE</b>	<b>ALTERACIÓN ANATOMOPATOLÓGICA</b>
<b>Primaria</b>	Chancro
<b>Secundarias</b>	Erupción cutánea solar en las palmas de las manos, linfadenopatía, condiloma
<b>Terciaria</b>	Neurosífilis: Meningovascular, Tabes dorsal, Aortitis: Aneurismas Insuficiencia aórtica Gomas: Hepar lobatum, piel Hueso y otros.
<b>CONGENICA</b>	ABORTO TARDIO Muerte fetal LACTANTE Erupción cutánea NIÑEZ <sup>59</sup> Dientes de Hutchinson

<sup>59</sup> Robbins. Op. cit. p.385.

### ***Sífilis congénita***

Ésta se adquiere mediante el paso del *treponema pallidum*, de la madre infectada al feto por la placenta, los estigmas de la sífilis congénita, por lo general no se presentan hasta el 4to. mes de embarazo ya que el *treponema* no invade al feto hasta éste momento que es cuando pasa por la vena umbilical.<sup>60</sup>

Cerca del 40% de los lactantes mueren en el útero, en general después del 4to.mes. Es más grave cuando la madre está más recientemente infectada.<sup>61</sup>fig. 28



fig. 28 Sífilis congénita, nótese la nariz de silla de montar características en el feto abortado por sífilis congénita.

<sup>60</sup> Kumar. Patología Humana. 6ta. ed. Ed. Interamericana.1999.p. 643.

<sup>61</sup> Lois F. Rose. Medicina Interna Odontológica. s/ed. Ed. Salvat. 1992. p. 293-294.

- ↓ Sífilis congénita infantil: en lactantes nacidos vivos se manifiesta clínicamente al nacimiento o antes de los primeros pocos meses de vida. Los lactantes con ésta afección presentan rinitis crónica, erupción cutánea descamativa, entre otras lesiones.
  
- ↓ Sífilis congénita tardía o tardiva : se refiere a los casos de sífilis congénita no tratada de más de dos años de duración, las manifestaciones clínicas incluyen la terapia de Hutchinson que son los incisivos centrales con muescas, molares de mora, queratitis intersticial y sordera, causada por la afección en el octavo par craneal.<sup>62</sup>

Los dientes de Hutchinson se reconocen por lo general solo tras la erupción de los incisivos centrales y laterales a los 7 años de edad.

Estos dientes son más cortos y estrechos que los dientes normales, el tercio medio del diente es la parte más afectada, presentando una muesca semilunar en el centro del borde, se puede encontrar también cambios de color, como consecuencia de un mal recubrimiento del esmalte,<sup>63</sup> en los molares su forma coronaria tiene forma de mora por eso se le llaman dientes o molares de morera. Fig 29

---

<sup>62</sup> Kumar. Op. cit. p.643.

<sup>63</sup> Lois F. Rose. Op. cit. p.294



fig 29 Dientes de Hutchinson

Su tratamiento de estos dientes es estético, restaurando con coronas y resinas, es también interrelacionado con los tratamientos para contrarrestar los otros estigmas de la sífilis congénita.

A continuación veremos algunos de los síndromes y enfermedades que aparecen con más frecuencia las anomalías de forma:

#### *DIENTES CÓNICOS*

- ↓ Displasia ectodérmica
- ↓ Síndrome de Rieger
- ↓ Síndrome dento-onicodérmico
- ↓ Síndrome de incontinencia pigmento<sup>64</sup>

---

<sup>64</sup> Laskaris George. Patologías de la Cavidad Bucal en niños y adolescentes. 1ra. ed. Ed. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana. 2001. p.4

### *CÚSPIDES, CRESTAS, RAÍCES ACCESORIAS Y PERLAS ADAMANTINAS*

- ↓ Síndrome de aglosia adaláctica

### *TAURODONTISMO*

- ↓ Fucosidosis
- ↓ Síndrome de Down
- ↓ Síndrome de tricodentoóseo, tipos I, II YIII
- ↓ Displasia ectodérmica
- ↓ Síndrome de Klinefelter
- ↓ Anomalías que afectan a un número normal del cromosoma X<sup>65</sup>

### *RAÍCES ACCESORIAS Y DENS INVAGINATUS*

- ↓ Síndrome del cromosoma ( 7q 32 )<sup>66</sup>

---

<sup>64</sup> Braham Raymond L. Odontología Pediátrica. s/ed. Ed. Panamericana. Argentina 1984. p. 102-103.

<sup>66</sup> Pokala Parvathi. A constellation of dental anomalies in a chromosomal deletion syndrome ( 7q32 ) : case report. Pediatric Dentistry. Jul- Aug. 1994. vol 16. No. 4.

### 13 Conclusiones

Llegué a la conclusión que las anomalías de forma tienen un papel muy importante para el desenvolvimiento Odontológico, el conocimiento acerca de éste tema es de suma importancia, ya que en cualquier momento puede presentarse un caso de éstos en nuestra profesión, por lo que es importante saber distinguirlos, así como tratarlos profesionalmente, ya que existen diversas formas de hacerlo, las cuales hay que conocerlas.

Este trabajo, personalmente me fue muy interesante, por lo que me gustaría posteriormente investigar y documentarme más sobre este tema en Odontopediatría, que es donde se han registrado más éstos casos y es donde hay que interceptarlos.

Puedo decir que me será de gran utilidad la aplicación de éstos conocimientos, y esperar que también sirva para aquellos cirujanos dentistas que deseen indagar sobre este tema.

## BIBLIOGRAFÍA

### Referencias Bibliográficas

- ↓ Barbería Leache, Boj Quesada J.R. y otros. Odontopediatría. 2da. ed. Ed Masson. España. 2001. p.39,73-83,109,110.
- ↓ Braham Raymond L., Merle E. Morris. Odontología Pediátrica. s/ed. Ed. Panamericana. Argentina. 1984.p.100-105.
- ↓ Caliskan M.K. Traumatic gemination- triple thooth. Survery of the literature and report of a case. Endod Dent Traumatol. 1992; 8: 130-133.
- ↓ Davis M. Jhon. Paídodoncia Atlas. 2da. ed. Ed. Panamericana. Argentina. 1984. p.69-75.
- ↓ Euseong Kim y Yi-Yai Jou. A Supernumerary Tooth Fused to the Facial Surface of a Maxillary Permanent Central Incisor : Case Report. J. of Endodontics. Vol. 26. No.1 January 2000.
- ↓ Favalli Oliver, Webb Michael. Bilateral twinning: Report of case. J.of Dentistry for Children. July- August 1998.
- ↓ Figueiredo Walter Luis Reynaldo, Ferelle Myaki Issao Antonio. Odontologia para el Bebé. 1ra. ed. Ed. Amolda. Brasil. 2000. p.69,70.
- ↓ Garattini Giovanna, Crozzoli Paolo. Bilateral Dental Fusion of the Upper Central Incisors: A Multidisciplinary A pproach.J. of Esthetic Dentistry. Vol. 11 No. 3. 1999.
- ↓ Gedik Rütü, Cimen Mehmet. Multiple taurodontismo: Report of case. J. of Dentistry for Children. May-June 2000.

- ↓ Gülay Atar, Meryem Uzamis. Ectodermal dysplasia with associated double tooth J. of Dentistry for Children. Sep- Oct. 1997.
- ↓ Hayashi Yoshihiko. Endodontic Treatment in Taurodontism. J. of Endodontics. Vol. 20. No. 7. July. 1994.
- ↓ Kotsomitis Nick. Inherited dental anomalies and abnormalities. J. of Dentistry for Children. Nov- Dec. 1997.
- ↓ Kupietzky Ari. Detection of dens invaginatus in a one- year old infant. Pediatric Dentistry. 22:2. 2000.
- ↓ Kumar Contran, Robbins. Patología Humana. 6ta. ed. Ed. Mc Graw Hill Interamericana. 1999. Grecia. p.643.
- ↓ Laskaris George. Color Atlas of Oral Diseases. 2da.ed. Ed. Thime Medical Publishers, Inc. U.S.A. 1994. p.156,157.
- ↓ Laskaris George. Patologías de la Cavidad Bucal en niños y adolescentes. 1ra. ed. Ed. Amolca. Alemania. 2001. p.4-10.
- ↓ Lois F. Rose, Donald Kaye. Medicina Interna Odontológica. Tomo I. Ed. Salvat. España. 1992.p. 293, 294.
- ↓ López Pérez Rubén, López Morales Patricia. Manifestaciones clínicas del síndrome de Down. vol. 17. No. 10. 1996.
- ↓ Macpherson D.W. Dental anomalies in fucosidosis. British Dental Journal. 1991. 170: 408. Jun 8.
- ↓ Magnuson. Odontopediatría. 1ra. ed. Ed. Salvat. Dinamarca. 1985. p. 94,95.

- ↓ McCulloch Kara J. Dens evaginatus from an orthodontic perspective: report of several clinical cases and review of the literature. American Journal of Orthodontics and dentofacial Orthopedics. 112. No. 6. 670-675.
- ↓ Mc Donald E. Ralph, Avery R. David. 5ta. ed. Ed. Panamericana. Argentina 1990. p. 123-125.
- ↓ Mochizuki Kiyoshi. Yonezu. The Fusion of three primary incisors: Report of case. J. of Dentistry for Children. Nov- Dec. 1999.
- ↓ Moore. Embriología Clínica. 4ta. ed. Ed. Interamericana. Argentina. 1984. p. 470.
- ↓ Oliveira Mattos-Graner Renata. Anomalies of tooth form and number in the permanent dentition: Report of two cases. Journal of Dentistry for Children. July- August. 1997.
- ↓ Orban. Histología y Embriología Bucales. 1ra. ed. Ed. La Prensa Médica Mexicana. 1966. p. 31,32.
- ↓ Ortega Herrera Héctor. Como hacer una Tesina. Facultad de Odontología. Dptos. de Odontopediatría e Historia. México. 2002.
- ↓ Pokala Parvathi. A constellation of dental anomalies in a chromosomal deletion syndrome (7q32 ): case report. Pediatric Dentistry: July/ Aug. 1994- Vol. 16. No. 4.
- ↓ Regezi A. Joseph, Sciubba James J. Patología Bucal. 3ra. ed. Ed. Interamericana. U.S.A. 2000.p. 456-459.