



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO**

---

---



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**DIENTES RETENIDOS. UN CAUSANTE DE PÉRDIDA  
DENTAL. REPORTE DE UN CASO.**

**T E S I N A**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**C I R U J A N O   D E N T I S T A**

P R E S E N T A:

ALFONSO HERNÁNDEZ CHÁVEZ

TUTOR: Mtro. VICTOR MANUEL DÍAZ MICHEL

ASESOR: C.D. ÓSCAR HERMOSILLO MORALES



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

Para mis padres, María Elena Chávez Barajas y Alejandro Hernández López, ellos son los principales responsables de esto que soy yo, gracias papa y mama por siempre estar conmigo, por apoyarme en los problemas más difíciles, por alentarme cuando siento que todo estará mal, por enseñarme mucho de lo que se, valores, responsabilidades, gracias padres por haber preferido siempre mi comodidad y la de mis hermanos, gracias infinitas por permitirme llegar hasta aquí, porque sé que ustedes me apoyaran hasta el final y que se han esforzado tanto para poder verme terminando mi carrera universitaria. Gracias por mostrarme el buen camino, por enseñarme tantas cosas, por simplemente querer que existiera en sus vidas, gracias. Ustedes son mi ejemplo a seguir y saben bien que nunca me daré por vencido, que siempre luchare por el éxito, ustedes me inculcaron eso, a nunca conformarme con algo, siempre llegar a lo máximo y luchar por eso que siempre he querido. Gracias por ser así, por mostrarme y heredarme lo mejor que puede existir, el conocimiento.

Nunca podre agradecerles tanto lo que me han dado, ni siquiera con estas palabras. Infinitas gracias papa y mama sin ustedes esto nunca hubiera ocurrido.

A mis hermanos, Alejandro Hernández Chávez y Elizabeth Hernández Chávez por ser ustedes mis compañeros de vida, por el apoyo incondicional y por todo lo que hemos pasado juntos. Gracias por elegir áreas de la salud algo que compartimos con mi mama, sé que serán personas exitosas y que este trabajo servirá de apoyo para ustedes en algún futuro.

A mis abuelos Oliva Barajas Arrollo, Alfonso Chávez Jaramillo, María Eugenia López Borja y Alfonso Hernández Palafox, sé que en el lugar donde se encuentren estarán orgullosos de mí, de sus hijos por haber formado a un profesional; gracias por haber compartido sus anécdotas conmigo, por haberme educado, por enseñarme y mostrarme que de no tener nada, con

trabajo y esfuerzo se pueden lograr muchas cosas, nunca los olvidare, siempre estarán en mi corazón y mente. Portare el nombre de dos grandes personas con mucho orgullo y lo podre en alto.

Gracias Andrea Melanie Hernández Albor, por existir en mi vida y permitirme estar a tu lado, gracias por corregirme y apoyarme, por todas esas sonrisas y por hacer tanto por mí, gracias por ser tu mi compañera de vida, me siento orgulloso de ti, porque sé que los dos nos estaremos titulando el mismo año; gracias por existir, por siempre estar juntos por mera casualidad o suerte. Siempre para delante porque sé que juntos haremos un futuro muy bueno. Te amo con toda mi alma Andrea.

Al grupo 10 por ser mi segunda familia, porque somos el mejor grupo, no lo digo yo, lo dicen algunos doctores, porque ahí siempre nos apoyamos, teniendo la meta de que todos nos titulemos como cirujanos dentistas.

Gracias a la CREDP T.M en especial a la Dra. Esp. Elizabeth Raquel Powell por haberme mostrado el mundo de la odontología en la vida real, por habernos apoyado durante nuestra estancia en el servicio social y enseñarnos que si se trabaja en equipo se pueden llegar a un objetivo. Gracias doctora.

Clínica Periférica Xochimilco, le agradezco a cada uno de sus profesores por haberme guiado y haber compartido sus conocimientos, gracias Dra. Xóchitl Urrutia Molla por apoyarnos y enseñarnos que una buena capitana puede manejar un barco enorme y nunca hacerle daño, gracias doctora por hacer usted que Xochimilco sea la primera.

Gracias a la Dra. Esp. María Talley Millán por enseñarme ortopedia y sacar de mi cabeza que era algo aburrido, gracias por su apoyo y la educación que nos brindó, gracias por enseñarnos a exponer y realmente preocuparse por la

educación de sus alumnos, por generar en mi un currículo oculto de todos los aprendizajes impartidos por usted, por enseñarnos valores y hacernos conscientes de que la vida real es diferente.

Gracias a los Doctores Jorge Pérez Villaseñor y Alejandro F. Oviedo Montes, por haberme enseñado el control del dolor en los pacientes, por mostrarme los principios de la cirugía y las técnicas de asepsia y antisepsia, así como el control de infecciones y la utilización de barreras de protección en esta área.

Gracias al Dr. José Luis Antonio Cortes Basurto por enseñarme y quitarme el miedo de realizar una cirugía, por hacer que los de su grupo el 10, salgan realizando extracciones complicadas solos, gracias por enseñarme un sinfín de instrumentos para realizar lo que me apasiona, la cirugía, por esas clases de farmacología que me hicieron crítico de tratamientos empleados y que realmente me puso a pensar en sus clases, gracias Dr.

Quiero agradecer a mi tutor al Mtro. Víctor Manuel Díaz Michel por haberme enriquecido aún más en anestesiología y haber dirigido esta tesina, de igual manera le doy las gracias a Dr. Oscar Hermosillo Morales por apoyarme en la clínica y brindar de su tiempo para corregir y guiar esta tesina, muchas gracias Dres.

Agradezco a la Facultad de Odontología porque en sus instalaciones pude lograr un sueño, agradezco a mis pacientes, los cuales siempre confiaron en mí y me di cuenta con ellos, que la mejor paga es la satisfacción de saber que son felices y ver una sonrisa saliendo de ellos diciendo gracias.

Agradezco a mi segunda casa, la Universidad Nacional Autónoma de México en donde conocí mucha gente, sonreí, llore en ella, pero siempre estaba alguien en tus hermosas instalaciones apoyándome, con tus excelentes

profesores y tu cultura tan vasta que me hace sentir orgulloso de pertenecer a una de tus facultades, mi universidad, siempre te llevare en mí, tatuada en mi alma, llorando de felicidad al saber que eres una de las más importantes en el país y el mundo, mi alma máter, pondré tu nombre en alto y nunca te abandonare, siempre volveré a ti; en algún futuro quiero pertenecer a tus aulas, siendo académico para mostrar lo que mejor me enseñaste, a compartir mis conocimientos. Te prometo mi universidad que volveré para brindarte más apoyo y hagamos de esta nación un país con menos problemas y más educación. Gracias mi UNAM.

Por mi raza hablará el espíritu.

Orgullosamente UNAM.

## ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>9</b>
<b>CAPÍTULO 1 ANTECEDENTES.....</b>	<b>11</b>
1.1 Dientes retenidos, impactados e incluidos. ....	11
<b>CAPÍTULO 2 TERMINOLOGÍA .....</b>	<b>13</b>
2.1 Dientes no erupcionados.....	13
2.2 Dientes impactados .....	13
2.3 Malposición o ectopia .....	13
2.4 Dientes retenidos o incluidos. ....	14
2.5 Clasificación de Pell y Gregory .....	15
2.5.1 Clase I. ....	15
2.5.2 Clase II. ....	15
2.5.3 Clase III .....	15
2.5.4 Posición A.....	15
2.5.5 Posición B.....	15
2.5.6 Posición C. ....	15
2.6 Clasificación de Winter .....	16
2.6.1 Vertical.....	17
2.6.2 Mesioangular .....	17
2.6.3 Horizontal .....	17
2.6.4 Distoangular: .....	17
2.6.5 Invertido.....	17
<b>CAPÍTULO 3 INCIDENCIA.....</b>	<b>17</b>
<b>CAPÍTULO 4 ETIOLOGÍA .....</b>	<b>21</b>
4.1 Teoría filogenética .....	21
4.2 Causas sistémicas.....	22

4.3 Causas prenatales.....	23
4.3.1 Genéticas .....	23
4.3.2 Congénitas .....	24
4.4 Causas postnatales .....	24
4.5 Factores endocrinos .....	25
4.6 Factores locales .....	25
4.6.1 Extracción precoz de los dientes deciduos .....	25
4.6.2 Lesiones cariogénicas de las piezas dentarias deciduas .....	25
4.6.3 Malposición primaria del germen dental.....	26
4.6.4 Espacio reducido en la arcada para una erupción adecuada .....	26
4.6.5 Presencia de un obstáculo a lo largo del recorrido eruptivo .....	27
4.6.6 Anquilosis de una pieza dentaria decidua .....	27
4.6.7 Alteraciones del folículo dental .....	27
4.6.8 Etiología traumática.....	28
4.6.9 Etiología infecciosa .....	28
4.7 Problemas relacionados con inclusión dental .....	28
4.7.1 Pericoronitis.....	28
4.7.2 Enfermedad periodontal localizada en las piezas dentales contiguas .....	30
4.7.3 Caries dental en pieza dentaria incluida o sem incluid a .....	30
4.7.4 Caries dental de piezas dentarias contiguas.....	31
4.7.5 Reabsorción .....	31
4.7.6 Quistes odontógenos .....	32
4.7.7 Tumores odontógenos .....	32
4.7.8 Problemas ortodóncicos .....	33
4.7.9 Problemáticas protésicas .....	33
4.7.10 Extracción de dientes incluidos antes de las intervenciones de cirugía ortognática. ....	34
4.7.11 Tratamiento del dolor de origen desconocido .....	34



4.7.12	Prevención de fracturas de mandíbula.....	34
4.7.13	Facilitación del tratamiento ortodóncico .....	35
4.8	Tratamiento de los problemas de la erupción .....	35
4.8.1	No intervención y seguimiento .....	35
4.8.2	Extracción del diente deciduo .....	35
4.8.3	Tratamiento ortopédico .....	36
4.8.4	Liberación quirúrgica asociada o no a reposicionamiento ortodóncico .....	36
4.8.5	Recuperación quirúrgica-ortodóncica.....	36
4.8.6	Extracción.....	38
4.8.7	Autotransplante y reimplanté dental.....	38
4.9	Contraindicaciones para extracción de dientes retenidos .....	38
4.9.1	Edades extremas .....	39
4.9.2	Estado de salud deteriorado .....	40
4.9.3	Probable daño excesivo de estructuras adyacentes .....	40
	<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>42</b>
	<b>OBJETIVO .....</b>	<b>43</b>
	<b>CASO CLÍNICO .....</b>	<b>44</b>
	Fase prequirúrgica. ....	44
	Fase quirúrgica .....	46
	Fase postquirúrgica.....	50
	<b>DISCUSIÓN.....</b>	<b>51</b>
	<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>54</b>
	<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>55</b>

## INTRODUCCIÓN

Las retenciones dentarias, son los órganos dentales que no erupcionan por la falta de espacio y excediendo así el tiempo normal de su erupción, quedando retenidos dentro de la mandíbula o el maxilar. Es conocida la teoría de la reducción terminal dentaria de Adloff (citado por Figún & Garino, 1992) que señala la futura desaparición del tercer molar en la especie humana es consecuencia de la disminución de la actividad masticatoria.

El estudio de estos eventos no son recientes, ya que en 1954 Begg mencionó que la dentición del hombre en la edad de piedra, comparada con la de aborígenes australianos, muestra una similitud en el crecimiento de los maxilares, presentando una dentición completa. Por otra parte, Campell confirma unos años después la función oclusal de los aborígenes australianos, comparándolos con la dentición degenerada del hombre moderno.

El crecimiento de la región craneana se produce con el desarrollo expansivo de la masa cefálica, mientras que la región facial requiere, además de los estímulos genéticos, de estímulos externos como succión, respiración, deglución y masticación.

La respiración nasal es responsable del desarrollo craneofacial en el tercio medio. La succión estimula el desarrollo muscular y óseo del bebé en la infancia; se ha comprobado que el seno materno hace que el bebé realice de 2,000 a 3,500 movimientos mandibulares, mientras que la mamila sólo lo obliga a realizar 1,500 a 2,000.

La masticación es responsable del desarrollo de los huesos maxilares, conservación de los arcos, estabilidad de la oclusión y el equilibrio muscular y funcional. Finalmente, la deglución es una secuencia de contracciones

musculares, y es uno de los estímulos principales para lograr un equilibrio armónico de las estructuras estomatognáticas.

La falta de desarrollo de los maxilares a causa de deficiencia de los estímulos externos mencionados anteriormente puede causar retenciones dentarias. Las retenciones que se observan con mayor frecuencia son la de los terceros molares inferiores, seguidas de los caninos superiores, después terceros molares superiores, y segundos premolares inferiores.

## CAPÍTULO 1 ANTECEDENTES

### Dientes retenidos, impactados e incluidos.

La presencia de inclusiones, retenciones e impactaciones dentarias es consecuencia de factores locales como obstrucciones mecánicas (dientes, quistes o tumores), espacio insuficiente en la arcada dental debido a anomalías esqueléticas, pérdida prematura de dientes deciduos o discrepancias en el tamaño diente-arco y factores sistémicos como trastornos genéticos, de ciencias endocrinas e irradiación previa de la mandíbula.<sup>1, 11</sup> Fig. 1



Fig. 1 Características de un individuo con síndrome Richieri-Costa-Pereira: microstomía, orejas bajas y prominentes, micrognatia y mandíbula hipoplásica.<sup>4</sup>

La impactación, la retención y la inclusión dental son fenómenos frecuentes; sin embargo, hay una considerable variación en la topografía de estos según la región bucal. Además, varios estudios muestran diferencias entre grupos poblacionales que pueden generar posibles desigualdades entre conjuntos etarios, de locación y de género, que implican la necesidad de tener datos de cada grupo poblacional y ubicación geográfica.<sup>1,11</sup>

La importancia de evaluar la impactación, retención e inclusión radica en que el diente mantiene su saco folicular, cuyo epitelio conserva la capacidad de diferenciarse y que podría progresar hacia lesiones tumorales (formación de quistes dentígeros, queratoquiste odontogénico y ameloblastoma, entre otros).

Además, la estructura dental puede presentar complicaciones como caries dental y enfermedad pulpar.

## CAPÍTULO 2 TERMINOLOGÍA

### Dientes no erupcionados

El diente no erupcionado es aquel que aún no perfora la mucosa oral y no ha adquirido su posición normal en la arcada dental en relación con la edad del paciente. Incluye tanto los dientes que se encuentran impactados como los que están en proceso de erupción.<sup>2, 23</sup>

### Dientes impactados

El diente impactado o enclavado es aquel que no ha erupcionado total o parcialmente en la arcada dentaria después del tiempo esperado.<sup>23</sup>

El saco pericoronar puede estar, o no, abierto en la cavidad oral, pero el trayecto normal de la erupción del diente se encuentra interferido o bloqueado por un obstáculo mecánico (otros dientes, hueso de recubrimiento excesivamente denso, tejido fibroso o exceso de tejidos blandos).

Se sospecha clínicamente cuando el diente antagonista está presente y cuando el mismo diente de la arcada contraria está erupcionado.<sup>2</sup>

### Malposición o ectopia

El término ectopia se refiere al diente incluido en una posición anómala pero cercana a su lugar habitual. La heterotopia es una inclusión en una posición anómala pero más alejada de la localización normal, como órbita, seno, apófisis coronoides o cóndilo mandibular.<sup>24</sup>

## Dientes retenidos o incluidos.

El diente incluido o retenido es aquel que una vez completado su desarrollo ha perdido su fuerza de erupción en la época normal y se encuentra atrapado en los maxilares, rodeado aun de un saco pericoronario intacto, de un lecho óseo o por tejido óseo y mucosa. Tanto los dientes impactados como los dientes no erupcionados son técnicamente dientes incluidos, pero el término se aplica a menudo en mesiodens, a otros dientes supernumerarios y a dientes asociados a patología.<sup>2, 3, 24</sup>

### Clasificación

Las inclusiones se clasifican en tres tipos (Fig. 2):

**Inclusión ósea:** caracterizada por inclusión completa del diente en el tejido óseo.

**Inclusión submucosa:** ocurre cuando un diente está en el interior del tejido óseo, excepto una parte de la corona cubierto por fibromucosa.

**Semi-incluido:** ocurre cuando un diente rompió la fibromucosa que lo recubría, pero no terminó la erupción.<sup>3</sup>

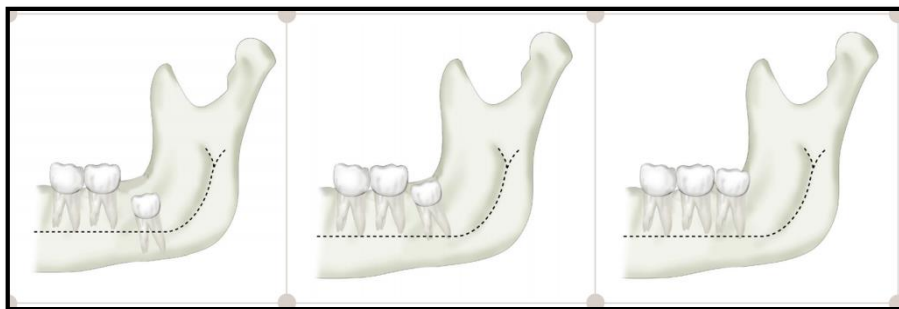


Fig 2. Clasificación de las piezas incluidas.<sup>3</sup>

## Clasificación de Pell y Gregory

Esta clasificación se basa en la relación del segundo molar con la rama ascendente de la mandíbula, y con la profundidad relativa del tercer molar en el hueso. Es la 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. Es la profundidad relativa del tercer molar en el hueso.<sup>2</sup>

**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.<sup>2</sup> Fig. 3



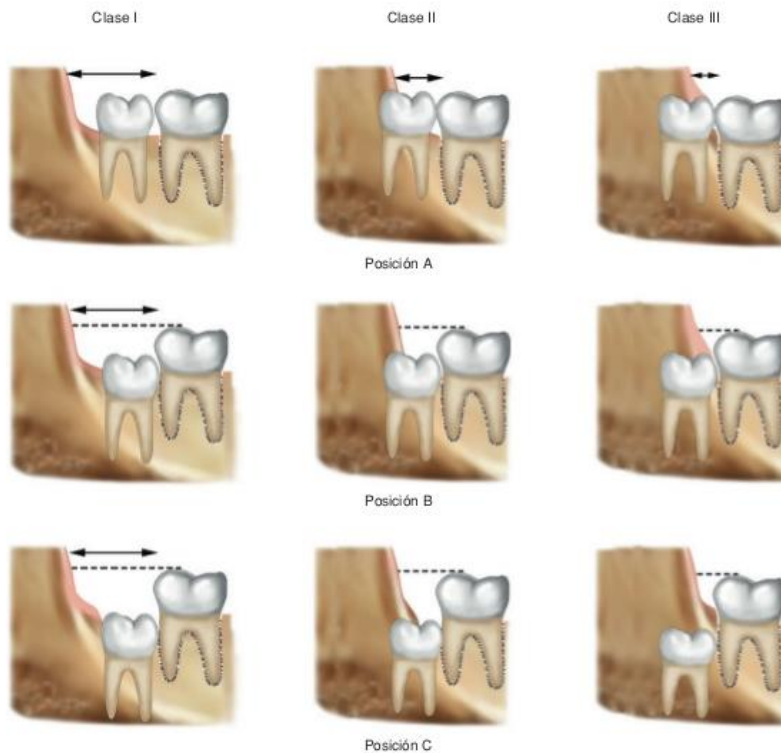


Fig.3  
Clasificación de los terceros molares en inclusión vertical según la profundidad (A, B, C) y relación entre el tercer molar y la rama ascendente de la mandíbula (clase I, II, III).<sup>3</sup>

### Clasificación de Winter

George Winter estableció una clasificación con base en la angulación del eje axial del diente del tercer molar con respecto al eje axial del segundo molar. Esta clasificación provee de una evaluación inicial de la dificultad de la extracción. Fig. 4

- a) Inclusión Mesioangular.
- b) Inclusión Horizontal.
- c) Inclusión Vertical.
- d) Inclusión Distoangular.
- e) Invertido.

**Vertical:** El eje longitudinal del tercer molar inferior es paralelo al eje longitudinal del segundo molar adyacente.

**Mesioangular:** El diente impactado está inclinado hacia el segundo molar contiguo en dirección mesial.

**Horizontal:** El eje longitudinal del tercer molar se encuentra en posición horizontal.

**Distoangular:** El eje longitudinal del tercer molar está en ángulo distal/posterior lejos del segundo molar inferior adyacente.<sup>10</sup>

**Invertido:** Cuando la corona ocupa el lugar de la raíz y viceversa con un giro de 180°.

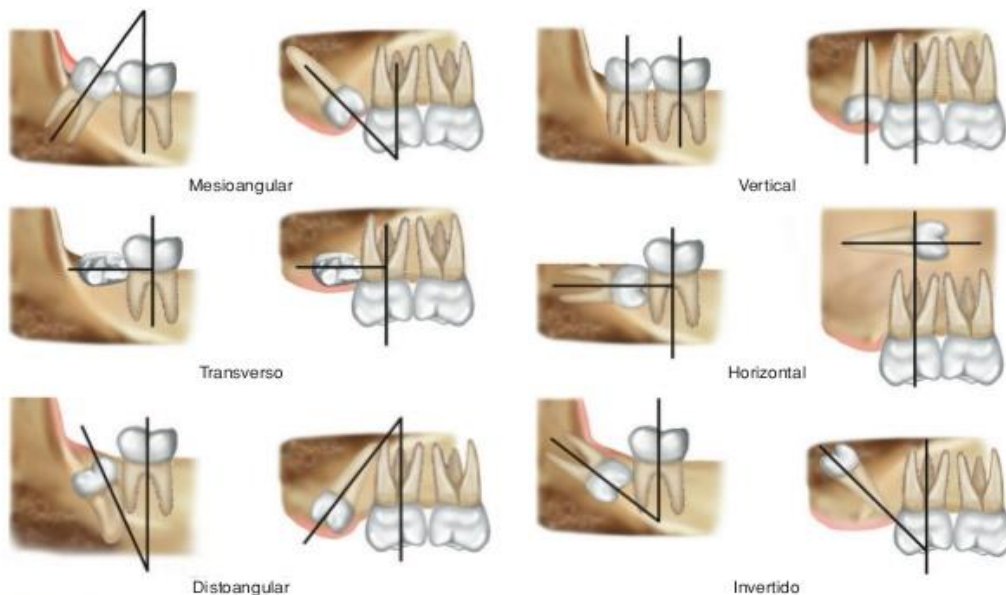


Fig. 4 Ángulo entre los ejes longitudinales del tercer molar y del segundo molar.<sup>3</sup>

## CAPÍTULO 3 INCIDENCIA

El tercer molar es el diente que con mayor frecuencia no finaliza su proceso normal de erupción, provocando diferentes complicaciones desde el punto de vista clínico.

El manejo de las inclusiones dentarias constituye un hecho que podemos calificar de normal dentro de la práctica clínica. Su frecuencia presenta una gran variabilidad geográfica como puede comprobarse en los distintos estudios consultados. Así, según los diferentes autores, puede ir desde el 3,1% hasta el 17% de la población (inclusión de terceros molares superiores e inferiores excluida).<sup>6, 7</sup> La retención de los incisivos, sobre todo centrales superiores, varía entre el 0,06% y el 2% de la población general.<sup>8</sup> La frecuencia de retención de los caninos superiores, está entre el 1% y el 3%.

Según la clasificación de Berten-Ciescynski<sup>9</sup> el canino superior es el diente que con más frecuencia se presenta incluido (34%), seguido del segundo premolar inferior (5%), canino inferior (4%), incisivo central superior (4%), segundo premolar superior (3%), primer premolar inferior (2%), incisivo lateral superior (1,5%) y el resto de dientes (1%). Tabla 1

Tabla 1. Frecuencia de las inclusiones dentarias. (Berten-Ciescynski)<sup>8</sup>.

<b>Tercer molar inferior</b>	<b>35%</b>
<b>Canino superior</b>	<b>34%</b>
<b>Tercer molar superior</b>	<b>9%</b>
<b>Segundo premolar inferior</b>	<b>5%</b>
<b>Canino inferior</b>	<b>4%</b>
<b>Incisivo central superior</b>	<b>4%</b>

<b>Segundo premolar superior</b>	3%
<b>Primer premolar inferior</b>	2%
<b>Incisivo lateral superior</b>	1.5%
<b>Incisivo lateral inferior</b>	0.8%
<b>Primer premolar superior</b>	0.8%
<b>Primer premolar inferior</b>	0.5%
<b>Segundo molar inferior</b>	0.5%
<b>Primer molar superior</b>	0.4%
<b>Incisivo central inferior</b>	0.4%
<b>Segundo molar superior</b>	0.1%

Igualmente, los dientes supernumerarios no evolucionan a la arcada en el 75% de los casos, aproximadamente, quedando por tanto en situación de inclusión dentaria.<sup>9, 8</sup>

A continuación, se muestran en las tablas 2, 3 y 4 un estudio realizado por la Universidad Autónoma de Baja California las cuales comprueban este problema que enfrenta a menudo el odontólogo.

Tipo de diente incluido	Dientes incluidos (%)
Tercer molar mandibular	1118 (79.29)
Tercer molar maxilar	279 (19.72)
Canino maxilar	8 (0.57)
Premolar mandibular	3 (0.21)
Premolar maxilar	2 (0.14)
Canino mandibular	1 (0.07)
Total	1411 (100)

Tabla 2. Distribución de dientes retenidos en estudio de 2865 pacientes de la Clínica de la Facultad de Odontología Mexicali de la Universidad Autónoma de Baja California.<sup>5</sup>

Posición del tercer molar mandibular	Número de inclusiones FDI*38	Número de inclusiones FDI*48	Total (%)
Mesioangular	279	272	551 (49.28)
Vertical	191	157	348 (31.13)
Horizontal	77	56	133 (11.90)
Distoangular	38	48	86 (7.69)
Total	585	533	1118 (100)

Tabla 3. Angulación de los terceros molares mandibulares incluidos según la clasificación de Winter.<sup>5</sup>

Dientes Incluidos	Pacientes (%)	Cantidad de dientes incluidos (%)
1	298 (38.85)	298 (21.12)
2	353 (46.02)	706 (50.04)
3	65 (8.47)	195 (13.82)
4	43 (5.61)	172 (12.19)
5	8 (1.04)	40 (2.83)
Total	767 (100)	1411 (100)

Tabla 5. Número de dientes incluidos por paciente.<sup>5</sup>

## CAPÍTULO 4 ETIOLOGÍA

### Teoría filogenética

La gradual disminución de la dimensión de los maxilares a lo largo de la evolución del hombre es un proceso adaptativo en relación con la modificación de los hábitos alimenticios de nuestra civilización, el cual conduce a unos huesos maxilares demasiado pequeños, los cuales deberán permitir la erupción de los terceros molares mandibulares o maxilares, esta disminución nos dará como consecuencia la retención de dichos dientes.<sup>2, 12</sup>

La evolución del humano es un hecho evidente de las distintas generaciones, desde épocas prehistóricas hasta la actualidad, las características de nuestros antepasados, diferencias en hábitos, costumbres, medio ambiente y evidentemente los rasgos son distintos a civilizaciones antiguas, así como su crecimiento somático, su desarrollo muscular, sus caracteres secundarios y su crecimiento facial y craneal por lo que algunos autores aseguran que las dimensiones de la mandíbula han ido disminuyendo desde la época del neolítico hasta la actualidad, sin embargo, otros autores afirman que la agenesia de los terceros molares no es el resultado de un proceso evolutivo sino una manifestación de alteraciones genéticas.<sup>2, 12, 13, 14</sup> Fig.5



Fig. 5 Cinco cráneos humanos primitivos de Dmanisi (Georgia), del 1 al 5 (de izquierda a derecha). M. PONCE DE LEÓN / CH. ZOLLIKOFER (UNIVERSIDAD DE ZÚRICH).

“Cráneo de hombre adulto, con un cerebro pequeño, muy primitivo, arcos protuberantes en la frente, una mandíbula grande con buenos dientes y voluminosos músculos de masticación; el individuo sería de baja estatura, pero su cuerpo tendría ya las proporciones del hombre moderno, con piernas largas y brazos cortos. Sufría artritis en la mandíbula y tiene una zona fracturada y curada”.<sup>18</sup>

La agenesia congénita de los molares en algunos individuos nos indica que la teoría soportaría este problema del tercer molar como un vestigio de la raza humana.

### Causas sistémicas

El retraso de la erupción de la dentición temporal como son las enfermedades carenciales, las endocrinopatías, la herencia y los factores raciales. Si el retraso de la erupción afecta numerosos dientes, debe investigarse una posible causa general que normalmente estará relacionada con un trastorno general del crecimiento. Así podemos encontrar dientes incluidos aún sin

causas locales predisponentes aparentes. Agrupamos las causas sistémicas de la siguiente forma:

## Causas prenatales

Las causas prenatales pueden ser, a su vez, genéticas o congénitas. Es necesario partir de la base de que al estudiar el papel de la herencia en la etiología de esta patología, tratamos con probabilidades. En el curso natural de los hechos, es razonable suponer que los hijos heredan algunos caracteres de los padres. Estos factores pueden ser modificados por el ambiente prenatal y postnatal, entidades físicas, presiones, hábitos, trastornos nutricionales y fenómenos idiopáticos. Sin embargo, el patrón básico persiste y puede afirmarse que hay un determinante genético definido que afecta la morfología y la predisposición a la patología dentobucofacial. Está demostrado que la herencia desempeña un papel importante en las siguientes condiciones (Graber): anomalías congénitas, asimetrías faciales, micrognatia y macrognatia, macrodoncia y microdoncia, oligodoncia e hipodoncia, variaciones en la forma dentaria (incisivos laterales conoides, tubérculo de Carabelli), paladar y labio hendidos, diastemas provocados por frenillos, sobremordida profunda, apiñamiento y rotación de los dientes, retrusión del maxilar superior y prognatismo mandibular.

## Genéticas

Los maxilares y la dentición pueden presentar una serie de trastornos hereditarios o familiares (es decir, por mutaciones o alteraciones genéticas) que cursen con un aumento en la incidencia de retenciones. Algunos ejemplos de estos trastornos son:



1. Trastornos en el desarrollo del cráneo, los maxilares y dientes (p. ej., disostosis cleidocraneal, acondroplasia, labio, maxilar y paladar ).
2. Trastornos en el desarrollo de los maxilares (p. ej., micrognatia y fisura palatina).
3. Trastornos en el desarrollo de los dientes (p. ej., macrodoncia, dientes accesorios y supernumerarios).

Los gemelos monocigotos muestran una concordancia del 90% en lo que respecta a las características eruptivas de los órganos dentarios, incluidas aquellas que favorecen la inclusión, las enfermedades genéticas que afectan el catabolismo óseo y, en especial, la funcionalidad osteoclástica, como la osteopetrosis y la displasia cleidocraneal, están caracterizadas por graves retardos y defectos en los procesos eruptivos.<sup>16</sup>

### **Congénitas**

Debidas a patología materna durante el embarazo (p. ej., varicela, trastornos del metabolismo y traumatismos).

### **Causas postnatales**

Se incluye todas las causas que pueden influir en el desarrollo del recién nacido.<sup>2</sup>

Condiciones que pueden interferir en el desarrollo ulterior del niño ya nacido (Archer):

- Algunas formas de anemia.
- Sífilis. Dientes de forma anormal y en malposición.

- Tuberculosis.
- Malnutrición, raquitismo, escorbuto, Beri Beri.

Con frecuencia, influyen en el itinerario de la erupción dentaria, en la exfoliación prematura y la retención prolongada de los dientes, y en las vías de erupción anormales.

### Factores endocrinos

Tanto el hipopituitarismo, como el hipotiroidismo y el hipoparatiroidismo inducen un retardo marcado en la erupción dentaria.<sup>16</sup>

### Factores locales

**Extracción precoz de los dientes deciduos:** si la extracción es realizada muy precozmente (pasados más de dos años de la época fisiológica de erupción del correspondiente diente permanente), es posible determinar retardos en la erupción de las piezas dentales permanentes, así como la reducción de la longitud de sus raíces.

**Lesiones cariogénicas de las piezas dentarias deciduas:** los dientes temporales sirven de mantenedores de espacio para los dientes permanentes, tanto en su arcada como en la antagonista, al conservar un plano oclusal correcto. Cuando existe una falta general de espacio en ambas arcadas, los dientes temporales se exfolian antes de su época correcta; el caso más habitual es el de los caninos temporales que son exfoliados por los incisivos laterales en caso de falta de espacio. En algunos casos, pueden incluso coexistir 48 dientes en los alvéolos al mismo tiempo; la lucha por el espacio en el medio óseo en expansión algunas veces resulta crítica y la pérdida

prematura de uno o varios dientes puede desequilibrar este itinerario delicado e impedir que se consiga una erupción normal.

La pérdida del primer y del segundo molar temporal en la arcada superior y del primer, segundo molar y del canino en la arcada inferior es preocupante. Ellos mantienen el espacio libre que deben emplear los dientes definitivos. La extracción prematura del segundo molar deciduo favorecerá el desplazamiento mesial del primer molar permanente y atraparé el segundo premolar en erupción. En la arcada inferior, esto es aún más probable debido a la menor capacidad de rotación del primer molar y a la mayor capacidad de inclinación hacia mesial, lo que cierra de forma marcada el espacio. La caries es por su frecuencia el factor más importante en la pérdida precoz de dientes temporales y permanentes con lo que ello implica el desplazamiento subsiguiente de los dientes adyacentes, de inclinación axial anormal, de extrusión de los dientes antagonistas, de reabsorción ósea alveolar.<sup>19</sup>

**Malposición primaria del germen dental:** el germen se encuentra en una posición muy profunda y, por lo tanto, debe recorrer una distancia superior a la normal para alcanzar su posición en la arcada; en este caso la posibilidad de que este hecho disminuya el empuje eruptivo antes de llegar a esa posición es más elevada; en otros casos, la posición y la orientación del germen son, desde un principio, incompatibles con la adecuada erupción del diente.

**Espacio reducido en la arcada para una erupción adecuada:** a menudo, la inclusión dentaria se relaciona con la discrepancia entre el espacio a disposición (las dimensiones de los maxilares y, por lo tanto, de los procesos alveolares) y el espacio necesario para acoger a los dientes permanentes (variables en número y dimensiones). En la evolución de la especie humana, es posible destacar un cambio del aparato estomatognático característico por la reducción de la dentadura permanente y por una contracción de los

maxilares. Este último proceso parece proceder más rápidamente que el primero, determinando cada vez más situaciones de apiñamiento e inclusión dental.

También una condición de macrodoncia puede representar un factor de predisposición para la inclusión dental, acentuando la discrepancia dimensional entre los dientes en arcada y el proceso alveolar.

**Presencia de un obstáculo a lo largo del recorrido eruptivo:** éste puede estar representado por una pieza supernumeraria o por una capa de hueso compacto que se ha formado después de la extracción prematura de un diente deciduo. También, los resultados cicatriciales en los pacientes que sufren labio y paladar hendido y que son sometidos a tratamiento quirúrgico son, a menudo, asociados con la inclusión dental. Por último, numerosos tumores odontógenos pueden determinar, de acuerdo con su masa y posición, la inclusión de piezas dentarias en el área de aparición.

Cualquier proceso tumoral puede expulsar en boca o exponer un germen dentario temporal. Esto puede suceder en la histiocitosis, en los sarcomas maxilares y otros tumores menos frecuentes.<sup>19</sup>

**Anquilosis de una pieza dentaria decidua:** este hecho puede determinar la inclusión del correspondiente elemento permanente, pero es de frecuente hallazgo también como causa primaria de inclusión de las piezas dentales mismas, sobre todo el primer y segundo molar inferior.

**Alteraciones del folículo dental:** la deficiencia funcional del folículo dental, característico de la amelogénesis imperfecta es con frecuencia, asociada con la inclusión dental. También la asociación entre dientes incluidos y quistes dentígeros (foliculares) es bien conocida. La pieza dental más afectada por los

quistes dentígeros es el tercer molar inferior, seguido del tercer molar superior, del canino superior y del segundo premolar inferior.<sup>16</sup>

**Etiología traumática:** suele tratarse de un accidente obstétrico, como la colocación defectuosa de los fórceps en un parto complicado. Traumatiza los gérmenes de los dientes temporales inferiores y produce su avulsión.

**Etiología infecciosa:** la infrecuente foliculitis expulsiva en un germen infectado, en la mayoría de casos por vía hematógena, es expulsado en boca inmaduro e irrecuperable. A veces puede tratarse de una osteomielitis del recién nacido, en la que puede darse el secuestro de un germen dentario.

### Problemas relacionados con inclusión dental

La permanencia de una pieza incluida puede determinar una serie de problemáticas y síntomas.

### Pericoronitis

En el 95% de los casos está asociada con el tercer molar inferior semi-incluido. Esta estrecha asociación parece causada por las características anatómicas de los terceros molares inferiores; a menudo, la ausencia de encía queratinizada en la zona correspondiente de la pared distal del diente facilita la colonización bacteriana del surco gingival y puede determinar la formación de un saco periodontal profundo.<sup>16, 17</sup>

La pericoronitis representa la principal causa de extracción de los terceros molares sintomáticos. Han sido identificados como factores locales predisponentes, además de una escasa higiene oral, la distoinclinación del

diente y la presencia de un espacio folicular de dimensiones aumentadas distalmente con respecto al mismo.

El cuadro clínico de la pericoronitis en forma aguda comprende dolor localizado, edema local y/o facial y trismus (causado por la extensión de la inflamación hacia los músculos masticatorios). La pericoronitis tiende a presentar recidiva con frecuencia e intensidades crecientes, que no disminuirá hasta que se haya realizado la extracción del órgano dental afectado.<sup>16</sup>

Evolutivamente, y según Gorlin, Dechaume y Kay, entre otros, las pericoronitis suelen cursar en una primera fase como pericoronitis aguda congestiva, que puede evolucionar hacia formas abscesos o hacia pericoronitis crónica.

#### *Pericoronitis aguda congestiva*

El paciente refiere dolor espontáneo en la región del tercer molar que se acentúa con la masticación. A la inspección se aprecia cómo la mucosa de la zona se torna roja y edematosa. A la palpación, la mucosa es blanda y dolorosa, y en ocasiones deja salir una secreción purulenta o sanguinolenta. Puede evolucionar hacia la remisión o hacia las otras formas anatómicas.

#### *Pericoronitis aguda supurada*

El paciente refiere dolor más intenso que en el caso precedente, su distribución es regional y afecta a la región del tercer molar; puede cursar con odinofagia y dolor referido al oído. Discreto trismus con dificultad masticatoria y, normalmente, sin afectación del estado general.<sup>9</sup>

## Enfermedad periodontal localizada en las piezas dentales contiguas

Los órganos dentales que se encuentran adyacentes de un diente semincluido están mayormente predisuestas a la enfermedad periodontal, ya que el espacio alrededor de la corona representa un ambiente ideal para el desarrollo de la flora bacteriana responsable de la periodontitis. Muy particularmente, ha sido notada la asociación entre el tercer molar inferior incluido o semincluido (sobre todo en posición mesioinclinada u horizontal) y la presencia de lesiones periodontales en la región de la superficie distal del segundo molar inferior Fig. 6.<sup>16</sup>

Los daños a los tejidos de sostén de este último representan, junto con la pericoronitis, la principal indicación para la extracción de los terceros molares inferiores.<sup>16</sup>



Fig. 6 Lesión Periodontal sobre la cara distal del segundo molar en relación con el tercer molar semincluido mesializado.<sup>16</sup>

## Caries dental en la pieza dentaria incluida o semincluida

Los estudios presentes en la literatura sobre la caries en los dientes incluidos o semincluidos reportan una incidencia de la patología comprendida entre el 3 y 15 %. Así mismo, la caries puede afectar piezas con aparente inclusión mucosa total; en este caso es creíble una comunicación no evidente entre el espacio folicular del diente incluido y el espacio periodontal de los dientes contiguos.<sup>16</sup>

## **Caries dental de piezas dentarias contiguas**

La presencia de una pieza semincluida obstaculiza las maniobras de higiene oral, exponiendo a los dientes adyacentes a un mayor riesgo de desarrollo de una lesión cariogénica y, una vez que esta lesión ha sido determinada, la eliminación y ejecución de una adecuada restauración conservadora y práctica pueden ser realizadas solo después de la extracción de la pieza incluida.<sup>16</sup>

## **Reabsorción**

La presión ejercida por un diente incluido sobre la raíz de la pieza dental aún no ha sido aclarada, pero presumiblemente es similar al que determina la reabsorción de las raíces en los dientes deciduos. Para Shafer y cols., la explicación se hallaría en el tejido conectivo situado habitualmente entre la corona y las raíces vecinas que incluiría en su seno células responsables de la reabsorción.

Se estima que en el 0,71% de los casos de caninos incluidos en niños entre 10 y 13 años, existe una reabsorción de los incisivos laterales permanentes.

La reabsorción del incisivo lateral superior es un hallazgo muy frecuente en la praxis diaria (12% de los caninos superiores incluidos para Ericson y Kurol) hasta el extremo de que su extensión a veces hace invariable cualquier tipo de terapéutica conservadora y nos vemos abocados a su extracción.

En estos casos, la extracción del diente incluido puede, en algunas veces, favorecer un proceso de reparación, con neoaposisión de cemento radicular sobre la raíz reabsorbida y mantenimiento de la vitalidad pulpar. En otros casos, se hace necesaria la reconstrucción de la parte lesionada.<sup>16</sup> Pero



algunas veces no procede la extracción del diente incluido, si no que debemos hacer todo lo posible para colocarlo en la arcada dentaria.<sup>19</sup>

Según Stafne, los dientes incluidos son los que con más frecuencia sufren reabsorción. La causa de este fenómeno es desconocida. En un estudio de 226 dientes incluidos en los que ocurrió reabsorción, el 78% se localizó en el maxilar superior y, de ellos, el 60% eran caninos. La reabsorción comúnmente se inicia en la corona, con destrucción total o parcial de la misma. Esta destrucción irregular ha dado origen al término caries del diente incluido, lo que etiológicamente es imposible. Radiológicamente se aprecia una disminución de densidad, especialmente llamativa cuando se trata de la corona.<sup>16</sup> Fig. 7



Fig.7 Reabsorción de la corona del O.D. 2.3 incluido.<sup>19</sup>

### **Quistes odontógenos**

Los quistes odontógenos, además de ser causa de inclusión, puede ser el origen del efecto gracias al saco folicular del diente retenido.<sup>16, 2</sup>

### **Tumores odontógenos**

Algunos tumores odontógenos, como el ameloblastoma y el tumor odontógeno queratoquístico (antes denominado queratoquiste), puede originarse del

epitelio odontógeno presente en el contexto de los maxilares y estar asociado con piezas dentarias incluidas, especialmente el tercer molar.<sup>16</sup>

### **Problemas ortodóncicos**

El apiñamiento dental del sector anterior ha sido, con frecuencia, atribuido a la presencia de los terceros molares, especialmente si estaban mesioinclinados. En la actualidad, esta interpretación ya no se considera válida, porque ha sido rechazada por numerosos estudios clínicos. El apiñamiento de los incisivos inferiores sería, por otra parte, una adaptación causada por la continuación del crecimiento de la mandíbula, además de la finalización del crecimiento del maxilar superior. La extracción de los terceros molares para prevenir o reducir el apiñamiento de los incisivos inferiores no pareciera, por lo tanto, justificado. Por otra parte, la extracción de los terceros molares puede estar indicada para permitir la distalización de las otras piezas de la arcada, en los casos que la terapia ortodóncica así lo requiera.<sup>16</sup>

### **Problemáticas protésicas**

En la programación de un plan de rehabilitación protésico de tipo fijo o removible, los eventuales elementos incluidos presentes en la zona edéntula (exceptuando los casos de inclusión ósea profunda) deberían ser removidos antes de que la rehabilitación sea finalizada. Una reabsorción ósea sucesiva podría, en efecto, hacer erupcionar la pieza dentaria incluida por el denominado fenómeno de la desinclusión pasiva. La presencia de un diente semincluido puede, finalmente, hacer que sea de difícil realización una corona sobre la pieza adyacente y puede comprometer el éxito a largo plazo, debido a la patología periodontal que la pieza semincluida pudiera favorecer.<sup>16</sup>

## **Extracción de dientes incluidos antes de las intervenciones de cirugía ortognática**

Los terceros molares incluidos son, por lo general, extraídos antes de las intervenciones de osteotomía sagital de la mandíbula y de osteotomía del maxilar superior según Le Fort I. Lo aconsejable es que la extracción se produzca entre 6 y 12 meses antes de la cirugía ortognática, para permitir una cicatrización total de los tejidos duros.

## **Tratamiento del dolor de origen desconocido**

Se han descartado enfermedades como el síndrome dolor y disfunción miofacial, así como otros trastornos dolorosos faciales. Si el paciente tiene un diente sin erupcionar, la extracción de este da lugar a veces a la resolución del dolor. Además, si se retrasa mucho la extracción del tercer molar aumentan las posibilidades de sufrir trastornos temporomandibulares.

## **Prevención de fracturas de mandíbula**

Un tercer molar retenido en la mandíbula ocupa un espacio que suele estar relleno de hueso, lo que debilita y la hace más vulnerable a las fracturas en la zona del diente retenido (Fig.8). Si la mandíbula se fractura en esa zona, se



suele extraer el molar antes de reducir la fractura y se coloca una fijación.

Fig. 8 Tercer molar retenido involucrado en una fractura.<sup>25</sup>

## **Facilitación del tratamiento ortodóncico**

Cuando los pacientes requieren la retracción de los primeros y segundos molares, la presencia de los terceros molares retenidos puede interferir con el tratamiento. Por lo cual se recomienda la extracción de terceros molares retenidos antes de comenzar el tratamiento ortodóncico. Algunos abordajes ortodóncicos de la maloclusión podrían beneficiarse de la colocación de implantes retromolares para proporcionar anclaje distal. Cuando se planifica esto, es necesaria la extracción del tercer molar inferior retenido.

## **Tratamiento de los problemas de la erupción**

Por lo general, los diferentes abordajes terapéuticos entran en las categorías que se describen a continuación:

### **No intervención y seguimiento**

En el caso en que se decida no intervenir quirúrgicamente es necesario tomar en cuenta que las posibles evoluciones del cuadro clínico son diferentes.

En efecto, estas incluyen todas las patologías citadas con anterioridad, como también la posibilidad de una ausencia de evolución o, así mismo, una evolución desfavorable en total ausencia de los síntomas. Por lo tanto, se hace necesario controles clínicos y radiográficos para reevaluar en el tiempo la situación y en el caso de la necesidad, intervenir oportunamente.<sup>16</sup>

### **Extracción del diente deciduo**

La extracción de un diente deciduo que no se exfolia se indica en el caso en el que la carencia de exfoliación esté asociada con un retardo de la erupción de la pieza permanente correspondiente. Pero, si es realizada demasiado

precoz, la extracción puede ser seguida por la formación de hueso compacto o tejido fibroso denso por encima del diente permanente que altera el proceso normal de erupción.

La extracción del deciduo debería estar programada de tal manera que no se anticipe en más de un año el periodo de erupción fisiológica del diente permanente.<sup>16</sup>

### **Tratamiento ortopédico**

Son todas las maniobras terapéuticas ortopédicas preventivas para el incremento del espacio en la arcada que permiten agilizar la erupción de un diente.<sup>16</sup>

### **Liberación quirúrgica asociada o no a reposicionamiento ortodóncico**

Es posible obtener el éxito terapéutico si la pieza incluida está erupcionando en un recorrido que no se desvía de lo apropiado ( $<90^\circ$ ) y si la pieza no ha perdido su potencial eruptivo.<sup>16</sup>

### **Recuperación quirúrgica-ortodóncica**

La recuperación quirúrgica-ortodóncica, donde sea posible, a menudo, implica tiempos prolongados y mayores dificultades técnicas, que a veces necesitan de la ejecución de verdaderos expertos de biomecánica ortodóncica.

Antes de la realización de estos procedimientos de recuperación es necesaria la relación costo-beneficio para cada caso en forma individual. Además de las dificultades terapéuticas y los tiempos de tratamiento, es importante evaluar cuidadosamente también la actuación del paciente; no es suficiente que este

último esté motivado para la recuperación del diente, sino que debe garantizar (los tutores, en el caso de menores), el mantenimiento de una higiene oral óptima, a menudo, por un periodo prolongado de tiempo, y el respeto de las citas que, en estos casos, pueden ser frecuentes. Hoy en día, gracias al refinamiento de las metodologías implantológicas, es necesario considerar cada vez más la oportunidad de recuperación versus la extracción y el posicionamiento de un implante.<sup>16</sup>

La intervención consiste en la exposición de la corona de la pieza incluida, en la aplicación de un dispositivo ortodóncico sobre la corona con técnicas adhesivas y en la tracción mediante alambre o elásticos hasta el reposicionamiento del diente en la arcada. Fig. 9

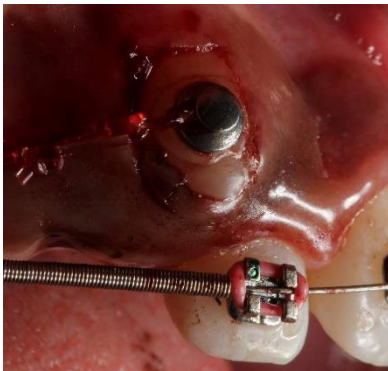


Fig. 9 Exposición coronal de canino con elástico para tracción<sup>F.D.</sup>

Una ubicación precisa de la pieza incluida es fundamental para planificar adecuadamente el abordaje quirúrgico para el descubrimiento de la corona del diente. El sistema más simple es la inspección y en la palpación, pero estas maniobras resultan útiles solo en el caso de inclusión superficial y, sin embargo, no permiten evaluar las relaciones de continuidad entre la pieza incluida y las estructuras anatómicas u otros órganos dentales. Por lo tanto, también en el caso de inclusión superficial y con mayor razón en el caso de inclusión profunda, es necesario proceder con estudios radiográficos con el objetivo de poder planificar en forma adecuada la intervención quirúrgica.

## **Extracción**

Cuando el diente incluido no es funcionalmente importante o crea problemas (ejemplo los terceros molares incluidos), se indica la extracción.<sup>16</sup>

## **Autotransplante y reimplanté dental**

El reimplante dental consiste en extraer el diente parcial o totalmente incluido y reinsertarlo, al mismo tiempo de la extracción, en la zona anatómicamente adecuada.<sup>22, 16</sup>

El autotrasplante dental consiste en extraer en forma atraumática un diente no esencial para la masticación, generalmente un tercer molar, y reimplantarlo en una zona edéntula o post-extracción en sustitución de la pieza dentaria perdida.<sup>21</sup>

El reimplante y el trasplante son opciones a ser tomadas en los casos en los que sean realizables, pero es esencial evaluar las ventajas realmente obtenibles en cada caso en forma individual y tomar en cuenta la posibilidad de eventuales complicaciones relacionadas con estos procedimientos de la relación costo/beneficio.

## **Contraindicaciones para extracción de dientes retenidos**

Todos los dientes retenidos deben extraerse a menos que haya contraindicaciones específicas que justifiquen dejarlos en su sitio. Cuando los beneficios pesan más que las posibles complicaciones y riesgos, el procedimiento debe realizarse. De la misma manera, cuando los riesgos son mayores que los posibles beneficios, el procedimiento debe olvidarse.

Las contraindicaciones para la extracción de los dientes retenidos se relacionan principalmente con el estado sistémico del paciente.<sup>20</sup>

### **Edades extremas**

Algunos cirujanos piensan que la extracción de dicho germen a la edad de 7 a 9 años se realiza con el impacto quirúrgico mínimo y, por lo tanto, debe realizarse a esa edad. Pero la mayoría de los cirujanos cree que no es posible predecir con precisión si el tercer molar estará retenido.

La contraindicación más común para la extracción de los dientes retenidos es la edad avanzada. A medida que el paciente envejece, el hueso se vuelve más calcificado, y por tanto menos flexible, y es menos probable que se deforme ante las fuerzas de la extracción dental. El resultado es que debe eliminarse más hueso quirúrgicamente para quitar el diente de su alveolo.

De la misma manera, a medida que envejece, el paciente responde de modo menos favorable y con más secuelas postoperatorias. Un paciente de 18 años puede tener molestias e inflamación 1 o 2 días después de extraer un diente retenido, mientras que el mismo proceso puede dar lugar a un período de recuperación de 4 o 5 días en un paciente de 50 años.

Finalmente, si el diente ha estado retenido en el proceso alveolar muchos años sin enfermedad periodontal, caries o degeneración quística, es poco probable que aparezcan dichas secuelas desfavorables. Por consiguiente, a un paciente mayor (normalmente de más de 35 años) con un diente retenido que no muestra ningún signo patológico y que tiene una capa de hueso detectable radiográficamente que lo recubre, no se le debe extraer el diente. El cirujano dentista preocupado por el paciente debe hacer una radiografía del diente



retenido cada año o cada dos años con el fin de asegurarse de que no aparezcan secuelas adversas.

En caso de que el diente retenido muestre signos de formación quística o enfermedad periodontal en el diente adyacente o en el propio diente retenido, o bien si se trata de un diente incluido único debajo de una prótesis con una capa fina de hueso que lo recubre o que se vuelve sintomático como resultado de una infección, el diente debe extraerse.<sup>20</sup>

### **Estado de salud deteriorado**

Un estado de salud general deteriorado es contraindicación de la extracción de un diente retenido. Con frecuencia, este estado de salud está asociado con la edad avanzada. Si el diente retenido es asintomático, su extracción quirúrgica debe considerarse opcional. Si la función cardiovascular, respiratoria o las defensas del huésped para combatir la infección están gravemente afectadas, o si el paciente tiene una coagulopatía adquirida o congénita grave, el cirujano debe pensar con abstenerse y dejar el diente. Pero si el diente se vuelve sintomático, el cirujano y el médico del paciente deberán planificar su extracción con secuelas quirúrgicas y postoperatorias mínimas.<sup>20</sup>

### **Probable daño excesivo de estructuras adyacentes**

Si el diente retenido está en una zona en la que su extracción puede poner en gran peligro nervios, dientes o prótesis previamente construidos. No debe realizarse dicha extracción.

Cuando el odontólogo toma la decisión de no extraer un diente, debe valorar sus motivos y las futuras complicaciones posibles. En el caso de pacientes más jóvenes que pueden sufrir las secuelas de los dientes retenidos, puede ser prudente extraer el diente mientras se toman medidas especiales para evitar el daño de estructuras adyacentes. Sin embargo, en el caso de pacientes mayores sin signos de complicaciones inminentes y en los que la probabilidad de dichas complicaciones es baja, no debe extraerse el diente. Un ejemplo clásico de este caso es el paciente mayor con un defecto periodontal posiblemente importante en la cara distal del segundo molar, pero en el que casi con seguridad, como resultado de la extracción del tercer molar, se va a perder el segundo. En esta situación, el diente retenido no debe extraerse.<sup>20</sup>

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La prevalencia de la retención del segundo molar mandibular varía del 1,43%<sup>26</sup> este porcentaje se acerca a lo encontrado por Bondemark & Tsiopa en 2007<sup>27</sup> pero se pueden encontrar reportes con hasta un 0.5%<sup>8</sup>, tiene predilección por el género masculino. Existe una baja prevalencia del segundo molar inferior con probabilidad de retención y esta probabilidad se presenta con mayor frecuencia en forma unilateral. Por eso se documenta este caso donde a una paciente femenina se le interviene quirúrgicamente a causa de la retención de un segundo molar inferior y tercer molar inferior retenido después de haber cursado ella dos años de tratamiento de ortodoncia.

## OBJETIVO

Dar a conocer al Cirujano Dentista que la retención dentaria del segundo molar es algo no tan probable y así explicando los posibles planes de tratamientos y maniobras empleadas para extraer dicho órgano dental.

## CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 29 años (Fig. 10) que acudió a la clínica 13 de Cirugía Bucal en la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Autónoma de México remitida por la Clínica de Recepción Evaluación y Diagnostico Presuntivo T.M de la Facultad de Odontología UNAM con el diagnostico de retención dentaria y dolor dental.



Fig. 10 Paciente endomorfo, dolicocefalo, leptoprosopo, cara ovalada y perfil convexo. F.D.

### Fase prequirúrgica

Dentro de la anamnesis, no se encontraron alteraciones patológicas importantes en su padecimiento, ni otros datos que contraindicaban su tratamiento quirúrgico.

A la exploración física de cabeza y cuello, no se encontraron datos de alguna patología asociada, intraoralmente se observan dos áreas edéntulas clase I de

Kennedy, movilidad dental clase II en el órgano dental 4.6 y mucosas bien hidratadas.

La paciente presento una ortopantomografía (Fig. 11) que a la interpretación se observó en el cuarto cuadrante la retención e impactación de las piezas dentales 4.8 invertida y 4.7. En el órgano dental 4.6 se observa una lesión radiopaca producida por la corona del 4.7. La retención de los terceros molares superiores (1.8, 2.8), además se observa un área radiopaca en la raíz del órgano dental 1.7.



Fig.11 Ortopantomografía donde se pueden visualizar los dientes retenidos. F.D.

Se llegó al diagnóstico de retención dental de los órganos dentarios 4.8 invertido e impactado, 4.7 impactado, 1.8 impactado, 2.8 retenido y rizólisis patológica de los órganos dentales 1.7 y 4.6.

Se plantean dos tratamientos, el primero es realizar las extracciones de los dientes 4.8 y 4.6 , la recuperación quirúrgica-ortodóncica del órgano dental 4.7 y como segunda optativa de tratamiento, la extracción de los órganos dentales

4.8, 4.7, 4.6, colocar un aloinjerto óseo, con membrana de colágeno para posteriormente rehabilitar las áreas desdentadas con implantes dentales osteointegrados.

Se manda interconsulta a la Dirección de estudios de Posgrado de la Facultad de Odontología UNAM, para la valoración ortodóncica del órgano dental 4.7, los cuales responden que el diagnóstico para poder llevar esa pieza a oclusión es reservado, ya que, por las fuerzas aplicadas en el tratamiento, la raíz de dicho diente puede estar muy afectada. Se le explica a la paciente y ella argumenta que recibió tratamiento de ortodoncia dos años antes y por las molestias causadas se negó a dicho tratamiento prefiriendo el segundo procedimiento.

Se programó a la paciente para realizar la extracción de las piezas dentales 4.8, 4.7, 4.6 y colocar un aloinjerto óseo con membrana reabsorbible de colágeno polimerizado.

### Fase quirúrgica

Previos estudios preoperatorios, sin contraindicación para el procedimiento quirúrgico bajo anestesia troncular del nervio dentario inferior, se realizó asepsia y antisepsia, se colocan campos de manera habitual. Se infiltra con lidocaína al 2% en la región de la cara interna de la rama mandibular con la técnica directa de tres movimientos del Dr. Díaz Michel y refuerzos intraligamentosos de anestésico.



Se inició con sindesmotomía del diente 4.6 para proceder a luxarlo con ayuda de los elevadores rectos y posteriormente se extrajo el órgano dental. Fig. 12.

Fig.12 Órgano dental 4.6 tomado con pinza Babcock. F.D.

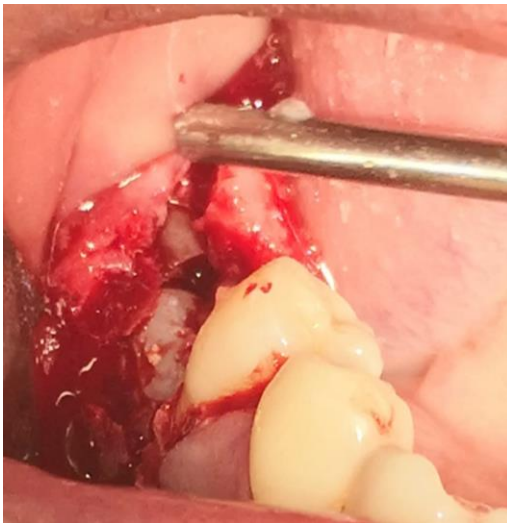
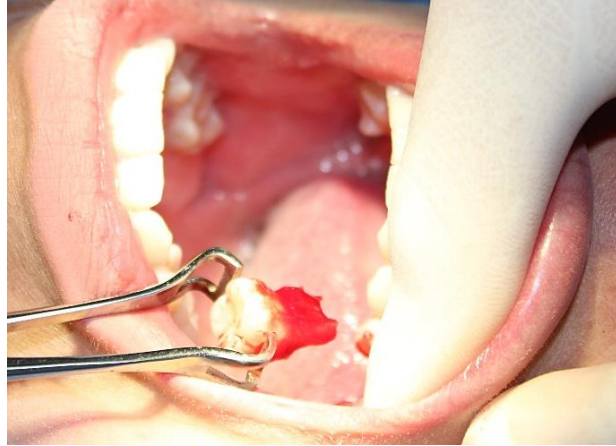


Fig. 13 Colgajo de espesor parcial donde se logra visualizar la parte oclusal del segundo molar. F.D.

Se marca una colgajo de acceso tipo trapezoidal, iniciando la liberación distal y extendiéndonos hasta el segundo premolar, posterior a la disección del colgajo de espesor parcial se realizó ostectomía con fresa 702 L y motor quirúrgico con irrigación de solución fisiológica, para la localización y remoción del tejido óseo alrededor de las piezas incluidas ( 4.8 y 4.7), con los elevadores rectos se trató de luxar el segundo molar pero no se obtuvo éxito, por lo cual se inició con odontotomía del segundo molar retenido (Fig. 13), con la odontosección vertical de su corona, las

cuales fueron retiradas para posteriormente con la fresa quirúrgica crear puntos de palanca para su extracción con elevadores de ápice.



Una vez extraído el segundo molar se procede a la extracción del tercer molar con elevadores rectos. Fig. 14

Fig. 14 Órganos dentales fuera de la cavidad bucal. F.D.



Se revisan los alveolos, curetean y remueven los residuos del folículo dental. (Fig. 15). Los alveolos son posteriormente irrigados con solución fisiológica estéril.



Fig. 15 Cavidad posterior a las extracciones de los dientes 4.8, 4.7 y 4.6. F.D.

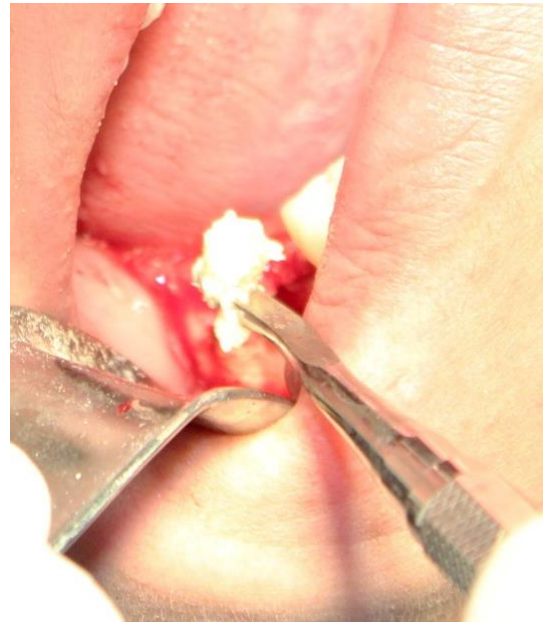
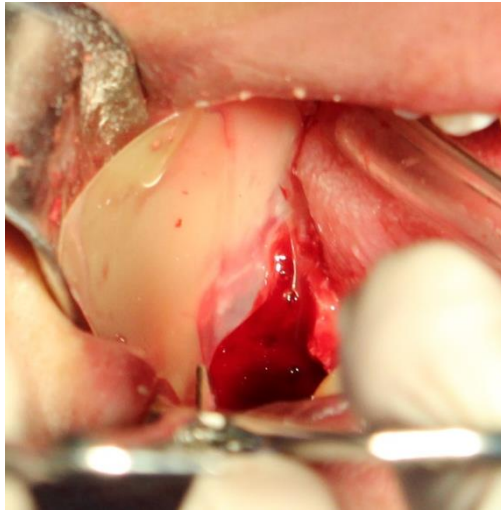


Fig. 16 Colocación de aloinjerto con legra P1. F.D.

Se hidratar el aloinjerto óseo para posteriormente colocar la cantidad de 1 gr

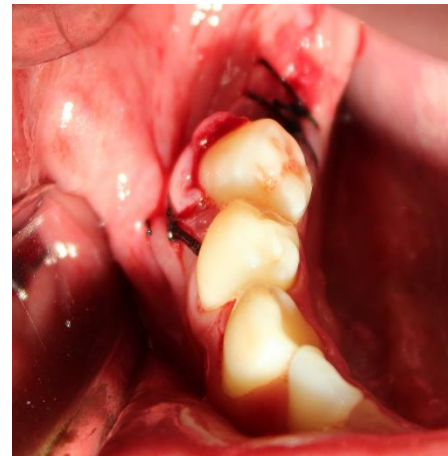


dentro de los alveolos con la ayuda de una legra P1 (Fig. 16), después se coloca una membrana reabsorbible de colágeno polimerizado de 3x3 cm.

Fig. 17

Fig.17  
Ubicando membrana de colágeno polimerizado de 3x3 cm.<sup>F.D.</sup>

Se reposicionan los tejidos en su localización inicial y se sutura con 4 puntos simples con sutura de seda 4/0 (Fig. 18). Se colocó compresión con una gasa estéril humedecida en solución fisiológica en la zona de intervención para reducir hemorragias y favorecer la formación de un coágulo adecuado durante 30 min.



Se receta amoxicilina con ácido clavulánico capsulas de 875mg/125mg cada 12 horas durante 10 días para prevenir infecciones; ibuprofeno capsulas de 400mg cada 8 horas por 5 días como analgésico y antiinflamatorio.

Fig.18 Puntos simples de seda 4-0 para reposicionar el colgajo. <sup>F.D.</sup>

A demás se le dan instrucciones post operatorias.

## Fase postquirúrgica

Se citó a la paciente 10 días después para la remoción de puntos de sutura y valoración, se solicitó radiografía panorámica para observar el estado actual del injerto óseo. Fig.19



Fig.19  
ortopantomografía  
después de 10 días  
de la intervención  
quirúrgica. F.D.

La paciente indica que quiere esperar un par de meses para continuar su tratamiento con los molares superiores y ayudar así la regeneración ósea que según estudios va de los 5 a 6 meses.

## DISCUSIÓN

La profundidad de la inclusión determina una mayor dificultad en el hallazgo del diente y mayor traumatismo a los tejidos relacionados con la necesidad de una ostectomía más amplia, además de valorar la importancia de identificar con precisión la forma, el número y la longitud de las raíces para así determinar la selección de la técnica quirúrgica.

La longitud y formación de las raíces son de los primeros factores a ser evaluados. El momento ideal para ejecutar la extracción de una pieza incluida corresponde a una etapa de formación de las raíces que está comprendido entre la mitad y los dos tercios disminuyendo el riesgo de lesiones de las estructuras adyacentes al diente retenido.

Además de la presencia de un saco folicular amplio que rodea la corona de un diente retenido, hace la extracción menos complicada, ya que está presente un mayor espacio alrededor de la pieza dentaria, lo que facilita su luxación. También la amplitud del ligamento periodontal, que está más desarrollado en los pacientes jóvenes, se reduce progresivamente con la edad. En los pacientes adultos es frecuente la anquilosis parcial de las piezas incluidas, que puede complicar notablemente la extracción.

El grado de mineralización del tejido óseo adyacente al diente retenido en los pacientes más jóvenes, el tejido óseo de los maxilares presenta una menor mineralización y densidad, y una mayor elasticidad. Por lo tanto, durante los movimientos de luxación sufre deformaciones parciales que facilitan la extracción del diente incluido.

Se deberá considerar la presencia de relaciones de continuidad de la pieza incluida con estructuras importantes como el canal alveolar inferior, el seno

maxilar, el piso nasal, etc. Este representa un factor de complicación y requiere la adopción de todos los cuidados posibles con el fin de reducir al mínimo la probabilidad de complicaciones intra y postoperatorias.

## CONCLUSIONES

Los dientes retenidos son un factor importante en el abordaje quirúrgico, en el cual se tendrá que evaluar cuidadosamente al paciente para poder determinar el mejor plan de tratamiento, consultando con las diversas especialidades para poder salvar a ese diente en medida de lo posible.

La retención de los segundos molares inferiores es considerablemente inferior a los demás órganos dentarios, por ello se podría atribuir este caso a una disminución del crecimiento óseo, que se pudo haber originado por diversos factores en la paciente, como pérdida prematura de las piezas dentales temporales o por genética, además de su alimentación.

Una de las teorías con mayor fuerza es la filogenética ya que nuestros antepasados, los neandertales tenían un patrón filogenético de reducción dental que se da en las poblaciones del género Homo desde el 12.000 a. C. - 10.000 a. C., que exhiben dientes más pequeños que los de sus predecesores, pero mayores que los del Homo Sapiens.

Esta reducción dental experimentada en los últimos 40.000 años, se ha atribuido a diferentes causas:

- Secundaria a una reducción de las arcadas.
- Por la especialización dietaria y la preparación de los alimentos.
- Por la selectividad natural: los genotipos que producen un tamaño consecuente con la función serían favorecidos.
- Por determinadas enfermedades maxilares y dentales.
- Por un aumento en la densidad de población (una disminución del tamaño corporal y dental disminuiría los requerimientos y favorecería a los individuos “pequeños”).
- Por déficit dietéticos durante el embarazo.
- Por una acumulación de mutaciones.

Las prevalencias de las alteraciones de la erupción no ocurren con frecuencia, por es importante hacer un diagnóstico temprano para comenzar el tratamiento en el momento óptimo.

Con esto podemos confirmar que día con día la cavidad oral va disminuyendo y con el paso del tiempo las retenciones dentales serán un problema de salud pública.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fardi A, Kondylidou-Sidira A, Bachour Z, Parisis N, Tsirlis A. Incidence of impacted and supernumerary teeth-a radiographic study in a North Greek population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 1 de enero de 2011;16(1):e56-61.
2. Raspall G. *Cirugía oral*. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2002. Pp. 143-211.
3. Solé Besoaín F, Solé Besoaín F, Muñoz Thomson F. *Cirugía bucal para pregrado y el odontólogo general: bases de la cirugía bucal*. Caracas, Venezuela: Amolca; 2012.
4. Severini JMBG, da Silva Dalben G, Richieri-Costa A, Ozawa TO. Dental anomalies in Richieri-Costa-Pereira syndrome. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. julio de 2012;114(1):99-106.
5. Isis Mateos Corral, Florentino Hernández Flores. Prevalencia de inclusión dental y patología asociada en pacientes de la Clínica de la Facultad de Odontología Mexicali de la UABC. *Revista Odontológica Mexicana*. Junio 2005;9(2):84-91.
6. Chambas C. Désinclusion et mise en place des dents retenues. *Encycl Med Chir* 1997; 23492 A 10:1-9.
7. Sáez-Fernández A, García-Espona I. Análisis de las retenciones dentarias en población ortodóncica. *Ortod Esp* 2004;44(1):14-24.



8. Grover PS, Lorton L. The incidence of unerupted permanent teeth and related clinical cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1985;59:420-
9. López-Arranz JS. Patología y tratamiento quirúrgico de los dientes retenidos. En: López-Arranz JS. *Cirugía oral*. Ed. Interamericana-Mc Graw Hill, Madrid, 1991.
10. Gay Escoda C, Berini Aytés L. *Tratado de cirugía bucal*. Madrid: Ergon; 2015. pág. 356 – 385.
11. Aliaga Del Castillo, R, Perea Paz, M, De La Cruz Sedano, GS, Aliaga Del Castillo, A. Tratamiento en sala de operaciones de dientes supernumerarios, inclusiones dentarias y quiste dentífero asociado. *Revista Estomatológica Herediana [Internet]*. 2010;20(3):155-160. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=421539360012>
12. Navarro Vila C, García Marín F, Ochandiano Caicoya S. *Cirugía oral*. 3rd ed. Madrid: Arán; 2008.
13. Kolenc F. Agenesias dentarias: en busca de las alteraciones genéticas responsables de la falta de desarrollo. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2004; 9: 385-395.
14. Macías-Escalada E, de Carlos Villafranca F, Cobo Plana J. Posttraumatic impaction of both maxillary central incisors. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2003;124:331-8.

15. VALDEZ PENAGOS, Remedios Guadalupe et al. Mean age of dental eruption in a school-age population analyzed by 2 methods. *Bol. Med. Hosp. Infant. Mex.* [online]. 2014, vol.71, n.6, pp.352-357.
16. Chiapasco M, Accardi S. Tácticas y técnicas en cirugía oral. 3rd ed. Caracas: Amolca; 2015.
17. Rodríguez-Fernández M, Mendiburu-Zavala C, Peñaloza-Cuevas R. . Revista odontologica latinoamericana. Pericoronitis asociada con terceros molares retenidos Prevalencia y otros síntomas asociados. 2008; vol 0 ,n 1 , pp 9-12.
18. Rivera A. Un nuevo cráneo agita el debate de la evolución humana. El País [Internet]. 17 de octubre de 2013 [citado 26 de septiembre de 2018]; Disponible:  
[https://elpais.com/sociedad/2013/10/17/actualidad/1382021913\\_726709.html](https://elpais.com/sociedad/2013/10/17/actualidad/1382021913_726709.html)
19. Gay Escoda C, Berini Aytés L. Tratado de cirugía bucal. Madrid: Ergon; 2004. 342-556 p.
20. Hupp JR, Ellis E, Tucker MR. Contemporary oral and maxillofacial surgery . St. Louis, Mo.: Elsevier; 2014 .
21. Cruz J. Autotrasplante de un tercer molar inmaduro: reporte de caso. Revista ADM. 2017;74:100-6.
22. Souza J. REIMPLANTE DENTÁRIO EM CONDIÇÕES DE VIABILIDADE DO LIGAMENTO PERIODONTAL. Rede de Cuidados em Seude. 2017;10 (1):1-8.

23. Navarro Vila C, Garcia Marin F, Ochandiano Caicoya S. Tratado de cirugía oral y maxilofacial. Madrid: Aran; 2009. 3-26 p.
24. Donado R. Cirugía Bucal Patología y Técnica. Masson. Vol. Tercero. España; 2006. 385-439 p.
25. Web A. REPORTE 23 – FRACTURA MANDIBULAR ASOCIADO A LA RETENCIÓN DE TERCEROS MOLARES | NEOX [Internet]. [citado 14 de octubre de 2018]. Disponible en: <http://www.neox.com.pe/web/reporte-23-fractura-mandibular-asociado-a-la-retencion-de-terceros-molares/>
26. Sandoval Vidal Paulo, Bizcar Mercado Betty. Probabilidad de retención de segundos molares permanentes mandibulares (Estudio piloto). Odontostomatología [Internet]. 2014 Nov; 16( 24 ): 39-44. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-93392014000200006&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392014000200006&lng=es).
27. Lars Bondemark y Jola Tsiopa Prevalencia de erupción ectópica, impacto, retención y agenesia del segundo molar permanente. El ortodoncista de ángulo: septiembre de 2007, vol. 77, No. 5, pp. 773-778.