

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE ODONTOLOGÍA
POSTGRADO DE CIRUGÍA BUCAL

**ESTUDIO RETROSPECTIVO DE RADIOGRAFIAS
PANORAMICAS EVALUANDO LA PREVALENCIA DE
RETENCIONES Y AGENESIAS DENTARIAS**

Trabajo especial presentado ante la ilustre
Universidad Central de Venezuela por la
Odontóloga Rosaira Daniela Mejías
Sayago para optar al Título de
Especialista en Cirugía Bucal

Caracas, Junio 2007

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
POSTGRADO DE CIRUGIA BUCAL

**ESTUDIO RETROSPECTIVO DE RADIOGRAFIAS
PANORAMICAS EVALUANDO LA PREVALENCIA DE
RETENCIONES Y AGENESIAS DENTARIAS**

Autor: Od. Rosaira Daniela Mejías Sayago

Tutor: Prof. José Adolfo Cedeño Martínez

Caracas, Junio 2007

Aprobado en nombre de la Universidad Central de Venezuela por el siguiente jurado examinador:

Prof. José Adolfo Cedeño (Coordinador)

C.I. _____

Firma

Prof. Andreína Müller

C.I. _____

Firma

Prof. Juan Carlos Martínez

C.I. _____

Firma

Observaciones: El jurado, por unanimidad y en forma suficientemente razonada aprobó con la calificación de “EXCELENTE” al trabajo especial de grado. De acuerdo a lo establecido en el capítulo XI, Artículo 53 (aprobado por el consejo universitario de la UCV en sesión del 17/01/2001 resolución N° 252), por su aporte como material de apoyo para los estudiantes y profesionales en Cirugía Bucal

Caracas, Junio 2007

DEDICATORIA

A Dios, quien ha estado presente en cada paso de mi vida, brindándome su luz en los caminos más difíciles para hacer realidad todas mis metas y sueños.

A mi Madre, por ser el pilar fundamental a lo largo de toda mi vida, por ser mi ejemplo a seguir por ser una persona maravillosa y por guiarme siempre en todos los aspectos de mi vida, con todo su amor, dedicación y entrega incondicional. A ti mamá te debo lo que soy hoy en día.

A Gustavo, quien siempre con cariño y dedicación me ha apoyado para poder alcanzar todas mis metas a lo largo de mi vida, y por creer siempre en mi.

A mi abuela Rosalba, por brindarme siempre todo su cariño y amor de una manera incondicional, y por compartir conmigo toda su sabiduría a través de sus consejos.

A Emil, por ser parte de mi vida y brindarme todo su amor, y quien me hace ser una mejor persona cada día, por ser mi fuente de inspiración en todo momento.

AGRADECIMIENTOS

A todos mis profesores del postgrado de Cirugía Bucal y coordinadores de las pasantías por todas sus enseñanzas y dedicación.

Al Dr. José Adolfo Cedeño por ser el tutor y guía en la elaboración de mi trabajo especial de grado.

A Andreína Müller por su apoyo en la defensa de mi trabajo especial de grado

Al Dr. César Guerrero, por su valiosa enseñanza y apoyo a lo largo de mi formación como cirujano bucal.

A Emil Marx, por su apoyo y colaboración a lo largo de todo el postgrado y en la elaboración de mi tesis, por darme fuerzas siempre para continuar, brindándome todo su amor y comprensión.

A mis compañeros del postgrado por brindarme su apoyo y amistad, facilitando así el camino a lo largo del postgrado.

LISTA DE CONTENIDOS

| | <u>Página</u> |
|---|---------------|
| I. Resumen | xv |
| II. Introducción | 1 |
| III. Revisión de la literatura | 3 |
| 1. Erupción dentaria | 3 |
| 1.1 Definición de diente retenido y generalidades | 3 |
| 1.2 Frecuencia de retenciones dentarias | 5 |
| 1.3 Etiopatogenia | 6 |
| 2. Alteraciones de la erupción de los dientes permanentes | 9 |
| 2.1 Factores locales | 9 |
| 2.2 Factores Sistémicos | 11 |
| 2.2.1 Disostosis o displasia cleidocraneal | 13 |
| 2.2.2 Progeria de Gilford o vejez prematura | 14 |
| 2.2.3 Acondroplasia | 14 |
| 2.2.4 Labio, Maxilar y Paladar hendido | 14 |
| 2.2.5 Síndrome de Crouzon | 15 |
| 2.2.6 Síndrome de Gardner | 16 |
| 2.2.7 Polidisplasia Ectodérmica Hereditaria | 16 |
| 2.2.8 Displasias Fibrosas | 16 |

| | |
|--|----|
| 2.2.9 Osteopetrosis o enfermedad de Albers-Schönberg | 17 |
| 3. Terceros Molares retenidos | 17 |
| 3.1 Etiología de los terceros molares retenidos | 18 |
| 3.1.1 Condiciones Embriológicas | 18 |
| 3.1.2 Condiciones Anatómicas | 20 |
| 3.2 Clasificación de los terceros molares superiores retenidos | 22 |
| 3.2.1 Clasificación de Winter | 23 |
| 3.2.2 Clasificación de Pell y Gregory | 24 |
| 3.3 Clasificación de los terceros molares inferiores retenidos | 26 |
| 3.3.1 Clasificación de Winter | 26 |
| 3.3.2 Clasificación de Pell y Gregory | 27 |
| 3.3.2.1 Relación del tercer molar inferior con respecto a la rama ascendente mandibular y el segundo molar | 27 |
| 3.3.2.2 Relación del tercer molar inferior con respecto a su profundidad relativa en el hueso | 28 |
| 4. Caninos retenidos | 30 |
| 4.1 Concepto y generalidades | 30 |
| 4.2 Etiología de la retención de caninos | 33 |

| | |
|---|----|
| 5. Otras retenciones dentarias | 37 |
| 5.1 Etiología | 38 |
| 5.2 Incisivos retenidos | 39 |
| 5.2.1 Causas de la retención de incisivos | 40 |
| 5.2.1.1 Causas Traumáticas | 40 |
| 5.2.1.2 Causas Obstructivas | 42 |
| 5.3 Premolares retenidos | 44 |
| 5.3.1 Etiología | 45 |
| 5.4 Primeros y segundos molares retenidos | 46 |
| 5.4.1 Etiología | 47 |
| 5.5 Mesiodens y otros dientes supernumerarios | 47 |
| IV. Objetivos | 51 |
| i. Objetivo General | 51 |
| ii. Objetivos Específicos | 51 |
| V. Materiales y Métodos | 53 |
| 1. Lugar de la Investigación | 53 |
| 2. Tamaño de la Muestra | 53 |
| 3. Definición de la población | 54 |
| 4. Instrumento de Recolección de datos | 55 |
| 5. Método Estadístico | 58 |
| VI. Resultados | 59 |
| 1. Distribución de pacientes operados | 59 |

| | |
|--|-----|
| 2. Distribución por edad y sexo | 61 |
| 3. Distribución de estructuras dentarias | 62 |
| retenidas | |
| 4. Distribución de cordales retenidas | 65 |
| 5. Distribución de dientes supernumerarios | 72 |
| 6. Distribución de caninos | 75 |
| 7. Distribución de premolares | 76 |
| 8. Distribución de otras estructuras dentarias | 78 |
| 9. Distribución de retenciones dentarias en | 79 |
| relación al sentido vestíbulo-lingual o palatino e | |
| inclinación | |
| 10. Distribución de agenesias y asociación a | 81 |
| síndromes | |
| VII. Discusión | 84 |
| VIII. Conclusiones | 94 |
| IX. Recomendaciones | 98 |
| X. Referencias bibliográficas | 99 |
| XI. Anexos | 109 |

LISTA DE FIGURAS

| | <u>Página</u> |
|--|---------------|
| FIGURA 1. Clasificación de Winter para cordales superiores | 24 |
| FIGURA 2. Clasificación de Pell y Gregory para cordales superiores | 25 |
| FIGURA 3. Clasificación de Winter para cordales inferiores y superiores | 27 |
| FIGURA 4. Clasificación de Pell y Gregory para cordales inferiores | 29 |
| FIGURA 5. Imagen radiográfica de cordales inferiores retenidas | 30 |
| FIGURA 6. Imagen radiográfica de cordales inferiores retenidas | 30 |
| FIGURA 7. Imagen radiográfica de caninos retenidos. | 37 |
| FIGURA 8. Agenesias de ambos incisivos laterales superiores | 40 |
| FIGURA 9. Imagen radiográfica de incisivo central superior derecho retenido | 44 |
| FIGURA 10. Imagen radiográfica de segundo premolar inferior izquierdo y supernumerario retenido | 45 |

| | |
|---|-----|
| FIGURA 11. Imagen radiográfica de un premolar inferior y dos supernumerarios retenidos | 46 |
| FIGURA 12. Imagen radiográfica de mesiodens y canino retenido | 50 |
| FIGURA 13. Imagen radiográfica de dientes supernumerarios | 50 |
| FIGURA 14. Historia clínica, postgrado de cirugía bucal. UCV | 111 |

LISTA DE GRAFICOS

| | Página |
|---|--------|
| GRÁFICO 1. Distribución de pacientes operados por año | 59 |
| GRÁFICO 2. Distribución de historias revisadas por año | 60 |
| GRÁFICO 3. Distribución por sexo | 61 |
| GRÁFICO 4. Distribución por edad | 62 |
| GRÁFICO 5. Distribución por estructuras dentarias retenidas | 63 |
| GRÁFICO 6. Distribución por cordales y otras estructuras dentarias retenidas | 64 |
| GRÁFICO 7. Distribución de estructuras dentarias retenidas excluyendo las cordales | 64 |
| GRÁFICO 8. Distribución de cordales por grado de erupción | 65 |
| GRÁFICO 9. Distribución de cordales retenidas | 66 |
| GRAFICO 10. Distribución de la totalidad de cordales por clasificación de Winter | 67 |
| GRAFICO 11. Distribución de cordales semierupcionadas por clasificación de Winter | 68 |
| GRAFICO 12. Distribución de cordales retenidas por clasificación de Winter | 69 |

| | |
|--|----|
| GRAFICO 13. Distribución de cordales superiores por clasificación de Pell y Gregory | 70 |
| GRAFICO 14. Distribución de cordales inferiores por clasificación de Pell y Gregory | 71 |
| GRAFICO 15. Distribución de cordales por agenesia y extracciones previas | 72 |
| GRAFICO 16. Distribución de dientes supernumerarios por maxilar | 73 |
| GRAFICO 17. Distribución de dientes supernumerarios por cuadrante | 73 |
| GRAFICO 18. Distribución de dientes supernumerarios por grado de retención | 74 |
| GRAFICO 19. Distribución de dientes supernumerarios por zonas | 74 |
| GRAFICO 20. Distribución de dientes supernumerarios distales al tercer molar | 75 |
| GRAFICO 21. Distribución de caninos retenidos | 76 |
| GRAFICO 22. Distribución de premolares retenidos por maxilar | 77 |
| GRAFICO 23. Distribución de premolares retenidos individualmente | 77 |

| | |
|--|----|
| GRAFICO 24. Distribución de otras estructuras dentarias retenidas | 78 |
| GRAFICO 25. Distribución de estructuras dentarias retenidas por posición vestíbulo-palatina o vestíbulo-lingual | 80 |
| GRAFICO 26. Distribución de estructuras dentarias retenidas por inclinación | 81 |

LISTA DE TABLAS

| | <u>Página</u> |
|---|---------------|
| TABLA I. Instrumento de recolección de datos | 109 |
| TABLA II. Abreviaturas y leyendas para la recolección de datos | 110 |
| TABLA III. Síndromes asociados a retenciones dentarias | 82 |
| TABLA IV. Agencias dentarias | 83 |
| TABLA V. Distribución de cordales retenidas por posición. Frecuencia de agencias | 112 |
| TABLA VI. Distribución por edad | 115 |
| TABLA VII. Distribución por sexo | 115 |
| TABLA VIII. Distribución de caninos retenidos | 116 |
| TABLA IX. Distribución de premolares retenidos | 116 |
| TABLA X. Distribución de dientes supernumerarios | 116 |
| TABLA XI. Distribución de otras estructuras dentarias retenidas | 117 |

I. RESUMEN

El siguiente trabajo es un estudio epidemiológico, retrospectivo que se realizó en el Postgrado de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la UCV, en donde se evaluaron 2042 radiografías panorámicas y sus respectivas historias clínicas de pacientes con estructuras dentarias retenidas, que acudieron a dicho servicio en el período comprendido entre los años 1993 y 2006; para determinar así la prevalencia de retenciones dentarias. Asimismo se registraron una serie de variables, tales como; edad y género, tipo de estructura retenida (cordales, caninos, premolares, supernumerarios y otras estructuras dentales), grado de retención, posición y ubicación exacta en los maxilares, presencia de ausencias congénitas y asociación a síndromes. Los resultados revelaron que las estructuras que mayormente se retienen son los terceros molares, principalmente el inferior izquierdo, los dientes supernumerarios siguen en el orden de frecuencia, luego los caninos, premolares y por último los incisivos, predominando siempre el género femenino y con un promedio de edad de 25 años. Tanto los dientes supernumerarios como los caninos retenidos se presentan con mayor frecuencia en el maxilar superior con ubicación palatina, mientras que los premolares retenidos se presentan principalmente en el maxilar inferior con ubicación lingual.

II. INTRODUCCION

Los dientes retenidos son anomalías frecuentes en la consulta del postgrado de cirugía bucal. Sin embargo no contamos con investigaciones previas al respecto a nivel nacional en cuanto a la prevalencia de retenciones dentarias.

Toda información epidemiológica es utilizada para promover y proteger la salud de la población, así como para establecer conclusiones válidas y tomar decisiones razonables basadas en tal análisis.

De esta manera se podrá orientar al cirujano bucal y al estudiante del postgrado en este aspecto, sobre todo en el momento del abordaje quirúrgico.

El tercer molar es el último diente en erupcionar, por lo que fácilmente puede quedar retenido o sufrir desplazamientos, si no hay espacio suficiente en la arcada dentaria.

Una de las causas más aceptadas, respecto a la etiología es la involución de los maxilares, lo cual está relacionado con la

dieta moderna que es más blanda refinada y no requiere gran masticación, haciendo innecesario un aparato masticatorio poderoso y como consecuencia dificultad en la erupción de los terceros molares, los cuales tienden a desaparecer de los arcos dentarios. Esta involución de los maxilares se ha observado con mayor frecuencia en la raza blanca. Las razas primitivas que continúan con una alimentación rudimentaria, se hallan libres de estos procesos permitiendo así una cómoda erupción de los terceros molares y en algunos casos hasta un cuarto molar.

Asimismo se observa alta frecuencia de caninos premolares y supernumerarios retenidos.

El propósito de este estudio es determinar la prevalencia de las retenciones dentarias, estableciendo las diferencias en cuanto a ubicación y grado de retención de cada una de las estructuras. Así como también determinar la frecuencia de agenesias y su asociación a síndromes.

III. REVISION DE LA LITERATURA

1. ERUPCION DENTARIA

La erupción dentaria es el proceso de migración de la corona desde su lugar de desarrollo dentro del hueso hasta su posición funcional en la cavidad bucal.^{1,2}

La erupción dentaria sigue una secuencia determinada y en unos intervalos concretos de tiempo. Si existe un retraso mayor de seis meses, debe investigarse si existe una agenesia o si el diente está retenido.¹

1.1 DEFINICION DE DIENTE RETENIDO Y GENERALIDADES

En la literatura, los órganos dentarios que por alguna razón no erupcionan, reciben la denominación de “diente retenido o impactado”.^{3,4}

Dícese impactado, término incorrecto, ya que proviene de la traducción del inglés de “impacted”: impactado (diente o fragmento óseo)⁵ ; la traducción en castellano de impacto es: choque de un proyectil o de otro objeto contra algo⁶ y la

traducción en castellano de impactación es: el desplazamiento de uno o varios “dientes” dentro de su alvéolo debido a traumatismo por golpes o caídas, quedando profundamente incrustados en los alvéolos, detectándose sólo la porción incisal.⁷

Todo esto lleva al empleo correcto del término “diente retenido” cuya versión castellana es: dicese del “diente” que a la época normal en que debía hallarse presente en el arco dentario, permanece por alguna razón en el espesor del maxilar correspondiente.^{7,8}

El diente “no erupcionado” es aquel que aún no ha perforado la mucosa bucal y no ha adquirido su posición normal en la arcada dentaria en relación con la edad del paciente.^{2,4}

El diente “retenido” es aquel que ha perdido su fuerza de erupción y se encuentra retenido en el maxilar, rodeado aún de su saco pericoronario intacto y de un lecho óseo.⁴

El término ectopia se refiere al diente retenido en una posición anómala pero cercana a su lugar habitual. La heterotopia es una retención en una posición anómala pero más

alejada de la localización normal, como órbita, seno, apófisis coronoides, o cóndilo mandibular.⁴

Otros hechos que deben considerarse respecto a las retenciones son los siguientes:⁹

- Todo diente pasa por una etapa de retención fisiológica.
- Existe después un período de retraso de la erupción variable según cada individuo.
- Si llegada la fecha máxima considerada en la erupción de cada diente, ésta no se ha conseguido, se define ya como una auténtica retención.
- Si esta retención produce alguna manifestación clínica, se clasifica como una retención patológica.

1.2 FRECUENCIA DE LAS RETENCIONES DENTARIAS

Todos los autores están de acuerdo en considerar la gran frecuencia de aparición de los dientes retenidos. En lo que no coinciden es en los datos estadísticos en relación a cada diente.⁹

El tercer molar retenido es una de las anomalías que más aquejan a los pacientes que acuden a las consultas de Cirugía Bucal y Maxilofacial.^{10,11,12}

Los dientes retenidos con mayor frecuencia son los terceros molares inferiores, seguidos por los terceros molares superiores, caninos superiores y premolares inferiores^{4,12,13,14}, aunque en algunas publicaciones se refieren a que los dientes retenidos con mayor frecuencia son: los terceros molares inferiores, seguidos por los caninos superiores y los terceros molares superiores.¹

Sumeet y Kaur, concluyeron en su estudio de 1000 estudiantes asiáticos que el 24% de los terceros molares estaban erupcionados, 76% se encontraban en diferentes etapas de erupción y un 11,5% de agenesias.¹⁶

Sinkovits y Policer estimaron que el 1,65% de los pacientes entre 15 y 19 años presenta dientes retenidos, sin contar los terceros molares. La prevalencia de retención de los caninos oscila entre un 0.92% y un 2,2% de la población, según el estudio.¹

1.3 ETIOPATOGENIA

La etiopatogenia de las anomalías de la erupción dentaria no se conoce completamente. El hecho de esta peculiar

anormalidad en la erupción de los dientes debe buscarse en el mismo origen de la especie humana.^{1,17}

La teoría filogenética sostiene que la gradual disminución de la dimensión de los maxilares a lo largo de la evolución, en un proceso adaptativo en relación con la modificación de los hábitos alimenticios de nuestra civilización, conduce a unos huesos maxilares demasiado pequeños para acomodar los terceros molares mandibulares o maxilares ¹². La agenesia congénita de terceros molares en algunos individuos soportaría esta teoría del tercer molar como órgano vestigial.⁴

Los antropólogos afirman que la cerebración del ser humano, constantemente en aumento, excepto en casos significativos, agranda su caja craneana a expensas de los maxilares. La línea prehipofisiaria que se inclinaba hacia delante desde la frente en recesión hasta la mandíbula en protrusión en las formas prehumanas, se ha vuelto casi vertical en el hombre moderno a medida que ha disminuido el número de dientes.^{1,17}

Las diferentes partes que forman el aparato estomatognático han disminuido en proporción inversa a su dureza y plasticidad, es decir, lo que más se ha disminuido en

tamaño son los músculos, porque ha disminuido la función masticatoria, seguidamente los huesos y por último los dientes. Una dieta más blanda y refinada que requiere menos trabajo de masticación, favorece esta tendencia, lo que hace innecesario poseer un aparato estomatognático poderoso.¹

Los músculos primitivamente muy potentes han bajado su inserción, como el músculo temporal, y los maxilares primitivamente prognáticos y de gran tamaño se han convertido en ortognatos y han reducido su tamaño.¹

Sin embargo, ya se observó en un cráneo de Homo erectus, de hace 800.000 años, la involución por agenesia de los terceros molares inferiores, así como la agenesia de incisivos laterales inferiores en una mandíbula de un Neanderthal. También en un cráneo de la Balma de Parlant, se encontraron dientes supernumerarios retenidos en el maxilar superior. Esto indica la posibilidad que la falta de uso del aparato masticatorio no sea la única etiología posible de este cuadro clínico.¹

2. ALTERACIONES DE LA ERUPCION DE LOS DIENTES PERMANENTES

Independientemente de las causas filogenéticas predisponentes a la retención dentaria, que no podemos controlar a pesar de conocerlas, existen otros procesos que favorecen esta patología.¹

Los factores causales pueden clasificarse en locales y sistémicos.¹

2.1 FACTORES LOCALES ¹

- Posición irregular del diente o presión de un diente adyacente, debido a la dirección anómala de erupción del propio diente que quedaría retenido o de un diente vecino que actuaría como obstáculo. Generalmente, la vía anormal de erupción es una manifestación secundaria; puede ser sólo un mecanismo de adaptación a la falta de espacio o a la existencia de barreras físicas, como dientes supernumerarios, restos radiculares, barreras óseas, presencia de quistes, etc.

- Los dientes supernumerarios que actúan como barreras, en ocasiones erupcionan en lugar del diente definitivo. Estos pueden presentarse de forma aislada o asociado a síndromes como la displasia ectodérmica o la disostosis cleidocraneal. Estos vestigios dentales pueden formarse antes del nacimiento o hasta los 12 años. Se registran con más frecuencia en el maxilar superior, su localización más habitual es en la línea media y se denominan mesiodens.
- Densidad del hueso: cuando se ha perdido prematuramente un diente temporal y el germen del diente definitivo está muy alejado de su lugar de erupción en la arcada, es posible que el alvéolo tenga tiempo suficiente para cerrarse con un puente óseo y por su consistencia actúa como una barrera difícil de ser superada por la presión de erupción del diente permanente.
- Falta de espacio en la arcada: existen múltiples causas que provocan falta de espacio en la arcada: micrognatia mandibular o maxilar; anomalías en el tamaño y en la forma de los dientes.
- Frenillo labial superior: de inserción baja y el diastema que se asocia a él pueden ser también causas de retención dentaria, específicamente de incisivos centrales superiores, laterales y caninos.

- Pérdida de los dientes temporales por caries: 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. La pérdida del primer y del segundo molar temporal es preocupante, debido a que ellos deben mantener el espacio libre que deben ocupar los dientes definitivos.
- Retención prolongada de un diente temporal más allá de su período normal de exfoliación: produce una interferencia mecánica que desvía la erupción del diente permanente hacia una posición que favorece su retención.
- Patología quística y tumoral: la presencia de quistes dentígero o de cualquier otro tipo, odontomas y otras tumoraciones odontogénicas y no odontogénicas, puede impedir la erupción dentaria y/o alterarla
- Traumatismos alveolo – dentarios.

2.2 FACTORES SISTEMICOS ¹

- Causas prenatales: (genéticas) puede afirmarse que hay un determinante genético definido que afecta la morfología y la predisposición de la patología dentofacial. Está demostrado que la herencia desempeña un papel

importante en las siguientes condiciones: asimetrías faciales, micrognatia, macrodoncia y microdoncia, agenesia, oligodoncia e hipodoncia, hendiduras labio – palatinas, sobremordida profunda, apiñamiento y rotación de dientes, retrusión maxilar y prognatismo mandibular.

- Causas congénitas: debidas a patología materna durante el embarazo. Causas comprobadas que influyen en esta patología son: traumatismos, dieta materna, varicela y alteraciones del metabolismo materno.
- Causas postnatales: anemia, sífilis, tuberculosis, malnutrición, raquitismo, escorbuto, hipotiroidismo, desarrollo sexual precoz.
- Otras situaciones o síndromes asociados: disostosis o displasia cleidocraneal, oxicefalia, progeria de Gilford, acondroplasia, labio, maxilar y paladar hendido, síndrome de Treacher Collins que se manifiesta con dientes supernumerarios retenidos en la zona anterosuperior, erupción ectópica de los primeros molares permanentes y síndrome de Crouzon.¹⁸

2.2.1 DISOSTOSIS O DISPLASIA CLEIODOCRANEAL

Es una afección congénita, dominante o recesiva o por mutación. Sus características son:¹

- Ensanchamiento craneal a expensas de los huesos frontales y parietales, con fontanelas muy amplias que tardan años en cerrar. Se produce así un aumento del diámetro transversal del cráneo.
- Atrofia ligera del macizo facial superior y exoftalmos. Ausencia de neumatización de la apófisis mastoides. Hipoplasia de los senos paranasales. La base nasal es ancha y con el dorso deprimido.
- Anomalías dentarias múltiples, como retraso en ambas denticiones, ausencias y retenciones dentarias, a veces múltiples, formación de dientes supernumerarios
- Hipoplasia o aplasia de ambas clavículas. Estrechez de hombros y aproximación de los mismos hacia delante.
- Espina bífida y malformaciones en las extremidades.
- En el caso de Oxicefalia, se caracteriza por un cráneo que termina en pirámide, con las mismas anomalías dentales de la disostosis.²

2.2.2 PROGERIA DE GILFORD O VEJEZ PREMATURA

Es una forma de infantilismo marcada por una estatura reducida, ausencia de bello pubiano y facial, cabello gris, apariencia facial de viejo y piel arrugada. El desarrollo de la cara es pequeño respecto a la del cráneo y persisten unas proporciones muy parecidas a las de la infancia. La falta de espacio en unos maxilares pequeños y poco desarrollados provoca que los dientes hagan erupción ectópica e incluso quedan retenidos.¹

2.2.3 ACONDROPLASIA

Es una enfermedad hereditaria congénita que se produce por alteraciones en el desarrollo cartilaginoso, con enanismo. Las alteraciones dentarias, incluyendo las retenciones, son comunes.¹

2.2.4 LABIO, MAXILAR Y PALADAR HENDIDO

Deformidad manifestada por un fallo congénito que provoca la fisura de la línea media del paladar y zonas laterales del labio

superior y del maxilar superior. Una tercera parte de los niños afectados tienen antecedentes familiares. Es una de las alteraciones más frecuentes y pueden cursar con retenciones dentarias.¹

2.2.5 SINDROME DE CROUZON

Es un trastorno hereditario autosómico dominante, sin embargo en algunos casos puede ser recesivo y en el 30% de los casos es espontáneo. Su etiología es desconocida y sus características más destacadas son sinostosis craneal prematura, hipoplasia maxilar y exoftalmos.¹

La craneoestenosis se inicia durante el primer año y requiere de tratamiento quirúrgico precoz a fin de evitar graves secuelas.¹

En el tercio medio facial, distinguimos hipoplasia maxilar, hipertelorismo, estrabismo divergente, nistagmus y alteración del nervio óptico.¹

En el tercio inferior de la cara, observamos pseudoprogнатismo mandibular, paladar estrecho y ojival,

diastemas y alteraciones de la morfología dentaria. También encontramos otras alteraciones como deficiencia mental, epilepsia y sordera.¹

2.2.6 SINDROME DE GARDNER

Se caracteriza por presentar poliposis intestinal, osteomas, quistes sebáceos y retenciones dentarias.^{2,9}

2.2.7 POLIDISPLASIA ECTODERMICA HEREDITARIA

Es la enfermedad de Touraine caracterizada por hipodoncia, anhidrosis e hipotricosis. Esta hipodoncia se pudiera acompañar para algunos autores con retenciones dentarias.⁹

2.2.8 DISPLASIAS FIBROSAS

Entre ellas, el querubismo o enfermedad quística multilocular de los maxilares de carácter familiar. Junto con el aspecto típico de las facies por alteración de crecimiento óseo, existen anomalías dentarias, como anodoncia, retenciones y múltiples quistes en los maxilares.⁹

2.2.9 OSTEOPETROSIS O ENFERMEDAD DE ALBERS-SCHÖNBERG

Llamada también enfermedad marmórea de los huesos, es hereditaria de carácter recesivo y se caracteriza por la formación normal de hueso con ausencia de reabsorción ósea. El hueso es denso y no se distinguen radiográficamente las estructuras corticales y las esponjosas. Son característicos los trastornos neurológicos y vasculares debido a la presión en los orificios de salida de los pares craneales óptico, facial y acústico. Las retenciones dentarias se deben a la ausencia de reabsorción ósea y a las osteomielitis frecuentes en estos pacientes en los maxilares.⁹

3. TERCEROS MOLARES RETENIDOS

El tercer molar es el último diente en erupcionar, por lo que fácilmente puede quedar retenido o sufrir desplazamientos, si no hay espacio suficiente en la arcada dentaria.^{19,20}

3.1 ETIOLOGIA DE LOS TERCEROS MOLARES RETENIDOS

3.1.1 CONDICIONES EMBRIOLÓGICAS ¹

Los terceros molares nacen de un mismo cordón epitelial que se desprende del segundo molar. La calcificación de este diente comienza a los 8-10 años pero su corona no termina su calcificación hasta los 15-16 años y la calcificación completa de sus raíces hasta los 25 años de edad, y va a realizarse en un espacio muy limitado. El hueso, en su crecimiento, tiene tendencia a tirar hacia atrás las raíces no calcificadas de este molar. Lo que explica la oblicuidad del eje de erupción que le hace tropezar contra la cara distal del segundo molar.

El tercer molar normal, evoluciona siempre de abajo hacia arriba y de atrás hacia adelante, según una línea curva de concavidad posterior.

El tercer molar superior, situado muy alto en la tuberosidad maxilar, al crecer provoca su migración hacia el reborde alveolar, entre el segundo molar y la sutura pterigomaxilar. Con mucha frecuencia su eje se desvía hacia afuera, hacia el vestíbulo o hacia adelante de manera oblicua, contra el segundo molar. Por

esto y por la elevada prevalencia de la hipoplasia maxilar y de las arcadas dentarias de dimensiones reducidas, quedan frecuentemente retenidos.

El germen del tercer molar inferior nace al final de la lámina dentaria. Esta región del ángulo mandibular va a modificarse durante la formación del molar, por alargamiento óseo de la misma hacia atrás, arrastrando con él partes del diente que aún no se han calcificado. La evolución de este diente se efectúa en un espacio muy limitado, entre el segundo molar y el borde anterior de la rama ascendente, en una parte, y entre las dos corticales óseas, de las cuales la externa es muy compacta, por lo que se desvía más bien hacia la cortical interna, con lo que termina implantándose hacia lingual si es que lo logra.

El enderezamiento del diente termina por lo general a los 18 años; sin embargo, estos obstáculos suelen ser origen de retenciones y anomalías de posición en la arcada. Así la corona de la cordal debe normalmente reflejarse en la cara distal del segundo molar, enderezarse y seguir su erupción hasta llegar al plano oclusal.

La agenesia de los terceros molares se presenta aproximadamente en un 5 al 30% de los pacientes dependiendo de la raza. Esto debe considerarse como una disminución de su potencial vital.

3.1.2 CONDICIONES ANATOMICAS

La evolución normal del tercer molar es alterada a menudo por las condiciones anatómicas; así, debemos destacar el insuficiente espacio retromolar, que produce la inclusión del tercer molar inferior. El espacio retromolar ha ido disminuyendo progresivamente durante el desarrollo mandibular a lo largo de la evolución filogenética, mientras que las dimensiones dentarias permanecen prácticamente iguales que en los orígenes. Este espacio ha desaparecido casi completamente y por ello la cordal no tiene espacio suficiente para erupcionar y queda parcialmente retenido en la rama ascendente y se ve obligado a desarrollarse en situación ectópica.^{19, 20}

La retención de las cordales parece ser más frecuente en pacientes con crecimiento condilar en dirección vertical, con poco crecimiento alveolar, rama ascendente mandibular larga, longitud mandibular corta y una mayor inclinación mesial.¹

Las referencias anatómicas empeoran aún más el problema provocado por el espacio óseo. Estas son: el segundo molar limita el enderezamiento del tercer molar que puede traumatizarlo a cualquier nivel, por debajo, el tercer molar se encuentra en una relación estrecha con el paquete vasculo-nervioso contenido en el conducto dentario inferior. Hacia arriba, la mucosa laxa y extensible, no se retrae con la cordal, con lo que se puede formar, detrás del segundo molar, un fondo de saco donde los microorganismos pueden multiplicarse y provocar una infección.¹

El tercer molar está ubicado en una zona estratégica. Por fuera: las regiones maseterinas, geniana y vestibular. Por detrás, espacio temporal, región pterigomaxilar, pilar anterior del velo del paladar, el espacio periamigdalino y el velo del paladar.¹

La cordal superior se sitúa entre el segundo molar superior y la sutura pterigomaxilar, y queda en relación con el seno maxilar por arriba y con la región pterigomaxilar por detrás.¹

Sólo el 20% de los terceros molares encuentra espacio y se alinea normalmente en la arcada.^{9, 20}

3.2 CLASIFICACION DE LOS TERCEROS MOLARES SUPERIORES RETENIDOS

Existen varias clasificaciones para los terceros molares superiores retenidos que en general siguen los siguientes criterios ²¹:

- Posición del tercer molar con relación al segundo molar
- Angulo del eje longitudinal del diente
- Cantidad de tejido óseo o mucoso que cubre el diente retenido

La mayoría de estas clasificaciones se basan en el análisis radiográfico, siendo la radiografía Panorámica el estudio de primera elección.¹³

Las principales clasificaciones utilizadas para los terceros molares superiores retenidos son: ^{1,4,9,13,22,23,24,49}

- Clasificación de Winter
- Clasificación de Pell y Gregory

3.2.1 CLASIFICACION DE WINTER

Según la relación entre el eje longitudinal del tercer molar superior con relación al eje longitudinal del segundo molar superior, se pueden clasificar en:

- Vertical: El eje axial lleva la misma dirección al eje axial del segundo molar. La retención vertical ocurre aproximadamente en el 63% de los casos
- Mesioangular: la posición mesioangular tiene una frecuencia de aproximadamente 12% de los casos. Su eje forma con la horizontal un ángulo entre 30° y 80° abierto hacia adelante
- Distoangular: tiene una frecuencia aproximada del 25% de los casos. Similar al anterior, pero con el ángulo abierto hacia atrás

Otras posiciones muy raras en que se pueden encontrar los terceros molares superiores con una frecuencia menor al 1% son:

- Invertido
- Transverso
- Horizontal

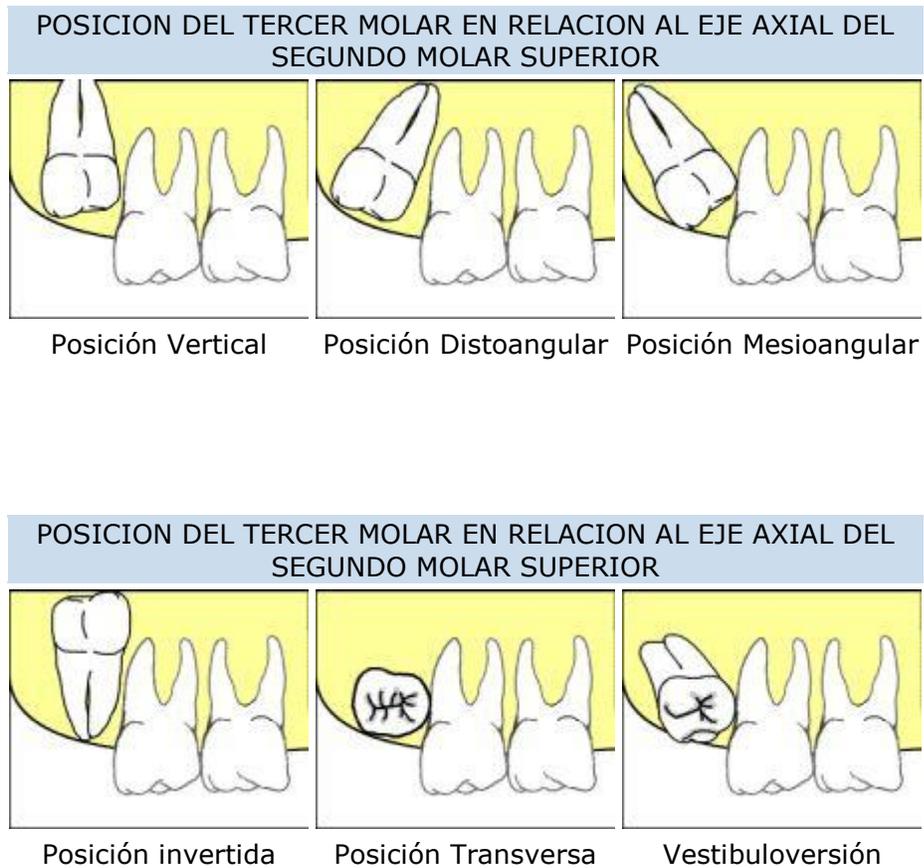


Figura 1: Clasificación de Winter para las cordales superiores

Fuente:

www.virtual.unal.edu.co/cursos/odontología/2005168/lecciones/Capítulo1

3.2.2 CLASIFICACION DE PELL Y GREGORY

Según la profundidad relativa del tercer molar en el maxilar, se pueden clasificar en: ¹³

- Posición A: cuando la porción más baja del tercer molar superior se encuentra al mismo nivel o por debajo de la superficie oclusal del segundo molar superior.
- Posición B: cuando la porción más baja del tercer molar superior se encuentra entre la línea oclusal y la línea cervical del segundo molar superior.
- Posición C: cuando el punto más bajo del tercer molar superior está a nivel, o más arriba de la línea cervical del segundo molar.



Figura 2: Clasificación de Pell y Gregory para las cordales superiores

Fuente:

www.virtual.unal.edu.co/cursos/odontología/2005168/lecciones/Capítulo1

3.3 CLASIFICACION DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS

3.3.1 CLASIFICACION DE WINTER

- Vertical: su eje axial tiene la misma dirección al eje axial del segundo molar. Su frecuencia es del 38% aproximadamente
- Mesioangular: su eje forma con la horizontal un ángulo entre 30° y 80° abierto hacia adelante. Su frecuencia es del 43% aproximadamente.
- Horizontal: se da en caso en que la mesioangulación es severa. Su frecuencia es del 3% aproximadamente.
- Distoangular: similar al anterior, pero con el ángulo abierto hacia atrás. Su frecuencia es del 6% aproximadamente.
- Vestibuloversión; con inclinación hacia la cortical externa.
- Linguoversión: con inclinación hacia la cortical interna.
- Invertido



Figura3: Clasificación de Winter para las cordales inferiores y superiores

Fuente: www.napervilledentist.com/extractions/wisdom.jpg

3.3.2 CLASIFICACION DE PELL Y GREGORY

Esta clasificación se basa en una evaluación de las relaciones de la cordal con el segundo molar y con la rama ascendente de la mandíbula, y con la profundidad relativa del tercer molar en el hueso.¹

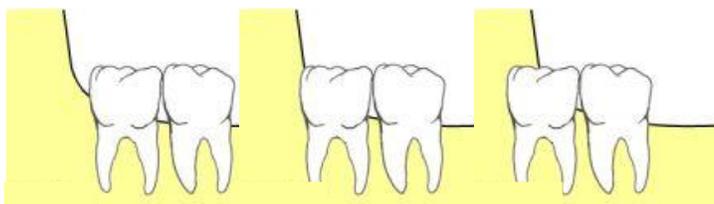
3.3.2.1 RELACION DEL TERCER MOLAR INFERIOR CON RESPECTO A LA RAMA ASCENDENTE MANDIBULAR Y EL SEGUNDO MOLAR

- Clase I: el espacio entre la superficie distal del segundo molar y la rama ascendente mandibular es mayor que el diámetro mesiodistal del tercer molar.

- Clase II: el espacio entre la superficie distal del segundo molar y la rama ascendente mandibular es menor que el diámetro mesiodistal del tercer molar.
- Clase III: el tercer molar está parcialmente o totalmente dentro de la rama ascendente mandibular.

3.3.2.2 RELACION DEL TERCER MOLAR INFERIOR CON RESPECTO A SU PROFUNDIDAD RELATIVA EN EL HUESO

- Posición A: cuando la superficie oclusal del tercer molar inferior se encuentra al mismo nivel de la superficie oclusal del segundo molar inferior.
- Posición B: cuando la superficie oclusal del tercer molar inferior se encuentra entre la línea oclusal y la línea cervical del segundo molar inferior.
- Posición C: cuando la superficie oclusal del tercer molar inferior está a nivel, o por debajo de la línea cervical del segundo molar.



Vertical Clase I
Posición A

Vertical Clase II
Posición A

Vertical Clase III
Posición A



Figura 4: Clasificación de Pell y Gregory para las cordales inferiores
29

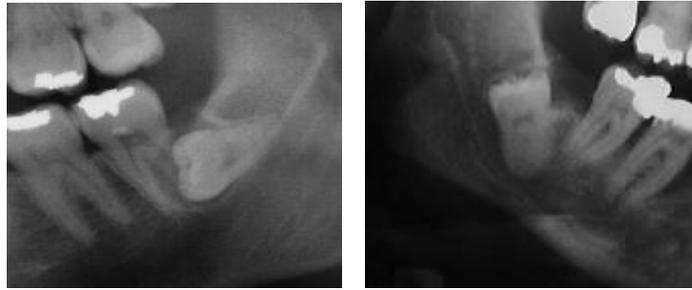


Figura 5: Imágenes radiográficas de cordales inferiores retenidas en posición horizontal (Posición 1C según Pell y Gregory) y distoangular (Posición 3C según Pell y Gregory) respectivamente

Fuente: Postgrado de Cirugía Bucal. UCV

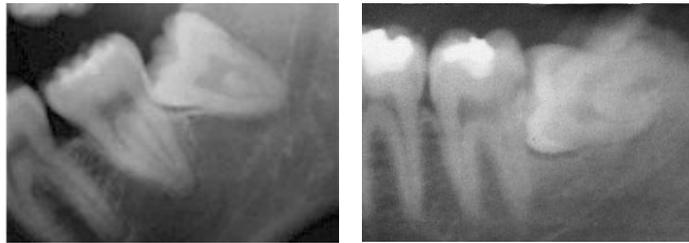


Figura 6: Imágenes radiográficas de cordales inferiores retenidas en Posición mesioangular y en posición horizontal respectivamente

Fuente: Postgrado de Cirugía Bucal. UCV

4. CANINOS RETENIDOS

4.1 CONCEPTO Y GENERALIDADES

Los caninos retenidos son aquellos que no erupcionan y permanecen dentro del maxilar más allá de su edad de erupción normal, a pesar de tener la raíz completamente formada.^{1,26}

La retención de los caninos superiores plantea problemas derivados no sólo de su situación, sino de aspectos de tipo funcional y estético; de ahí que su resolución esté condicionada a cada caso clínico.²⁷

La presencia de caninos retenidos en los arcos maxilares, es uno de los hallazgos clínicos y radiográficos más frecuente en la práctica ortodóncica y quirúrgica diaria.^{26,28}

El canino superior permanente posee el camino de erupción más largo, desde su sitio de formación, lateral a la fosa piriforme hasta su posición final en la arcada dentaria, esto explica quizás su alta frecuencia de retención.²⁹

Los caninos superiores permanentes son el segundo grupo de dientes que con más frecuencia queda retenido. Esto sucede debido a que son los últimos en hacer erupción en el sector anterior del maxilar superior, y es posible que el incisivo lateral y/o el primer premolar impidan su erupción.³⁰

Según Blair, el 85% de los casos de caninos retenidos se ubican hacia palatino mientras que hacia vestibular sólo el 15%.³¹

También se debe considerar la situación mixta; con la corona en palatino y la raíz hacia vestibular o viceversa, con la corona en vestibular y la raíz en palatino, la primera de ellas es más frecuente.⁹

Es relativamente usual la retención bilateral y simétrica de ambos caninos. Cuando se produce suelen estar ambos en palatino.⁹

Los caninos superiores se pueden encontrar en situación heterotópica, fosas nasales, seno maxilar o región infraorbitaria, o ectópica, cerca de su asiento normal pero en diferentes posiciones.⁹

En relación al dimorfismo sexual, puede decirse que el sexo femenino es doblemente afectado en comparación con el sexo masculino.^{29,32,33}

Dachi en 1961, estimó que la retención canina ocurre en una de cada 100 personas, Ericson en 1986, estimó la retención canina al 1%. Thilander en 1973, estimó que la prevalencia acumulativa en niños de 7 a 13 años de edad es de 2,2%.²⁶

Samuel Fastlicht, en 1954, estimó que las retenciones son mayores en las mujeres que en los hombres y con una mayor frecuencia del lado izquierdo. Veinte veces más comunes en el maxilar que en la mandíbula; tres veces más común por palatino que en vestibular.²⁶

En el estudio de Ugalde y González se concluyó que de 601 pacientes estudiados encontraron 35 pacientes con retenciones de caninos, lo que equivale a un 5,8% de la muestra, 24 pacientes corresponden al sexo femenino y 11 pacientes al masculino.²⁶

4.2 ETIOLOGIA DE LA RETENCION DE CANINOS

Las causas de esta retención son múltiples y en ocasiones difíciles de definir, siendo destacable que el canino superior está predispuesto a quedarse retenido ya que su germen se encuentra situado muy alto, dirigiéndose tardíamente hacia su lugar de erupción cuando sus dientes vecinos (incisivos laterales y primer premolar) se encuentran ya erupcionados en la arcada.³⁴

No hay una sola causa a la que puedan atribuirse todos los casos de caninos retenidos y de hecho esta patología se considera típicamente multifactorial.^{32,35}

Existen diferentes hipótesis con respecto a la etiología de la retención del canino superior permanente, pero algunos autores coinciden que es la deficiencia en el tamaño de los arcos dentarios la que promueve su erupción ectópica o su retención.^{36,37}

La retención del canino inferior tiene las mismas causas que los demás dientes. Sin embargo la elevada frecuencia de retención del canino superior obedece a una etiología en particular.^{1,26}

- Involución de los maxilares: el maxilar superior, en menos medida que la mandíbula, ha sufrido una involución filogenética con disminución de su volumen total (hipoplasia), lo que ocasiona discrepancias de espacio óseo-dentaria.
- Posición anatómica próxima a la soldadura de dos procesos embriológicos vecinos, la premaxila y el proceso maxilar lateral.
- Trayecto de erupción largo y complejo.

- Otros factores: patologías tumorales, traumatismos, retención prolongada de dientes primarios, alteraciones en la formación de los incisivos laterales.

Aunque los factores locales nombrados anteriormente juegan un gran papel en la etiología de la retención de los caninos, no se puede descartar el papel de la herencia que puede favorecer la aparición de anomalías dentarias, entre las cuales se puede señalar los dientes supernumerarios, que pueden traer como consecuencia la retención de dientes vecinos.^{33,38}

Asimismo, en pacientes fisurados es frecuente encontrar el incisivo lateral o el canino superior, sin erupcionar.³⁹

La retención de caninos superiores por palatino ha sido relacionado con variaciones en el tamaño de la raíz o la ausencia de la raíz del incisivo lateral superior a causa de una pérdida prematura del mismo, mientras que la retención por vestibular ha sido relacionada más con el apiñamiento dentario.^{29,32}

Algunos autores consideran que la ausencia congénita de incisivos laterales es un factor que favorece la retención de los caninos superiores 2,4 veces más.^{29,31,33}

Sin embargo, Becker en 1981 y Brin en 1986 comprueban que la retención de los caninos no se asocia tanto con agenesia de los incisivos laterales, sino sobre todo con malformaciones de los mismos, particularmente microdoncia y dientes cónicos.^{40,41}

El canino inferior retenido es mucho menos frecuente que la de los superiores. Sus causas más comunes son la presencia de quistes dentígeros y la anquilosis.²⁷

Igual que en el caso del canino superior retenido, podemos encontrarnos con el diente en posición vestibular, lingual o intermedia.^{1,42}



Figura 7: Imágenes radiográficas donde se observan: en Rx. Periapical, ambos caninos maxilares retenidos; en Rx. Cefálica Lateral, canino maxilar retenido por palatino y en Rx. Oclusal, canino mandibular izquierdo retenido por lingual

Fuente: Postgrado de Cirugía Bucal. UCV

5. OTRAS RETENCIONES DENTARIAS

Aparte de los dientes ya señalados, terceros molares y caninos, existen otros dientes capaces de sufrir retención. Así, los segundos premolares inferiores, incisivos centrales superiores, segundos molares superiores e inferiores y dientes supernumerarios, muy frecuentes en la línea media superior (mesiodens)⁹

Todos ellos constituyen un bajo porcentaje dentro de las retenciones dentarias y pueden presentarse de manera aislada o

con múltiples retenciones formando parte de los síndromes ya descritos.⁹

La retención del segundo premolar inferior es la más frecuente después de los terceros molares y caninos, siendo incluso más frecuente en algunas estadísticas que la retención del canino inferior.¹

5.1 ETIOLOGIA

La causa de la retención del resto de los dientes se explica de la misma manera que para el caso de terceros molares y caninos, sin embargo, dependiendo del diente en particular se pueden describir otras variables.¹

En los incisivos superiores, la retención suele asociarse a menudo con traumatismos, ya que la infancia es el período más frecuente de accidentes traumáticos, y la región incisal superior es la que se halla más expuesta a los mismos.¹

5.2 INCISIVOS RETENIDOS

Los incisivos retenidos se presentan con más frecuencia en el maxilar superior, son muy raros en la mandíbula.¹

Lo más frecuente es que sólo un diente incisivo se encuentre afectado, por lo general un incisivo central. Menos frecuente es la retención del incisivo central y del lateral homolateral.¹

La agenesia aislada de uno o ambos incisivos centrales superiores es un fenómeno tan raro, que cuando aparece, no se trata generalmente de una anomalía dental simple, sino relacionada con malformaciones craneofaciales más complejas.³²

La ausencia congénita de los incisivos centrales se observa sobre todo formando parte de un cuadro de agenesias múltiples en síndromes generales que incluyen la oligodoncia en su espectro de manifestaciones patológicas, como sucede por ejemplo en la displasia ectodérmica anhidrótica.³²

Una forma poco común de hendidura labiopalatina por falta total de desarrollo de la premaxila, va acompañada también de agenesia de uno o ambos incisivos centrales superiores.³²



Figura 8: Imagen clínica y radiográfica de agenesia de ambos incisivos laterales superiores

Fuente: www.gwbraces.com

5.2.1 CAUSAS DE RETENCION DE LOS INCISIVOS

5.2.1.1 CAUSAS TRAUMATICAS:³²

- Pérdida prematura por extracción o por avulsión traumática de uno o ambos incisivos centrales temporales, sin otras complicaciones. Cuando esta pérdida sucede en un momento muy precoz, a los 3 ó 4 años, y el desarrollo radicular del sucesor es aún escaso, se produce un engrosamiento global del tejido conectivo de la encía que

dificulta la progresión del incisivo permanente, con el consiguiente retraso eruptivo

- Luxación intrusiva. Esta complicación se produce con mayor frecuencia en los incisivos temporales, pero también puede darse en los permanentes.
- Dilaceración. A lo largo de su desarrollo intraóseo, el incisivo central permanente se va desplazando desde una posición inicial por palatino respecto al ápice del antecesor temporal, hasta una situación más vestibular. Simultáneamente va migrando hacia oclusal, reabsorbiendo la raíz del temporal en dirección oblicua. Cuando durante este proceso el niño sufre un traumatismo dental y la dirección del vector de fuerza sigue el eje mayor del diente temporal, el extremo superior de su raíz puede transmitir dicha fuerza al borde incisal del incisivo permanente que aún no ha erupcionado, obligando a la corona a rotar hacia vestibular dentro de su cripta. El fragmento de raíz que ya estaba formado rota también junto con la corona, pero a partir de ese momento el desarrollo radicular progresará siguiendo la dirección normal. Se produce así una evidente angulación de la raíz que marcará el estadio de desarrollo en que se encontraba en el momento del traumatismo.

- Detención del desarrollo radicular. Los efectos de la radiación o un traumatismo en la región maxilar en el período de dentición mixta provoca la interrupción del desarrollo radicular de uno o ambos incisivos centrales superiores por lesión de las células de la vaina radicular de Hertwig. Los dientes no lesionados erupcionan normalmente, mientras que los lesionados no lo hacen.
- Ectopia idiopática del germen. En ciertos casos de retardo eruptivo aislado de un incisivo central superior permanente, el germen del mismo se forma en un lugar alejado de su vía habitual de erupción, pero la morfología es normal.

5.2.1.2 CAUSAS OBSTRUCTIVAS

La obstrucción de la vía de erupción de cualquier diente es una causa bien conocida de retención dentaria en todas las localizaciones y los incisivos no constituyen una excepción. Las dos alteraciones que habitualmente se admiten como causas más frecuentes de retención por obstrucción son los dientes supernumerarios y los odontomas. Entre otras causas menos frecuentes se encuentran los quistes, tumores, el tejido

de cicatrización que se forma después de una fractura, las raíces retenidas u otro diente situado ectópicamente.^{32,43}

El 90% de los dientes supernumerarios, se localizan en el maxilar superior y la mitad de ellos en la región incisal. Los mesiodens, por lo general de forma cónica, suelen adoptar una posición palatina con respecto a los dientes normales y cuando son únicos rara vez producen obstrucción. Los supernumerarios adoptan muchas veces una posición más vestibular y producen una mayor interferencia con la erupción normal.^{32, 44}

Los dientes supernumerarios habitualmente permanecen sin erupcionar. No todos los dientes supernumerarios provocan retención, de hecho, sólo obstruyen la erupción de los incisivos centrales superiores en una proporción inferior al 60%.³²

Los odontomas compuestos o complejos, aunque constituyen una causa rara de retención de los incisivos superiores, cuando son de gran tamaño tienen más riesgo de obstruir la erupción de un incisivo que un diente supernumerario.³²

Los grandes quistes dentígeros, también pueden producir la retención de los incisivos superiores.³²



Figura 9: Imagen radiográfica donde se observan el 11, 13 y 14 retenidos, así como la persistencia del 54. También se observan gérmenes dentarios de las cordales

Fuente: Postgrado de Cirugía Bucal. UCV

5.3 PREMOLARES RETENIDOS

Las alteraciones eruptivas de los premolares son muy frecuentes, sobre todo los segundos inferiores, un 24% de las retenciones, excluyendo las cordales, corresponden a dichos dientes.³²

5.3.1 ETIOLOGIA ³²

- Falta de Espacio: la falta de espacio en cualquiera de las 2 arcadas se debe a una discrepancia natural o adquirida entre el tamaño de los dientes y el del hueso que debe albergarlos. Por lo tanto, la causa puede ser un hueso alveolar reducido, unos dientes grandes, o la combinación de ambos.
- Obstáculos: el obstáculo puede ser un diente supernumerario, una osteocondensación, un odontoma, tumores o quistes, o simplemente otro diente interpuesto en la vía eruptiva del premolar.
- Infraoclusión de los molares temporales
- Desviación eruptiva idiopática



Figura 10: Imagen radiográfica de 35 y premolar supernumerario en la misma zona retenidos. Asimismo se observa el 48 en posición distoangular y 18 en posición vertical. Fuente: Postgrado de Cirugía Bucal. UCV



Figura 11: Se observa 1er premolar inferior derecho retenido y dos gérmenes de dientes supernumerarios. Persistencia del 84.

Fuente: Postgrado de Cirugía Bucal. UCV

5.4 PRIMEROS Y SEGUNDOS MOLARES RETENIDOS

La retención de los molares (primero y segundo) raramente se presenta.¹

La erupción de los molares permanentes difiere de las de otros dientes permanentes por diversos motivos:¹

- Los molares permanentes no tienen dientes temporales que los precedan
- Los gérmenes dentarios de los molares permanentes se desarrollan desde la prolongación posterior de la lámina dental.

Los molares retenidos pueden presentar mesioangulación, distoangulación o retención vertical.³²

5.4.1 ETIOLOGIA ³²

- Falta de espacio
- Desviación eruptiva idiopática
- Obstáculos, por lo general porque el molar no puede perforar la fibromucosa
- Causas iatrogénicas, como consecuencia de maniobras ortodóncicas.

5.5 MESIODENS Y OTROS DIENTES SUPERNUMERARIOS

Los dientes supernumerarios son todos aquellos dientes “extra” o en exceso presentes en los maxilares, es decir, más de 20 en la dentición temporal y más de 32 en la dentición permanente. También se le conoce con el nombre de hiperodoncia.^{1, 45,46}

Los dientes supernumerarios pueden encontrarse erupcionados o retenidos. Todas las series dentarias pueden ser

asiento de dientes supernumerarios, aunque el canino supernumerario es excepcional. La presencia de dientes supernumerarios en la dentición temporal es muy rara.¹

Según Shafer, la frecuencia de dientes supernumerarios en la población caucásica oscilaba entre el 0,5 y 1%. Otros autores indican cifras más elevadas. Lind en su revisión señala una frecuencia del 3,6%. Castaldi encuentra una frecuencia del 3,1%.⁴⁷

El maxilar superior presenta una mayor frecuencia de dientes supernumerarios que la mandíbula, en una proporción que oscila según los autores, de 5 a 1.^{1,46}

Los dientes supernumerarios que aparecen entre los incisivos centrales fueron denominados mesiodens por Bolk en 1917. El mesiodens es el dientes supernumerario más común, representa para la mayoría de los autores del 50% al 80% total de ellos, se puede presentar aislado, en pares o hasta tres, cuatro o más mesiodens en un mismo individuo. Casi de forma constante se ubican por palatino, del 80% al 90%, a nivel supraapical, interincisal y retenidos sin hacer erupción.^{1,46}

El cuarto molar es el segundo diente supernumerario en orden de frecuencia. Por estar situado generalmente por detrás del tercer molar se denomina también distomolar o retromolar. Son más frecuentes en el maxilar superior. Stafne, observó una frecuencia de 0,3% para los superiores y 0,2% para los inferiores, en la población general.^{1,46}

La frecuencia de premolares supernumerarios en la población general oscila entre el 0,09% y el 0,64%, lo que representa del 8% al 9% de todos los dientes supernumerarios. Aparecen con mayor frecuencia en la mandíbula. Se ha observado la presencia de premolares supernumerarios múltiples.¹

Los incisivos supernumerarios son de muy rara aparición, siendo los más frecuentes los laterales superiores, que representan el 2%, seguido de los centrales inferiores que representan el 1%, e incisivos laterales inferiores el 0,05%.¹

Los dientes temporales supernumerarios es un fenómeno relativamente raro, sólo un 0,8% de la población y casi exclusivamente de los molares.^{1,48}

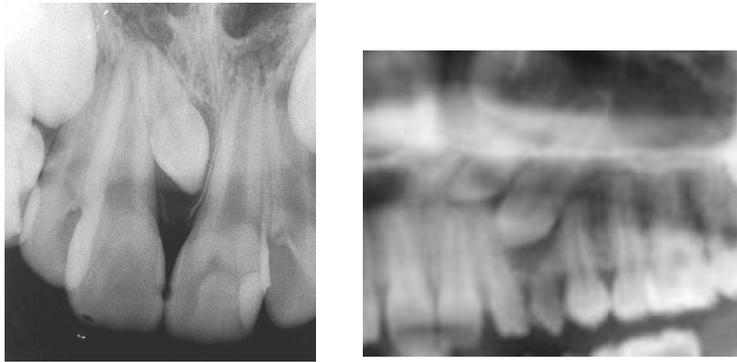


Figura 12: Imágenes radiográficas en donde se observa del lado derecho mesiodens y del lado izquierdo canino maxilar retenido y supernumerario.

Persistencia del 63

Fuente: Postgrado de Cirugía Bucal. UCV



Figura 13: Imágenes radiográficas donde se observa del lado derecho, cordal inferior en posición distoangular y supernumerario y del lado izquierdo, premolar retenido y dos supernumerarios en la zona

Fuente: Postgrado de Cirugía Bucal. UCV

IV. OBJETIVOS

i. Objetivo General

Determinar la prevalencia de las retenciones y agenesias dentarias, estableciendo las diferencias en cuanto a ubicación y grado de retención, de pacientes atendidos en el postgrado de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la UCV.

ii. Objetivos Específicos

- Determinar la cantidad de estructuras dentarias retenidas en la muestra estudiada.
- Cuantificar qué pieza dentaria se retiene con mayor frecuencia, su posición y grado de retención.
- Identificar la cantidad de terceros molares con agenesia o ausencia congénita.
- Cuantificar los casos con retenciones asociadas a síndromes en la muestra estudiada.

- Determinar la cantidad de dientes supernumerarios en la muestra estudiada. Incluyendo su localización y grado de retención.

- Determinar la cantidad de caninos y premolares retenidos y su ubicación, en la muestra estudiada.

- Establecer diferencias del total de retenciones dentarias en cuanto a edad y género.

- Comparar nuestros resultados con estudios similares a nivel internacional.

V. MATERIALES Y METODOS

El presente estudio se realizó tomando como referencia la información clínica y radiográfica presente en las historias clínicas del Postgrado de cirugía bucal de la Facultad de Odontología de la UCV. Se contó con el archivo de historias clínicas de pacientes referidos del Instituto Venezolano de los Seguros Sociales (IVSS). La presente investigación es un trabajo epidemiológico, retrospectivo.

1. Lugar de la Investigación:

Archivo de Historias Clínicas del Postgrado de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela de pacientes referidos del IVSS.

2. Tamaño de la muestra:

Se revisaron las radiografías panorámicas (y otras radiografías adicionales) con sus respectivas historias clínicas (incluyendo hoja post-quirúrgica, para la ubicación de estructuras en sentido vestíbulo-lingual o palatino) de pacientes atendidos en el Postgrado de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología

de la UCV. En el período de tiempo comprendido entre los años 1993 y 2006.

3. Definición de la Población:

Se seleccionaron 2042 historias de pacientes que asistieron al Postgrado de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la UCV.

i. Criterios de Inclusión:

- Historias Clínicas completas en cuanto a examen clínico e información radiográfica
- Historias Clínicas que correspondan a pacientes mayores de 18 años para el momento de la realización de la misma
- Historias clínicas que correspondan a pacientes menores de 18 años, en caso que presenten estructuras dentarias retenidas que no correspondan a cordales y/o pacientes con ausencias congénitas

ii. Criterios de Exclusión:

- Historias Clínicas incompletas, que no reflejen con claridad el diagnóstico, que dificulte su clasificación en el instrumento de recolección de datos.

- Historias Clínicas sin radiografías.

4. Instrumento de recolección de datos

Para la revisión retrospectiva de las 2042 radiografías panorámicas, se elaboró un instrumento de recolección de datos (Tabla 1 ver anexos) y de cada historia clínica se registró cada una de las variables a investigar. Las variables que se desarrollan en el presente estudio son:

4.1. Terceros Molares Superiores: se identificará si se trata de la cordal derecha o izquierda (18 ó 28), grado de retención, clasificándolas en retenido, erupcionado o semierupcionado, su posición en cuanto a las dos clasificaciones, Winter (mesioangular, vertical o distoangular) y Pell y Gregory (A, B, C). Asimismo se registrará en caso que estén ausentes si es debido a extracciones previas o por agenesia.

4.2. Terceros Molares Inferiores: se identificará si se trata de la cordal derecha o izquierda (38 ó 48), grado de retención, clasificándolas en retenido, erupcionado o semierupcionado, su posición en cuanto a las dos clasificaciones, Winter (mesioangular, vertical, horizontal o distoangular) y Pell y

Gregory (A, B, C y 1, 2 y 3). Asimismo se registrará en caso que estén ausentes si es debido a extracciones previas o por agenesia.

4.3. Caninos retenidos: se identificará el canino, superiores o inferiores, derechos o izquierdos (13, 23, 33, 43 respectivamente), su ubicación, bien sea vestibular o palatino (si se trata del maxilar superior) y vestibular o lingual (si se trata del maxilar inferior). Asimismo se registrará su inclinación, bien sea vertical, oblicua u horizontal y grado de retención.

4.4. Premolares retenidos: se identificará el premolar, primero o segundo, superiores o inferiores, derechos o izquierdos (14,15,24,25,34,35,44,45 respectivamente), su ubicación, bien sea vestibular o palatino (si se trata del maxilar superior) y vestibular o lingual (si se trata del maxilar inferior). Asimismo se registrará su inclinación, bien sea vertical, oblicua u horizontal y grado de retención.

4.5. Dientes Supernumerarios: localización, bien sea derecho o izquierdo, maxilar o mandibular, su ubicación hacia vestibular o palatino (maxilar superior) y vestibular o lingual (maxilar inferior), grado de retención. También si corresponde a un

mesiodens, supernumerarios distales a los terceros molares o si pertenece al grupo molar premolar, canino o incisivo.

4.6. Otros dientes retenidos: registrando la estructura dentaria, bien sean incisivos, primeros molares o segundos molares, localización vestibular o palatino (maxilar superior) y vestibular o lingual (maxilar inferior)

4.7. Asociación a síndromes; se identificó el caso marcando con una "X" especificando el tipo de síndrome

4.8. Edad: además de registrar la información de forma específica, se agrupó la población por rangos de edades de acuerdo a década de vida: 1ra década, 2da década, 3ra década, 4ta década, 5ta década, 6ta década, 7ma década, 8va década y 9na década.

4.9. Género: bien sea femenino o masculino.

Para facilitar el registro de cada variable se diseñó una tabla con claves a modo de abreviatura para cada una de ellas. (Tabla 2 ver anexos)

5. Método estadístico

Se utilizó el método directo de observación que se basa en la recolección de datos a través de la historia clínica tomando las variables a considerar en el presente estudio, para el análisis de estos datos se aplicaron medidas de tendencia central y pruebas de asociación entre variables.

VI. RESULTADOS

1. DISTRIBUCION DE PACIENTES OPERADOS POR AÑO Y DE HISTORIAS INCLUIDAS EN EL ESTUDIO

Los registros del total de pacientes operados en el servicio del postgrado de cirugía bucal se llevan a cabo a partir del año 2000, distribuidos de la siguiente manera: en el año 2000 se operaron 625 pacientes, en el año 2001 se operaron 691 pacientes, en el año 2002 hubo un aumento a 1573 pacientes, en el año 2003 se operaron 675 pacientes, en el año 2004 se operaron 1034 pacientes, en el año 2005 se operaron 861 pacientes y por último en el año 2006 se operaron 942 pacientes. (Gráfico 1)

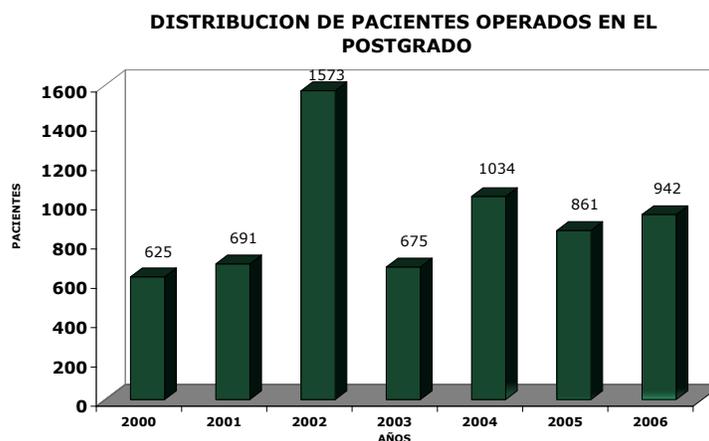


Gráfico 1: Distribución de pacientes operados por año

Fuente: propia de la investigación

La muestra de historias examinadas y analizadas para el presente estudio retrospectivo se distribuye de la siguiente manera: 5 historias del año 1993, 62 historias del año 1994, 44 historias del año 1995, 70 historias del año 1996, 77 historias del año 1997, 86 historias del año 1998, 42 historias del año 1999, 56 historias del año 2000, 136 historias del año 2001, 161 historias del año 2002, 170 historias del año 2003, 223 historias del año 2004, 479 historias del año 2005 y finalmente 431 historias del año 2006. (Gráfico 2)

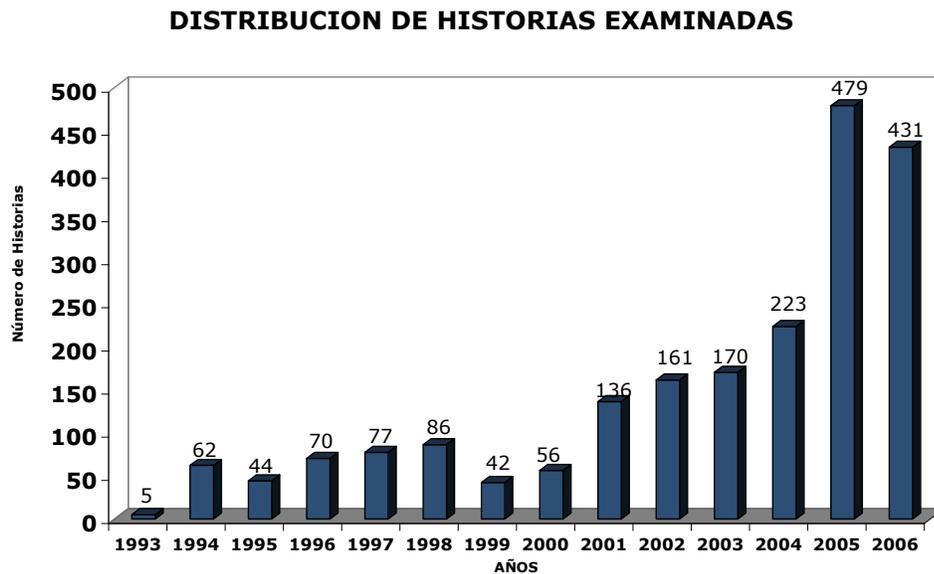


Gráfico 2: Distribución de historias revisadas por año

Fuente: propia de la investigación

2. DISTRIBUCION POR EDAD Y SEXO

De la población estudiada (2042 radiografías) de pacientes operados en el Postgrado de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la Universidad Central de Venezuela, hubo 1162 casos (57%) pertenecientes al sexo femenino y 880 casos (43%) pertenecientes al sexo masculino (Gráfico 3)

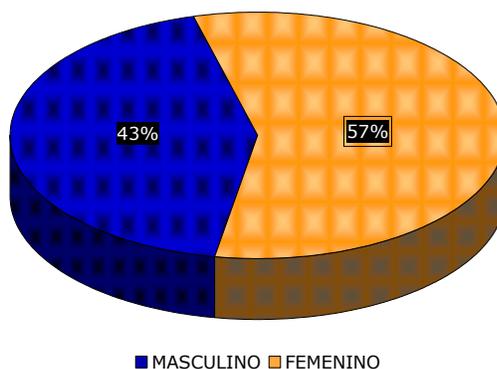


Gráfico 3: Distribución por Sexo-Población total

Fuente: propia de la investigación

Con un promedio de edad de 25 años y un rango entre 6 y 86 años de edad. La 3ra década de vida representa un 53% (1077 casos), seguida por la 2da década de vida con un 25% (510 casos), la 4ta década de vida representa el 13% (273 casos), la 5ta década un 6% (116 casos), la 6ta década el 1% (24 casos), la 8va década de vida representa 17 casos, de 0 a 10 años hubo 15 casos, la 7ma década 8 casos y por último la 9na

década con sólo 2 casos, que representan menos del 1% (Gráfico 4)

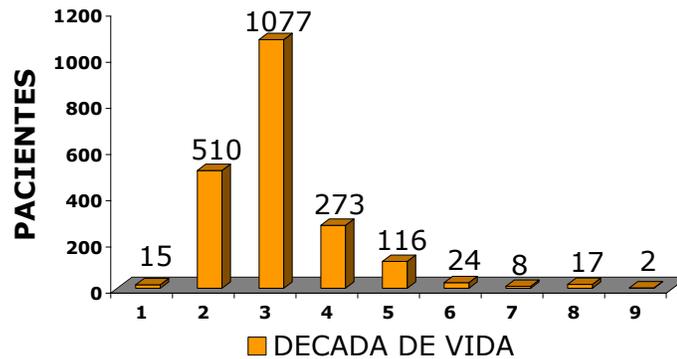


Gráfico 4: Distribución de edad por Rango-Población Total

Fuente: propia de la investigación

3. DISTRIBUCION DE ESTRUCTURAS DENTARIAS RETENIDAS

De la muestra estudiada con retenciones dentales resultó que la estructura dentaria que se retuvo con mayor frecuencia fué el tercer molar inferior izquierdo con 886 casos (26%), seguido del tercer molar inferior derecho con 813 casos (23%), en tercer lugar se retienen con mayor frecuencia las cordales superiores; la izquierda y la derecha con 773 y 757 casos respectivamente (22% y 23%). Aparte del grupo de las terceras cordales, los supernumerarios representan la mayoría con 143 casos (4%), seguido por los caninos con 87 casos (2%), los

premolares con 20 casos (1%) y otras estructuras dentarias con 16 casos (menos del 1%) (Gráfico 5)

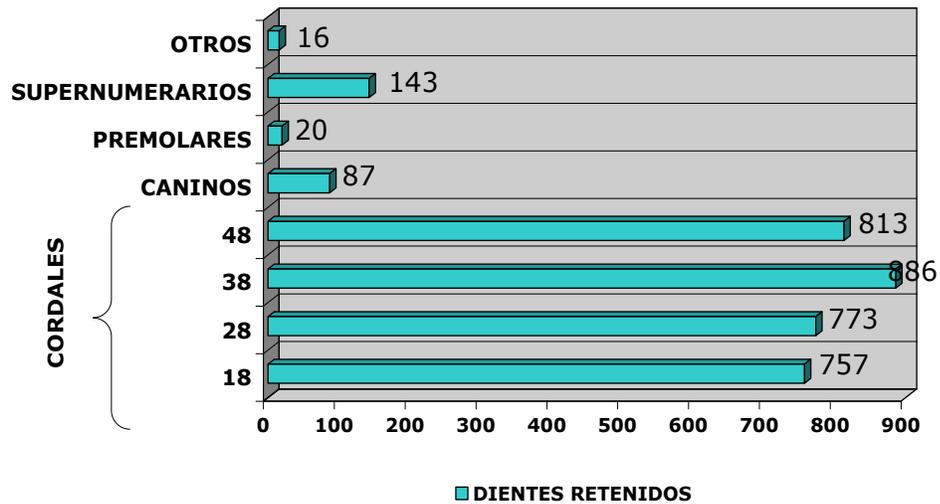


Gráfico 5: Distribución de las estructuras dentarias retenidas

Fuente: propia de la investigación

Del porcentaje total de estructuras dentarias retenidas, un 92% (3229 casos) corresponde a terceros molares, mientras que el 8% (266 casos) restante corresponde a otras estructuras dentarias diferentes de cordales. (Gráfico 6)

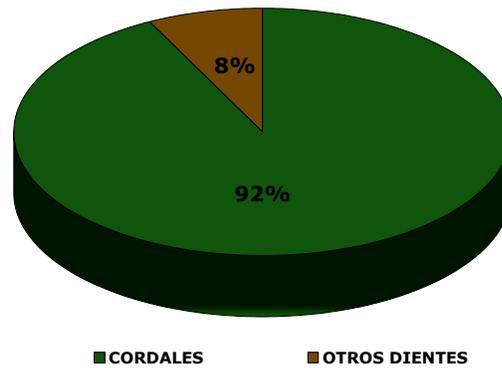


Gráfico 6: Distribución de las estructuras dentarias retenidas, entre cordales y otras estructuras. Fuente: propia de la investigación

La distribución de estructuras dentarias retenidas sin incluir a los terceros molares es de la siguiente manera, un 53% (143 casos) corresponde a dientes supernumerarios, seguido por un 33% (87 casos) de caninos, un 8% (20 casos) corresponde a premolares y por último un 6% (16 casos) otras estructuras dentarias (Gráfico 7)

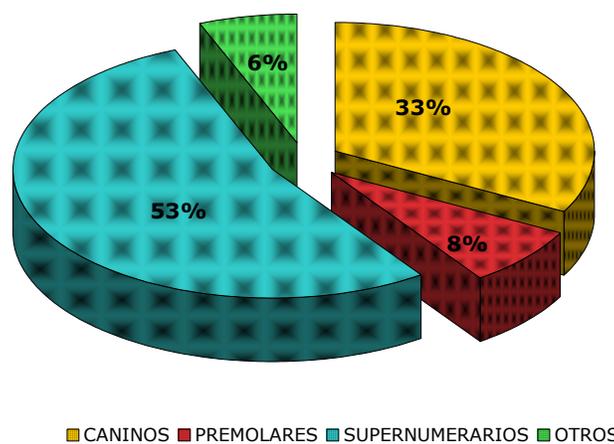


Gráfico 7: Distribución de las estructuras dentarias retenidas, sin incluir cordales. Fuente: propia de la investigación

4. DISTRIBUCION DE CORDALES RETENIDAS

En cuanto al grado de retención en que se encontraba cada cordal estudiada se obtuvo que en cuanto al tercer molar superior derecho; 757 casos se encuentran retenidos, 19 erupcionados y 47 casos semierupcionados. En cuanto al tercer molar superior izquierdo; 773 casos retenidos, 841 casos erupcionados y 49 casos semierupcionados. En cuanto al tercer molar inferior izquierdo; 886 casos retenidos, 404 casos semierupcionados y 383 casos erupcionados. En cuanto al tercer molar inferior derecho; hubo 813 casos retenidos, 425 casos semierupcionados y 421 casos erupcionados. (Gráfico 8)

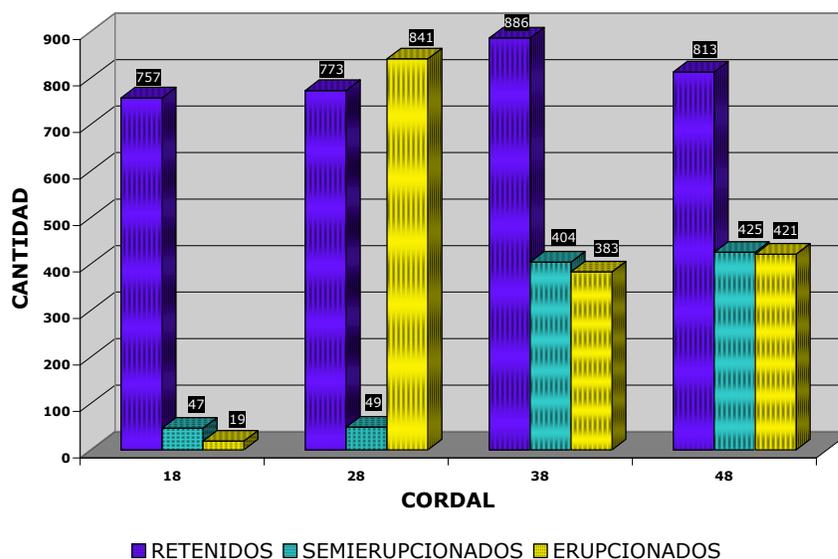


Gráfico 8: Distribución de cordales por grado de erupción

Fuente: propia de la investigación

Refiriéndose sólo a la distribución de cordales retenidas se encontraron diferencias mínimas entre cada una de ellas, predominando las cordales inferiores, así un 28% (886 casos) corresponde al tercer molar inferior izquierdo (38), seguido por el tercer molar inferior derecho (48) con un 25% (813 casos), un 24% (773 casos) corresponde al tercer molar superior izquierdo (28) y por último un 23% (757 casos) corresponde al tercer molar superior derecho (18) (Gráfico 9)

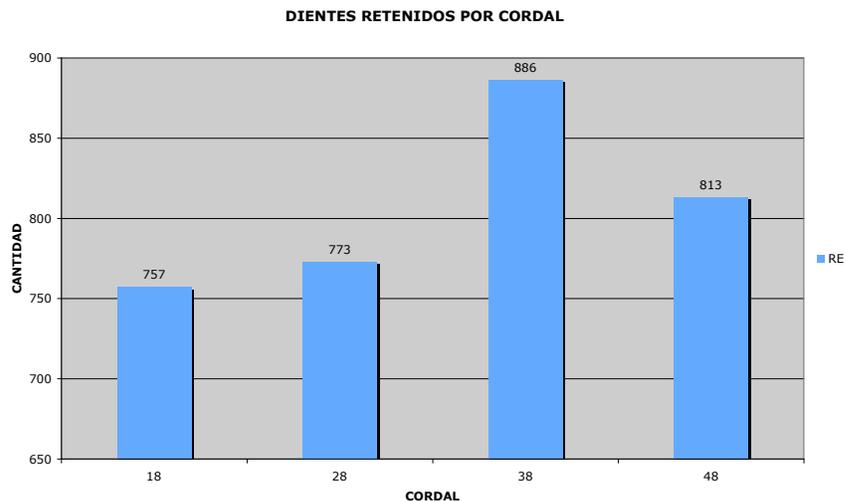


Gráfico 9: Distribución de cordales retenidas

Fuente: propia de la investigación

En cuanto a la distribución por posición de las cordales, de acuerdo a Clasificación de Winter, en general, de todas la muestra en estudio; se obtuvo en relación al 18; 1393 casos en posición vertical, en posición mesioangular y distoangular 132

casos respectivamente y sólo 2 casos en posición horizontal. En relación al 28; 1388 casos en posición vertical, 147 casos en posición distoangular, 124 casos en posición mesioangular, y sólo 1 caso en posición horizontal. En relación al 38, 677 casos en posición vertical, 648 casos en posición mesioangular, 240 casos en posición horizontal y 106 casos en posición distoangular. Por último, en relación al 48; 728 casos en posición vertical, 629 casos en posición mesioangular, 247 casos en posición horizontal y 56 casos en posición distoangular. (Gráfico 10)

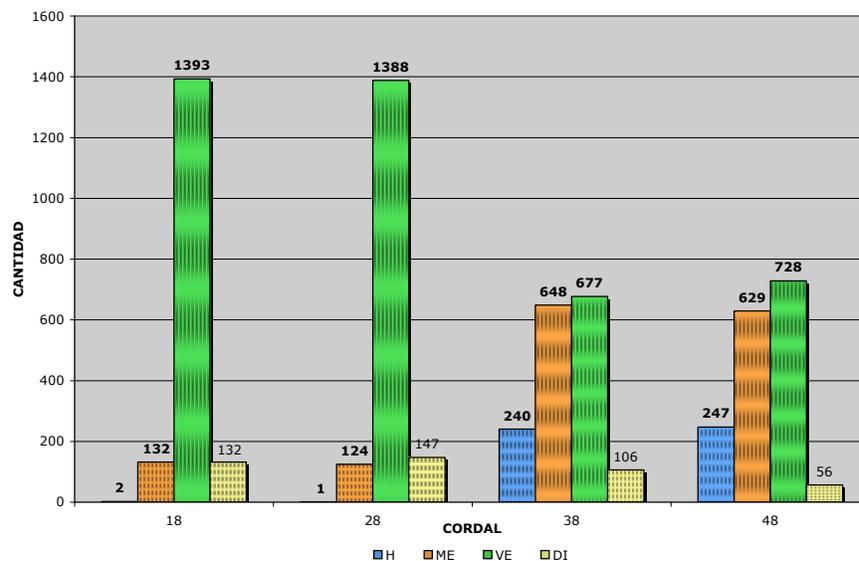


Gráfico 10: Distribución de cordales por clasificación de Winter

Fuente: propia de la investigación

Las cordales semierupcionadas, se distribuyen según Winter de la siguiente manera: para el 18, 41 casos en posición vertical, 3 casos en posición distoangular y 2 casos en posición mesioangular. Para el 28, son 39 casos en posición vertical, 8 en posición distoangular y 1 caso en posición mesioangular. Para el 38, hubo 174 casos en posición vertical, 109 casos en posición mesioangular, 83 casos en posición horizontal y 37 casos en posición distoangular. Para el 48, se obtuvo 189 casos en posición vertical, 133 casos en posición mesioangular, 84 casos en posición horizontal y 19 casos en posición distoangular. Para todas las cordales semierupcionadas predominó la posición vertical. (Gráfico 11)

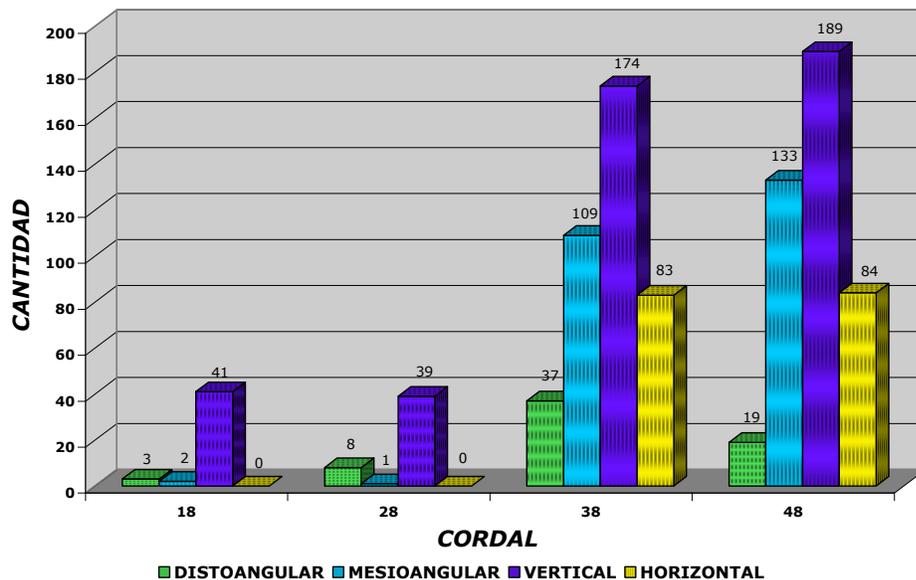


Gráfico 11: Distribución de cordales semierupcionadas por clasificación de Winter. Fuente: propia de la investigación

En cuanto a las cordales totalmente retenidas la distribución de acuerdo a la clasificación de Winter, es la siguiente: para el 18: 506 casos en posición vertical, 126 casos en posición mesioangular y 123 casos en posición distoangular. Para el 28: 519 casos en posición vertical, 133 casos en posición distoangular y 120 casos en posición mesioangular. Para el 38: 486 casos en posición mesioangular, 176 casos en posición vertical, 156 casos en posición horizontal y 68 casos en posición distoangular. Para el 48: 437 casos en posición mesioangular, 178 casos en posición vertical, 161 casos en posición horizontal y 37 casos en posición distoangular. Sin discusión, la posición vertical predomina en el caso de cordales superiores y la posición mesioangular predomina en el caso cordales inferiores (Gráfico 12)

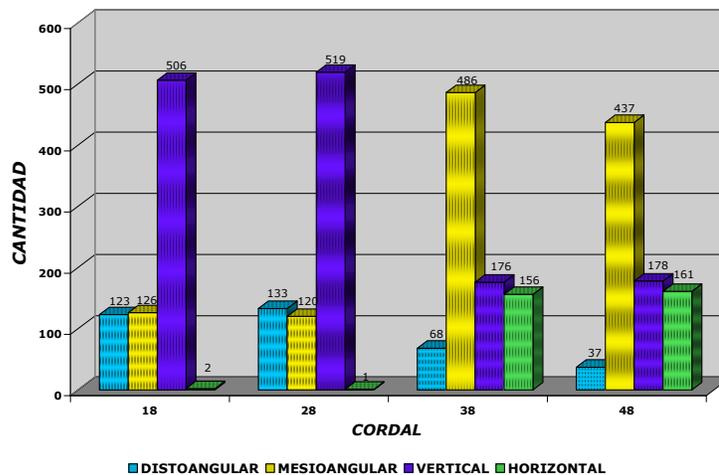


Gráfico 12: Distribución de cordales totalmente retenidas por clasificación de Winter. Fuente: propia de la investigación

En cuanto a la clasificación de Pell y Gregory para las cordales superiores, se obtuvo para el 18, 909 casos en posición “A”, 434 casos en posición “B” y 315 casos en posición “C”; para el 28 se obtuvo 883 casos en posición “A”, 455 casos en posición “B” y 322 casos en posición “C” (Gráfico 13)

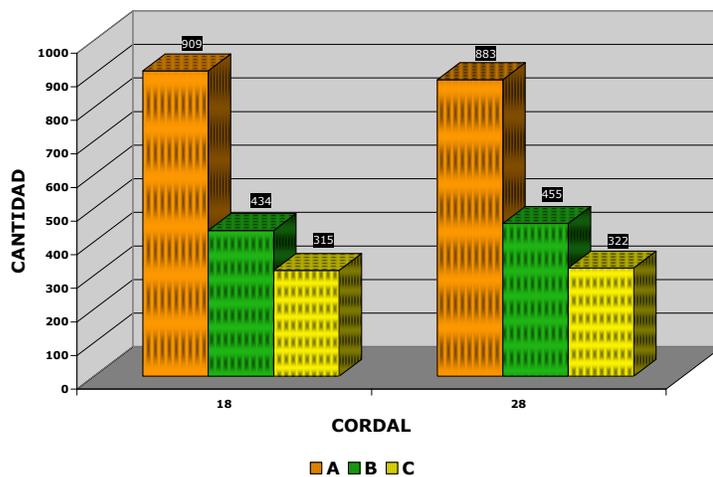


Gráfico 13: Distribución de cordales superiores por clasificación de Pell y Gregory. Fuente: propia de la investigación

En cuanto a la distribución de la clasificación de Pell y Gregory para cordales inferiores, se obtuvo los siguientes resultados para la el tercer molar inferior izquierdo: 597 casos en posición “1A”, 274 casos en posición “2A”, 16 casos en posición “3A”, 322 casos en posición “1B”, 218 casos en posición “2B”, 48 casos en posición “3B”, 117 casos en posición “1C”, 24 casos en posición “2C” y 51 casos en posición “3C”. Para el tercer molar

inferior derecho se obtuvo los siguientes resultados: 625 casos en posición “1A”, 272 casos en posición “2A”, 15 casos en posición “3A”, 284 casos en posición “1B”, 222 casos en posición “2B”, 51 casos en posición “3B”, 111 casos en posición “1C”, 29 casos en posición “2C” y 47 casos en posición “3C”. (Gráfico 14)

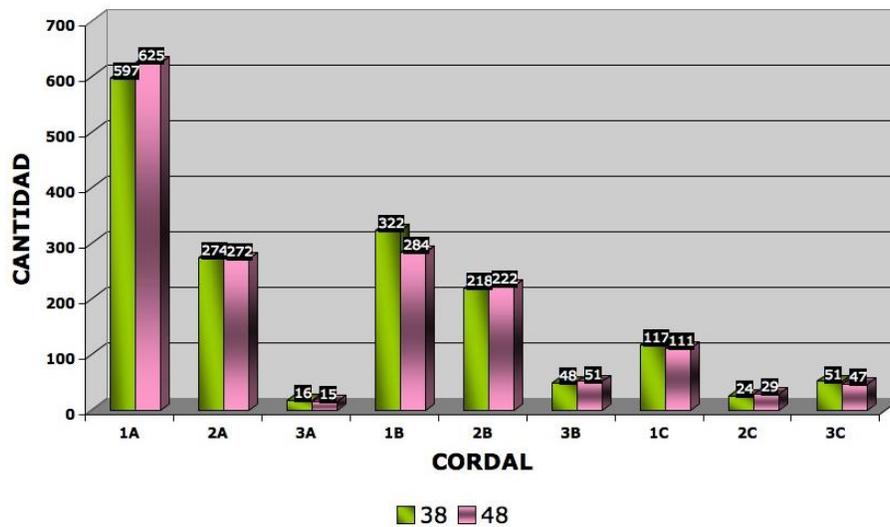


Gráfico 14: Distribución de cordales inferiores por clasificación de Pell y Gregory. Fuente: propia de la investigación

En relación a las cordales ausentes por extracciones previas se encontró 214 casos para el tercer molar superior derecho, seguido del tercer molar inferior derecho con 207 casos, el tercer molar superior izquierdo con 200 casos y por último el tercer molar inferior izquierdo con 196 casos. En cuanto a las agenesias predominó el 28 con 75 casos, seguido del 48

con 71 casos, luego el 38 con 58 casos y por último el 18 con 64 casos. Es evidente la uniformidad de los resultados en este aspecto (Gráfico 15)

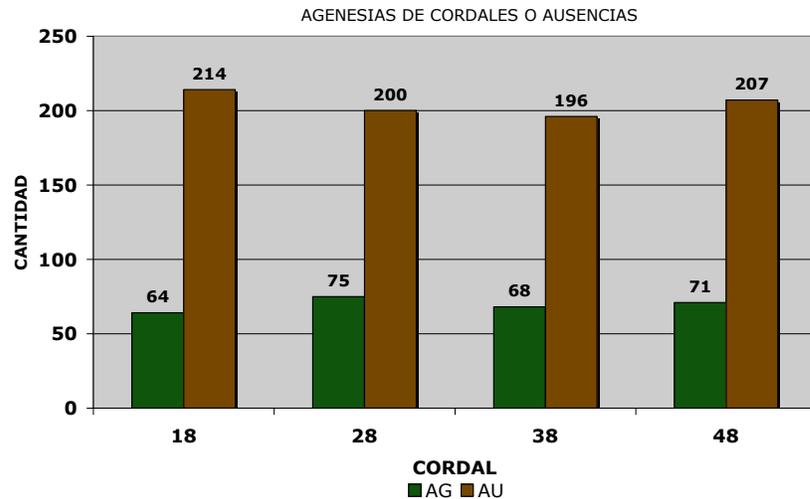


Gráfico 15: Distribución de cordales por ausencia y agencias

Fuente: propia de la investigación

5. DISTRIBUCION DE DIENTES SUPERNUMERARIOS

En cuanto a la distribución de dientes supernumerarios hubo un predominio en el maxilar superior con 61% y en el maxilar inferior un 39%. Predominando ligeramente aquellos ubicados del lado derecho (Cuadrantes I y IV) con un 39%, luego un 36% del lado izquierdo (Cuadrantes II y III), seguidos de aquellos dientes supernumerarios ubicado en línea media maxilar (mesiodens) con un 25%. (Gráficos 16 y 17 respectivamente)

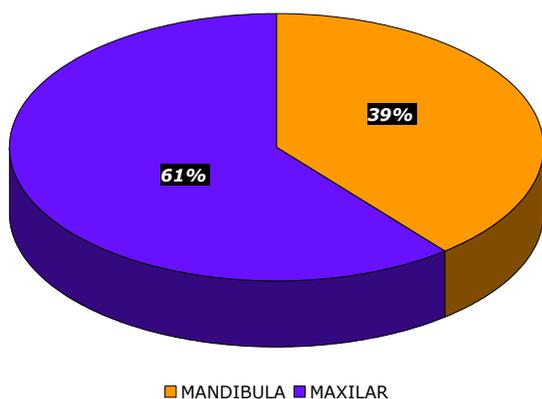


Gráfico 16: Distribución de supernumerarios por maxilar.

Fuente: propia de la investigación

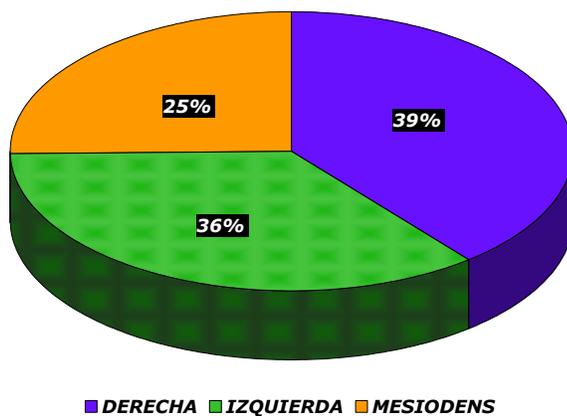


Gráfico 17: Distribución de supernumerarios por cuadrantes

Fuente: propia de la investigación

El 86% del total de dientes supernumerarios se encuentran retenidos, un 13% erupcionados y sólo el 1% semierupcionados. (Gráfico 18)

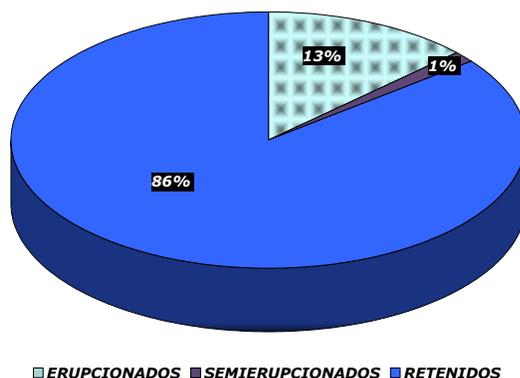


Gráfico 18: Distribución de supernumerarios por grado de retención

Fuente: propia de la investigación

En cuanto a la distribución de dientes supernumerarios por zonas, se obtuvo igual distribución para la zona incisiva y premolar, con un 33%, los dientes supernumerarios ubicados hacia distal de los terceros molares corresponde a un 26% y por último un 8% de supernumerarios ubicados en la zona molar.

(Gráfico 19)

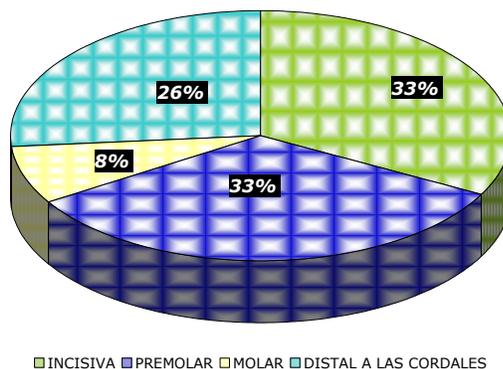


Gráfico 19: Distribución de supernumerarios por zonas

Fuente: propia de la investigación

La distribución de dientes supernumerarios con ubicación distal a los terceros molares fue de la siguiente manera: hubo en predominio en el maxilar superior, un 45% distales al 18, seguido por un 39% distales al 28, para el maxilar inferior: un 11% distal al 38 y finalmente un 5% distal al 48. (Gráfico 20)

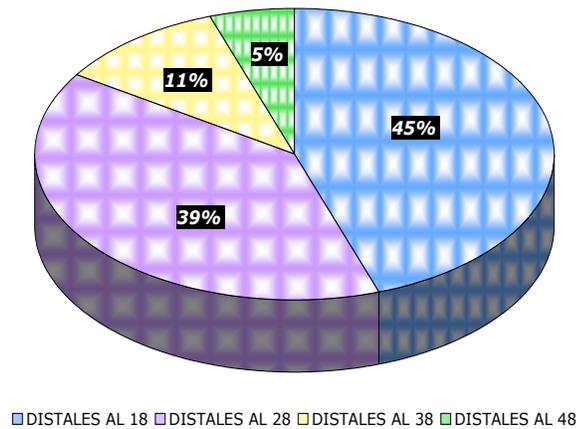


Gráfico 20: Distribución de supernumerarios distal al tercer molar

Fuente: propia de la investigación

6. DISTRIBUCION DE CANINOS

Los caninos que mayormente se retienen corresponden a los ubicados en el maxilar superior; un 45% corresponde al izquierdo (23) y un 36% corresponde al derecho (13). Los caninos retenidos en el maxilar inferior corresponden a un 10% al izquierdo (33) y un 9% al derecho (43), distribuyéndose casi equitativamente. (Gráfico 21)

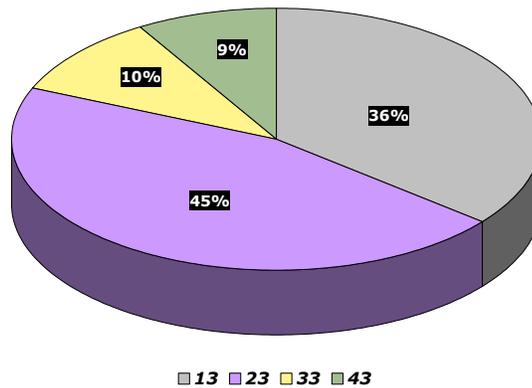


Gráfico 21: Distribución de caninos retenidos.

Fuente: propia de la investigación

7. DISTRIBUCION DE PREMOLARES

Prácticamente no hay diferencias entre la frecuencia de retención del tipo de premolar superior o inferior, lo que si está claro es el predominio de la retención de premolares mandibulares con un 60%, en general sobre los premolares maxilares con un 40%. Se obtuvo un 6% tanto para el primero como para el segundo premolar superior derecho (14 y 15); y para el primero y segundo premolar izquierdo (24 y 25) se obtuvo un 10% y 11% respectivamente. El maxilar inferior que representó la mayoría en este rubro, se distribuyen muy uniformemente así: 14% y 15% para primer y segundo premolar inferior izquierdo (34 y 35) respectivamente y una igualdad del

19% para el primero y segundo premolar inferior derecho (44 y 45). (Gráfico 22 y 23 respectivamente)

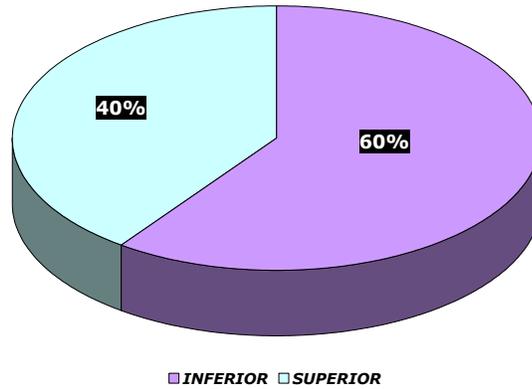


Gráfico 22: Distribución de premolares retenidos por maxilar

Fuente: propia de la investigación

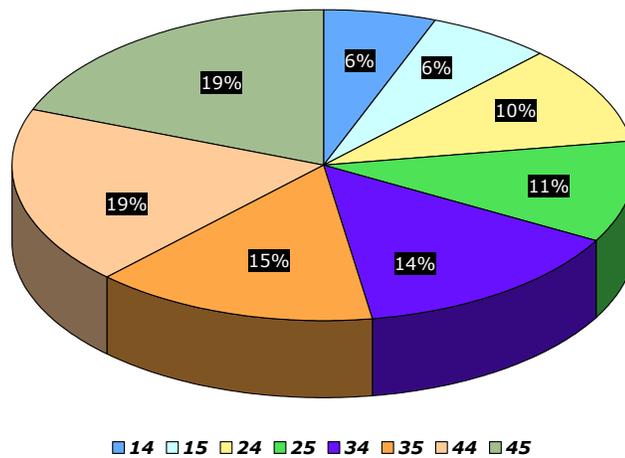


Gráfico 23: Distribución de premolares retenidos individualmente

Fuente: propia de la investigación

8. DISTRIBUCION DE OTRAS ESTRUCTURAS DENTARIAS

También se encontraron otras estructuras dentarias retenidas en la muestra estudiada, diferentes a las ya explicadas, pero en mucha menor proporción. Se obtuvo un 56% para la retención del incisivo central superior derecho (11), un 38% para el incisivo central superior izquierdo (21) y sólo un 6% para el incisivo lateral inferior izquierdo (32). No se encontró en la muestra estudiada estructuras dentarias retenidas diferentes a las la expresadas. (Gráfico 24)

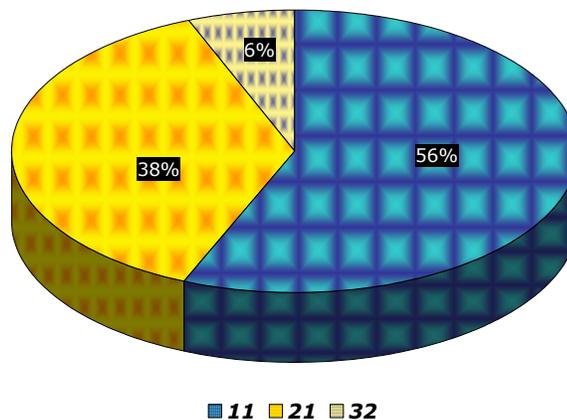


Gráfico 24: Distribución de otras estructuras dentarias retenidas

Fuente: propia de la investigación

9. DISTRIBUCION DE RETENCIONES DENTARIAS EN RELACION AL SENTIDO VESTIBULO-LINGUAL O PALATINO E INCLINACION

La orientación de las estructuras dentarias retenidas diferentes a cordales, en sentido vestíbulo-palatino o vestíbulo-lingual se distribuye de la siguiente manera: en cuanto a los caninos retenidos del maxilar superior predominó la retención por palatino con 49 casos, seguido de 21 casos con retención vestibular. Para caninos retenidos en el maxilar inferior predominó la posición lingual con 14 casos y en posición vestibular 8 casos. (Gráfico 25)

La distribución de premolares retenidos en el maxilar superior presenta una mínima diferencia de 5 casos en posición palatina y 4 casos en posición vestibular. En el maxilar inferior sólo hubo 11 casos en posición lingual y ningún caso en vestibular. (Gráfico 25)

En cuanto a la distribución de dientes supernumerarios en el maxilar superior predominó la posición palatina con 51 casos, seguido de 10 casos en vestibular. Para el maxilar superior predominó la posición lingual con 48 casos, seguido de 7 casos

en posición vestibular. Otras estructuras dentarias retenidas diferentes a las ya mencionadas se encontraron sólo en el maxilar superior, 12 casos por vestibular y 4 casos en posición lingual. (Gráfico 25)

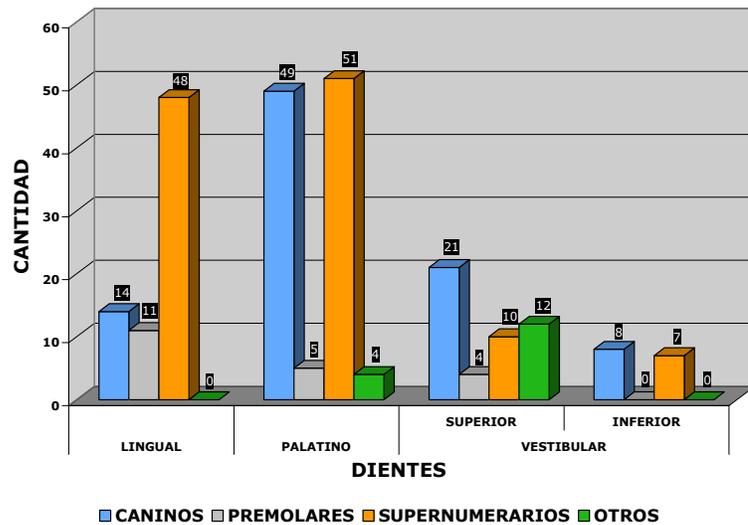


Gráfico 25: Distribución de dientes retenidos por posición, vestibular, lingual o palatina. Fuente: propia de la investigación

En relación a la distribución, de acuerdo a la inclinación de caninos retenidos, predominó la inclinación oblicua con 61 casos, seguido de la inclinación vertical y horizontal con 16 y 15 casos respectivamente. En el caso de los premolares retenidos también predominó la inclinación oblicua con 10 casos, seguido de la posición vertical con 8 casos y sólo 2 casos en posición horizontal. En el caso de otras estructuras dentarias predominó

la posición horizontal con 9 casos, luego 6 en posición oblicua y sólo 1 caso en posición vertical. (Gráfico 26)

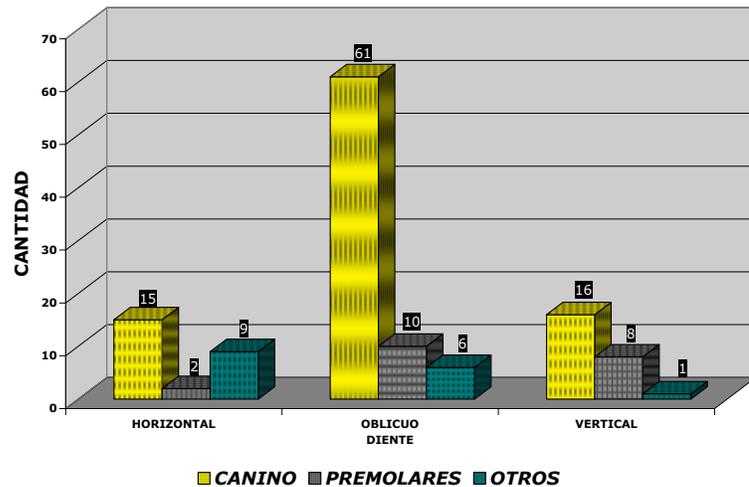


Gráfico 26: Distribución de dientes retenidos por inclinación

Fuente: propia de la investigación

10. DISTRIBUCION DE AGENESIAS Y ASOCIACION A SINDROMES

Del total de la muestra estudiada sólo 4 casos referían estar asociados a síndromes o malformaciones congénitas. Un caso de retenciones dentarias múltiples se encontró asociado a Microsomía Hemifacial, otro caso asociado a Hendidura palatina. Hubo 2 casos con anomalías dentales asociadas a Retardo Mental, y uno de ellos adicional al retardo, presenta también

síndrome de Sjögren y Enfermedad mixta del Tejido Conjuntivo.

(Ver Tabla III)

| SINDROMES |
|--|
| Asociado a Microsomia Hemifacial |
| 2 casos Retardo Mental |
| Retardo Mental, Sx de Sjögren, Enf. Mixta de Tejido Conjuntivo |
| Total: 4 casos |

Tabla III: Síndromes asociados a retenciones dentarias.

Fuente: propia de la investigación

En la muestra estudiada, no sólo se encontraron agenesias de cordales, sino también de otras estructuras dentarias, distribuyéndose de la siguiente manera: 3 casos de ausencia congénita de 2do premolar inferior izquierdo (35), 2 casos de agenesias de incisivo lateral superior derecho (12), canino superior derecho (13), incisivo lateral inferior derecho (42) y 2do premolar inferior derecho (45) respectivamente. Por último se obtuvo 1 caso de agenesia del incisivo lateral superior izquierdo (22), del 1er premolar superior izquierdo (24) y del 1er premolar inferior izquierdo (34) respectivamente. Así se demuestra que después de la agenesia de cordales, que representa la mayoría, sigue la agenesia de premolares, seguido por la agenesia de incisivos. (Ver Tabla IV)

| AGENESIA | |
|----------|----------|
| Diente | Cantidad |
| 12 | 2 |
| 22 | 1 |
| 42 | 2 |
| 45 | 2 |
| 34 | 1 |
| 24 | 1 |
| 13 | 2 |
| 35 | 3 |
| TOTAL | 14 |

Tabla IV: Agencias dentarias. Fuente: propia de la investigación

VII. DISCUSION

Las retenciones dentarias son de las anomalías más frecuentes que padecen los pacientes que acuden al Servicio del Postgrado de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la UCV.

En nuestro estudio, las retenciones dentarias se presentaron con mayor predominio en pacientes del género femenino, con un 57%, con un predominio de edades comprendidas en la tercera década de vida, lo que representó el 53% de la muestra. La edad promedio es de 25 años.

En relación a la estructura dentaria que se retiene con mayor frecuencia son los terceros molares inferiores con un 49% de los casos, seguido por los terceros molares superiores con un 44%, esta tendencia coincide con Petterson¹³, Kruger¹⁴, Cosme Gay¹ y Raspall⁴. Faiez¹², en el año 1999 estudió 134 radiografías y obtuvo el mismo resultado, acorde con los anteriores. Chu y cols¹⁵, en el 2003 estudiaron 7486 casos de la población estudiantil en Hong Kong, coincidiendo también con nuestro estudio, así obtuvieron que el 82,5% corresponde al tercer molar inferior, 15,6% al tercer molar superior y el 0,8% a

caninos superiores. Sin embargo, Berten y Cieszynki⁵⁴, concluyen que el canino superior presenta mayor retención que las cordales superiores.

En nuestro estudio, los dientes supernumerarios retenidos ocupan el tercer lugar en el orden de frecuencia con un 4% de los casos, mientras que en las investigaciones previas éstos no son incluidos en la muestra en estudio, ocupando así el canino superior el tercer lugar de prevalencia, que en nuestro estudio ocupa el cuarto lugar con un 2% de los casos, luego los premolares con un 1% y otras estructuras dentarias menos del 1%. Así, se determina que el 92% de la muestra en estudio corresponde a cordales retenidas y sólo un 8% al resto de las estructuras dentarias.

El grado de retención de los terceros molares es variable, sin embargo para el 18, 38 y 48 la clasificación de totalmente retenidos fue predominante con un 75%, mientras que para el 28 predominó la clasificación de erupcionados con un 50%. Las cordales superiores semierupcionadas se encontraron con muy poca frecuencia, mientras que para las inferiores si hubo una mayor prevalencia de cordales semierupcionadas. Chu¹⁵ y cols, difieren con nuestros resultados, en cuanto al tercer molar

superior derecho que para ellos predominaron los erupcionados. En cuanto al 38 y 48 coinciden ambos estudios en que predominan los totalmente retenidos. En sus resultados las cordales semierupcionadas ocuparon un porcentaje mínimo.

En relación a las cordales semierupcionadas solamente y de acuerdo a la clasificación de Winter, predomina para todas ellas la posición vertical, seguido por la posición distoangular para las cordales superiores y la posición mesioangular para las cordales inferiores. En tercer lugar para las cordales superiores se encuentra la posición mesioangular y para las cordales inferiores la posición horizontal y por último la posición distoangular para cordales inferiores. No se encontraron estudios previos que tomaran en cuenta sólo las cordales semierupcionadas en relación a la clasificación de Winter.

En cuanto a las cordales totalmente retenidas y su relación con su posición de acuerdo a la clasificación de Winter, predomina notablemente la posición vertical para las cordales superiores con un 75% y la posición mesioangular para las cordales inferiores con un 79%. En menor proporción continua la posición mesioangular y distoangular prácticamente en igual proporción para las cordales superiores, mientras que para las

cordales inferiores sigue la posición vertical, luego la horizontal y por último la posición distoangular que representan alto grado de dificultad en el momento de su extracción quirúrgica. El estudio de López Domínguez⁵¹, en el 2003 arrojó resultados exactamente iguales tanto para las cordales inferiores como para las cordales superiores.

De acuerdo a la clasificación de Winter, tomando en cuenta todas las cordales de la muestra en estudio, independientemente de su grado de erupción, la posición vertical es indiscutiblemente predominante para las cordales superiores, con un 70%, mientras que las posiciones mesioangular y distoangular aparecen de manera casi equitativa, en mucha menor proporción. Para las cordales inferiores, la posición vertical y mesioangular aparecen de manera equitativa, predominando ligeramente la posición vertical con un 40%, el tercer lugar corresponde a la posición horizontal y por último las distoangulares. En el estudio de Sandbu y Kaur¹⁶ del 2005, la posición distoangular predomina ligeramente sobre la posición vertical, caso contrario en nuestro estudio. La posición mesioangular y vertical para cordales inferiores fue equitativa, coincidiendo estos resultados con los nuestros. Chu¹⁵ y cols difieren en su estudio, para las cordales inferiores la posición predominante fue la horizontal, seguido por

la posición mesioangular. Para López Domínguez⁵¹ en su estudio del 2003, resultó la posición vertical y mesioangular las dominantes, sin reflejar distinción entre las cordales inferiores y superiores.

De acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory, en nuestro estudio hubo un predominio de la posición "A" con un 52%, seguido por la posición "B", y por último la posición "C", para las cordales superiores. Para Sandbu y Kaur¹⁶, resultó el caso contrario, predominando así la posición "C", luego la posición "B" y por último en orden de frecuencia es la posición "A". En cuanto a los terceros molares inferiores y la distribución de la clasificación de Pell y Gregory, hay un predominio de la posición "1A", en segundo lugar la posición "1B", luego la posición "2A", seguida de la "2B" y "1C". Las posiciones "3B" y "3C", siguen en el orden de frecuencia en la misma proporción, representando estas posiciones las cordales más complicadas de extraer para el cirujano bucal o maxilofacial. Luego la posición "2C" y por último la "3A". El estudio de Marzola⁵² y colaboradores del año 2005, coincide en su totalidad con nuestros resultados, para cordales superiores e inferiores.

Referente a la distribución de dientes supernumerarios, hubo un predominio para el maxilar superior con un 61%, mientras que se presentó un 39% de supernumerarios en el maxilar inferior. Contreras⁴⁶, Fernández⁴⁴ y Garvey⁴⁸ afirman la predilección por maxilar superior, así como la mayoría de los autores¹. El 86% de todos los dientes supernumerarios de la muestra en estudio se encuentran totalmente retenidos, un 13% se encuentran erupcionados y sólo un 1% se encuentran semierupcionados.

La proporción de dientes supernumerarios de la muestra en estudio se distribuyen de acuerdo a la zona dentaria dónde ellos aparecen, de esta manera la zona incisiva y zona premolar, son las zonas de predilección con un 33% cada una. Seguido de un 26% por los supernumerarios distal a los terceros molares, y por último un 8% de supernumerarios en la zona molar. Del grupo de dientes supernumerarios distal a los terceros molares, un 84% se encuentran distal a las cordales superiores y sólo un 16% distal a las cordales inferiores. Cosme Gay¹, Contreras⁴⁶ y Fernández⁴⁴ en sus respectivos estudios coinciden en que la zona incisiva y los mesiodens, predominan sobre el resto, sin embargo, en sus estudios, los supernumerarios distal a las cordales representan el segundo lugar de predilección, en tercer lugar la zona

premolar, mientras que en nuestro estudio representa la zona predilecta junto con la zona incisiva. Por último, coincidimos con Cosme Gay¹, Contreras⁴⁶ y Fernández⁴⁴ en que la zona molar representa la última posición. Es importante destacar que no hubo ningún caso en la zona canina ni en pacientes con dentición temporal exclusivamente.

En cuanto a la orientación de la retención de los dientes supernumerarios, la mayoría se encuentra por palatino con un 44% o lingual con un 41%, y en menor proporción se encuentran hacia vestibular con un 15%, bien sea superior o inferior. El conocimiento de la ubicación exacta del diente retenido para el cirujano bucal o maxilofacial es de extrema importancia para el momento del abordaje quirúrgico. ^{1,46}

En relación a los caninos retenidos, se concluyó en nuestro estudio que el 81% de ellos corresponde a los caninos superiores y sólo el 19% corresponde a la retención de caninos inferiores. Prevalece la retención por palatino en un 53% y en cuanto al tipo de inclinación, prevalecen aquellos en sentido oblicuo con un 66%, seguido de la posición vertical y horizontal con un 16% cada una. Ugalde y González²⁶, arrojaron resultados similares en su estudio, sin embargo el 100% corresponde a

caninos superiores, sin encontrar ningún caso de caninos retenidos inferiores, así se observa la clara prevalencia de los caninos maxilares retenidos sobre los mandibulares. Asimismo el 60% de ellos se encuentra por palatino, coincidiendo con nuestro estudio. Richardson y Russell⁴² en el 2000 afirman en su estudio que el 85% de caninos retenidos maxilares se encuentra en posición palatina y sólo un 15% por vestibular. Santoyo⁵³ en el 2001, estudió específicamente las inclinaciones de los caninos retenidos, coincidiendo con nuestros resultados, el 80% de ellos se encuentra en posición oblicua, seguido de la posición vertical y por último aquellos retenidos en posición horizontal.

En referencia a la retención de premolares, en nuestro estudio hubo un predominio del 60% para los premolares mandibulares y un 40% de retención para los premolares maxilares, sucede el caso contrario en comparación a los caninos. Hay un predominio ligero de la retención de premolares mandibulares derechos sobre los izquierdos. Resalta la indiscutible prevalencia de la retención por lingual en un 100%, de hecho no hubo casos de retención vestibular en el caso de los inferiores. En el caso de los premolares superiores retenidos predomina la localización palatina con un 55% sobre la vestibular. En cuanto a la inclinación predomina la posición

oblicua en un 88%, seguido de la posición vertical con un 10% y por último la posición horizontal con un 2%, igualmente sucede en el caso de los caninos. Varela³², reafirma y coincide en que los premolares inferiores presentan mayor retención que los superiores.

La retención de otras estructuras dentarias, diferentes a las ya expuestas anteriormente, representan en nuestro estudio menos del 1%. De este porcentaje mínimo, el 56% corresponde al incisivo central superior derecho, seguido por el izquierdo y por último el incisivo lateral inferior izquierdo. La mayoría de ellos con orientación hacia vestibular con un 75%. No se registraron casos de otras estructuras retenidas. Cosme Gay¹, afirma que de todo el grupo de incisivos, son los centrales superiores los que presentan mayor retención.

En relación a las agenesias, los terceros molares representan el mayor número, presentando diferencias mínimas entre cada una de ellas, sin embargo la agenesia del 28 predominó ligeramente sobre las otras cordales con un 27%. Seguidamente, pero en una proporción menor considerable se encuentra la agenesia de premolares inferiores, seguido por agenesias de incisivos superiores. El estudio de Bastidas⁵⁰, en

el 2004, coincide con la prevalencia de agenesias de cordales, sin embargo, refiere que en orden de frecuencia sigue la agenesia de incisivos y luego la de premolares.

De todos los casos estudiados, sólo 4 estuvieron asociados a síndromes o algún tipo de enfermedad sistémica. Un caso se encontró asociado a microsomía hemifacial y los otros 3 casos asociados a retardo mental, uno de ellos presenta además, Síndrome de Sjögren, y enfermedad mixta del tejido conjuntivo, que se define como un síndrome caracterizado por una combinación de manifestaciones clínicas de lupus eritematoso sistémico (LES), esclerodermia y polimiositis.⁵⁵

VIII. CONCLUSIONES

1.- La retención de terceros molares, representa uno de los motivos de consulta más comunes de los pacientes que acuden al postgrado de Cirugía Bucal de la Facultad de Odontología de la UCV.

2.- Hay un predominio de dientes retenidos en el género femenino con un 53% y se diagnosticaron en nuestro servicio predominantemente en la tercera década de vida, con un promedio de 25 años de edad.

3.- El tercer molar inferior izquierdo representa la mayor frecuencia de retención

4.- Los dientes supernumerarios representan el segundo lugar de retención, seguido por los caninos, premolares y por último los incisivos.

5.- La posición vertical, de acuerdo a la clasificación de Winter, predomina en todas las cordales semierupcionadas, tanto superiores como inferiores.

6.- La posición vertical, de acuerdo a la clasificación de Winter, predomina en las cordales superiores totalmente retenidas, mientras que para las cordales inferiores predomina la posición mesioangular.

7.- La posición "A" de acuerdo a la posición de Pell y Gregory, que se define cuando la porción más baja del tercer molar superior se encuentra al mismo nivel o por debajo de la superficie oclusal del segundo molar superior, es predominante para las cordales superiores.

8.- La posición "A", Clase I, de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory es predominante para las cordales inferiores. Lo que significa que el espacio entre la superficie distal del segundo molar y la rama ascendente mandibular es mayor que el diámetro mesiodistal del tercer molar. Y en cuanto a la posición A: se refiere cuando la superficie oclusal del tercer molar inferior se encuentra al mismo nivel de la superficie oclusal del segundo molar inferior.

9.- La posición "C", clase III, que representa la clasificación de mayor grado de dificultad para las cordales inferiores en el momento de la odontectomía representa un 25%. Esta posición

significa que: el tercer molar está parcialmente o totalmente dentro de la rama ascendente mandibular. Y la superficie oclusal del tercer molar inferior está a nivel, o por debajo de la línea cervical del segundo molar.

10.- Los dientes supernumerarios se presentan predominantemente en el maxilar superior.

11.- La zona premolar y la zona incisiva corresponde a la zona de predilección de los dientes supernumerarios. Seguido por los supernumerarios ubicados hacia distal de las cordales.

12.- La ubicación palatina y lingual es predominante para los supernumerarios retenidos maxilares y mandibulares respectivamente.

13.- De los supernumerarios ubicados hacia distal de los terceros molares, predominan los que se encuentran distal a las cordales superiores.

14.- Los caninos superiores son los que mayormente presentan retención, específicamente el izquierdo.

15.- La ubicación palatina y lingual es predominante para los caninos retenidos maxilares y mandibulares respectivamente.

16.- La mayoría de los premolares retenidos se encuentran en el maxilar inferior con ubicación lingual.

17.- La mayoría de los caninos y premolares retenidos se presentan en posición oblicua.

18.- Del grupo de incisivos, son los centrales superiores los que presentan mayor retención, específicamente el derecho, con ubicación vestibular principalmente y en posición horizontal.

19.- El porcentaje de retenciones dentarias asociadas a síndromes es muy escaso

20.- Las cordales son las estructuras que principalmente presentan agenesias, siendo la más frecuente la del tercer molar superior izquierdo

IX. RECOMENDACIONES

1.- Se le recomienda al cirujano bucal y al estudiante del postgrado, tomar en cuenta la prevalencia en cuanto a la ubicación de caninos, premolares y supernumerarios retenidos, para el momento del abordaje quirúrgico, siempre y cuando se hayan aplicado previamente las técnicas de localización.

2.- Se debe incentivar a los residentes del postgrado de cirugía bucal a una mejor recolección de datos en las historias clínicas, incluyendo la información radiográfica, para así facilitar la investigación basada en estudios retrospectivos.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Gay C, Berini A. Cirugía Bucal. Ediciones Ergón. 1ra edición. Madrid España 1999
2. O'Connell A, Torske K. Primary failure of tooth eruption. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1999;87:714-20
3. Perdomo A. Conceptos Básicos en Cirugía Bucal. Editorial Valencia, 2003
4. Raspall G. Cirugía Oral. Editorial Médica Panamericana S.A. Madrid Mayo 2002
5. Cuyás A. Dictionary. English – Spanish Spanish – English. 3ra Ed. Prentice-Hall, Inc, New York, 1999
6. Diccionario de la Lengua Española de la Real Academia Española. 22º Ed. Editorial Espas-Calpe, S.A, España 2001
7. Friedenthal M. Diccionario de Odontología. 2º Ed. Panamericana SA. Editorial Médica. Bogotá 1996.

8. Cooper DL. Management of impacted third molar. J Hunts Dent Soc 1996; 67 (8): 10-12.
9. Donado M. Cirugía Bucal: Retenciones Dentarias. Madrid, 1990
10. Van Der EA, Kuntart B. Thirds Molars Impacted. JN Dent 1997; 25(2):167-169
11. Yamaoka M, Furosawa TA. Remaining Third Molars in adult Population. J Oral Rehabil 1997; 24(12):895-898
12. Faiez H, Elham A. Radiographic evaluation of mandibular third molar eruption space. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 1999; 88: 285-91
13. Petterson L., Ellis E. Contemporary Oral and Maxillofacial Surgery. Mosby. 4ta edición. 2003.
14. Kruger E, Thomson W, Konthasinghe P. Third Molars outcomes from age 18 to 26: Findings from a population-based New Zealand longitudinal study. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 2001; 92:150-5

15. Chu F, Li T, Lui V, Newsome P, Chow R, Cheung L. Prevalence of impacted teeth and associated pathologies – a radiographic study of the Hong Kong Chinese population. Hong Kong Med J 2003;9:158-63

16. Sandhu S, Kaur T. Radiographic Evaluation of the Status of Third Molars in the Asian-Indian Students. J Oral Maxillofac Surg 2005;63:640-645

17. Aspectos clínicos más relevantes de la cirugía de los terceros molares retenidos. (serial online) (consultado el 10/01/07) Disponible en: <http://www.cocmed.sld.cu/no73/n73ori1.htm>

18. Dalben G, Costa B, Gomide M. Prevalence of dental anomalies, ectopic eruption and associated oral malformations in subjects with Treacher Collins syndrome. Oral Surg Oral Med Oral Pathol 2006; 101:5

19. Prevalencia de terceros molares en radiografías panorámicas de alumnos de la universidad de Talca. (serial online)

(consultado el 12/12/06) Disponible en:
<http://hdl.handle.net/1950/2022>

20. Vasconcellos R, Oliveira D, Moreira M, Fulco M. Prevalence of impacted third molar in relation of Winter's Classification. Rev.Cir. Traumat. Buco-Maxilo-Facial 2002;2:43-47

21. Ballesteros D. Clasificación de terceros molares retenidos. Curso de Cirugía Oral en la facultad de odontología de la Universidad Nacional de Colombia. 2004. (serial online) (consultado el 20/11/06) Disponible en:
www.virtual.unal.edu.co/cursos/odontología/2005168/lecciones/Capítulo1/Lec1-2-1.html

22. Kruger G. Cirugía Buco-maxilofacial. 5° Ed. Editorial Médica Panamericana, 1986.

23. Wisdom Teeth (serial on line) (Consultado el 23/1/07) Disponible en: www.altosdental.com/dentaltips/tips_wisdom.html

24. Dentistry Courses (serial on line) (consultado el 23/1/07)
Disponible en: www.dentistry.ouhsc.edu/intranet-web/courses/os9603/Imptht.ppt#26

25. Third Molars (serial on line) (consultado el 22/02/07)
Disponible en: www.napervilledentist.com/extractions/wisdom.jpg

26. Ugalde F, González R. Prevalencia de retenciones de caninos en pacientes tratados en la clínica de Ortodoncia de UNITEC. Revista ADM 1999;56:49-58

27. López J. Cirugía Oral. Editorial Mc Graw-Hill-Interamericana.1997

28. Canut Brusola J. Ortodoncia clínica terapéutica. 2da edición. Barcelona: Masson, 2000.

29. Shellhart W, Jasper S, Abrams H, Wilson T. Case report: management of significant incisor root resorption associated with maxillary canine impaction. Angle Orthodontics. 1998;68(2):187-92

30. Andreasen, G. A review of the approaches to treatment of impacted maxillary cuspids. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1971; 31:479-484
31. Blair G, Hobson R, Leggat T. Posttreatment assessment of surgically exposed and orthodontically aligned impacted maxillary canines. *Am J Orthod Dentofacial Orthop.* 1998;113(3):329-32
32. Varela M. *Ortodoncia Interdisciplinaria. Volumen 1.* Editorial Océano/ergon. Barcelona, España. 2004
33. Caminiti M, Sandor G, Giambattistini C, Tompson B. Outcomes of the surgical exposure, bonding and eruption of 82 impacted maxillary canines. *J Can Dent Assoc.* 1998;64(8):572-4, 576-9
34. Proffit W. Fields H. *Contemporary Orthodontics.* Third Edition. Mosby. USA. 2000
35. Paredes M, Mendoza J, Casasa A, Gurrola B. Dientes retenidos antero-superiores, relación de la clase esquelética, en pacientes de 8 a 25 años. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría "Ortodoncia.ws edición electrónica noviembre*

2006. (serial online) (Consultado el 23/03/07) Disponible en:
www.ortodoncia.ws

36. Mc Bride L. Traction- A surgical/Orthodontic procedure. Am J Orthod. 1979;73:287-299

37. Mermigos J. Full C. Suirgical exposure and orthodontic positioning of an unerupted maxillary canine: case report. Pediatr Dent. 1998;11(1):72-5

38. Burden D, Mullaly B, Robinson S. Palatally ectopic canines: closed eruption versus open eruption. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 1999;115:640-4

39. Moyers R. Manual de Ortodoncia. 4ta Edición. Editorial Médica Panamericana. Buenos Aires, 1998.

40. Becker A, Smith P, Behar R. The incidence of anomalous lateral incisors in relation to palatally displaced cuspids. Angle Orthod. 1981;51:24-9

41. Brin I, Becker A, Salva M. Position of the maxillary permanent canine in relation to anomalous or missing lateral incisors: a population study. *Eur J Orthod.* 1986;8:12-8

42. Richardson G, Russell K. A Review of Impacted Permanent Maxillary Cuspids – Diagnosis and Prevention. *J Can Dent Assoc* 2000;66:497-501

43. Yehoshua S, Kuftinec M. Intrabony Migration of Impacted teeth. *The Angle Orthodontist* 2003;73:738-43

44. Fernández P, Valmaseda E, Berini L, Gay C. Estudio Retrospectivo de 145 dientes supernumerarios. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2006;11:339-44

45. Bayrak S, Dalcy K, Sari S. Case Report: Evaluation of Supernumerary with computerized tomography. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 2005;100:150-5

46. Contreras M, Salinas A, Sáez B. Dientes Supernumerarios presentación de dos casos clínicos. *Rev Oper Dent Endod* 2007;5:60-3

47. W.G. Shafer, B. M. Levy. Tratado de Patología Bucal. Cuarta Edición. Editorial Interamericana. México, D.F 1986.

48. Garvey M, Barry H, Blake M. Supernumerary teeth: An overview of classification diagnosis and management. J Can Dent Assoc 1999; 65:612-6

49. De Leonardis D. Estudio comparativo de dos tipos de incisiones usadas en la odontectomía de los terceros molares superiores retenidos. Trabajo especial de grado para optar al Título de especialista en Cirugía Bucal. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela. Noviembre 2004.

50. Bastidas M, Rodríguez A. Agenesia dental en pacientes jóvenes. Revista Estomatología. 2004;12(2):34-43

51. López M, Siam R, Santiesteban M. Aspectos clínicos más relevantes de la cirugía de los terceros molares retenidos. Correo científico Médico de Holguín. 2003;7(3):46-56

52. Marzola C, Comparin E, Toledo J. Third Molars Classifications prevalence in the cities of Cunha Porá, Maravilha,

and Palmitos in the Northwest of Santa Catarina State in Brazil.
Revista Odonto Ciencia. 2006;21(51):55-66

53. Santoyo C, Calleja I. Prevalencia de caninos superiores retenidos en pacientes mexicanos mayores de 14 años de la Facultad de Odontología de la Facultad Tecnológica de México. Revista ADM. 2001;54:138-142

54. Navarro C, García F, Ochandiano S. Tratado de Cirugía Oral y Maxilofacial. Tomo I. Ediciones Arán. España, 2004 (4-23)

55. López F, Carreño L. Enfermedades del Sistema Inmune: Enfermedad mixta del tejido conjuntivo. Medicine Clínica Actual. 2000;8:1560-1568

XI. ANEXOS

| Rx | 18 | 28 | 38 | 48 | Can | Prem | Super# | Otr os | Sín dro me s | E d a d | S e x o |
|----|----|----|----|----|-----|------|--------|-----------|-----------------------|------------------|------------------|
| 1 | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | |

Tabla I: Instrumento de recolección de datos

Fuente: propia de la investigación

CLAVES PARA LA RECOPIACION DE DATOS EN LA TABLA

- ❖ **Para 18 y 28:** AU: ausente AG: agenesia
 - **Grado de retención:**
 - R: retenido
 - SE: semi-erupcionado
 - E: erupcionado
 - **Posición:**
 - V: vertical
 - M: mesioangular
 - D: distoangular
 - A – B – C: Pell y Gregory (PG)
- ❖ **Para 38 y 48:** AU: ausente AG: agenesia
 - **Grado de retención:**
 - R: retenido
 - SE: semi-erupcionado
 - E: erupcionado
 - **Posición:**
 - V: vertical
 - M: mesioangular
 - D: distoangular
 - H: horizontal
 - A-B-C-1-2-3: Pell y Gregory (PG)
- ❖ **Para caninos, premolares, supernumerarios y otros:**
 - **Ubicación:**
 - MAX: maxilar
 - MAND: mandbular
 - DER: derecho
 - IZQ: izquierdo
 - V: vestibular
 - L-P: lingual o palatino
 - MS: mesiodens
 - **Orientación:**
 - OB: Oblicua
 - HO: Horizontal
 - VE: vertical
 - **Grado de retención:**
 - R: retenido
 - SE: semi-erupcionado
 - E: erupcionado

Sexo: M (masculino) F (femenino) Marcar con "X" si se asocia a síndromes

Tabla II: Claves y abreviaturas para el registro de las variables.

Fuente: propia de la investigación

Universidad Central de Venezuela
Facultad de Odontología
Cátedra de Cirugía Estomatológica

HISTORIA CLINICA

Fecha: _____

N°: _____

I. DATOS PERSONALES

Apellidos y nombre: _____

Edad: _____ Sexo: _____ Raza: _____ Edo. Civil: _____ Ocupación: _____

Lugar de nacimiento: _____

Domicilio: _____

Telef: _____

Referencia: _____

Estudiante: _____

II. EXAMEN SUBJETIVO

Motivo de consulta: _____

Curso de la enfermedad actual: _____

Está tomando algún medicamento: _____ Cuál: _____

Ha sido hospitalizado alguna vez: _____ Por qué: _____

Ha sido intervenido quirúrgicamente: _____ Por qué: _____

Fuma Ud.: _____ Cuantos cigarrillos: _____ Desde cuando: _____

Toma Ud.: _____ Que cantidad: _____

III. ANTECEDENTES DEL PACIENTE

Cardiovasculares

Se cansa al subir escaleras: _____

Ha presentado edema de los miembros inferiores: _____

Ha sentido palpitaciones: _____ Dolores en el pecho: _____

Ha sufrido algún infarto: _____ Cuando: _____

Ha sufrido o sufre Endocarditis Bacteriana: _____

Presenta alguna valvulopatía (soplos, prolapso valvular): _____

Es Ud. Hipertenso: _____ Hipotenso: _____ Está en tratamiento: _____

Figura 14: Historia Clínica del Postgrado

Fuente: postgrado de Cirugía Bucal. UCV

| CORDALES | | | | | TOTAL |
|------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|
| | 18 | 28 | 38 | 48 | |
| AG | 64 | 75 | 68 | 71 | 278 |
| AU | 214 | 200 | 196 | 207 | 817 |
| RE | 757 | 773 | 886 | 813 | 3229 |
| SE | 47 | 49 | 404 | 425 | 925 |
| ER | 19 | 841 | 383 | 421 | 1664 |
| DI | 132 | 147 | 106 | 56 | 441 |
| H | 2 | 1 | 240 | 247 | 490 |
| ME | 132 | 124 | 648 | 629 | 1533 |
| VE | 1393 | 1388 | 677 | 728 | 4186 |
| INFERIORES | | | | | |
| 1A | 0 | 0 | 597 | 625 | 1222 |
| 2A | 0 | 0 | 274 | 272 | 546 |
| 3A | 0 | 0 | 16 | 15 | 31 |
| 1B | 0 | 0 | 322 | 284 | 606 |
| 2B | 0 | 0 | 218 | 222 | 440 |
| 3B | 0 | 0 | 48 | 51 | 99 |
| 1C | 0 | 0 | 117 | 111 | 228 |
| 2C | 0 | 0 | 24 | 29 | 53 |
| 3C | 0 | 0 | 51 | 47 | 98 |
| SUPERIORES | | | | | |
| A | 909 | 883 | 4 | 1 | 1797 |
| B | 434 | 455 | 1 | 2 | 892 |
| C | 315 | 322 | 0 | 0 | 637 |

Tabla V: Distribución de cordales en cuanto a grado de retención, posición y agencias. Fuente: propia de la investigación

| RANGO | EDAD | CANTIDAD | EDAD |
|--------------|-------------|-----------------|-------------|
| 1 | 6 | 3 | 15 |
| | 7 | 5 | |
| | 8 | 5 | |
| | 9 | 2 | |
| 2 | 10 | 6 | 510 |
| | 11 | 6 | |
| | 12 | 3 | |
| | 13 | 4 | |
| | 14 | 8 | |
| | 15 | 9 | |
| | 16 | 4 | |
| | 17 | 3 | |
| | 18 | 314 | |
| | 19 | 153 | |
| 3 | 20 | 141 | 1077 |
| | 21 | 132 | |
| | 22 | 139 | |
| | 23 | 145 | |
| | 24 | 109 | |
| | 25 | 101 | |
| | 26 | 107 | |
| | 27 | 76 | |
| | 28 | 72 | |
| | 29 | 55 | |
| 4 | 30 | 37 | 273 |
| | 31 | 41 | |
| | 32 | 31 | |
| | 33 | 33 | |
| | 34 | 34 | |

| | | | |
|----------|-----------|-----------|------------|
| | 35 | 27 | |
| | 36 | 15 | |
| | 37 | 25 | |
| | 38 | 18 | |
| | 39 | 12 | |
| 5 | 40 | 19 | 116 |
| | 41 | 8 | |
| | 42 | 4 | |
| | 43 | 4 | |
| | 44 | 48 | |
| | 45 | 9 | |
| | 46 | 6 | |
| | 47 | 11 | |
| | 48 | 6 | |
| | 49 | 1 | |
| 6 | 50 | 4 | 24 |
| | 51 | 3 | |
| | 52 | 4 | |
| | 53 | 4 | |
| | 54 | 1 | |
| | 55 | 4 | |
| | 56 | 0 | |
| | 57 | 1 | |
| | 58 | 0 | |
| | 59 | 3 | |
| 7 | 60 | 1 | 8 |
| | 61 | 0 | |
| | 62 | 0 | |
| | 63 | 2 | |
| | 64 | 2 | |
| | 65 | 1 | |
| | 66 | 0 | |
| | 67 | 1 | |

| | | | |
|--------------|-----------|-------------|-------------|
| | 68 | 0 | |
| | 69 | 1 | |
| 8 | 70 | 1 | 17 |
| | 71 | 0 | |
| | 72 | 0 | |
| | 73 | 1 | |
| | 74 | 1 | |
| | 75 | 0 | |
| | 76 | 2 | |
| | 77 | 1 | |
| | 78 | 1 | |
| | 79 | 10 | |
| | 9 | 80 | |
| 81 | | 0 | |
| 82 | | 0 | |
| 83 | | 0 | |
| 84 | | 1 | |
| 85 | | 0 | |
| 86 | | 1 | |
| TOTAL | | 2042 | 2042 |

Tabla VI: Distribución de edades por década de vida

Fuente: propia de la investigación

| GENEROS | |
|------------------|-------------|
| MASCULINO | 880 |
| FEMENINO | 1162 |
| TOTAL | 2042 |

Tabla VII: Distribución de géneros. Fuente propia de la investigación

| CANINOS | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|----|----|----|-----------|-----|-----|-----|--------------------|-------------|----|----|-----------|---|--|--|
| Diente | | | | Ubicacion | | | | Grado de Retencion | Inclinacion | | | | | | |
| 13 | 23 | 33 | 43 | LIN | PAL | VES | | RE | HO | OB | VE | | | | |
| 33 | 42 | 9 | 8 | 14 | 49 | SUP | INF | | | | | 21 | 8 | | |
| TOTALES | | | | 92 | | | | 92 | | | | 92 | | | |

Tabla VIII: Distribución de caninos retenidos en cuanto a su posición

Fuente: propia de la investigación

| PREMOLARES | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------|----|----|----|----|----|----|-----------|-----|-----|-----|--------------------|-------------|-----------|----|----|
| Diente | | | | | | | Ubicacion | | | | Grado de Retencion | Inclinacion | | | |
| 14 | 15 | 24 | 25 | 34 | 35 | 44 | 45 | LIN | PAL | VES | | RE | HO | OB | VE |
| 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 5 | 3 | 4 | 11 | 5 | SUP | INF | | | | |
| 20 | | | | | | | 20 | | | | 20 | | 20 | | |

Tabla IX: Distribución de premolares retenidos en cuanto a su posición

Fuente: propia de la investigación

| SUPERNUMERARIOS | | | | | | | | | |
|-----------------|-----|------------|-----|----|-------------|-----|-----|-----|----|
| Ubicacion | | | | | Orientacion | | | | |
| MAND | MAX | DER | IZQ | MS | LIN | PAL | VES | | SH |
| 56 | 87 | 56 | 51 | 36 | 48 | 51 | SUP | INF | 27 |
| 143 | | 143 | | | 143 | | | | |

Tabla X: Distribución de supernumerarios en cuanto a su posición

Fuente: propia de la investigación

| OTROS | | | | | | |
|---------------|-----------|-----------|---------------------------|------------|---------------------------|-----------|
| DIENTE | | | Grado de Retencion | | Grado de Retencion | |
| 11 | 21 | 32 | PAL | VES | | RE |
| | | | | SUP | INF | |
| 9 | 6 | 1 | 4 | 12 | 0 | 16 |
| 16 | | | 16 | | 16 | |

Tabla XI: Distribución de otras estructuras dentarias en cuanto a su posición

Fuente: propia de la investigación