



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**“CLASIFICACIÓN DE LA POSICIÓN DE LOS  
TERCEROS MOLARES Y SU MAYOR  
INCIDENCIA”**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN**

**Previa a la obtención del título de:**

**ODONTÓLOGA**

**AUTOR: VALERIE KUFFEL VAYAS**

**DIRECTOR ACADÉMICO: DRA. NARDA AGUILERA**

**Guayaquil-Ecuador**

**2010–2011**

### **Agradecimiento**

Agradezco a Dios por darme la oportunidad de poder estudiar lo que siempre he querido, por darme la familia que tengo, por permitirme poder formar una familia con Juan José y por el angelito más lindo y querido, Martina.

A mi familia por su apoyo incondicional, por su ejemplo y cariño, por siempre confiar y creer en mí. Soy lo que soy gracias a ustedes.

A mi esposo, Juan José, por ser mi conejillo de indias, mi compañía, por depositar siempre su confianza en mí, y por haberme acompañado en todos estos años de carrera, gracias.

A mis amigos, sin ustedes todos estos años no hubieran sido lo que fueron, gracias por sus incentivos, ayuda, apoyo, estoy feliz de haber podido compartir la carrera con ustedes.

A la Dra. Karyna Vargas, no solo mi profesora sino mi amiga, gracias por compartir todos sus conocimientos conmigo, sus consejos y por abrirme desinteresadamente las

puertas de su consultorio. A la Dra. Mariella Izquierdo, a la Dra. Sonia Romero, y a todos los doctores que de una u otra forma han aportado positivamente.

A mis profesores, a quien les debo gran parte de mi conocimiento, y a la Dra. Narda, por su entrega, dedicación y tiempo durante la elaboración de la tesis.

A Dios y la Virgen.

A mi familia por ser mi pilar en mi vida.

A Juan José.

## **INDICE GENERAL**

RESUMEN .....	7
INTRODUCCIÓN .....	8
CAPÍTULO 1.- EVOLUCIÓN Y ETIOLOGÍA DE LOS TERCEROS MOLARES .....	9
1.1    HISTORIA .....	9
1.2    TERMINOLOGÍA .....	11
CAPÍTULO 2.- ETIOPATOGENIA DE LA INCLUSIÓN DENTAL .....	16
CAPÍTULO 3.- CONDICIONES EMBRIOLÓGICAS .....	18
CAPÍTULO 4.- CLASIFICACIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES MANDIBULARES RETENIDOS .....	21
4.1 CLASIFICACIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS .....	22
4.1.1 CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY .....	22
4.1.2 CLASIFICACIÓN DE WINTER .....	24
4.2 CLASIFICACIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES SUPERIORES RETENIDOS .....	26
4.2.1 CLASIFICACIÓN DE WINTER .....	26
4.2.2 CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY .....	32
CAPÍTULO 5.- INDICACIONES DE EXTRACCIÓN .....	34
5.1    PERICORONARITIS .....	35
5.2    QUISTES ODONTOGÉNICOS .....	37
5.2.1    QUISTES .....	38
5.2.2    TUMORES MALIGNOS Y AMELOBLASTOMAS .....	42
5.3    ULCERACIÓN YUGAL O LINGUAL .....	44
5.4    CARIES DEL SEGUNDO O TERCER MOLAR .....	45

5.5 RIZÁLISIS DE PIEZAS VECINAS .....	46
5.6 DOLOR .....	47
5.7 CONSIDERACIONES ORTODÓNTICAS .....	50
5.8. OBSTACULIZACIÓN DEL TRATAMIENTO ORTODÓNTICO .....	51
5.9 CIRUGÍA ORTOGNÁTICA .....	51
5.10 CONSIDERACIONES PROTÉSICAS .....	52
5.11 FRACTURAS MANDIBULARES Y TERCER MOLAR INFERIOR .....	53
5.12 COMPLICACIONES DEL TERCER MOLAR SUPERIOR .....	54
CAPÍTULO 6.- CONTRAINDICACIONES DE LA EXTRACCIÓN.....	55
MATERIALES Y MÉTODOS .....	58
RESULTADOS .....	60
CASOS CLÍNICOS .....	66
CONCLUSIONES .....	70
RECOMENDACIONES .....	71
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	72
ANEXOS.....	75

## RESUMEN

*El objetivo de este trabajo fue de establecer la frecuencia de la posición y la clase de los terceros molares retenidos según la Clasificación de Pell y Gregory y de determinar el porcentaje de agenesia encontrado en los pacientes del Hospital Roberto Gilbert.*

*Se analizaron 200 radiografías panorámicas de pacientes entre 12 y 24 años de edad y los datos de cada radiografía se llenaron en una ficha realizada para este estudio.*

*Los resultados reflejaron que la posición de profundidad más frecuente para los terceros molares superiores e inferiores corresponde a la posición C. La clase más frecuente encontrada en los terceros molares inferiores es la II y la agenesia no es común para los terceros molares superiores e inferiores.*

***Palabras clave:*** *terceros molares, retención, inclusión, posición.*

## INTRODUCCIÓN

Los terceros molares son piezas que por su ubicación en la arcada dentaria, en especial los inferiores, y por la evolución del ser humano, están desapareciendo o no erupcionan correctamente dentro de la arcada dentaria ya sea por alguna impactación, retención o inclusión. Algunos autores consideran los cordales como órganos vestigios.

Es un tema controversial el hecho de dejar en boca los terceros molares o extraerlos. Algunos autores alegan que los terceros molares son perjudiciales para la salud del sistema estomatognático, mientras otros dicen que mientras el tercer molar no presente ninguna molestia puede permanecer en boca o dentro del hueso por años sin producir ninguna alteración.

En todo caso, debemos de guiarnos por una serie de parámetros que nos permite decidir cuando está indicada la extracción de los cordales y cuando no.

En este trabajo determinaremos la posición más frecuente en que se encuentran los terceros molares superiores e inferiores utilizando la Clasificación de Pell y Gregory y el porcentaje de agenesis encontrada en cada sexo.



## **CAPÍTULO 1.- EVOLUCIÓN Y ETIOLOGÍA DE LOS TERCEROS MOLARES**

### **1.1 HISTORIA**

El hombre ha experimentado un proceso de evolución a lo largo del tiempo. Al igual que otras estructuras como los dedos, las vértebras, las costillas, los dientes tienen una pronunciada tendencia de sufrir agenesia (1).

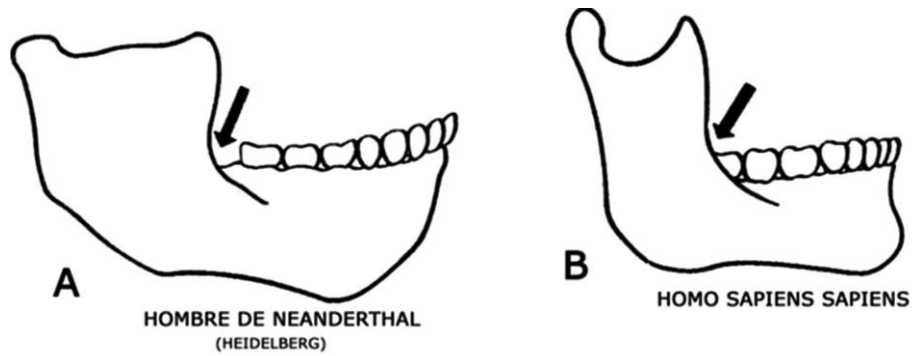
Algunos autores se basan en la presunción de que los maxilares han ido disminuyendo su tamaño durante la evolución humana, mientras que las dimensiones dentarias permanecen relativamente iguales que en los orígenes, probablemente como resultado de una reducción evolutiva en el tamaño corporal genéticamente determinado, concepto que justifica sobre todo la gran incidencia de agenesia de los terceros molares inferiores (2) (3).

Según Adloff, en su teoría señala la futura desaparición del tercer molar en la especie humana como consecuencia de la disminución de la actividad masticatoria. Es una línea evolutiva hacia un número menor de dientes donde le siguen los premolares maxilares y mandibulares e incisivos laterales (4) (5).

Sin embargo, Wallace estudiando fósiles de Australopithecus, Paranthropus y Homo temprano, observó agenesia de terceros molares con erupción retrasada en un Homo temprano de dos millones de años de antigüedad, además encontró que la frecuencia de las erupciones dentales es muy similar a la del hombre moderno por lo que sugiere que desde hace dos millones de años al presente, la historia evolutiva del desarrollo dental del Homo ha sido muy lenta y que cada vez más la ontogenia ha rebasado la filogenia (6).

También debemos de considerar que la evolución de los hábitos alimenticios ha contribuido a modificar el tamaño de los maxilares, siendo marcado este cambio a nivel mandibular, aspecto evolutivo del Homo Sapiens Sapiens que se confirma por la disminución progresiva del espacio retromolar entre el borde anterior de la rama y la cara distal del tercer molar (4). Fig N. 1

Odusanya y Abayomi en 1991 realizaron una investigación en adolescentes nigerianos que habitan en la zona rural y que a los 19 años ya tenían todos sus terceros molares erupcionados, sin agenesia y sin retenciones y que por necesidades alimentarias, debían utilizar de forma energética su aparato masticatorio. Esto confirma la hipótesis anterior.



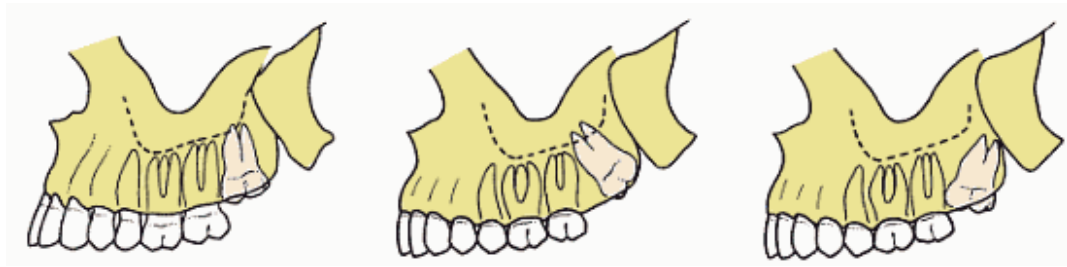
**Fig. No. 1:** En la figura A muestra el espacio entre la rama anterior de la maníbula con la cara distal del 3M. En la figura B observamos que ese espacio se ha perdido.

**Fuente:** García-Hernández, F., Araneda Rodríguez, P. Agnesia del tercer molar en pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad de Antofagasta, Chile. *Int. J. Morphol.*, 27(2): 393-402, 2009

## 1.2 TERMINOLOGÍA

### Retención

Corresponde al diente que llegada su época normal de erupción, se encuentra detenido parcial o totalmente y permanece en el hueso sin erupcionar (7). El diente no ha perforado la mucosa y no ha adquirido su posición normal en la arcada dentaria.



**Fig.**

**No. 1: Diferentes posiciones de las retenciones del tercer molar superior**

**Fuente:** Hupp, J.R. Cirugía oral y maxilofacial contemporánea 5ta edición. Editorial Elsevier. Año 2009; capítulo 9: pág. 168

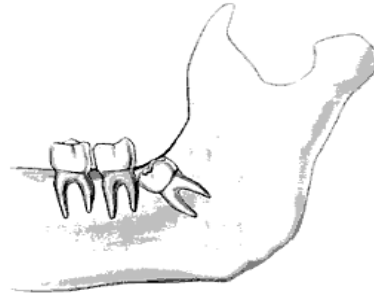
### **Impactación**

Detención total o parcial de la erupción de un diente dentro del intervalo de tiempo esperado en relación con la edad del paciente, por interferencia o bloqueo del trayecto normal de erupción de la pieza debido a la presencia de un obstáculo mecánico:

- Otros dientes.
- Hueso de recubrimiento excesivamente denso.
- Fibrosis
- Exceso de tejidos blandos.

Clínicamente se sospecha de una impactación cuando no se localiza en boca, mientras que la pieza antagonista y contralateral ya ha erupcionado.

El saco pericoronario puede estar abierto en boca o no.



**Fig. No. 2: Impactación de un tercer molar inferior. Se puede observar el obstáculo mecánico que en este caso es el segundo molar.**

**Fuente:** Raspall, G. Cirugía oral e implantología. Editorial Médica Panamericana. Año 2006; capítulo 5: pág. 100.

### **Inclusión**

Detención total de la erupción de un diente dentro del intervalo de tiempo esperado en relación con la edad del paciente por interferencia o bloqueo del trayecto normal de erupción de la pieza debido a la presencia de un obstáculo mecánico. Éste queda retenido en el hueso maxilar rodeado aún de su saco pericoronario intacto (8).



**Fig. No. 3: Tercer molar incluido.**

### **1.3 TEORÍAS SOBRE LA ETIOLOGÍA DE LA RETENCIÓN DENTARIA**

#### **1. Teoría filogenética:**

Debido a la evolución humana, los maxilares han reducido su tamaño, pero las piezas dentales siguen con su tamaño original.

El tipo de alimentación también ha cambiado, antes los alimentos eran más duros y se necesitaba de mayor fuerza masticatoria, con el tiempo el hombre ha ido adoptando una dieta blanda, y nuestro sistema masticatorio se ha ido modificando reduciendo el número de piezas dentarias.

#### **2. Teoría Mendeliana:**

La herencia juega un papel muy importante. Durante la transmisión genética un individuo puede heredar el maxilar pequeño de su padre con las piezas dentales grandes de su madre, o viceversa.

**3. Teoría ortodóncica**

El crecimiento normal de los maxilares y el movimiento de las piezas dentales es en dirección anterior. Cualquier interferencia que no vaya con el crecimiento anterior causa retenciones en las piezas dentales.

## **CAPÍTULO 2.- ETIOPATOGENIA DE LA INCLUSIÓN DENTAL**

### **Causas locales**

Son las más frecuentes. Entre ellas tenemos:

1. Aumento de la densidad del hueso circundante
2. Falta de espacio en la arcada por maxilares pequeños y dientes con formas y tamaños anormales.
3. Alteración en la posición y presión del diente vecino.
4. Inflamación crónica con aumento en la consistencia de la mucosa oral de revestimiento.



### **Causas sistémicas**

Se trata de trastornos subyacentes del crecimiento y se debe de sospechar cuando no han erupcionado algunos dientes que ya debieron de erupcionar.

### **Causas prenatales**

1. *Congénitas*: presencia de patologías durante el embarazo como infecciones, trastornos del metabolismo, traumatismos, etc.
2. *Genéticas*: trastornos hereditarios o familiares
  - i. Trastornos en el desarrollo de maxilares.
  - ii. Trastornos en el desarrollo de dientes.
  - iii. Trastornos en el desarrollo de cráneo, maxilares y dientes.

### **Causas postnatales**

Son todas las patologías que afectan al desarrollo del recién nacido (malnutrición, infecciones, síndromes etc.). (9)

### **Causa genético-evolutiva**

La teoría genético-evolutiva sigue siendo un tema muy controversial para muchos profesionales. En ella hacen referencia sobre la posición bípeda que adoptó el hombre con una posición más anterior y caudal de la mandíbula. Esto dio lugar a la reducción de la mandíbula pero los dientes siguieron con su tamaño original.

Según la teoría filogenética, los maxilares reducen su tamaño más rápido que los dientes, que tienen una reducción lenta.

### **CAPÍTULO 3.- CONDICIONES EMBRIOLÓGICAS**

Es muy común que los terceros molares se desarrollen con malformaciones, malposiciones y hasta agenesia. Los terceros molares son las únicas piezas dentales que se desarrollan totalmente después del nacimiento. El desarrollo de los cordales no comienza hasta que la lámina dental del ectodermo, que se desplaza distalmente, interactúa con el mesenquima mandibular, derivada de la cresta neural craneana del embrión. (10)

En el caso de los terceros molares, estos dos tejidos interactúan después del nacimiento cuando hay un crecimiento significativo de la mandíbula, aproximadamente a los 5 años de edad. Si estos dos tejidos no interactúan, el tercer molar no se formará. (10)

Desde el nacimiento hasta que los terceros molares se formen, factores genéticos y ambientales pueden influir en el crecimiento adecuado de la mandíbula así como en la interacción y posicionamiento de los dos tejidos que son necesarios para el inicio del desarrollo del estadio de casquete. Se ha demostrado que factores ambientales y teratógenos afectan el desarrollo normal del diente y como consecuencia se producen anomalías en el desarrollo del tercer molar. (10)

Los terceros molares nacen de un mismo cordón epitelial, pero el mamelón del tercer molar se desprende del segundo molar. (28)

La calcificación comienza a los 8 -10 años, y su corona termina de calcificarse a los 15-16 años; sus raíces se calcifican hasta los 25 años de edad. Cuando el hueso está en crecimiento tiende a crecer hacia atrás llevando en esa dirección a las raíces de los terceros molares no calcificadas. Esto explica porque el tercer molar en su erupción tiende a chocar con la cara distal del segundo molar.

Radiográficamente, cuando la raíz del segundo molar se está recién formando, la imagen del cordal debe de estar presente, de lo contrario se puede sospechar que existe una agenesia del cordal (11).

La muela del juicio erupciona de abajo arriba y de atrás hacia adelante siguiendo una línea curva de concavidad posterior.

El tercer molar superior erupciona desde lo más alto de la tuberosidad del maxilar hasta llegar al reborde alveolar, entre el segundo molar y la sutura pterigomaxilar. Es muy común que se desvíe hacia el vestíbulo, o más raramente se puede desviar hacia delante, contra el segundo molar.

Es por esta razón y por la elevada prevalencia de hipoplasia maxilar y de las arcadas dentarias de dimensiones reducidas, que los cordales quedan impactados. Solo el 20% de los cordales alcanzan una posición normal en la arcada dentaria.

El germen del tercer molar inferior nace al final de la lámina dentaria. El ángulo mandibular, en donde va a formarse el molar, se modificará por alargamiento óseo, arrastrando con él las partes del diente que aún no se han calcificado. El cordal inferior para alcanzar su lugar normal por detrás del segundo molar debe de realizar una curva de enderezamiento cóncava hacia atrás y hacia arriba (curva de enderezamiento de Capdepont). La erupción de este diente se realiza en un lugar con un espacio muy limitado, hacia delante con el segundo molar, hacia atrás con el borde anterior de la rama ascendente y a los lados con las corticales óseas, de las cuales la cortical externa es espesa y muy compacta, por lo que se desvía hacia la cortical interna, y termina implantándose hacia lingual.

Aproximadamente el enderezamiento del diente culmina a los 18 años, pero en la mayoría de los casos estos obstáculos suelen originar impactaciones y anomalías de posición en la arcada dentaria.

Generalmente cuando la formación del tercer molar se retrasa mas allá de los 10 años, la posibilidad de formación de los cuatro terceros molares se reduce en aproximadamente un 50%. (28)

La agenesia de los terceros molares ocurre entre un 5 y un 30% de los pacientes. Con esto podríamos explicar que los cordales se están convirtiendo en un órgano vestigial sin función o propósito.

## **CAPÍTULO 4.- CLASIFICACIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES MANDIBULARES RETENIDOS**

Existen un sin número de clasificaciones pero las más importantes y más utilizadas son la de Pell y Gregory y la clasificación de Winter.

En las diferentes clasificaciones es importante tener un análisis radiográfico, ya que proporciona información detallada tanto de la pieza a extraer como de la anatomía de la región a evaluar. La radiografía panorámica nos puede proporcionar de manera precisa dicha información.

## 4.1 CLASIFICACIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS

### 4.1.1 CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY

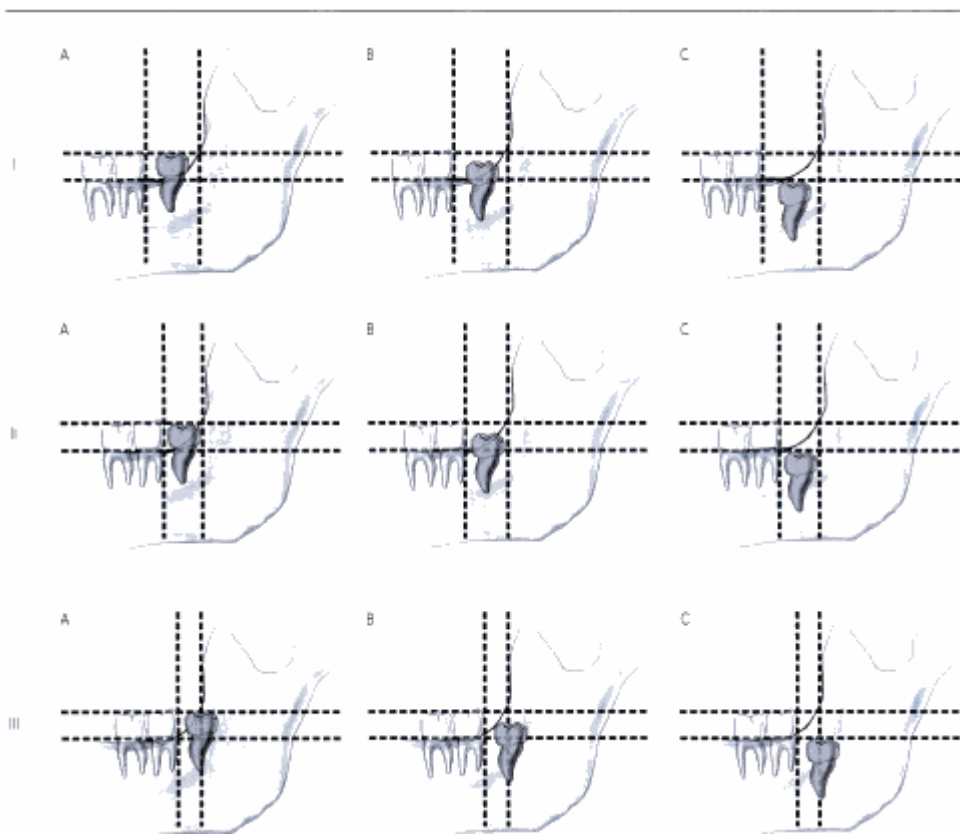
Esta clasificación se basa en la relación del cordal con el segundo molar y con la rama ascendente de la mandíbula, y con la profundidad relativa del tercer molar en el hueso.

#### **Relación del cordal con respecto a la rama ascendente de la mandíbula y el segundo molar**

- **Clase I.** Existe suficiente espacio entre la rama ascendente de la mandíbula y la parte distal del segundo molar para albergar todo el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.
- **Clase II.** El espacio entre la rama ascendente de la mandíbula y la parte distal del segundo molar es menor que el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.
- **Clase III.** Todo o casi todo el tercer molar está dentro de la rama de la mandíbula.

#### **Profundidad relativa del tercer molar en el hueso**

- **Posición A.** El punto más alto del diente está al nivel, o por arriba de la superficie oclusal del segundo molar.
- **Posición B.** El punto más alto del diente se encuentra por debajo de la línea oclusal pero por arriba de la línea cervical del segundo molar.
- **Posición C.** El punto más alto del diente está al nivel, o debajo, de la línea cervical del segundo molar (12).



**Fig. No. 4: Clasificación de terceros molares inferiores de Pell y Gregory**

**Fuente:** Raspall, G. Cirugía oral e implantología. Editorial Médica Panamericana. Año 2006; capítulo 5: pág. 104

#### 4.1.2 CLASIFICACIÓN DE WINTER

Winter propuso otra clasificación valorando la posición del tercer molar en relación con el eje longitudinal del segundo molar.

- **Mesioangular.** Cuando los ejes forman un ángulo de vértice anterosuperior cercano a los 45°.
- **Horizontal.** Cuando ambos ejes son perpendiculares.
- **Vertical.** Cuando los dos ejes son paralelos.
- **Distoangular.** Cuando los ejes forman un ángulo de vértice anteroinferior de 45°.
- **Invertido.** Cuando la corona ocupa el lugar de la raíz y viceversa con un giro de 180°.

Según el plano coronal se clasifican en vestibuloversión si la corona se desvía hacia el vestíbulo y en linguoversión si se desvía hacia lingual (12).





**Fig. No. 5: Clasificación de Winter.**

**Fuente:** Raspall, G. Cirugía oral e implantología. Editorial panamericana. Año 2006;  
capitulo 5: pág. 103

## 4.2 CLASIFICACIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES SUPERIORES RETENIDOS

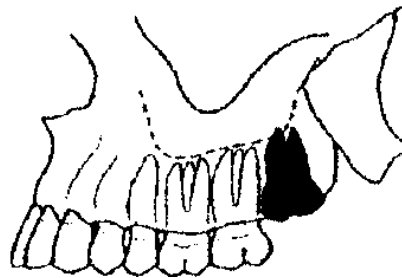
### 4.2.1 CLASIFICACIÓN DE WINTER

En el maxilar superior podemos aplicar los mismos criterios para la Clasificación de Winter como para la de Pell y Gregory: (13)

1. Relación del diente con respecto a la tuberosidad del maxilar y el segundo molar.
2. Profundidad relativa del tercer molar en el hueso.
3. Posición del diente en relación con el eje longitudinal del segundo molar.

**Clasificación de acuerdo con la posición del eje longitudinal del tercer molar, con respecto al eje longitudinal del segundo molar**

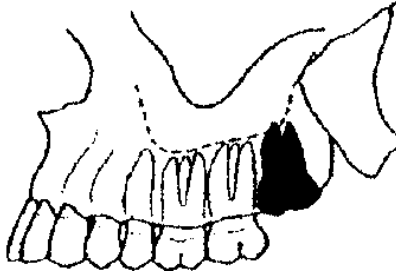
1. **Vertical:** Ocurre en un 65%. Su extracción es sencilla.



**Fig. No. : Posición vertical según Winter**

**Fuente:**Herrera Gramajo, I. Frecuencia y clasificación de terceros molares retenidos superiores e inferiores. Año 2002; capítulo C: página 7.

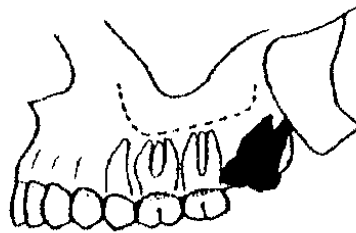
2. **Disto angular:** Ocurre en un 25%. Su extracción es sencilla



**Fig. No. : Posición distoangular según Winter**

**Fuente:**Herrera Gramajo, I. Frecuencia y clasificación de terceros molares retenidos superiores e inferiores. Año 2002; capítulo C: página 7.

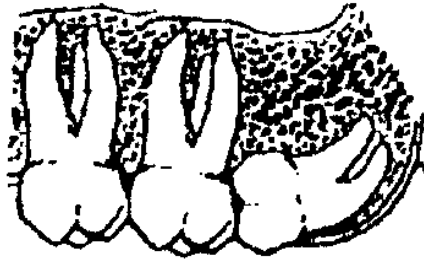
3. **Mesioangular:** Ocurre en un 12 % y es más difícil de extraer por la posición en la que se encuentra la pieza no permite un fácil acceso.



**Fig. No. : Posición mesioangular según Winter**

**Fuente:**Herrera Gramajo, I. Frecuencia y clasificación de terceros molares retenidos superiores e inferiores. Año 2002; capítulo C: página 7.

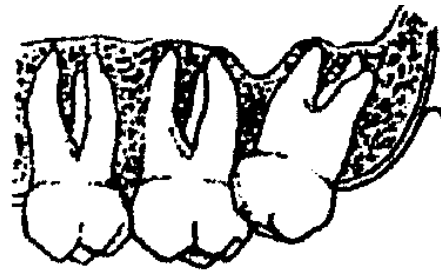
**4. Horizontal:** No es muy frecuente esta posición.



**Fig. No. : Posición horizontal según Winter**

**Fuente:**Herrera Gramajo, I. Frecuencia y clasificación de terceros molares retenidos superiores e inferiores. Año 2002; capítulo C: página 8.

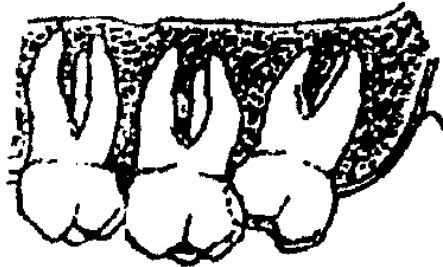
**5. Vestíbulo versión:** No es muy frecuente esta posición.



**Fig. No. : Posición Linguo versión según Winter**

**Fuente:**Herrera Gramajo, I. Frecuencia y clasificación de terceros molares retenidos superiores e inferiores. Año 2002; capítulo C: página 8.

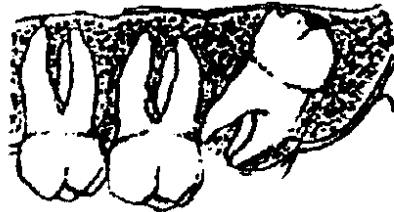
**6. Linguo versión:** Ocurre en menos del 1%.



**Fig. No. : Posición de linguo versión según Winter**

**Fuente:**Herrera Gramajo, I. Frecuencia y clasificación de terceros molares retenidos superiores e inferiores. Año 2002; capítulo C: página 8.

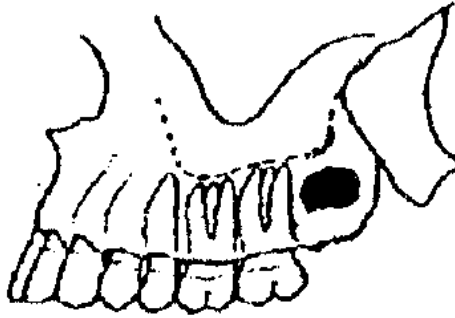
**7. Invertida:** Ocurre en menos del 1%



**Fig. No. : Posición invertida según Winter**

**Fuente:**Herrera Gramajo, I. Frecuencia y clasificación de terceros molares retenidos superiores e inferiores. Año 2002; capítulo C: página 8.

**8. Transversa:** La pieza se encuentra en una posición horizontal con su eje



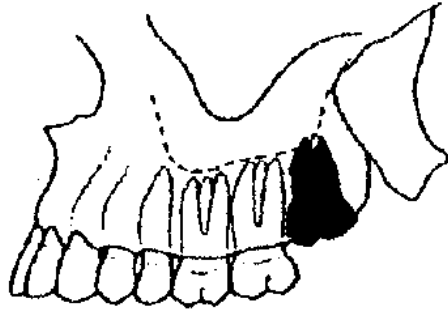
longitudinal dirigido a bucal o lingual. No es una posición muy frecuente.

**Fig. No. : Posición transversa según Winter**

**Fuente:**Herrera Gramajo, I. Frecuencia y clasificación de terceros molares retenidos superiores e inferiores. Año 2002; capítulo C:  
página 9.

### **Relación del tercer molar con el seno maxilar**

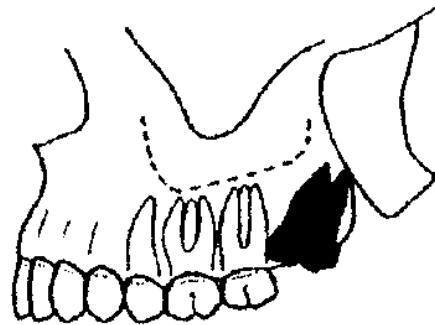
- 1. Raíces en relación con el seno:** No hay hueso o solo hay una delgada capa de hueso entre el tercer molar superior y el seno maxilar. La extracción de esta pieza puede ocasionar una comunicación buco-sinusal.



**Fig. No. : Tercer molar con aproximación al seno**

**Fuente:**Herrera Gramajo, I. Frecuencia y clasificación de terceros molares retenidos superiores e inferiores. Año 2002; capítulo C: página 8.

- 2. Raíces no están en relación con el seno:** Existe una distancia de 2 mm o más de hueso entre el tercer molar superior y el seno maxilar.



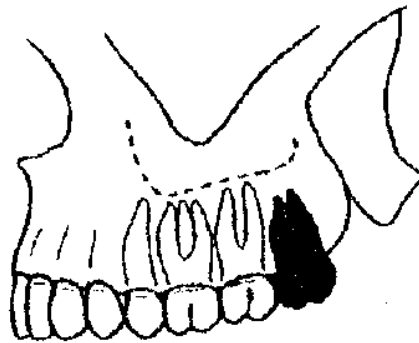
**Fig. No. : Las raíces del tercer molar no tienen relación con el seno maxilar.**

**Fuente:**Herrera Gramajo, I. Frecuencia y clasificación de terceros molares retenidos superiores e inferiores. Año 2002; capítulo C: página 9.

#### 4.2.2 CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY

##### Profundidad relativa del tercer molar en el hueso

- **Posición A.** El punto más alto del diente incluido está al nivel, o por arriba de



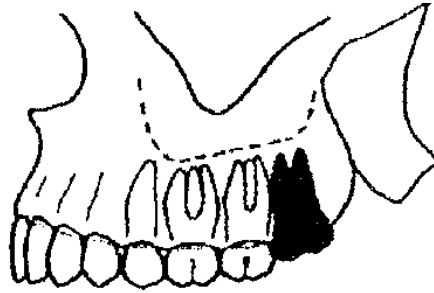
la superficie oclusal del segundo molar.

**Fig. No. : Posición A según Pell y Gregory**

**Fuente:**Herrera Gramajo, I. Frecuencia y clasificación de terceros molares retenidos superiores e inferiores. Año 2002; capítulo C:  
página 10.

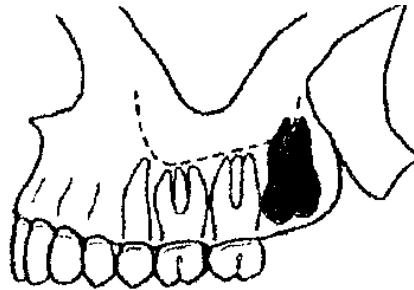
- **Posición B.** El punto más alto del diente se encuentra por debajo de la línea oclusal pero por arriba de la línea cervical del segundo molar.





**Fig No. : Posición B según Pell y Gregory**

**Fuente:**HerreraGramajo, I. Frecuencia y clasificación de terceros molares retenidos superiores e inferiores. Año 2002; capítulo C: página 10.



- **Posición C.** El punto más alto del diente está al nivel, o debajo, de la línea cervical del segundo molar.

**Fig No. : Posición C según Pell y Gregory**

**Fuente:**HerreraGramajo, I. Frecuencia y clasificación de terceros molares retenidos superiores e inferiores. Año 2002; capítulo C: página 10.

## **CAPÍTULO 5.- INDICACIONES DE EXTRACCIÓN**

Los cordales incluidos casi siempre son asintomáticos, pero algunas veces participan en distintos procesos patológicos. Por otro lado, los terceros molares semierupcionados están relacionados a diversos procesos patológicos que van desde caries en la cara distal del segundo molar hasta estadíos más graves como infección en el piso de la boca, formación de tumores entre otros.

Las patologías relacionadas a los terceros molares suelen aparecer con mayor frecuencia entre los 17 y 28 años de edad y tienen un ligero predominio en el sexo femenino por sus cambios fisiológicos que al parecer exacerban estas patologías. Las personas de raza negra a diferencia de la blanca no presentan problemas de impactación de los cordales.

## 5.1 PERICORONARITIS

La pericoronaritis se define como una infección en los tejidos que rodean al diente semierupcionado. Se presenta frecuentemente en el cordal inferior, pero también puede ocurrir en otros dientes así como en el cordal superior.

El proceso inflamatorio que se produce se inicia cuando en el espacio pericoronal o también llamado "folículo", entre el capuchón de la encía que recubre el diente parcialmente erupcionado y la corona, se acumula restos alimenticios el cual es un nicho para la proliferación bacteriana, producto de eso tenemos la inflamación del tejido que conduce hacia un proceso agudo infeccioso del hueso y del los tejidos vecinos. Se denomina operculitis cuando se inflama solo el tejido gingival que recubre la corona del diente semierupcionado.



**Fig. No. 6: Pericoronaritis**

**Fuente:** Lampart, G. Formación médicacontinúa en atención primaria. Editorial Elsevier. Año 2007; 14:30-6

También se puede iniciar la pericoronaritis por trauma ocasionado por el cordal superior que traumatiza el opérculo del cordal inferior durante la masticación o al cerrar la boca, y el único tratamiento es extrayendo el tercer molar que originó la inflamación.

Los terceros molares cubiertos parcialmente por mucosa son los más propensos a presentar complicaciones infecciosas (pericoronaritis). (23)

Los microorganismos encontrados más frecuentemente son los estreptococos, estafilococos y espiroquetas, que normalmente se encuentran en la flora oral.

Esta patología afecta de igual manera a ambos sexos y es más frecuente en edades entre los 16 y 30 años, con mayor incidencia entre los 20 y 25 años de edad.

Uno de los factores predisponentes de la pericoronaritis es cuando el paciente experimenta disminución en las defensas, así sea leve o transitoria (14). Pero también están las infecciones de vías respiratorias altas, estrés emocional y durante el 2do trimestre de embarazo.

Los tipos de pericoronaritis pueden ser: (9)

1. *Aguda congestiva*: ocurre cuando se inflama el saco pericoronario y se resuelve con minuciosa higiene oral.
2. *Aguda supurada*: ocurre con afectación del estado general, dolor a nivel de la zona del cordal, odinofagia, encía eritematosa, trismus y supuración. Este tipo de pericoronaritis se resuelve con antibióticos e higiene oral. Las bacterias comúnmente encontradas son *Peptostreptococcus*, *Fusobacterium* y *Bacteroides*.
3. *Crónica*: inflamación crónica acompañada de gingivitis, halitosis y alteraciones periodontales del segundo molar.

El tratamiento inicial para la pericoronaritis, cuando hay empaquetamiento de alimentos es la irrigación copiosa de peróxido de hidrógeno, que mediante su acción espumante elimina restos alimenticios y bacterias, y disminuye el número de bacterias anaerobias mediante la liberación de oxígeno. También se puede utilizar otras soluciones como la clorhexidina o los compuestos iodados acompañado de un raspado y alisado de la zona.

Cuando nos encontramos frente a un estadiómas grave de pericoronaritis está indicada la administración de antibióticos, generalmente penicilina o clindamicina acompañado de irrigación local. Y si ya están comprometidas otras estructuras es probable que el paciente ingrese al hospital para una administración parenteral de antibióticos.

Debemos de dar a conocer al paciente la importancia y obligatoriedad de la extracción de los cordales semierupcionado para que no ocurra una infección recurrente, pero antes de realizar la extracción, la inflamación e infección deben de estar resueltas para evitar complicaciones postoperatorias como la alveolitis seca, infecciones o problemas con la cicatrización.

## **5.2 QUISTES ODONTOGÉNICOS**

Los quistes y tumores son exclusivos de terceros molares impactados. Generalmente se originan por infecciones crónicas del saco pericoronario, por infecciones apicales, periodontitis o por la degeneración tisular que sufre el saco

folicular cuando hay infiltrados linfocitarios y, el epitelio del esmalte puede establecer el camino para la formación de los quistes odontogénicos.

Los quistes se caracterizan por ser asintomáticos y tener un crecimiento lento, llegando a destruir láminas corticales haciéndose hasta entonces evidentes (15).

Dependiendo de la posición en que se encuentre el diente incluido asociado al quiste, ocurrirán los cambios quísticos. En un estudio realizado por Baykul y cols. determinaron que los terceros molares posicionados verticalmente son los que presentaron mayor lesión radiológica durante los 20 a 25 años de edad. (25)

### **5.2.1 QUISTES**

Quiste en el cual el revestimiento de la luz del quiste deriva del epitelio producido durante el desarrollo del diente.

Los quistes odontógenos se derivan de las siguientes estructuras:

1. **Restos de Malassez**, que son restos de la vaina epitelial radicular de Hertwig que persisten en el ligamento periodontal después de completarse la formación de la raíz.
2. **Epitelio reducido del esmalte**, epitelio residual que rodea la corona del diente después de completarse la formación del esmalte.
3. **Restos de la lámina dental (restos de Serres)**, islotes y tiras que se originan en el epitelio oral y permanecen en los tejidos después de inducir el desarrollo del diente (16).

Entre los más comunes tenemos los quistes paradentales, los quistes foliculares y los quistes radiculares y en otra categoría los granulomas.

Los **quistes paradentales**, también llamados quistes laterocoronarios o quistes inflamatorios colaterales, se derivan del epitelio reducido del esmalte. Normalmente se localizan de manera subgingival en la cara distal del cordal semierupcionado o en la cara vestibular de un molar inferior.



**Fig. No. 7: Quiste paradental a nivel del primer molar inferior**

**Fuente:** Philip Sapp, J. Patología oral y maxilofacial contemporánea. Editorial Elsevier.  
Año 2005; capítulo 2: pág. 52

Se trata de un proceso osteolítico que radiográficamente se observa como una zona radiolúcida bien delimitada y puede dar el aspecto de un croissant alrededor de la cara distal del cordal. Cuando se localiza en la cara vestibular del molar puede no ser visible por la superposición de las estructuras, y cuando se encuentra en la cara mesial del cordal puede destruir el tejido interdentario entre el tercer molar y el segundo molar o producir rizólisis en la raíz distal del segundo molar.

El tratamiento consiste en la extirpación mediante enucleación del tumor junto con la extracción del diente comprometido.

Los **quistes foliculares** también llamados quistes dentígeros o queratoquistes, son quistes odontógenos derivados del epitelio reducido del esmalte que rodean la corona de un diente, generalmente permanente, incluido. (24)

Estos quistes se forman con mayor frecuencia en los terceros molares inferiores, superiores, o caninos superiores no erupcionados.

Muchas veces los quistes foliculares son asintomáticos y se descubren en un examen de rutina cuando el folículo dentario alcanza de 2 a 3 mm de grosor con bordes bien definidos en una radiografía periapical o 5 mm en una radiografía panorámica. Cuando ya han alcanzado un tamaño considerable se produce una tumefacción acompañada de dolor.

El tratamiento consiste en la extirpación del quiste y en la extracción de la pieza comprometida.



**Fig. No. 7: Quiste dentígero asociado a un tercer molar impactado.**

**Fuente:** Wood, N. Lesiones orales y maxilofaciales. Año 1998; capítulo 17: pág. 285



Los **quistes radiculares** también llamados quistes periapicales, son quistes de origen inflamatorio derivados de los restos de Malassez que se activan en respuesta a un proceso inflamatorio como caries que llega hasta la pulpa o algún trauma que produzca una pulpa necrótica. Estos quistes se localizan en el ápice radicular o en el foramen apical de un conducto accesorio de un diente. Radiográficamente se presenta como una imagen radiolúcida, circunscrita, con bordes bien definidos en el ápice radicular. El tamaño de los quistes radiculares es variable pero generalmente alcanza 1 cm de diámetro.

El tratamiento consiste en la enucleación del quiste por medio de tratamiento endodóntico de la pieza responsable o extracción del quiste con la pieza comprometida.



**Fig. No. 8: Quiste radicular.**

**Fuente:** White, S.C. Radiología oral. Editorial Elsevier; capítulo 19: pág. 358

El **granuloma** se produce por una infección crónica local. Se localiza en la cara distal del diente comprometido aunque también se lo puede encontrar en la cara mesial, vestibular, lingual y, cuando hay una caries extensa se localiza en el ápice.

Radiográficamente se observa como un engrosamiento del saco pericoronario.

Esta patología se resuelve con la extracción del diente y un lavado y curetaje copioso del hueso.



**Fig. No. 9: Granuloma periapical.**

**Fuente:** Philip Sapp, J. Patología oral y maxilofacial contemporánea. Editorial Elsevier.  
Año 2005; capítulo 3: pág 84.

## **5.2.2 TUMORES MALIGNOS Y AMELOBLASTOMAS**

Los tumores que se originan en los maxilares se forman a partir del tejido de desarrollo del diente.

Cuando realizamos una exéresis incompleta de un quiste primordial, quiste folicular y pericoronario del tercer molar, recidiva como ameloblastoma.

El **ameloblastoma** es una neoplasia benigna localmente agresiva, de crecimiento lento y capaz de causar grandes deformidades faciales y casi no presenta sintomatología dolorosa. (22)

Radiográficamente se observa como una imagen radiolúcida uni o multilocular, con un aspecto semejante al de “burbujas de jabón”. Es difícil determinar el tamaño real ya que la lesión no tiene bordes nítidos que lo diferencien del hueso. (22)

El tratamiento consiste en una resección en bloque (hemimandibulectomía, hemimaxilectomía), ya que estas lesiones son radioresistentes y presentan un alto índice de recidiva. (22)



**Fig. No. 10: Ameloblastoma unicístico en la mandíbula**

**Fuente:** Gutiérrez Perez, J.L. Atlas de tumores odontogénicos. Universidad de Sevilla.

Año 2006; capítulo 3: pág. 42

La región de los terceros molares es un área muy propensa a que se desarrollen neoplasias benignas y malignas.

Frente a un tumor siempre debemos de extraer la pieza comprometida, ya que corre el riesgo de que la lesión recidiva.

Cuando un área de la cavidad oral va a ser irradiada la extracción del diente o los dientes es obligatoria, porque se puede producir una osteoradionecrosis. Y si en un sector irradiado hay dientes es preferible dejarlo a menos que presente sintomatología que amerite la extracción, pero se corre el riesgo de que la osteoradionecrosis complique la exodoncia. De ser así, se recomienda profilaxis antibiótica pre y postextracción y durante la cirugía manejar los tejidos blandos y óseos con mucho cuidado.

### **5.3 ULCERACIÓN YUGAL O LINGUAL**

Cuando el tercer molar está mal posicionado, ya sea hacia lingual o vestibular produce lesión y ulceración hacia el carrillo o hacia el borde lateral de la lengua. La irritación constante puede producir una leucoplasia que se desencadena en carcinoma de células escamosas que no es muy frecuente, pero la constante irritación presenta una preocupación y molestia para el paciente, así que en estos casos la extracción está indicada.



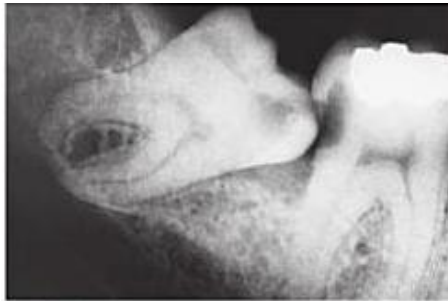
**Fig. No. 11: Ulceración lingual**

**Fuente:** Ceccotti. El diagnóstico en clínica estomatológica. Editorial Médica Panamericana. Año 2007; capítulo 22: pág. 283

#### **5.4 CARIES DEL SEGUNDO O TERCER MOLAR**

Cuando un molar se encuentra en mesioversión o en una posición de difícil acceso para la higiene oral diaria, es muy probable que con el atrapamiento de alimentos se produzcan lesiones cariosas tanto en el segundo como en el tercer molar. En estos casos la extracción del tercer molar está indicada.

En un estudio realizado por Mc Ardle y cols, observaron que cuando la posición del tercer molar era mesioangulada y aumentaba la edad del paciente, había mayor tendencia a cariar el segundo molar. Concluyeron que la extracción profiláctica de los terceros molares mesioangulados ayudaría a proteger al segundo molar de posibles lesiones. (26)



**Fig. No. 12: Caries en el segundo y tercer molar.**

**Fuente:** Hupp, J.R. Cirugía oral y maxilofacial contemporánea. 5ta edición. Editorial Elsevier. Año 2009; capítulo 9: pág. 155.

## **5.5 RIZÁLISIS DE PIEZAS VECINAS**

Cuando los terceros molares en proceso de erupción se encuentran horizontales o mesioangulados pueden producir una reabsorción de la raíz distal del segundo molar. Si radiográficamente se comprueba esto, la extracción del tercer molar está indicada. Si la rizólisis que sufrió el segundo molar no es grave se puede reparar con una capa de cemento y puede o no ser necesario un tratamiento endodóntico, pero si es una rizólisis importante la exodoncia podría estar indicada.



**Fig. No. 13: Rizólisis del segundo molar**

**Fuente:** Hupp, J.R. Cirugía oral y maxilofacial contemporánea. 5ta edición. Editorial Elsevier. Año 2009; capítulo 9: pág. 157.

## **5.6 DOLOR**

El dolor que el paciente refiere que, casi siempre está relacionado al tercer molar inferior impactado, está asociado a infecciones, pericoronaritis, caries o sensación de presión sobre los dientes vecinos. También puede que no haya ningún dato clínico ni radiográfico que nos indique la causa del dolor. Hay casos en que el doctor procede a extraer el tercer molar y súbitamente la sintomatología dolorosa desaparece, pero no en todos los casos ocurre esto.

En otras situaciones puede deberse al contacto estrecho de las raíces del tercer molar con el nervio dentario inferior. Para algunos autores esta teoría no es válida ya que hay pacientes que tienen las raíces contactando el nervio y no presentan dolor, pero otros casos en que las raíces no están en relación al nervio y hay dolor.

### **Alteraciones sensitivas**

#### **Algias faciales**

Las algias faciales son consecuencia de pericoronaritis, caries, patología periapical, etc. Cuando no encontramos ninguna de estas patologías mediante un examen radiográfico observamos la presencia de un cordal inferior impactado que puede ser el responsable de este dolor.

Podemos encontrar otro tipo de dolores bucofaciales: (12)

- Dolor mandibular, ocurre por irritación del nervio dentario inferior. A la presión hay dolor en el ángulo mandibular.
- Otagias
- Algias linguales (poco frecuentes).
- Algias diversas asociadas a trastornos vasomotores y reflejos, como las algias referidas a la ATM.
- Disminución de la sensibilidad pulpar a agentes térmicos del lado donde se encuentra el tercer molar impactado.
- Trastornos de la sensibilidad mentoniana.

Debemos de considerar que al extraer el diente puede desaparecer el dolor provisionalmente, pero si esta no es la causa del dolor, las algias reaparecerán. También si antes de la extracción el dolor era intermitente, ahora se puede tornar un dolor continuo y por último el dolor puede abandonar una rama del trigémino e instaurarse en otra.



### **Alteraciones motoras**

Las alteraciones motoras comprenden tics, espasmos labiales, parálisis facial ipsilateral, blefaroptosis, blefaroespasma, etc.

### **Trastornos secretores**

Relacionado con las glándulas salivales: sialorrea, hiposialia, tumefacción de las glándulas salivales con especial predilección en la parótida y/o submaxilar.

### **Trastorno trófico cutáneo-mucoso**

Como: congestión de la encía, eritema cutáneo, acné rosáceo, herpes en la región del nervio mentoniano y alopecia.

El tipo de alopecia asociada al origen dental es la alopecia areata (AA) que se ha relacionado con la presencia de focos infecciosos, con factores endocrinos, factores psicológicos, factores genéticos y otros como irritaciones reflejas de origen ocular o dental, como es la presencia de dientes incluidos.

Todavía no se encuentra un nexo claro, pero se ha explicado el origen dental de la AA como un reflejo trigémino-simpático (17).

### **Trastornos sensoriales**

Relacionadas con el oído y la visión: hipocacusia, acúfenos, disminución de la agudeza visual.

## 5.7 CONSIDERACIONES ORTODÓNTICAS

Aunque es un tema muy controversial algunos ortodoncistas prefieren extraer los terceros molares malposicionados o impactados antes de realizar el tratamiento ortodóncico ya que alegan que éstos son los responsables de producir apiñamiento de los incisivos inferiores mandibulares una vez finalizado el tratamiento ortodóncico.

Hay muchos estudios que defienden esta teoría:

- La fuerza hacia mesial que ejerce el tercer molar sobre los molares y premolares produce el apiñamiento anteroinferior.
- La discrepancia del crecimiento cronológico entre el maxilar y la mandíbula producen apiñamiento como resultado de la necesidad de los incisivos mandibulares de acomodarse a la constricción impuesta sobre ellos por los incisivos maxilares.

En un estudio realizado por Niedzielska concluyó que, si hay suficiente espacio en la arcada para que el tercer molar ocupe una correcta posición en el arco, no se producirá ningún cambio en los demás dientes, pero si no hay espacio suficiente, los terceros molares podrían agravar el cuadro de apiñamiento anteroinferior existente. Además se mencionó que el apiñamiento anterior no necesariamente ocurre por las fuerzas eruptivas del tercer molar, sino por la retroclinación de los dientes anteroinferiores que ocurre con la edad, a esto se le suma las fuerzas que pueden ejercer los músculos de la lengua y los labios contra los dientes. (27)

En un estudio reciente llegaron a la conclusión de que los terceros molares impactados producían un apiñamiento anteroinferior tardío. Por lo tanto, la extracción es recomendada.

Okazaki realizó un estudio donde concluyó que los terceros molares inferiores no influyen en la fuerza interproximal de los dientes anteriores inferiores produciendo apiñamiento en dicha zona. (29)

Varios estudios alegan que los terceros molares no tienen la fuerza suficiente como para mover catorce dientes delante de ellos. (30)

No existe a la fecha, evidencia de calidad, que sustente una asociación entre la presencia de terceros molares y el desarrollo de apiñamiento anteroinferior.

Por lo tanto, no se justifica la recomendación de extraer los terceros molares inferiores con el objetivo de aliviar la presión interdental y de ese modo disminuir o evitar el apiñamiento de los incisivos inferiores (18).

## **5.8. OBSTACULIZACIÓN DEL TRATAMIENTO ORTODÓNTICO**

En tratamientos en donde es necesaria la retrusión del primero y segundo molar y hay un tercer molar impactado es necesaria la extracción antes de iniciar el tratamiento ortodóntico.

## **5.9 CIRUGÍA ORTOGNÁTICA**

Antes de realizar una cirugía ortognática en especial si se va a realizar una LeFort I del maxilar superior, o una osteotomía sagital en el maxilar inferior y si va a haber fijación rígida, es recomendable la extracción.

## **5.10 CONSIDERACIONES PROTÉSICAS**

Con el tiempo los huesos maxilares edéntulos se van reabsorbiendo y algunos dientes retenidos se hacen más superficiales, pudiendo interferir con el ajuste de una prótesis total, causar dolor por caries o ulceración gingival e infección (8).

Cuando en un maxilar edéntulo observamos radiográficamente un cordal incluido, debemos de considerar ciertos factores antes de realizar la extracción.

Si el diente retenido está cubierto con suficiente hueso y no hay ninguna sintomatología puede dejarse en hueso. Sin embargo, los pacientes que tienen una fina capa que recubre el diente retenido y son portadores de prótesis removible, deben de ser exodonciados antes de la colocación de la prótesis. De no ser así, puede interferir con el ajuste de una prótesis completa y provocar dolor, y en el peor de los casos la corona del diente retenido con la prótesis lastima la mucosa y puede servir de puerta de entrada a una infección.

El único motivo por el cual se dejaría un tercer molar retenido en un paciente parcialmente edéntulo es cuando hay dudas acerca del futuro del segundo molar.

Muchos prostodoncistas recomiendan dejar los terceros molares superiores asintomáticos erupcionar en los pacientes jóvenes para mantener la tuberosidad del maxilar.

## **5.11 FRACTURAS MANDIBULARES Y TERCER MOLAR INFERIOR**

De su grado de inclusión y grado de profundidad del tercer molar será el volumen del hueso que disminuye a nivel del ángulo de la mandíbula (15).

Algunos estudios han demostrado que mientras más superficial se encuentre el tercer molar inferior impactado más riesgo de fractura existe, y mientras más profundo se encuentre es menor el riesgo de fractura. (20)

La presencia de un tercer molar impactado va a debilitar la mandíbula, volviéndola más propensa a las fracturas. Y si un diente está en la línea de fractura lo indicado es extraerlo para poder reducir la fractura y proceder a la ferulización.

Hay casos en que el tercer molar impactado evita el desplazamiento de la fractura, en estos casos es recomendable esperar a que se forme el callo óseo.

En un estudio realizado, los pacientes con terceros molares mandibulares eran 2,62 veces más propensos a las fracturas de ángulo mandibular que los pacientes sin terceros molares y que era más elevada la incidencia de fracturas en pacientes con terceros molares inferiores impactados que con terceros molares erupcionados, semierupcionados y sin ellos. (20)

## **5.12 COMPLICACIONES DEL TERCER MOLAR SUPERIOR**

Las complicaciones de los tercero molares superiores son raras, poco frecuentes y benignas.

El tercer molar suele erupcionar hacia vestibular, no tiene ninguna interferencia que impida su erupción.

Las complicaciones mencionadas a continuación ocurren frecuentemente al erupcionar:

- Pericoronaritis
- Ulceración mecánica de la mucosa yugal del velo del paladar o de la región amigdalina.
- Es raro encontrar una complicación infecciosa ósea, a excepción del seno maxilar por su estrecha relación con el cordal superior
- El síndrome Sluder es característico del tercer molar superior
  - Éste síndrome esta atribuido a la irritación del ganglio esfenopalatino. Se manifiesta por dolores unilaterales de la mitad interior de la cara que irradian hacia el cuello y el hombro. La rinorrea y lagrimeo son importantes (19).
  - Se caracterizan por ataques de dolor que ocurren diariamente por periodos que van desde semanas a meses.
  - Son intensos, abruptos unilaterales con dolor localizado alrededor de la órbita y zona temporal.
  - Estos episodios duran entre 15 y 180 minutos y se presentan de una a ocho veces al día.
  - Los ataques tienden a ser nocturnos en un 50% de los casos.

## **CAPÍTULO 6.- CONTRAINDICACIONES DE LA EXTRACCIÓN**

Debemos de valorar los riesgos y beneficios que acompañan una extracción. Nunca debemos de extraer un tercer molar que tiene la posibilidad de erupcionar correctamente y que sea funcional.

La extracción en edades precoces, esto es antes de que esté formada uno y dos tercios de su raíz con hueso excesivo de recubrimiento, no está indicada hasta poder tener un diagnóstico certero de impactación de la pieza.

En edades tardías en donde el tercer molar es asintomático, el hueso está mineralizado y las secuelas postoperatorias son mayores no está indicada la extracción, pero si un control radiográfico cada uno-dos años. A menos que el tercer molar presente problemas, en este caso sí estaría indicada la extracción. (21)

Como contraindicación general podemos nombrar el estado físico o psíquico del paciente cuando supone un alto riesgo quirúrgico y el cordal se encuentra asintomático.

Cuando el cordal impactado se encuentra muy cerca y hay el riesgo de comprometer las estructuras vecinas como el paquete vasculo nervioso, el seno maxilar o dientes vecinos.

En pacientes jóvenes edéntulos, mientras no interfieran con la adaptación de la prótesis no está indicada su extracción porque de esta manera se está manteniendo la forma de la tuberosidad del maxilar y del ángulo retromolar permitiendo el mejor asentamiento, estabilidad y adaptación de la prótesis.

Cuando hay dudas acerca del futuro del segundo molar (caries, enfermedad periodontal, restauraciones grandes, etc.) se debe de mantener el tercer molar retenido para su reemplazo.

En pacientes a los que falta el primero o segundo molar para cerrar el espacio interdentario.

Cuando radiográficamente observamos un cordal incluido asintomático, sin evidencia de patología y con abundante tejido blando o hueso de recubrimiento, y exista un riesgo de pérdida periodontal del segundo molar adyacente, es aconsejable no extraerlo a menos que el cordal se encuentre semierupcionado y pueda producir síntomas. (9)

Algunos autores no recomiendan la extracción de los terceros molares retenidos asintomáticos que estén cubiertos por más de 2 mm de hueso en todo su perímetro.

En ocasiones se indica la extracción de los terceros molares inferiores para prevenir o corregir el apiñamiento anterior, pero está confirmado por muchos estudios



realizados que el tercer molar no produce apiñamiento anterior. En este caso es preferible no retirar el tercer molar impactado. (9)

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Este estudio fue realizado en el Hospital del Niño "Roberto Gilbert" en donde se obtuvieron 200 radiografías panorámicas de los pacientes entre 12 a 24 años atendidos desde el año 2000 hasta el presente año.

Los materiales y equipos empleados para este estudio fueron:

- Fichas de recolección de datos diseñadas específicamente para este estudio.
- Radiografías panorámicas.
- Negatoscopio.

Se procedió a seleccionar las radiografías panorámicas y luego cada radiografía seleccionada se llenaba en una ficha diseñada por la autora y posteriormente se le tomaba una fotografía.

La ficha contenía:

- El número de la ficha
- El nombre del paciente
- La edad del paciente
- Profundidad de la posición más frecuente para los terceros molares superiores e inferiores
- La clase más frecuente para los terceros molares inferiores
- Presencia de agenesias

Luego de finalizar con la recolección de la información se hizo una base de datos en el programa Excel, procediéndose después a ingresarlos. Seguidamente, se realizó un análisis estadístico correspondiente, el cuál consistió en el cálculo de porcentajes. A continuación se realizaron las tablas y gráficos pertinentes.

## RESULTADOS

A continuación los resultados obtenidos luego de haber analizado los 200 expedientes.

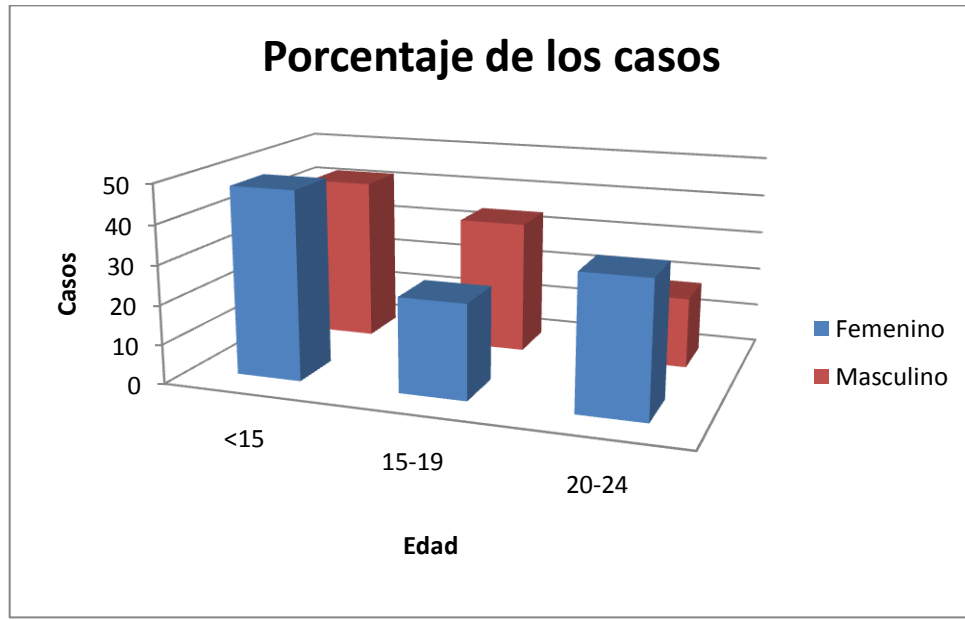
En cuanto a la distribución de los casos se analizaron 106 radiografías de sexo femenino y 94 de sexo masculino.

En relación a la distribución de los casos por edades que va desde los 12 hasta los 24, se encontró que la mayor prevalencia se encuentra en pacientes entre 12 a 15 años de edad con un total de 90 pacientes.

Edad	Femenino		Masculino		Total
	Cnt	%	Cnt	%	
<15	48	45,28	42	44,68	90
15-19	24	22,64	34	36,17	58
20-24	34	32,08	18	19,15	52
<b>Total</b>	106		94		200

**Tabla No. I: Distribución de los casos**

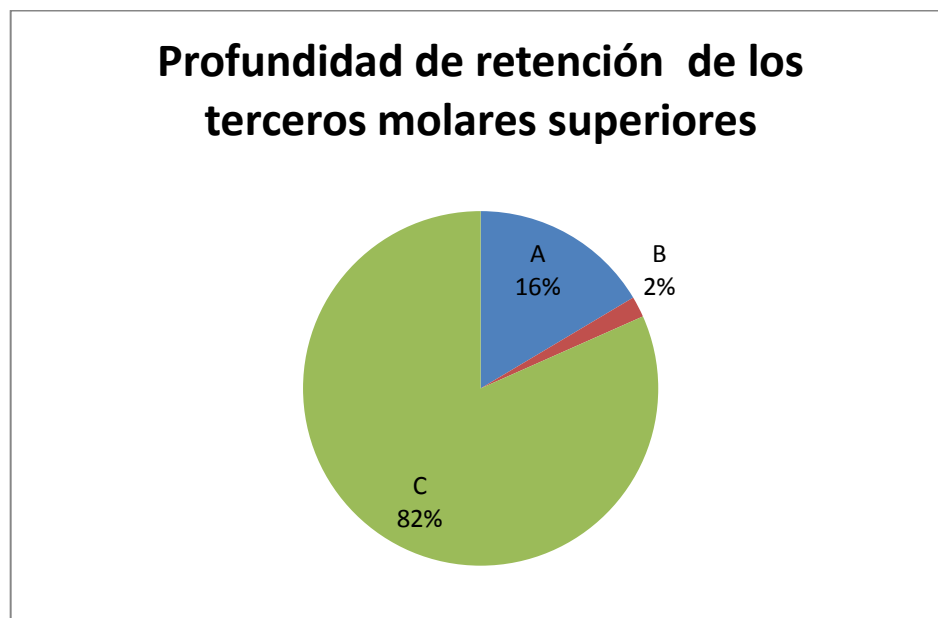
Fuente: ValerieKuffel Vayas, Guayaquil-Ecuador



**Tabla No. II: Resultado porcentual de la distribución de los casos.**

Fuente: ValerieKuffel Vayas, Guayaquil-Ecuador.

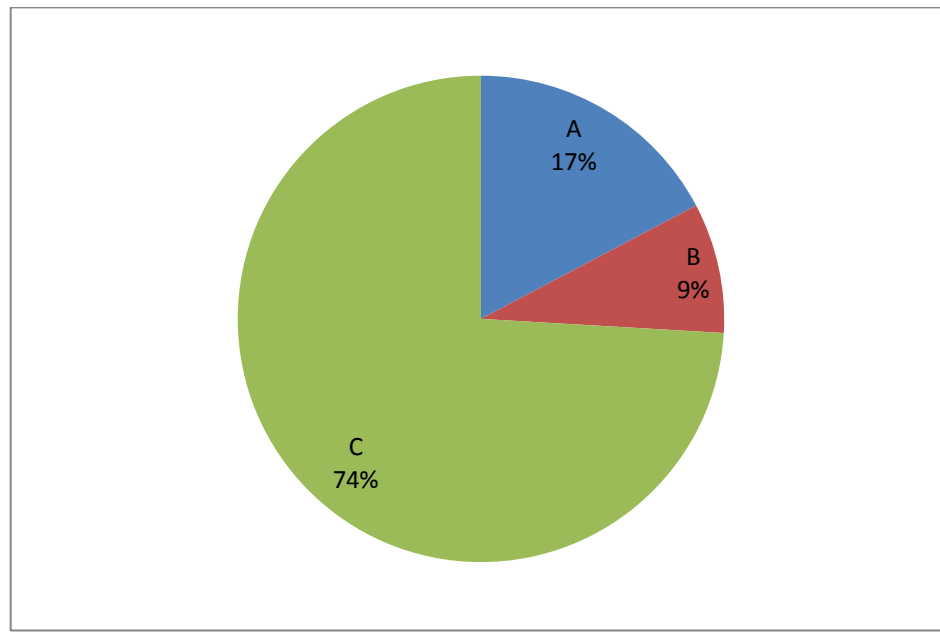
La profundidad de retención de los terceros molares superiores e inferiores se analizó de acuerdo a la Clasificación de Pell y Gregory siendo la más frecuente la posición C en los terceros molares superiores, en donde dicha pieza se encuentra por debajo del nivel cervical del 2do molar superior adyacente, con un 82%, seguida de la posición A con un 16% y la menos frecuente fue la posición B con un 2%.



**Tabla No. III: Resultado porcentual de la profundidad de retención de los terceros molares superiores.**

**Fuente:** ValerieKuffel Vayas, Guayaquil-Ecuador.

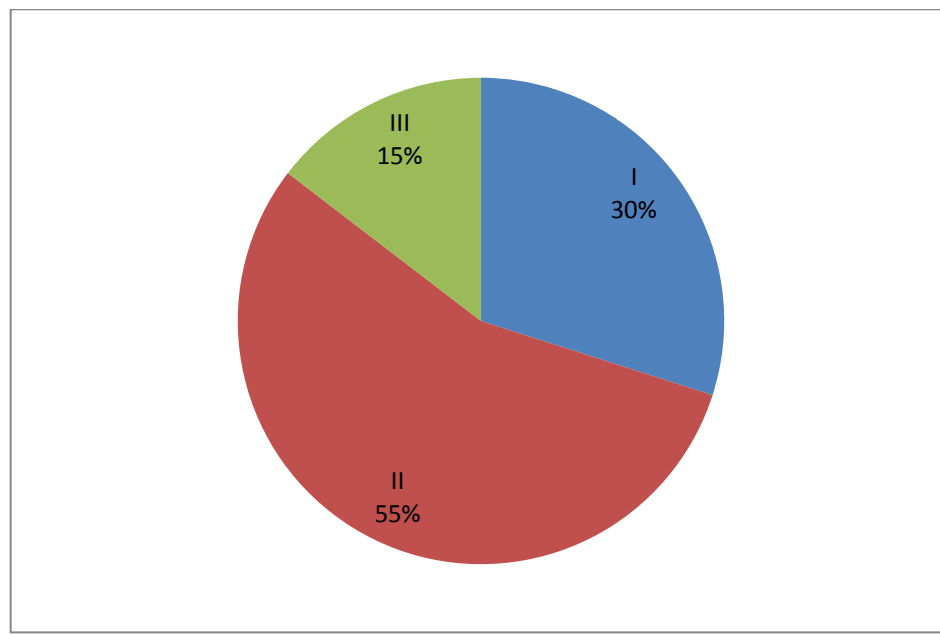
Para los terceros molares inferiores la posición más frecuente fue la posición C con un 74%, seguida de la posición A con un 17% y la menos frecuente fue la posición B con un 9% total de los casos.



**Tabla No. IV: Resultado porcentual de la profundidad de retención de los terceros molares inferiores**

Fuente: ValerieKuffel Vayas, Guayaquil-Ecuador.

La clase más frecuente, que corresponde a la relación entre el diámetro mesiodistal del tercer molar con la distancia entre la cara distal del segundo molar y el reborde anterior de la rama ascendente mandibular, encontrada entre los terceros molares inferiores fue la clase II con un 55%, seguida de la clase I con un 30% y menos frecuente la clase III con un 15%.



**Tabla No. V: Resultado porcentual de la clase según la Clasificación de Pell y Gregory que predomina en los terceros molares inferiores**

**Fuente:** Valerie Kuffel Vayas, Guayaquil-Ecuador.



*CLASIFICACIÓN DE LA POSICIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES Y SU MAYOR  
INCIDENCIA*

---

No fue frecuente la presencia de agenesia de los terceros molares superiores e inferiores.

Agenesia sup	F	M	Total general	%
<b>0</b>	70	66	136	68
<b>1</b>	18	11	29	14,5
<b>2</b>	18	17	35	17,5
<b>Total general</b>	<b>106</b>	<b>94</b>	<b>200</b>	<b>100</b>

**Tabla No. VI: Agencias en los terceros molares superiores encontradas en el sexo masculino y femenino.**

Fuente: ValerieKuffel Vayas, Guayaquil-Ecuador.

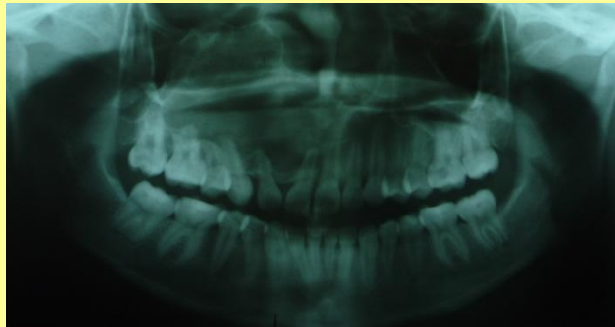
Agenesia inf	F	M	Total general	%
<b>0</b>	70	70	140	70
<b>1</b>	14	14	28	14
<b>2</b>	22	10	32	16
<b>Total general</b>	<b>106</b>	<b>94</b>	<b>200</b>	<b>100</b>

**Tabla No. VII: Agencias en los terceros molares inferiores encontradas en el sexo masculino y femenino.**

Fuente: ValerieKuffel Vayas, Guayaquil-Ecuador.

## CASOS CLÍNICOS

PACIENTE # 46



**Fig No. 14: Agenesia de los terceros molares inferiores**

**Fuente:** ValerieKuffel Vayas

PACIENTE # 50



**Fig No. 15: Terceros molares superiores e inferiores en posición C. Terceros molares inferiores clase**

**II**

**Fuente:** ValerieKuffel Vayas

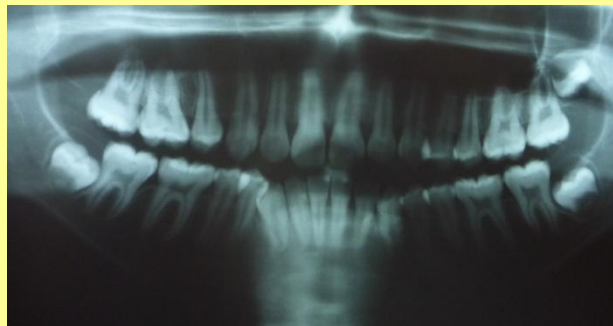
PACIENTE # 62



**Fig No. 16: Terceros molares inferiores en posición A, clase I. Terceros molares superiores en posición C.**

Fuente: ValerieKuffel Vayas.

PACIENTE # 88



**Fig No.17 : Agenesia de la pieza dentaria 1.8**

Fuente: ValerieKuffel Vayas.

PACIENTE # 171



**Fig No. 18: Terceros molares inferiores en posición B, clase I y II. Terceros molares superiores en posición C.**

Fuente: ValerieKuffel Vayas

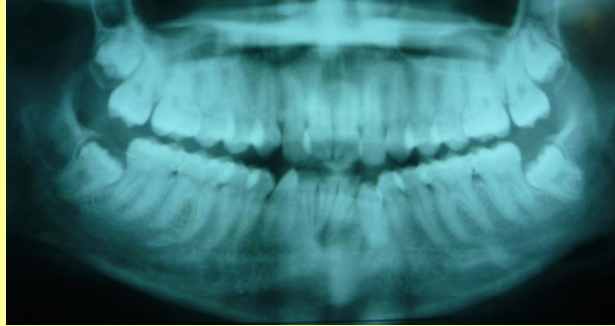
PACIENTE # 169



**Fig No. 19: Terceros molares inferiores en posición C, clase III. Terceros molares superiores en posición C.**

Fuente: ValerieKuffel Vayas

PACIENTE # 164



**Fig No. 20: Terceros molares inferiores en posición B, clase II. Terceros molares superiores en posición C**

Fuente: ValerieKuffel Vayas

PACIENTE # 162



**Fig No. 21: Terceros molares superiores en posición C. Tercer molar 3.8 posición B, clase I. Tercer molar 4.8 en posición C, clase I.**

Fuente: ValerieKuffel Vayas

## CONCLUSIONES

En este estudio se pudo concluir lo siguiente:

- La posición más frecuente encontrada en los terceros molares superiores e inferiores es la posición C con un ligero predominio en el sexo femenino en cuanto a los terceros molares superiores.
- La clase más frecuente encontrada en los terceros molares inferiores es la clase II con un ligero predominio en el sexo femenino.
- La mayoría de los casos no presentaron agenesia, con un 68% en los terceros molares superiores y un 70% de los molares inferiores.
- En la actualidad el índice de agenesia es muy bajo, casi no observamos agenesias, pero en el futuro la agenesia aumentará su incidencia ya que los terceros molares están dejando de cumplir con su función en boca.

## **RECOMENDACIONES**

1. Se deben de valorar todos los aspectos del paciente y de la pieza a extraer antes de realizar la extracción.
2. Es preferible la extracción de los terceros molares cuando se haya formado un tercio de la raíz del mismo.
3. Frente a una pericoronaritis es recomendable la extracción del cordal afectado.
4. Nunca se debe de realizar la extracción de ninguna pieza sin haber tomado una radiografía panorámica y exámenes del paciente, ya que esta radiografía nos muestra la posición exacta del tercer molar, la relación que este diente tiene con sus estructuras anatómicas adyacentes, la presencia de un proceso infeccioso, entre otros.
5. Crear un patrón de proyección de crecimiento de los terceros molares para determinar si la pieza erupcionará correctamente o no y si es necesaria su extracción o no.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Stafne E, Gibilisco J. Oral roentgenographic diagnosis. 4ª ed. Philadelphia: WB Saunders Company; 1975. p. 28-31.
2. Cuairán V, Gaitán L, Hernández A. Agenesia dental **en** una muestra de pacientes ortodónticos del Hospital Infantil de México. Rev ADM 1996; 53: 211-215.
3. Anderson B, Thompson G, Popovich F. Evolutionary dental changes. Am J PhysAnthropol 1975; 43: 95-102.
4. García-Hernández, F., Araneda Rodríguez, P. Agenesia del tercer molar en pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad de Antofagasta, Chile. Int. J. Morphol., 27(2): 393-402, 2009.
5. García-Hernández, F., Toro Yagui, O., et al. Erupción y retención del tercer molar en jóvenes entre 17 y 20 años, Antofagasta, Chile. Int. J. Morphol., 27 (3): 727-736, 2009.
6. Wallace J. Gingival eruption sequences of permanent teeth in early hominids. Am J PhysAnthropol 1977; 46: 483-493.
7. Donado M. Cirugía bucal. Patología y técnica 3era edición. Editorial Elsevier España. Año 2005; Capítulo 20: pag. 385.
8. Raspall Guillermo. Cirugía oral e implantología. Editorial médica panamericana. Año 2006; Capítulo 5: pág. 95-124
9. Navarro Vila, C. Tratado de cirugía oral y maxilofacial. 2nda edición. Tomo I. Editorial Arán. Año 2009; capítulo 1: pág. 3-13.



10. Silvestri, A., Singh, I. Journal of the American Dental Association. The unresolved problem of the third molar. Would people be better off without it? Año 2003; vol 134, No 4: pág. 450-455.
11. Echeverría García José Javier. El manual de odontología. Editorial Masson. Año 1994 ; capítulo 4: pág. 1237-1240
12. Gay Escoda, Cosme. Tratado de cirugía bucal tomo 1. Editorial Ergon. Año 2004; capítulo 12: pág. 356 – 385
13. Navarro Vila, C. Cirugía oral. Editorial Arán. Año 2008; Cap 1: pág. 23
14. Hupp, J.R. Cirugía oral y maxilofacial 5ta edición. Editorial Elsevier España. Año 2010; Cap 9: pág. 156
15. Batres Ledón, Edmundo et al. Consideraciones que avalan la extracción de terceros molares. Horizonte Sanitario. 2007; vol. 6 n 3
16. Philip Sapp, J. Patología oral y maxilofacial contemporánea. Segunda edición. Editorial Elsevier España. Año 2005; capítulo 2: pág. 46.
17. Gil M, José et al. Medicina oral. Alopecia areata de origen dental. Año 2002; volumen 7: 303-308.
18. Viazis. Altas de ortodoncia. Principios y aplicaciones clínicas. Editorial panamericana. Año 1995; capítulo 4: pág. 17.
19. Ricard, François. Tratado de osteopatía craneal articulación temporomandibular: análisis y tratamiento ortodóntico. Editorial Panamericana. Año 2005; capítulo 21: pág. 429.
20. Subhashraj, K. Journal of oral and maxilofacial surgery. A study on the impact of mandibular third molar son angle fractures. Año 2009; volumen 67. Número 5: pág. 968-972
- 21.** Medeiros, P. Cirugía de dientes incluídos. Extracción del tercer molar. Editorial Amolca. Año 2006; capítulo 4: pág. 32

22. Morales Navarro, Denia. *Revista Cubana de Estomatología. Ameloblastoma: Literature Review.* Año 2009; vol.46, n.3: pág. 48-61.
23. Almendros-Marqués, N., Alaejos-Algarra, E., et al. *International journal of Oral and Maxillofacial Surgery. Factors influencing the prophylactic removal of asymptomatic impacted lower third molars.* Año 2008; volumen 37: pág. 29-35.
24. Smith J, Kellman R. *Dentigerous cysts presenting as head and neck infections. Otolaryngol Head Neck Surg* 2005; 133:715-7.
25. Baykul T, Saglam A, Aydin U, Basak K. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. Incidente of cystic changes in radiographically normal impacted lower third molar follicles.* Año 2005; 99:542-545.
26. Mc Ardle LW, Renton TF. *J Oral Maxillofac. Distal cervical caries in the mandibular second molar: indication for the prophylactic removal of the third molar?* Año 2006; 44:42-45.
27. Niedzielska, I. *Oxford Journals. Medicine. European Journal of Orthodontics. Third molar influence on dental arch crowding.* Año 2005; volumen 27 N 5: pág. 518-523.
28. Moncunill Mira, J., Rivera Baró, A. *Revista Caso Clínico. Ortodoncia Clínica. Puesta al día sobre el tercer molar inferior. Implicaciones en el tratamiento de ortodoncia.* Año 2008; volumen 1, N 4: pág. 180-184.
29. Okazaki, K. *Journal of Oral Science. Relationship between initial crowding and interproximal force during retention phase.* Año 2010; volumen 52, No. 2: pág. 197-201.
30. Friedman, J. *Am J Public Health. The prophylactic extraction of third molars: A public health hazard.* Año 2007; volumen 97, No 9: pág. 1554-1559.

# ANEXOS

*CLASIFICACIÓN DE LA POSICIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES Y SU MAYOR  
INCIDENCIA*

---

<b>Ficha #</b>			
<b>Nombre:</b>			
<b>Edad</b>		<b>Sexo</b>	
	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>Posición (s)</b>			
<b>(i)</b>			
	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>
<b>Clase(s)</b>			
<b>(i)</b>			
<b>Agnesia (0-4)</b>			

**Tabla No. VIII: Ficha diseñada específicamente para este estudio.**

Fuente: ValerieKuffel Vayas

*CLASIFICACIÓN DE LA POSICIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES Y SU MAYOR  
INCIDENCIA*

**Tabla resumen de expedientes de los pacientes**

FICHA	EDAD	SEXO	POSICI ON SUP	POSICI ON SUP	POSICI ON INF	POSICI ON INF	CLASE SUP	CLASE SUP	CLASE INF	CLASE INF	AGENE SIA SUP	AGENE SIA INF
1	16	1			C	C			III	III	2	
2	24	2			C	C			II	II	2	
3	24	2	A	A	B	B	I	I	II	II	0	0
4	16	2	C	C	C		I	I	I			1
5	16	2	C	C	C		I	I	II			1
6	17	1	C	C			III	III				2
7	22	1	A	A	A	A	I	I	I	II	0	0
8	23	1	A	A			I	I				2
9	16	1	C	C	C	C	II	II	II	II	0	0
10	15	2	C	C	C	C	III	III	II	II	0	0
11	15	2	C	C	C	C	I	II	I	I	0	0
12	20	2	C	C	C	C	III	III	II	II	0	0
13	22	1	A	A	C	C	I	I	II	II	0	0
14	19	1	C	C	C	C	II	II	II	II	0	0
15	15	1	C	C	C	C	III	III	II	III	0	0
16	20	1	C	C	B	B	III	III	I	I	0	0
17	24	1	A		A	A	I		I	I	1	
18	16	1	B	C	B	B	I	I	I	II	0	0
19	13	1	C	C			III	III				2
20	23	1			C	C			II	III	2	0
21	24	1	C	C	C		III	III	II			1
22	24	2	A	A	A	A	I	I	I	I		
23	15	2			C				II		2	1
24	20	1									2	2
25	23	2	A		A	A	I		I	I	1	
26	23	2	A	C	A		I	II	I			1
27	16	1	C	C					III	III		2
28	22	2									2	2
29	23	2	A	A	A	A	I	I	I	I	0	0
30	21	1									2	2
31	19	2			A	A			I	I	2	
32	22	2	A	A			I	I				2
33	14	1	C	C	C	C	II	III	II	III	0	0
34	19	2	C	C	B		I	I	II			1
35	24	1	C		C	C	III		II	II	1	
36	15	1			C	C			III	III	2	
37	12	2	C	C	C	C	III	III	III	III	0	0

*CLASIFICACIÓN DE LA POSICIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES Y SU MAYOR  
INCIDENCIA*

38	24	2			C	C			II	III		2	
39	12	1	C	C	C	C	III	III	II	II		0	0
40	12	1	C	C	C	C	III	III	III	III		0	0
41	12	2	C	C			III	III					2
42	14	1	C	C			I	I					2
43	24	1	A	A	C	C	I	I	II	II		0	0
44	18	1										2	2
45	21	1	A	A			I	I					2
46	20	1										2	2
47	12	1	C		C		III		II			1	1
48	12	1	C	C	C	C	III	III	II	II		0	0
49	18	1										2	2
50	14	2	C	C	C	C	III	III	II	II		0	0
51	12	1	C	C	C	C	III	III	II	III		0	0
52	24	2			A	A			I	I		2	
53	12	2			C	C			II	III		2	
54	12	1	C	C	C	C	III	III	II	II		0	0
55	14	1										2	2
56	12	2	C	C	C	C	III	III	III	III		0	0
57	13	2	C		C	C	II		III	III		1	
58	19	2	C		A	A	I		I	I		1	
59	12	1	C	C	C	C	II	III	III	III		0	0
60	12	2	C	C	C	C	III	III	III	III		0	0
61	12	2			C	C			II	III		2	
62	20	1	C	C	A	A	II	II	I	I		0	0
63	12	1	C		C	C	II		II	I		1	
64	17	2										2	2
65	12	1	C	C	C	C	III	III	III	III		0	0
66	18	1	B		A	A	I		I	I		1	
67	22	1	B	B	A	A	I	I	I	I		0	0
68	14	2										2	2
69	12	2	C		C	C	II		II	II		1	
70	12	1	C	C	C	C	I	III	I	II		0	0
71	12	1	C		C	C	III		III	III		1	
72	13	2										2	2
73	14	2	C	C	C	C	I	I	I	I		0	0
74	12	2			C				II			2	1
75	14	2			C	C			III	III		2	
76	14	1										2	2
77	15	1	C	C	C	C	III	III	I	II		0	0
78	17	2	A	A	A	A	I	I	I	I		0	0

*CLASIFICACIÓN DE LA POSICIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES Y SU MAYOR  
INCIDENCIA*

79	18	2	A	A	A	A	I	I	I	I	0	0
80	12	2	C	C	C	C	III	III	III	III	0	0
81	15	2	C	C	C	C	III	III	II	III	0	0
82	12	2	C	C	C	C	III	III	III	III	0	0
83	12	2			C	C			II	II	2	
84	13	2	C	C	C	C	I	I	II	III	0	0
85	14	1	C	C	C	C	III	III	II	II	0	0
86	12	1	C	C	C	C	III	III	III	III	0	0
87	13	1	C		C	C	I		II	II	1	
88	14	2	C		C	C	II		I	II	1	
89	14	2	C	C	C	C	II	III	II	II	0	0
90	15	1			C	C			I	I	2	
91	13	2	C		C	C	I	II	I			1
92	14	2	C	C	C	C	III	III	II	III	0	0
93	12	1	C		C		II		I		1	1
94	13	1	C	C	C	C	III	III	II	II	0	0
95	14	1	C	C	C	C	II	III	II	III	0	0
96	16	2	C	C	C		I	II	I			1
97	14	2	C	C	C	C	I	III	II	II	0	0
98	14	1	C		C	C	III		II	II	1	
99	14	2	C	C	C	C	II	III	II	III	0	0
100	14	1	C	C	C	C	II	III	I	II	0	0
101	13	1	C		C		I		II		1	1
102	13	2	C		C		I		I		1	1
103	16	1	C	C	C	C	III	III	II	II	0	0
104	12	2	C	C	C	C	II	III	II	II	0	0
105	14	1	C	C	C	C	II	II	II	II	0	0
106	20	2	A	A	A		I	I	I			1
107	13	1	C	C	C	C	II	II	II	II	0	0
108	12	2	C	C	C	C	II	II	II	III	0	0
109	12	2	C	C	C	C	III	III	III	III	0	0
110	12	1	C	C	C		III	III	II			1
111	15	1	C		C	C	I		I	I	1	
142	13	1	C	C	C	C	II	II	II	III	0	0
143	24	1	A		A		I		I		1	1
144	24	1			A	A			I	I	2	
145	24	1			B	B			II	II	2	
146	15	1	C	C	C		III	III	III			1
147	12	2	C	C	C	C	III	III	II	II	0	0
148	12	1	C	C	C	C	III	III	II	II	0	0
149	12	1	C		C		III		II		1	1

*CLASIFICACIÓN DE LA POSICIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES Y SU MAYOR  
INCIDENCIA*

150	12	1	C	C	C	C	II	II	II	II	0	0
151	23	1	C	C			I	I				2
152		1	C		A		II		II		1	1
153	19	2	C	C	A	B	I	I	I	I	0	0
154	24	1									2	2
155	12	2	C	C	C	C	III	III	III	III	0	0
156	23	2	A		A	A	I		I	I	1	
157	21	1	A	B	C		I	I	I			1
158	13	1	C	C	C		II	II	II			1
159	12	1	C	C	C	C	II	III	II	II	0	0
160	15	2	C	C	C	C	II	II	II	II	0	0
161	16	2	C		C		II		II		1	1
162	15	1	C	C	B	C	I	II	I	I	0	0
163	14	1			C	C			II	III	2	
164	18	1	C	C	C	C	II	II	II	II	0	0
165	23	2	C	B	B		I	II	II			1
166	12	1	C	C	C	C	I	II	II	II	0	0
167	24	1	A	A			I	I				2
168	22	2									2	2
169	15	2	C	C	C	C	II	II	II	II	0	0
170	13	2	C	C	C	C	II	II	II	II	0	0
171	14	1	B	C	B	B	I	I	I	II	0	0
172	21	1	A	A	A	A	I	I	I	I	0	0
173	18	2	C	C	C	C	II	II	II	II	0	0
174	24	1	A	A	A	A	I	I	I	I	0	0
175	12	2	C	C	C	C	I	I	II	II	0	0
176	17	1									2	2
177	23	1			A				II		2	1
178	22	1	A	A			I	I				2
179	20	1	B	C	B	C	I	II	II	II	0	0
180	12	1	C	C	C		I	I	II			1
181	24	1	A	A	A		I	I	I			1
182	23	1	B	C	B	B	I	III	II	II	0	0
183	21	2	A	A	A	A	I	I	I	I	0	0
184	18	1	C	C	B	B	I	I	I	I	0	0
185	17	1	C	C	C	C	II	II	II	II	0	0
186	20	1	C	C	B	B	II	II	II	II	0	0
187	17	2	C		B	B	I		II	I	1	
188	24	2	A	A	A	A	I	I	I	I	0	0
189	15	2	C	C	C		II	III	II			1
190	16	1	C	C	B	B	I	II	II	II	0	0



*CLASIFICACIÓN DE LA POSICIÓN DE LOS TERCEROS MOLARES Y SU MAYOR  
INCIDENCIA*

---

<b>191</b>	15	2	C	C	C	C	I	I	II	II	0	0
<b>192</b>	22	2	B	B	B	B	I	I	II	II	0	0
<b>193</b>	16	2	C		A	A	II		II	II	1	
<b>194</b>	20	1	C	C			II	II				2
<b>195</b>	18	1	A	A	A	A	I	I	I	I	0	0
<b>196</b>	16	2	C	C	C	C	I	I	I	I	0	0
<b>197</b>	12	2	C	C	C	C	I	II	II	II	0	0
<b>198</b>	24	1									2	2
<b>199</b>	12	1	C	C	C	C	I	I	II	II	0	0
<b>200</b>	12	1	C		C	C	II		III	III	1	