

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE ODONTOLOGIA
COORDINACION GENERAL DE
PROCESOS DE GRADUACION**



**TRABAJO DE GRADUACION PARA OBTENER EL TITULO DE
DOCTOR EN CIRUGÍA DENTAL**

**“ESTUDIO RADIOGRAFICO DE LAS TERCERAS MOLARES
RETENIDAS EN CUANTO A SU MORFOLOGIA, POSICION Y
RELACION CON ESTRUCTURAS ADYACENTES, EN
PACIENTES DE 18 A 40 AÑOS QUE ACUDEN A LAS CLINICAS
DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE
EL SALVADOR”**

**AUTORES:
CLAUDIA JANSIN MORENO VEGA
SONIA MARIA QUINTANILLA JACOBO**

**DOCENTE DIRECTOR:
DR. SALVADOR ELADIO MELENDEZ**

CIUDAD UNIVERSITARIA, FEBRERO DE 2005

RECTORA

Dra. MARIA ISABEL RODRIGUEZ

VICE-RECTOR ACADEMICO

Ing. JOAQUIN ORLANDO MACHUCA

VICE-RECTORA ADMINISTRATIVO

Dra. CARMEN ELIZABETH RODRIGUEZ DE RIVAS

DECANO

Dr. OSCAR RUBEN COTO DIMAS

VICEDECANO

Dr. GUILLERMO ALFONSO AGUIRRE

SECRETARIA

Dra. VILMA VICTORIA GONZALEZ DE VELÁSQUEZ

DIRECTOR DE EDUCACION ODONTOLÓGICA

Dr. JOSE BENJAMÍN LOPEZ GUILLÉN

JURADOS

DR. SALVADOR ELADIO MELÉNDEZ R.

DRA. TERESA DE JESUS VAQUEZ DE GARCIA

DR. MARIO ERNESTO GOMEZ RUANO

CLAUDIA JANSIN MORENO VEGA
SONIA MARIA QUINTANILLA JACOBO

“ESTUDIO RADIOGRAFICO DE LAS TERCERAS MOLARES RETENIDAS EN CUANTO A SU MORFOLOGIA, POSICION Y RELACION CON ESTRUCTURAS ADYACENTES, EN PACIENTES DE 18 A 40 AÑOS QUE ACUDEN A LAS CLINICAS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR”

INVESTIGACION DIAGNOSTICA – DESCRIPTIVA

TESIS PRESENTADA A LA FACULTAD DE
ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE EL
SALVADOR PARA LA OBTENCION DEL TITULO
DE DOCTORADO EN CIRUGÍA DENTAL
BAJO LA ASESORIA DEL
DR. SALVADOR ELADIO MELENDEZ

CIUDAD UNIVERSITARIA, FEBRERO DE 2005

**“ESTUDIO RADIOGRAFICO DE LAS TERCERAS
MOLARES RETENIDAS EN CUANTO A SU
MORFOLOGIA, POSICION Y RELACION CON
ESTRUCTURAS ADYACENTES, EN PACIENTES DE 18 A
40 AÑOS QUE ACUDEN A LAS CLINICAS DE LA
FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD
DE EL SALVADOR”**

INVESTIGACION DIAGNOSTICA – DESCRIPTIVA

INDICE

PAGINA

RESUMEN.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	xii
1. DETERMINACION DE LOS ELEMENTOS DE DIAGNOSTICO	
1.1 Justificación.....	1
1.2 Objetivos.....	5
1.2.1 Objetivo General.....	5
1.2.2 Objetivos Específicos.....	5
1.3 Alcances y Limitaciones.....	6
1.3.1 Alcances.....	6
1.3.2 Limitaciones.....	7
1.4 Variables e Indicadores.....	8
1.5 Unidades de análisis.....	9
1.6 Objeto de Transformación.....	9
1.7 Definición de Términos Básicos.....	10
2. MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes.....	14
2.2 Base Teórica.....	26
3. DISEÑO METODOLÓGICO	
3.1 Tipo de estudio.....	30
3.2 Universo y Muestra.....	31
3.2.1 Universo.....	31
3.2.2 Muestra.....	31
3.3 Materiales y Métodos.....	32
3.4 Técnica e Instrumento.....	36
3.4.1 Técnica.....	36
3.4.2 Instrumento.....	36
3.5 Recolección, Tabulación y Vaciado de datos.....	38
3.5.1 Recolección de Datos.....	38

3.5.2 Tabulación de los Datos.....	38
3.5.3 Vaciado de los Datos.....	39
3.6 Plan de Análisis.....	40
4. RESULTADO DEL DIAGNOSTICO	
4.1 Graficos Estadísticos y Descripción de los Datos.....	41
4.2 Conclusiones.....	52
4.2.1 Conclusiones específicas.....	52
4.2.2 Conclusiones generales.....	54
4.3 Recomendaciones	55
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....	57
ANEXOS	

RESUMEN

En este estudio se realizó un análisis radiográfico de las terceras molares retenidas en pacientes entre las edades de 18 a 40 años. Los parámetros en estudio son morfología, posición y relación con estructuras adyacentes; la frecuencia de aparición según la edad y el sexo del paciente. Para llevar a cabo esta investigación se observaron 191 radiografías periapicales contenidas en los expedientes del área de diagnóstico y fichas de cirugía encontradas en el archivo clínico de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

La mayoría de radiografías observadas fueron del sexo femenino, la edad de mayor predominio entre los 21 y 30 años, morfológicamente la terceras molares presentan coronas grandes, raíces cortas y fusionadas, en cuanto a su posición la vertical(43.98%) fue la más frecuente, encontramos que el tercer molar retenido tiene relación próxima con el segundo molar, el tercer molar superior retenido guarda relación próxima con el seno(62.96%), el tercer molar inferior presenta una relación íntima con el conducto dentario inferior(76.37%) y una relación desfavorable con la rama ascendente de la mandíbula(66.37%).

Haciéndose énfasis en la importancia de la realización de un examen radiográfico previo a una cirugía.

INTRODUCCIÓN

La retención de las terceras molares esta considerada desde hace tiempo, como uno de los mayores motivos de consulta. Lo que conduce al especialista a planificar su cirugía con el fin de evitar problemas a nivel del sistema estomatognático.

El presente trabajo inicia en su primera fase con la determinación de los elementos de diagnostico, en el cual se contemplan los siguientes puntos:

La justificación se centra en realizar una evaluación radiográfica de las terceras molares retenidas en cuanto a su morfología, posición y relación con estructuras adyacentes, para recomendar de manera oportuna el tratamiento quirúrgico adecuado a seguir en estos casos, también se plantean los alcances donde se pretende determinar en nuestro medio el rango de edades y el sexo donde es más frecuente encontrar terceras molares retenidas, entre las limitantes podemos mencionar la falta de expediente y la ausencia de radiografías en algunos expedientes y fichas de cirugía, entre las variables del estudio se encuentran la morfología, posición y relación de las terceras molares retenidas con estructuras adyacentes, con sus respectivos indicadores, como es el tamaño de la corona, la relación que guarda con el segundo molar y las

diferentes posición que adoptan las piezas, también incluye La definición de los términos básicos para mejor comprensión del trabajo.

En la segunda fase donde se hace referencia al marco teórico que contiene los antecedentes que plantean una base histórica de la evolución de los rayos X, su importancia en el campo de la odontología en donde se puede detectar trastornos en los maxilares y dientes, como es el caso de las retenciones dentarias, mencionando las diversas etiologías, sus complicaciones y como realizar una evaluación clínica y radiográfica que aportara una serie de datos indispensables para su diagnóstico. Posteriormente encontramos la base teórica, en donde se citan diversos estudios de autores en torno al tema, luego se procedió a un análisis de la problemática estudiada tomando como base lo anterior y los resultados obtenidos en la investigación.

La tercera fase, es el diseño metodológico donde se describe la investigación como diagnóstica-descriptiva donde se empleo la técnica de observación, donde se empleo la técnica de observación para la obtención de los datos del estudio. Siendo el universo las radiografías encontradas en los expedientes del área de diagnóstico y fichas de cirugía de pacientes con terceras molares retenidas entre las edades de 18 a 40 años, siendo el total de la muestra 191 radiografías; además se detalla los materiales utilizados para evaluar las radiografías y los puntos a observar en ellas. Se describe el instrumento que se

utilizo, como se procedió a la recolección, tabulación y vaciado de los datos con su posterior plan de análisis.

La cuarta fase, resultado del diagnóstico presenta los cuadros estadísticos con sus respectivos análisis descriptivos. A continuación se mencionan las conclusiones específicas obtenidas de este estudio llevándonos a la conclusión general de que las terceras molares retenidas son más frecuentes en las edades de 21 a 30 años en el sexo femenino, en cuanto a su morfología las piezas presentan coronas grandes, raíces cortas y fusionadas, en posición vertical y que guarda una relación próxima con el segundo molar. Finalmente las recomendaciones se basan en mejorar el protocolo de atención a los pacientes que presentan terceras molares retenidas.

1. DETERMINACION DE LOS ELEMENTOS DEL DIAGNOSTICO

1.1 JUSTIFICACIÓN

Uno de los problemas que comúnmente afecta al equilibrio funcional del sistema estomatognático, es la retención de los terceros molares, dada su ubicación que no siempre permite su correcta erupción, por razones como: la falta de espacio en las arcadas, pérdida de la fuerza eruptiva, posiciones inapropiadas, etcétera, lo que genera en la mayoría de los casos, signos y síntomas como el dolor, chasquido, apiñamiento dental, entre otros. Factores que han podido observarse en los pacientes que asisten a las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

Es de suma importancia realizar un estudio preoperatorio del tercer molar, tanto clínico como radiográficamente. El estudio radiográfico es fundamental por los siguientes factores:

1. La forma de la corona del tercer molar retenido es motivo de dificultad durante su exodoncia, especialmente en piezas con coronas cuadradas grandes y cúspides prominentes. Esto es importante en las retenciones en las que el camino de salida del tercer molar está obstruido por el segundo molar (en la radiografía se ve como las cúspides del tercer molar se superponen a la superficie distal de la corona del segundo molar).

2. Debe valorarse cada una de las raíces (número, tamaño, forma, dirección) La presencia de raíces complejas que dificultan su cirugía pueden indicar la necesidad de dividir la pieza dental.
3. Si se compara el eje axial del tercer molar con el del segundo molar, la retención podrá clasificarse, según su angulación. Dando un parámetro para determinar el grado de dificultad quirúrgica.
4. Es importante la proximidad que guarda el tercer molar al segundo molar, la existencia de hueso interpuesto o no. Si hay espacio entre ambos la extracción será más fácil. La inclinación distal del eje longitudinal del segundo molar puede incrementar la retención del tercer molar.
5. Se mide el nivel del tercer molar con respecto al plano oclusal del segundo molar para determinar la profundidad de su retención. Cuanto mayor sea esta, mayor es la dificultad quirúrgica.
6. Hay que evaluar la aproximación sinusal entre el tercer molar y el seno maxilar ya que al momento de su exodoncia este puede ser desplazado hacia el antro.

7. Se debe saber diferenciar en el estudio radiográfico la relación que el conducto dentario inferior guarda con las raíces de la tercera molar retenida. Si este, esta en contacto con los ápices de la tercera molar, puede desplazarse un pequeño fragmento radicular dentro de dicho conducto o también puede producirse una lesión importante, al comprometerse el contenido del conducto dentario inferior, en el momento de la cirugía.

8. Se valora, el espacio existente entre la superficie distal del segundo molar y el borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula, comparándola con el ancho mesio-distal de la tercera molar retenida. Para determinar, el grado de dificultad quirúrgica ante la cirugía.

Con esta investigación se realiza una evaluación radiográfica de las terceras molares retenidas, en cuanto a su morfología, posición y su relación con estructuras adyacentes, para recomendar, de manera oportuna el tratamiento adecuado a seguir en estos casos.

Los resultados obtenidos durante la investigación, proveen información, acerca de la magnitud del problema en el país, midiendo su impacto en la población; los datos cuantitativos sirven para mejorar los procedimientos de atención odontológica.

Este estudio se realizó en un período de 12 meses. Las unidades de análisis de esta investigación fueron las radiografías encontradas en los expedientes de los pacientes que presentaron terceras molares retenidas que acudieron al área de Diagnóstico y de Cirugía de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, cuyas edades oscilan entre los 18 y 40 años durante el periodo de junio del 2002 a julio del 2003.

Esta investigación contribuye a ampliar los conocimientos del futuro profesional en odontología y así mismo a reconocer las diversas formas que presentan estas piezas y como cada una de ellas pueden llegar a originar patologías, enriqueciendo su proceso de aprendizaje y ayudando a solventar las necesidades de los pacientes que requieran los servicios de atención odontológica en la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

Verificar radiográficamente la morfología, posición y relación con estructuras adyacentes de las terceras molares retenidas en pacientes de 18 a 40 años que acuden a las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar la morfología que presentan los terceros molares retenidos.
- Determinar las posiciones más frecuentes de las terceras molares retenidas.
- Evaluar la relación de las terceras molares retenidas con estructuras adyacentes.
- Obtener datos cuantitativos de los pacientes según su edad y sexo que presenten terceras molares retenidas.

1.3 ALCANCES Y LIMITACIONES

1.3.1 Alcances

- ❖ Determinar en nuestro medio la morfología, la posición y la relación de las terceras molares retenidas en pacientes de 18 a 40 años de edad.

- ❖ Establecer el rango de edad donde es mas frecuente encontrar terceras molares retenidas.

- ❖ Identificar según el sexo donde se observa mayor índice de terceras molares retenidas.

- ❖ Transmitir la importancia de realizar un buen diagnóstico sobre terceras molares retenidas para facilitar su tratamiento quirúrgico y evitar problemas posteriores. (patologías)

1.3.2 Limitaciones

Durante la realización de esta Investigación se tuvieron varias limitantes, entre las que se pueden mencionar las siguientes:

- ❖ Falta de expedientes clínicos y de fichas de cirugía que no se encontraron en el momento del paso de los instrumentos.

- ❖ Ausencia de la radiografía en la algunas fichas de cirugía, lo que causo que no se tomaran en cuenta en esta investigación.

1.4 VARIABLES E INDICADORES

VARIABLES

Morfología de las terceras molares
retenidas

Posición de las terceras molares
retenidas

Relación de las terceras molares
retenidas con estructuras adyacentes

INDICADORES

- ♦ Tamaño de la corona
- ♦ Tamaño de la raíz
- ♦ Disposición de las raíces

- ♦ Posición de la pieza dentaria

- ♦ Segundo molar
- ♦ Seno maxilar
- ♦ Conducto dentario inferior
- ♦ Rama ascendente de la mandíbula

1.5 UNIDADES DE ANÁLISIS

Las unidades de análisis son las radiografías encontradas en los expedientes del área de diagnóstico y fichas de cirugía, de pacientes entre las edades de 18 y 40 años, con terceras molares retenidas, que acudieron a la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

1.6 OBJETO DE TRANSFORMACIÓN

Terceras molares retenidas en cuanto a su morfología, posición y relación con estructuras adyacentes.

1.7 DEFINICION DE TERMINOS BÁSICOS

- ❖ Sistema Estomatognático:

También aparato estomatognático, es un conjunto de estructuras que se conforman por la cavidad bucal, la articulación temporomandibular, músculos, nervios y estructuras aledañas.

- ❖ Retención Dentaria:

Es cuando una pieza dentaria que llegado a su tiempo normal de erupción, se encuentra detenida parcial o totalmente dentro de los maxilares.

- ❖ Retención Patológica:

Es cuando la tercera molar retenida, presentan manifestaciones como dolor, pericoronaritis, apiñamientos, quistes dentigeros, etcétera.

- ❖ Morfología:

Se refiere a las diferentes formas que puede presentar la corona y las raíces de las terceras molares retenidas

❖ Eje Axial:

Es la línea longitudinal imaginaria que pasa a largo de las piezas dentarias (eje mayor)

❖ Posición Dentaria:

Es en el que se compara el eje axial de la tercera molar en relación al eje axial de la segunda molar.

❖ Posición Transversa:

Se ha desviado de su trayectoria principal y se encuentra atravesando de la superficie lingual a la vestibular.

❖ Posición Invertida:

Es cuando se encuentra la corona de la tercera molar retenida, contraria a la del segundo molar.

❖ Complicaciones:

Accidente que sobreviene en la presencia de terceras molares retenidas que agravan y desencadenan diferentes patologías. Por ejemplo trismos muscular, reabsorción de piezas vecinas.

❖ Raíces Incurvadas:

Son las raíces que presentan un doble ya sea hacia mesial o distal que interrumpe su trayectoria normal.

❖ Cerebración:

Es el proceso evolutivo del desarrollo del cerebro acompañado del aumento de su capacidad craneana en el hombre.

❖ Estudio Radiológico:

Análisis e interpretación de una radiografía de terceras molares retenidas para un buen diagnóstico y reconocer los riesgos previos a una cirugía

❖ Extracción Quirúrgica:

Es cuando se elimina completamente el tercer molar retenido de su alveolo por medio de procedimientos de cirugía.

❖ Seno Maxilar:

También conocido como antro. Cavidades piramidales que se encuentran a ambos lados del cuerpo del maxilar, situadas debajo de la cavidad nasal cuyos vértices llegan al arco cigomático y su suelo está constituido por la apófisis alveolar.

❖ **Receso o Prolongación Alveolar del Seno Maxilar:**

Se entiende como la mayor cercanía del piso del seno maxilar a las raíces del tercer molar superior.

❖ **Microdoncia:**

Es cuando una pieza dentaria se encuentra mas pequeña relacionada con las demás piezas.

❖ **Macrodoncia:**

Es cuando una pieza dentaria es mas grande que las demás piezas dentarias con las que se relaciona.

❖ **Tercera molar:**

Conocida también como molar del juicio y cordal, ultima muela de cada cuadrante que también es la ultima en erupcionar o no, y suelen provocar problemas importantes como dolor e infecciones.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

Con el descubrimiento de los rayos X por el científico Wilhelm Conrad Roentgen en los años 1895 se inició una época de grandes adelantos para la humanidad ya que estos rayos penetraban los tejidos del cuerpo humano y su sombra o imagen podía registrarse en películas.¹ En el mismo año el Dr. Otto Walkhoff de Alemania tomo la primera radiografía en la mandíbula, con un tiempo de exposición de 25 minutos, en 1896 el Dr. W. G. Morton de New York toma la primera radiografía dental en América en cráneos humanos secos, posteriormente en New Orleans el Dr. Edmund Kells tomo la primera radiografía intraoral en un paciente vivo y fue el primero que utilizó la radiografía para procedimientos odontológicos, la radiografía tuvo un tiempo de exposición de 5 a 15 min. Y de revelado de 30 a 60 minutos.²

En Centro América (Guatemala) el primer cirujano dentista que instaló un aparato de rayos X en su clínica, fue el Dr. Rafael Robles en el año de 1921 y a principios del siglo XX el único equipo particular de rayos X que existía en El Salvador, era del Dr. Escalante medico que tenía la clínica más moderna de la

¹ Obrien, Richard C. Radiología Dental, p. 1

² Haring, Joen Iannucci; et al. Radiología Dental, Principios y Técnicas, p. 7

época; no era radiólogo titulado pero dentro de sus servicios ofrecía las radiografías dentales.³

Hoy en día, las radiografías son de gran importancia en el campo de la odontología, ya que son empleadas como auxiliares para el correcto diagnóstico y tratamiento de las enfermedades estomatológicas que aquejan al paciente; por medio de un análisis radiográfico se puede detectar cualquier trastorno en los maxilares y dientes que no producen síntomas clínicos y sólo se pueden ver por este medio, como por ejemplo las agenesias dentarias, las retenciones, los dientes supernumerarios, quistes y tumores, etcétera.⁴

Las retenciones dentarias es uno de los trastornos de la erupción de los dientes permanentes observable solo radiográficamente,⁵ por encontrarse dispuestos dentro de los maxilares; es de gran interés en cirugía bucal y maxilofacial por su inusitada frecuencia como por la importancia de su clínica, el gran número de complicaciones a que da lugar y porque en definitiva implica la mayor actividad quirúrgica del cirujano dental y maxilofacial.⁶

³ Infante, Carlos; Historia de la cirugía dental en El Salvador, primera mitad del Siglo XX.

p. 57

⁴ Haring, Joen Iannucci; et. al. Op. cit. p. 471

⁵ López Arranz, J. S. Cirugía Oral. p. 278

⁶ Donado Rodríguez, M. Cirugía Bucal, Patología y Técnica. p. 305

La retención dentaria afecta al diente que, llegada su época normal de erupción, se encuentra detenido parcial o totalmente y permanece en el maxilar sin erupcionar,⁷ entre las piezas dentarias que más frecuentemente se presentan retenidas son las terceras molares mandibulares, seguidos por las terceras molares maxilares;⁸ ya que a lo largo de la evolución de la especie humana, los antropólogos afirman que la constante cerebración del hombre, ha agrandado su caja craneana a expensas de sus maxilares⁹ dejando de esta forma menos espacio para que erupcionen adecuadamente las terceras molares. Dando lugar en la actualidad a una serie de accidentes de la evolución de las terceras molares, que condicionan una verdadera patología de gran importancia por su frecuencia, siendo primordial mencionar los factores etiológicos que afectan estas piezas:

- a) Teoría filogenética: Sostiene que el hombre a través del proceso evolutivo ha tenido que adaptarse a una dieta más blanda y refinada, que requiere menos masticación, lo que ha originado la disminución de los maxilares, retrasando la erupción del tercer molar, produciendo su

⁷ Ídem. p 305

⁸ Shafer, William G. Tratado de Patología Bucal. p. 66

⁹ Kruger, Gustavo O. Cirugía Maxilofacial. p. 81

retención y “eventualmente todos los terceros molares se van a perder en el hombre”¹⁰

b) Factores embriológicos: El germen del tercer molar ocupa la porción más distal de la lámina dentaria,¹¹ quedando como que fuera diente de reemplazo del segundo molar, por lo que es arrastrado con el crecimiento de la mandíbula hacia atrás, creando un eje de erupción curvo que altera la posición de las terceras molares, haciendo su período de erupción tardío (18 a 25 años) cuando ya todos los dientes se han alojado en los maxilares¹²

c) Factores mecánicos: La erupción se puede ver afectada por falta de espacio, debido a maxilares hipodesarrollados, trastornos en el tamaño y la forma de la tercera molar, por las posiciones irregulares que adopta y también por quistes que impida su erupción.¹³

¹⁰ Raspall, Guillermo. Cirugía Oral. P 146

¹¹ Tencate, A. R., Histología Oral, Desarrollo, Estructura y Función. p. 343

¹² Gener Gonzáles, M. et al. “Análisis de las Causas de Exodoncia en Pacientes con Cordales Inferiores Incluidos y su Relación con la Oclusión”, Odontoestomatológica Española. N° 442. p. 33

¹³ Gibilisco, Joseph A.; Diagnostico Radiológico en Odontología. P. 58

Si la retención dentaria produce alguna manifestación clínica, se clasifica como retención patológica. Esta situación es la que conduce al especialista a planificar su extracción con el fin de evitar la sucesión de problemas infecciosos: como es la pericoronaritis y patología periodontal; complicaciones mecánicas: como la reabsorción patológica de dientes vecinos, el apiñamiento dental, la disfunción de la articulación temporomandibular, y fractura de la mandíbula; accidentes tumorales: como los granulomas marginales y quistes latero-dentarios;¹⁴ sin embargo, hay que considerar que tras la extracción quirúrgica pueden aparecer complicaciones al momento de realizar la cirugía, como: fracturas de las estructuras óseas, lesión a estructuras nerviosas o aledañas, desplazamiento a espacios vecinos, aspiraciones y deglución o rotura del instrumental.¹⁵ Todas estas series de complicaciones pueden preverse al realizar un adecuado análisis radiográfico de las terceras molares retenidas antes de extraerlas; como lo indica Manuel Donado, para establecer el correcto diagnóstico es obligación, previa a la extracción, realizar un estudio radiológico que aportará una serie de datos indispensables para el adecuado tratamiento.

¹⁴ Martínez-González, J. M.; et al. "La Relación del Conducto Dentario y el Tercer Molar Inferior a través de la Ortopantomografía" Revista de Actualidad Odontoestomatológica Española. Nº 442. p. 33

¹⁵ Merino Tello, G. "Complicaciones en la Extracción de Terceros Molares" Revista Profesión Dental, Nº 5. p. 322-334

“En este sentido, las exploraciones radiológicas más habituales son las intrabúcales periapicales que matiza la morfología, posición y relaciones de las piezas dentales.” Al tener un paciente con una retención patológica, que necesita extracción quirúrgica del tercer molar, es necesario conocer las características anatómicas típicas de la pieza y la región de este diente.¹⁶

MORFOLOGÍA DE LOS TERCEROS MOLARES.

El tercer molar inferior varía en forma considerable en cada individuo y presenta muchas anomalías tanto en forma como posición. En su forma pueden ser coronas más grandes que las de segundo molar o ser enanas, raíces muy grandes o cortas y mal formadas, separadas o fusionadas, en toda su longitud.¹⁷

En cuanto al tercer molar superior puede variar considerablemente en tamaño y posición; en relación con otros dientes la corona es pequeña y las raíces por lo general son más cortas con tendencia a fusionarse.¹⁸

¹⁶ Donado Rodríguez, M. Op. cit. p. 316

¹⁷ Ash, Major M.; Anatomía Dental, Fisiología y Oclusión de Wheeler. p. 264

¹⁸ Ídem p. 272

Según Manuel Donado, las disposiciones más frecuentes de las raíces de las terceras molares retenidas pueden ser unidas en forma cónica, separadas convergentes, separadas divergentes e incurvadas. ¹⁹(Ver Anexo 1)

Entre las anomalías de tamaño que se encuentran, según Ronald Johnson ²⁰están, la microdoncia que afecta más frecuentemente a las terceras molares superiores, mientras que la macrodoncia aunque relativamente rara, suele incluir al tercer molar inferior.

LA POSICIÓN DEL TERCER MOLAR:

El término posición dentaria señala la postura de un diente respecto a su eje mayor y según la clasificación de Winter y Ginestet la tercera molar puede situarse en las posiciones siguientes: vertical, mesioangular, distoangular, horizontal e invertida.²¹ (Ver Anexo 2)

¹⁹ Donado Rodríguez, M. Op. cit. p. 330.

²⁰ Lynch, Malcolm A. et al. Manual Practico de Medicina Bucal p. 520

²¹ Raspall, Guillermo. Op. cit. p. 156.

RELACIONES CON ESTRUCTURAS ADYACENTES DE LAS TERCERAS MOLARES

Cobra importancia indudable porque acentúan las dificultades y agravan el problema de la erupción.²²

Entre las estructuras con que se relacionan las terceras molares retenidas son: para el maxilar inferior, hacia delante con la parte distal del segundo molar; hacia abajo está en relación más o menos íntima con el conducto dentario inferior que puede atravesar a veces entre sus raíces; hacia atrás se encuentra con el borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula; hacia arriba con la mucosa laxa; hay que destacar que también tiene relación con estructuras musculares.

Si el cuerpo del maxilar inferior es elevado y tal disposición se combina con longitud de raíces moderadas, el conducto dentario inferior no tendrá relación íntima con los dientes posteriores (Ver Anexo 3, fig. A); lo contrario ocurre con los que tienen maxilar inferior bajo con raíces largas relativamente. En estos casos el conducto dentario puede estar en íntimo contacto con las raíces de los molares.²³(Ver Anexo 3, fig. B)

²² Donado Rodríguez, M. Op. cit. p. 316.

²³ Hollins Head, W. Henry; Anatomía para Cirujanos Dentistas. p. 343

La frecuente retención del molar del juicio puede producir una relación aún más íntima y compleja de las raíces con el conducto dentario inferior y su contenido y si el diente está en posición oblicua o casi vertical y si las raíces no están cortadas ni dobladas, suelen extenderse más allá del nivel del conducto dentario inferior.²⁴

La relación entre el molar retenido y la rama ascendente de la mandíbula es otra consideración esencial, la situación es favorable cuando existe suficiente espacio entre el borde anterior de la rama y la cara distal del segundo molar como para dar cabida al diámetro mesiodistal de la tercera molar(ver anexo 4, Fig. A) y la menos favorable es cuando casi toda la corona se encuentra dentro de la rama.²⁵ (ver anexo 4, Fig. B y C)

Además, es importante considerar el nivel del diente en relación con el plano oclusal del segundo molar. Los dientes que han llegado a un nivel alto han erupcionado en parte y tienen una cobertura ósea mínima, en tanto que los que están en un nivel bajo no han erupcionado y a veces se hallan encasillados en el hueso por completo o casi por completo.²⁶

A nivel del maxilar superior, las terceras molares retenidas se relacionan hacia delante con la parte distal del segundo molar, hacia abajo con el techo

²⁴ Idem p. 344

²⁵ Raspall, Guillermo. Op. cit. p. 158

²⁶ Laskin, Daniel M.; Cirugía Bucal y Maxilofacial. p. 58

oseomucoso; hacia atrás con la tuberosidad del maxilar y hacia arriba con el seno maxilar; también hay que destacar que tiene relación con estructuras nerviosas, e inserciones musculares.²⁷

Los molares superiores están situados por debajo de la pared inferior del seno maxilar, la mayor o menor cercanía de los dientes a esta estructura, depende fundamentalmente del receso o prolongación alveolar del seno maxilar, aunque para la región de los molares las relaciones íntimas entre las piezas dentarias y el seno maxilar son la norma,²⁸ exceptuando la interposición de una capa importante de hueso entre el fondo del alvéolo y el seno maxilar que puede darse en una persona con receso alveolar amplio.²⁹ (Ver Anexo 5, Fig. A) Para hacer una evaluación de la relación entre la tercera molar y el seno maxilar se considera que existe aproximación sinusal, si en la radiografía no se ve hueso o solo un fino tabique entre el diente y el antro.³⁰ (Ver Anexo 5, Fig. B)

Daniel Laskin clasifica la profundidad relativa del tercer molar en relación con el segundo molar, en clase A la porción más baja de la corona está al mismo nivel con el plano oclusal del segundo molar; en la clase B se halla entre el

²⁷ Donado Rodríguez, M. Op. cit. p. 317

²⁸ Hollins Head, W. Henry; Anatomía para Cirujanos Dentistas. P. 334

²⁹ Idem p. 334

³⁰ Idem p. 335

plano oclusal y la línea cervical y en la clase C esta a nivel de la línea cervical o más arriba.³¹ (Ver Anexo 6)

Además, la relación de proximidad de las terceras molares (superior e inferior) con el segundo molar se debe a la existencia o ausencia de hueso interproximal entre estos, pero si la impactación es horizontal o mesioangular a menudo estará en contacto con el segundo molar.³²

Según Fonseca,³³ existe una clasificación radiográfica de las terceras molares retenidas, según su angulación, su profundidad y la distancia entre la superficie distal del la segunda molar y el borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula.(Ver anexo 7)

Este sistema de clasificación ayuda a determinar la complejidad de la extracción de la tercera molar retenida.

Para Guillermo Raspall,³⁴ aproximadamente un 17% de los pacientes presentan terceras molares retenidas; sin embargo un estudio realizado por

³¹ Raspall, Guillermo. Op. cit. p. 158

³² Laskin, Daniel M.; Cirugía Bucal y Maxilofacial. P. 58

³³ Fonseca, Raymond.; Oral and Maxillofacial Surgery. P. 256

³⁴ Raspall, Guillermo. Op. cit. p. 145

Martínez-González³⁵ con 112 cordales un 83% de éstas estaban retenidas y sólo un 17% habían erupcionado.

Los individuos de raza blanca cuentan con mayor porcentaje de estos problemas, mientras que los de raza negra carecen de ellos debido a la amplitud de sus maxilares.³⁶

En cuanto al sexo existe un ligero predominio en la mujer con relación al hombre; diversos autores³⁷ coinciden que un 64% de casos se dan en el sexo femenino y el 36% restante en el masculino, hecho que de alguna manera se justifica porque estas solicitan habitualmente una mayor demanda en asistencia odontológica; aunque hay que valorar las diferencias anatómicas de mujeres a hombres que puedan influenciar estos datos.

La edad de inicio de estos fenómenos es muy variada y tiene unos límites muy amplios, siendo el rango de edad con mayor predominio entre los 21 a 25 años con un 53%, seguido de los 15 a 20 años con un 17.2% y entre los 26 a 30 años con un 16.8%.

³⁵ Martínez-González, J. M.; et al. "La Relación del Conducto Dentario y el Tercer Molar Inferior a través de la Ortopantomografía" Revista de Actualidad Odontoestomatológica Española. N° 442. p. 33

³⁶ Donado Rodríguez, M.; Op cit. p. 315

³⁷ Idem p 307

Los porcentajes en relación con las posiciones que se encuentran las terceras molares son: un 49% para la posición vertical siendo ésta la más frecuente, seguida de la mesioangular con un 35%, la transversal con un 12%, siendo la distoangular la menos frecuente con un 4%.³⁸

La frecuencia encontrada en cuanto a la íntima relación entre el conducto dentario y la tercera molar inferior es de un 9.62% y aunque no es alarmante, debe considerarse el riesgo que existe de lesionar el nervio dentario inferior durante una cirugía.³⁹

1.2 BASE TEÓRICA

A pesar que se hicieron estudios sobre las terceras molares retenidas acerca de las posiciones, y de la relación que guarda con el conducto dentario inferior, no son muy abundantes los trabajos que relacionen la morfología, la posición y a relación con estructuras adyacentes de las terceras molares retenidas, y la mayoría son de hace varias décadas. Se trata mas que todo de estudios que hablan sobre su frecuencia de aparición; el sexo y la edad de mayor predominio.

³⁸ Idem p 308

³⁹ Martines-González, J. M.; et al. "La Relación del Conducto Dentario y el Tercer Molar Inferior a través de la Ortopantomografía" Revista de Actualidad Odontoestomatologica Española. N° 442. p. 33

Dentro de las teorías encontradas a cerca de las retenciones dentarias de las terceras molares, diversos autores coinciden que las piezas que mayormente se encuentran retenidas son las terceras molares inferiores, seguidas de las terceras molares superiores, sin embargo para algunos, los porcentajes de aparición de la retención de terceras molares no son significativos; mientras que para otros si son de consideración. En un estudio realizado por Raspall un bajo numero de la población presenta terceras molares retenidas; para Martínez-González en un estudio radiográfico de la tercera molar inferior un alto porcentaje de la población estudiada (83%), presentaba retenciones de esa pieza. Al igual que en nuestra investigación un gran número de pacientes presentan terceras molares retenidas, donde la cordal inferior es la más frecuente; en este sentido es mas parecido al trabajo realizado por Martínez-González en la población española.

Sin embargo no hemos coincidido con Martínez-González en su estudio donde valoraron en 112 cordales inferiores retenidas la relación que guardaban con el conducto dentario inferior, concluyendo que no se presento una relación significativa entre ambas estructuras. En nuestra investigación, la población presenta un alto porcentaje de relación íntima entre la cordal inferior y el conducto dentario inferior; aunque habría que considerar que ellos para realizar su estudio, utilizaron radiografías panorámicas y en él nuestro son radiografías periapicales, pudiendo esto crear cierta diferencia en cuanto a los detalles de la imagen radiográfica.

En cuanto a las posiciones que adoptan las terceras molares retenidas coincidimos con un estudio realizado por Donado, donde para él las posiciones más frecuentes son la vertical, seguida de la mesioangular.

Muchos autores en sus estudios hacen constatar que el sexo de mayor predominio es el femenino y el rango de edad donde se observa la mayor incidencia de retenciones de terceras molares oscila de los 21 a 25 años, este dato es similar al de nuestra investigación, donde el sexo femenino es el más involucrado y el rango de edad con mayor predominio fue entre los 21 a 30 años.

En una entrevista realizada al Dr. Salvador Eladio Meléndez, manifestó que:

La retención de las terceras molares es un problema que afecta tanto a hombres como mujeres, de diferentes edades, y que la posición que mayormente se presenta es mesioangular para las inferiores y vertical para las superiores; muchas veces la relación que guardan con otras estructuras depende de la profundidad (en la mandíbula) y de la altura (en el maxilar) en que se ubiquen dichas piezas.⁴⁰

Hemos comprobado que estos datos concuerdan con los obtenidos en esta investigación.

También cabría decir que no se han encontrado estudios referentes a la morfología y la relación con estructuras adyacentes de las terceras molares retenidas.

⁴⁰ Meléndez, Salvador E. Cirujano Maxilofacial, docente de la Facultad de Odontología, Universidad de El Salvador.

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE ESTUDIO.

El estudio realizado tiene como característica ser del tipo de investigación diagnóstica descriptiva, cuyo objetivo es obtener un panorama más preciso de la magnitud del problema por medio de la observación, descripción y documentación del fenómeno en estudio.

Las características que se presentan en esta investigación, están basadas en información adquirida por medio de las radiografías de los expedientes clínicos y fichas de cirugía; mediante el empleo de la técnica de observación para verificar la morfología, posición y relación con estructuras adyacentes de las terceras molares retenidas, obteniendo de esta forma datos cuantitativos de la realidad, proporcionando un punto de partida para la generación de hipótesis.

3.2 UNIVERSO Y MUESTRA

3.2.1 Universo

Las unidades de análisis que se contemplaron en esta investigación son las radiografías encontradas en los expedientes del área de diagnóstico y fichas de cirugía de pacientes que presentaron terceras molares retenidas, cuyas edades oscilan entre los 18 y 40 años, que acudieron a la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador. Estos pacientes acudieron por diferentes tratamientos odontológicos donde se les realizó un examen radiográfico de rutina y se encontró que presentaban terceras molares retenidas que pueden o no estar presentando sintomatología en el sistema estomatognático.

3.2.2 Muestra

La muestra de esta investigación, suma un total de 191 radiografías tomadas a 103 pacientes, las cuales fueron seleccionadas de acuerdo a los siguientes criterios: ser de pacientes entre las edades de 18 a 40 años, con terceras molares retenidas y que el expediente o ficha haya sido realizado en el período de junio de 2002 a julio de 2003, el cual es un año de actividades en las clínicas

de la Facultad, (Ver Anexo 8) además no todas las radiografías encontradas presentaron terceras molares retenidas bien enfocadas en toda su longitud por lo que se descartaron de este estudio.

3.3 MATERIALES Y MÉTODOS

En este estudio de investigación se han analizado las radiografías periapicales tomadas a los pacientes atendidos en el área de diagnóstico y de cirugía de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, que presentaron terceras molares retenidas y que fueron atendidos en el período de junio del 2002 a julio del 2003, cuyas edades oscilan entre los 18 y 40 años.

Para la evaluación radiográfica se consideraron como criterios de exclusión los siguientes: radiografías elongadas, escorzadas y aquellas en que la pieza no aparezca en toda su longitud.

La recolección de los datos se llevo a cabo por el grupo investigador, empleando la técnica de observación y utilizando el siguiente equipo para observar las radiografías periapicales: un negatoscopio, un lente de aumento, una regla milimetrada y una guía de observación registrando los siguientes parámetros:

1. Edad
2. Sexo
3. Pieza dental
4. Tamaño de la corona, considerándose como: corona grande aquella que se encuentre aumentada en su volumen en relación con sus piezas vecinas; corona pequeña aquella que se encuentra disminuida en volumen con relación a sus piezas vecinas; corona normal aquella cuyo volumen es similar al de sus piezas vecinas.
5. Tamaño de las raíces, entendiéndose por raíces grandes aquellas que tienen aumentada su longitud en proporción a su corona; raíces pequeñas aquellas que tienen disminuidas longitud en proporción a su corona; raíces normales aquellas que tienen una longitud proporcional a su corona.
6. Disposición de las raíces referidas a la forma y dirección que adoptan, las cuales pueden ser: fusionadas, separadas convergentes, separadas divergentes e incurvadas.

7. Posición de las piezas dentales es decir en cuanto a la dirección del tercer molar con respecto a su eje mayor, distinguiéndose de esta forma: vertical, horizontal, transversal, mesioangular, distoangular e invertida.

8. Relación con el segundo molar entendiéndose que es próximo cuando no se interpone hueso entre la segunda y la tercera molar y no próximo cuando hay hueso interproximal entre ambas piezas.

9. Profundidad en relación con el segundo molar, para el maxilar superior se entiende como nivel A: la porción más baja de la corona esta en línea que concuerda con el plano oclusal del segundo molar, nivel B: la porción más baja de la corona se halla entre el plano oclusal y la línea cervical y la nivel C: la porción más baja de la corona está a nivel de la línea cervical o más arriba y para el maxilar inferior se entiende como nivel alto: cuando los dientes han erupcionado en parte y tienen una cobertura ósea mínima y nivel bajo: los que no han erupcionado y se hallan encasillados en el hueso por completo o casi por completo.

10. Relación con el seno maxilar, aceptándose que próximo es cuando no se ve hueso o solo un fino tabique (de 2mm o menos) entre la pieza dental y el antro y no próximo es cuando existe más de 3 mm de hueso entre el diente y el antro.

11. Relación con el conducto dentario inferior entendiéndose por íntima cuando existe superposición dentaria con el conducto o bien una distancia no superior a 2mm desde la pared superior de este último al molar y la no íntima es cuando hay una distancia mayor a 3 mm entre el conducto y la tercera molar retenida.

12. Relación con la rama ascendente, considerándose favorable cuando exista suficiente espacio entre la rama y la cara distal del segundo molar, para el diámetro mesiodistal de la tercera molar y desfavorable es cuando la tercera molar está parcial o totalmente dentro de la rama ascendente mandibular.

3.4 TÉCNICA E INSTRUMENTO

3.4.1 Técnica

La técnica utilizada para la recolección de datos es la observación, ya que es el único medio que permite evaluar y reconocer lo que se revela en las radiografías dentales, encontradas en los expedientes del área de diagnóstico y fichas de cirugía de los pacientes de la Facultad de Odontología. (Ver Anexo 9)

3.4.2 Instrumento

El grupo se inclinó por la guía de observación como instrumento para la recolección de datos. Las razones que justifican dicha elección se desprenden de la ventaja que proporciona al evaluar las radiografías de los expedientes del área de diagnóstico y fichas de cirugía, porque estos datos reales observados mediante un parámetro común de los ítems que se encuentran en el instrumento, hacen su tabulación e interpretación fácil, ya que se trata de respuestas cerradas, seleccionadas con facilidad, mediante la implementación de los materiales mencionados con anterioridad.

La guía de observación contiene lo siguiente: el objetivo de esta investigación, seguida de las indicaciones para su desarrollo correcto; las preguntas estarán

conformadas por dos partes. En la primera se busca obtener la siguiente información: número de expediente, sexo, edad y número de la pieza a evaluar.

La segunda parte explora tres variables:

- a) Morfología de las terceras molares retenidas.
- b) Posición de las terceras molares retenidas.
- c) Relación con estructuras adyacentes de las terceras molares retenidas.

El instrumento consta de diez preguntas cerradas que fueron elaboradas en base a la lista de indicadores de cada variable. (Ver Anexo 10)

Las preguntas de la guía de observación son de elección múltiple con cinco o menos alternativas referidas a cada una de las tres variables mencionadas.

En cada pregunta se encuentra un paréntesis del lado derecho para colocar la letra correspondiente al caso y así facilitar el proceso de tabulación.

(Ver Anexo 11)

3.5 RECOLECCIÓN, TABULACIÓN Y VACIADO DE DATOS

3.5.1 Recolección de Datos

Para la recolección de los datos se utilizó la guía de observación anteriormente mencionada, en la cual se anotaron los diferentes ítems observados en las radiografías de los expedientes del área de diagnóstico y fichas de cirugía de la Facultad de Odontología; se solicitó el respectivo permiso para acceder a los expedientes que se encuentran en el área del archivo, de los pacientes que asistieron a consulta en el período de junio de 2002 a julio de 2003, entre las edades de 18 a 40 años, con terceras molares retenidas. El grupo se dividió en un cincuenta por ciento los expedientes para facilitar la recolección de los datos, que se realizó en el período de dos meses.

3.5.2 Tabulación de los Datos

Aquí se procedió a enumerar las guías de observación y verificar si todos los puntos a observar estaban marcados.

Para el instrumento (guía de observación) se emplearon dos hojas tabulares. La primera consta de celdas horizontales, en donde llevan el número de expediente, edad, sexo y pieza dental; y unas columnas en donde se encuentran los números de los instrumentos junto a sus respuestas. La

segunda hoja tabular tiene celdas horizontales que llevan el número de preguntas con sus correspondientes alternativas de respuestas y unas columnas donde se encuentran los números de los instrumentos junto a sus respuestas. (Ver anexo 12)

3.5.3 Vaciado de los Datos

El grupo procedió a pasar los datos recolectados de los instrumentos en las hojas tabulares, las investigadoras se dividieron los instrumentos en cantidades iguales, para realizar este proceso, al final se procedió a hacer las sumatorias de todas las respuestas para verificar la frecuencia de los fenómenos en estudio.

3.6 PLAN DE ANÁLISIS

El propósito fundamental del análisis de los resultados, consiste en organizar los datos de tal forma que permita obtener respuestas al problema de la investigación.

Para el análisis de los datos ya tabulados, se clasificaron y sintetizaron de acuerdo a las preguntas elaboradas, empleando la distribución de frecuencias, que es un arreglo sistemático de los valores numéricos del más bajo al más alto, junto con un recuento del número de veces que se obtuvo cada valor y este consta de tres componentes: los valores o mediciones observados (x), la frecuencia o recuento de lo observado perteneciente a cada clase (f) y los porcentajes del total que se calculó mediante la formula: $\% = (f \div n) \times 100$

Como la suma de la frecuencia debe ser igual a n , la suma de los porcentajes debe ser igual a 100.

Las características se enlistan en una columna en orden y las frecuencias correspondientes en otra, en donde la suma de las cifras de la columna de frecuencia equivale al tamaño de la muestra y los porcentajes están en la tercera columna.

De cada cuadro estadístico se hizo un grafico que es presentado con su respectiva interpretación..

4. RESULTADOS DEL DIAGNOSTICO

4.1 GRAFICOS ESTADÍSTICOS Y DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS

Los gráficos estadísticos se obtienen a partir de los totales de las hojas tabulares, correspondientes a cada pregunta que se relaciona con su respectivo indicador.

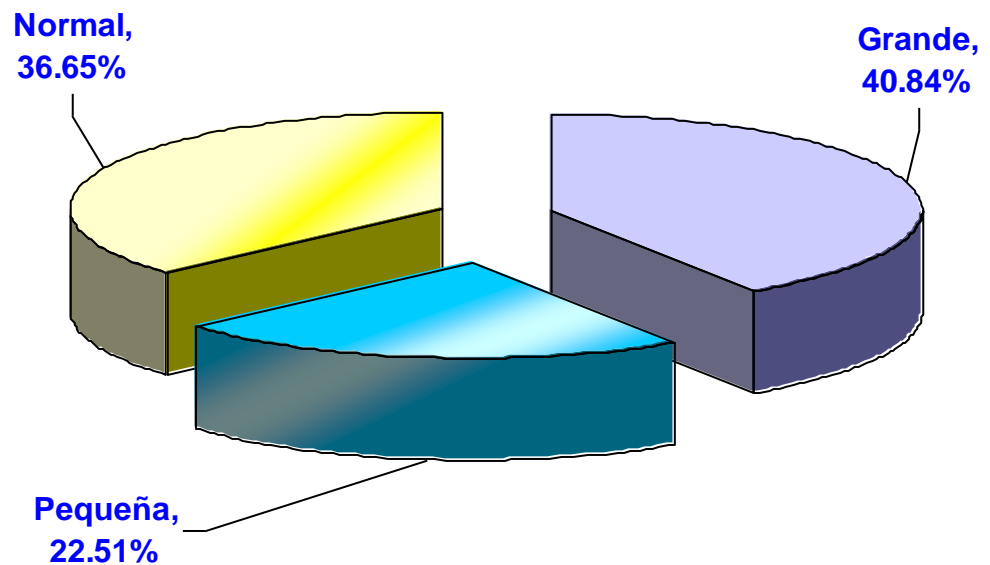
Cada gráfico posee su encabezado donde está especificado el número del gráfico, la variable, el indicador correspondiente a la variable y la pregunta formulada del indicador; luego está el gráfico que contiene cada alternativa de la pregunta con su respectivo porcentaje. Posteriormente se encuentra el análisis descriptivo del gráfico anterior.

GRAFICO No 1

Variable : Morfología de las terceras molares retenidas

Indicador : Tamaño de la Corona

Pregunta : Tamaño de la Corona



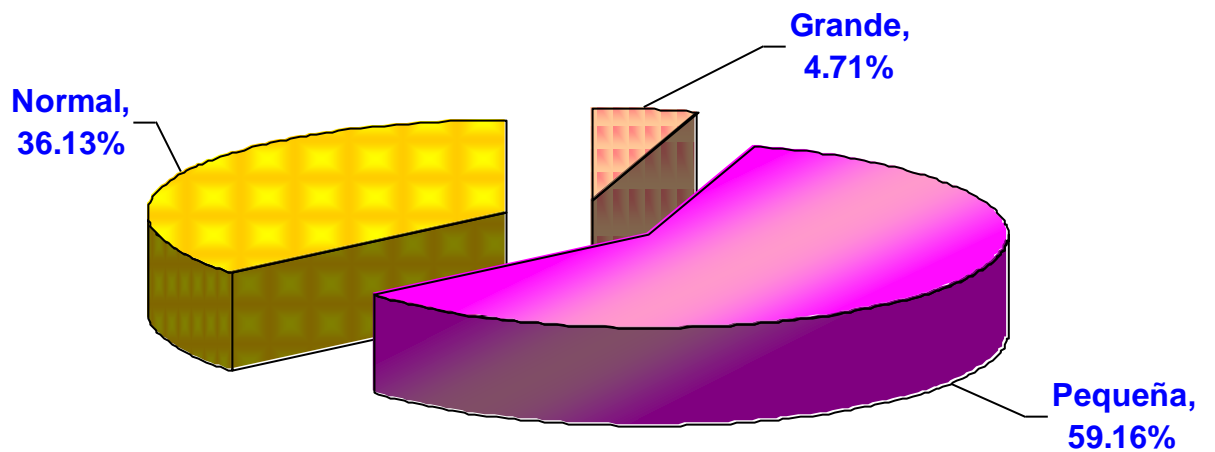
El grafico No 1 muestra que de 191 terceras molares retenidas observadas radiográficamente el 40.84% presento corona grande, mientras que el 22.51% una corona pequeña y un 36.65% una corona normal.

GRAFICO No 2

Variable : Morfología de las terceras molares retenidas

Indicador : Tamaño de la Raíz

Pregunta : Tamaño de las Raíces



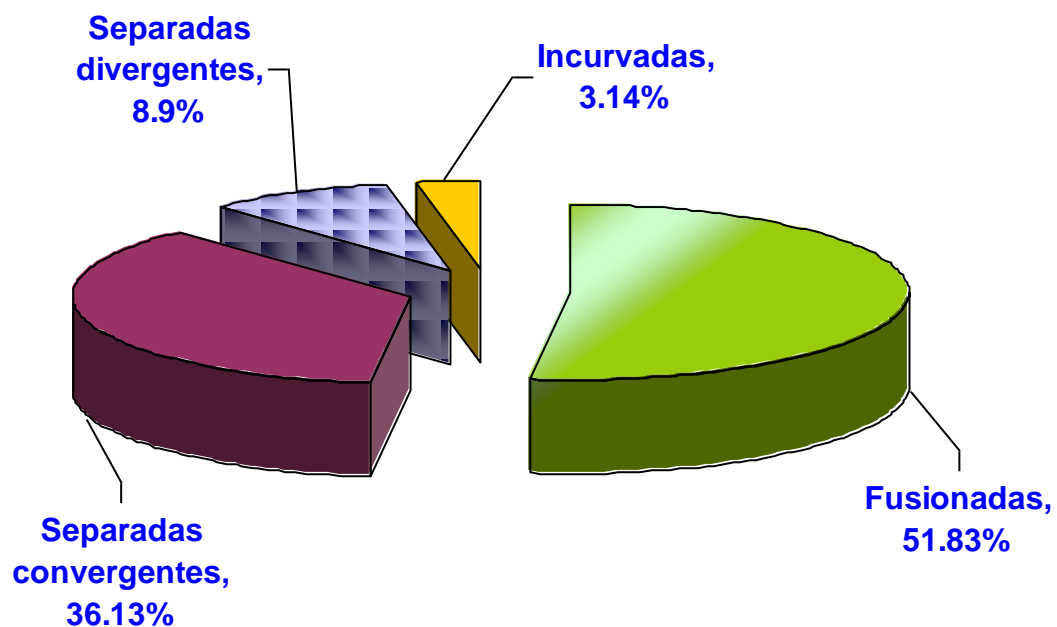
El grafico No 2 muestra que de 191 terceras molares retenidas observadas radiográficamente el 4.71% presenta raíces grandes, mientras que el 59.16% raíces pequeñas y un 36.13% raíces normales.

GRAFICO No 3

Variable : Morfología de las terceras molares retenidas

Indicador : Disposición de las Raíces

Pregunta : Disposición de las Raíces



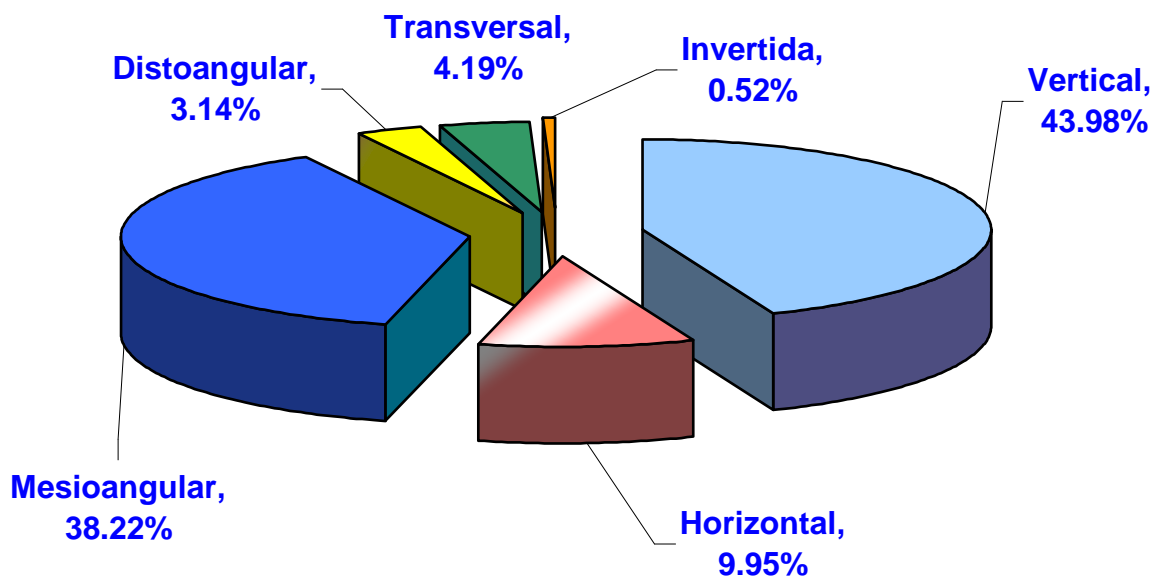
El grafico No 3 muestra que de 191 terceras molares retenidas observadas radiográficamente el 51.83% disponían de raíces fusionadas, un 36.13% las presentaban separadas convergentes, el 8.9% separadas divergentes y un 3.14% estaban incurvadas.

GRAFICO No 4

Variable : Posición de las terceras molares retenidas

Indicador : Posición de la Pieza Dental

Pregunta : Posición de la Pieza Dental



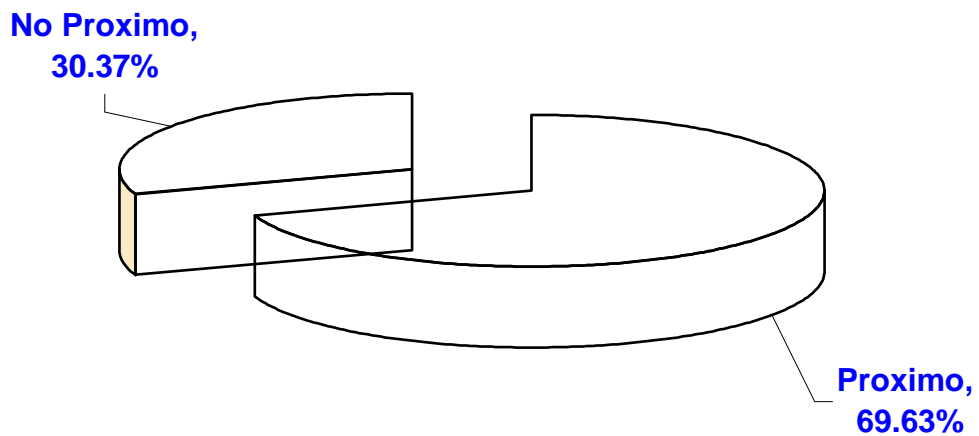
El grafico No 4 muestra que de 191 terceras molares retenidas observadas radiográficamente el 43.98% se encontraba en posición vertical, un 9.95% horizontal, un 38.22% mesioangular, un 3.14% distoangular, un 4.19% transversal y un 0.52% invertida.

GRAFICO No 5

Variable : Relación de las terceras molares retenidas con Estructuras Adyacentes

Indicador : Segundo Molar

Pregunta : Relación de la Tercera Molar Retenida con el Segundo Molar



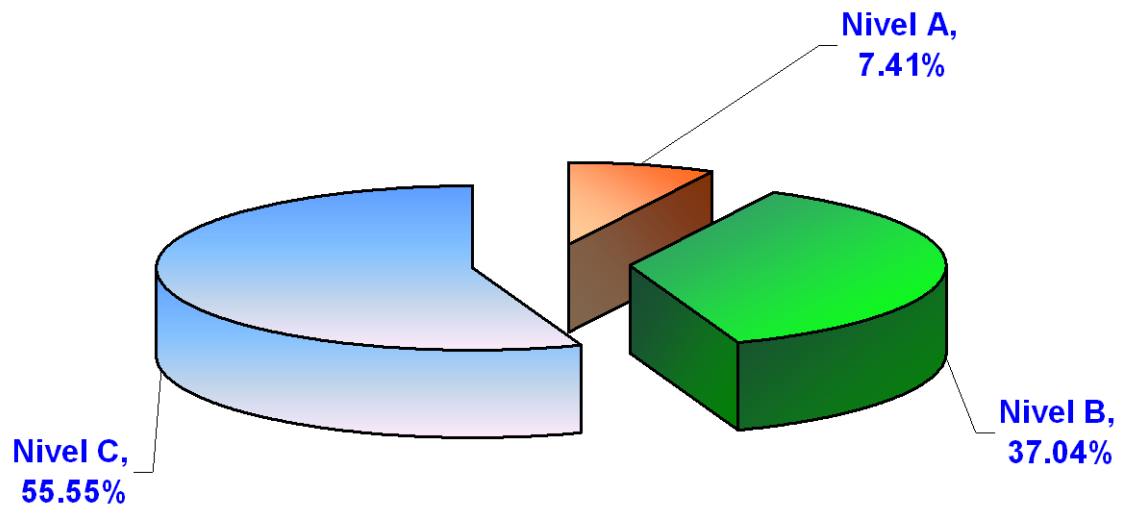
El grafico No 5 muestra que de 191 terceros molares retenidos observadas radiográficamente el 69.63% tiene una relación próxima al segundo molar y un 30.37% no tiene relación próxima.

GRAFICO No 6

Variable : Relación de las terceras molares retenidas con Estructuras Adyacentes

Indicador : Segundo Molar

Pregunta : Profundidad del tercer molar superior en relación con el segundo Molar



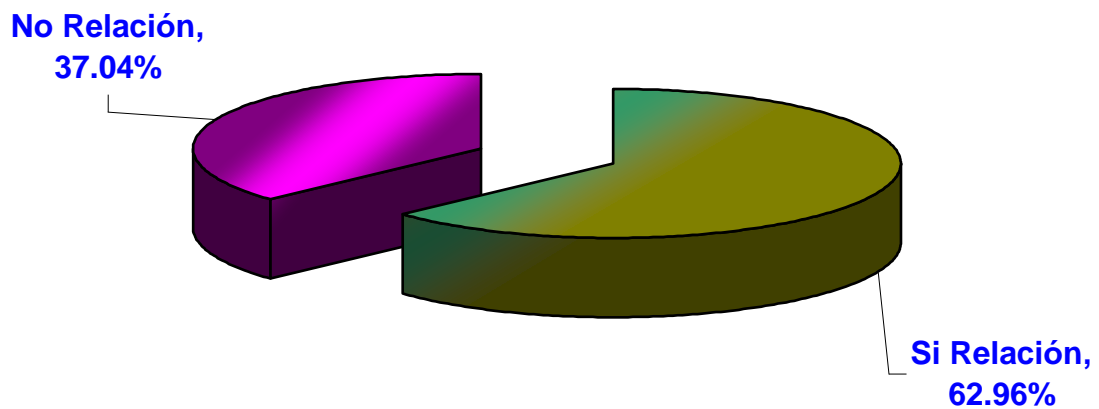
El grafico No 6 muestra que de 81 terceros molares inferiores retenidas observadas radiográficamente el 7.41% presento un nivel A, el 37.04% un nivel B y un 55.55% un nivel C.

GRAFICO No 7

Variable : Relación de las terceras molares retenidas con Estructuras
Adyacentes

Indicador : Seno Maxilar

Pregunta : Relación del Tercer Molar Superior con el Seno Maxilar



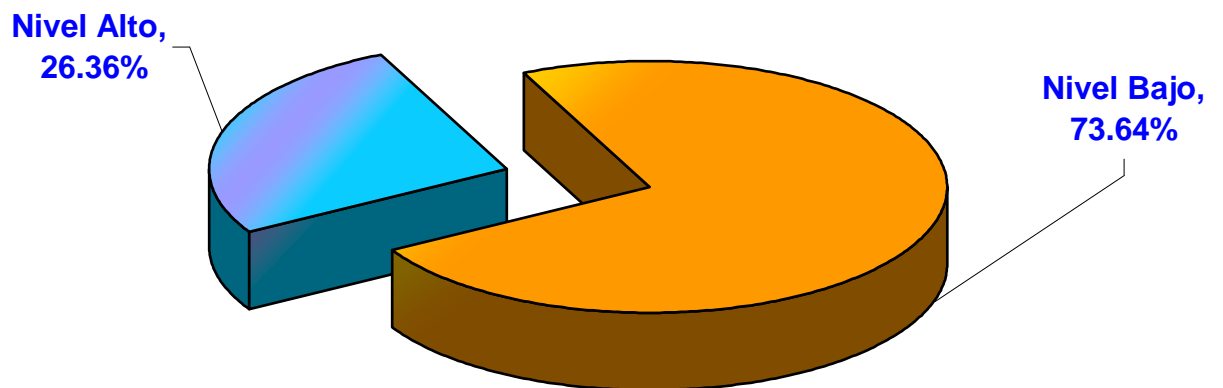
El grafico No 7 muestra que de 81 terceros molares superiores retenidos observadas radiográficamente el 62.96% presento relación con el seno maxilar, mientras que el 37.04% no presenta relación.

GRAFICO No 8

Variable : Relación de las terceras molares retenidas con Estructuras
Adyacentes

Indicador : Segundo Molar

Pregunta : Profundidad del Tercer Molar Inferior en Relación con el Segundo
Molar



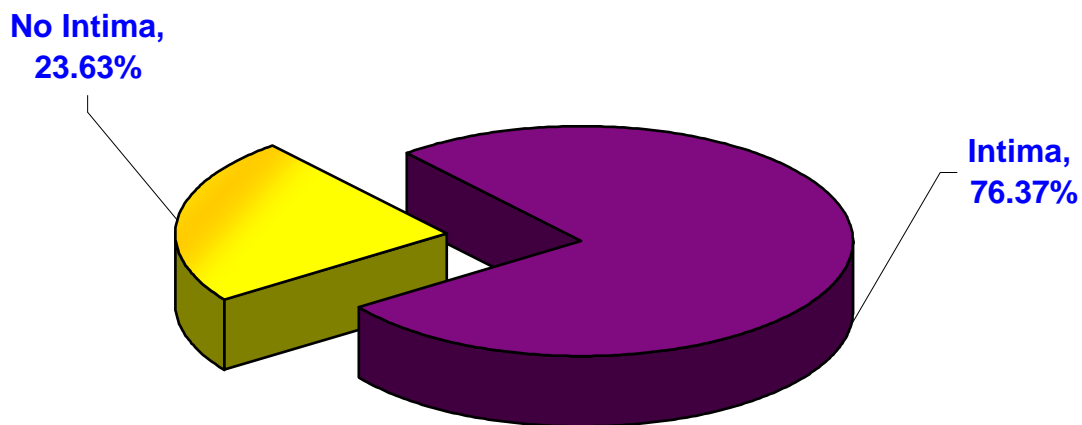
El grafico No 8 muestra que de 110 terceros molares inferiores retenidos observados radiográficamente el 26.36% presento un nivel alto en relación con el segundo molar inferior, mientras que el 73.64% un nivel bajo.

GRAFICO No 9

Variable : Relación de las terceras molares retenidas con Estructuras
Adyacentes

Indicador : Conducto Dentario Inferior

Pregunta : Relación del Tercer Molar Inferior en Relación con el Conducto
Dentario Inferior



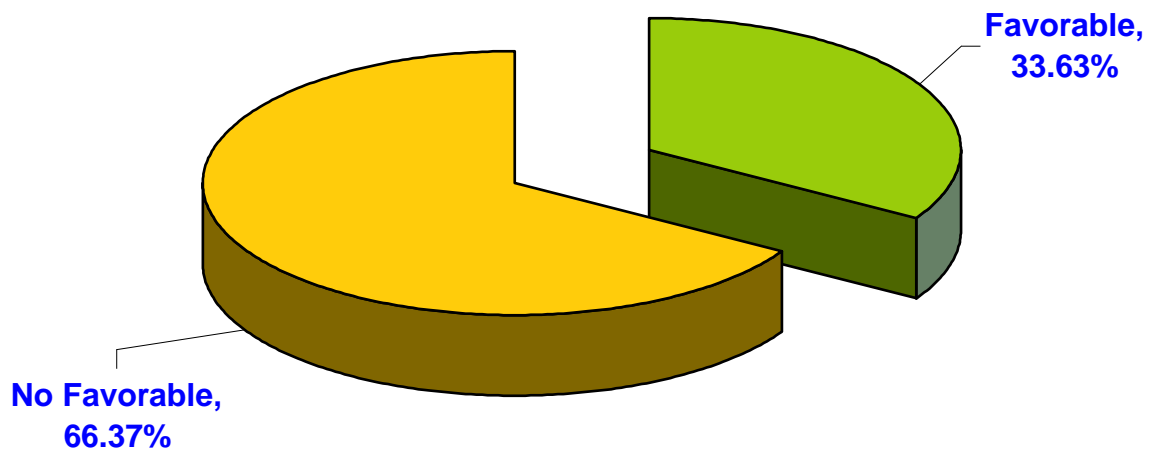
El grafico No 9 muestra que de 110 terceros molares inferiores retenidos observados radiográficamente el 76.37% presento relación intima con el conducto dentario inferior y el 23.63% no presenta relación intima.

GRAFICO No 10

Variable : Relación de las terceras molares retenidas con Estructuras Adyacentes

Indicador : Rama Ascendente de la Mandíbula.

Pregunta : Relación de las Tercer Molar Inferior con la Rama Ascendente De la mandíbula



El grafico No 10 muestra que de 110 terceros molares inferiores retenidos observados radiográficamente el 33.63% presento una relación favorable con la rama ascendente y que el 66.37% no fue favorable.

4.2 CONCLUSIONES

4.2.1 Conclusiones Específicas

- ◆ En cuanto a su morfología se observó con más frecuencia que las terceras molares retenidas se presentaban con corona grande, raíces cortas y fusionadas
- ◆ En cuanto a la posición de la tercera molar retenida el mayor porcentaje es para la posición vertical con un 43.98%, siguiendo la mesioangular con un 38.22%.
- ◆ Se encontró que en su mayoría las terceras molares retenidas tiene una relación próxima con el segundo molar
- ◆ La porción más baja de la corona de la tercera molar superior retenida está a nivel de la línea cervical o más arriba del segundo molar superior con un 55.55%.
- ◆ En cuanto a la relación que guarda la tercera molar superior retenida con el seno maxilar, es una relación próxima con un 62.96%

- ◆ La mayor parte de las terceras molares inferiores están en un nivel bajo en relación con el segundo molar inferior.(73.64%)

- ◆ Las terceras molares inferiores retenidas presentan una relación íntima con el conducto dentario inferior.(76.37%)

- ◆ La relación del tercer molar inferior con la rama ascendente de la mandíbula no es favorable.(66.37)

- ◆ Se encontró que las terceras molares retenidas son más frecuentes en el sexo femenino, con mayor predominio entre las edades de 21 a 30 años.

- ◆ El tercer molar inferior es la pieza con más alto índice de retención.

4.2.2 Conclusiones Generales

Por los resultados obtenidos en la presente investigación, la evaluación radiográfica de las terceras molares retenidas en cuanto a su morfología, posición y relación con estructuras adyacentes en los pacientes que acuden a las clínicas de la facultad de odontología, se observa morfológicamente que las piezas presentaban coronas grandes, raíces cortas y fusionadas, con posición vertical y que guardan relación próxima con el segundo molar.

Con respecto a las relaciones con las estructuras adyacentes la tercera molar superior si guarda relación con el seno, para el tercer molar inferior posee una relación íntima con el conducto dentario inferior y una relación no favorable con la rama ascendente de la mandíbula.

En cuanto a la profundidad con el segundo molar la tercera molar superior se encuentra a nivel de la línea cervical o más arriba y el tercer molar inferior esta en un nivel bajo.

4.3 RECOMENDACIONES

- Se recomienda al estudiante que al elaborar un diagnóstico, sea un procedimiento de rutina tomar radiografías en la zona de la tercera molar, a todos aquellos pacientes mayores de 18 años; para verificar la presencia de estas piezas y así dar a conocer el pronóstico de dicha pieza.
- Se aconseja a la población estudiantil que posterior a una evaluación radiográfica de terceras molares retenidas orienten al paciente de las repercusiones que pueden ocasionar al Sistema Estomatognático, así como su respectivo tratamiento para prevenir posteriores complicaciones.
- Se sugiere de manera profiláctica la toma de radiografías, de la zona del tercer molar a pacientes jóvenes, entre las edades de 16 a 18 años debido a que en este periodo las raíces no están completamente formadas, recomendando la cirugía precoz y reduciendo la morbilidad postoperatoria en los casos donde se observe una posición y una relación desfavorable con estructuras adyacentes.

- En los casos de pacientes que necesiten tratamientos ortodondnicos, cirugías ortognáticas, tratamientos protésicos y los que serán sometidos a radioterapia o quimioterapia, se sugiere la evaluación radiográfica de la zona de las terceras molares, para el éxito de dichos tratamientos.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

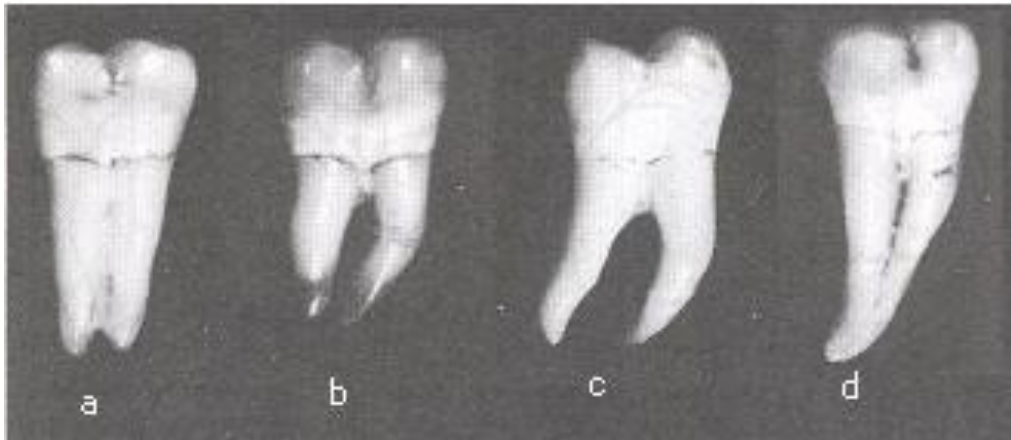
1. ASH, MAJOR M.; Anatomía Dental, Fisiología y Oclusión de Wheeler, 6ª edición, editorial Interamericana, México, 1986, p.p.702
2. DONADO RODRÍGUEZ, M. Cirugía Bucal, Patología y Técnica, 2ª edición, editorial Masón, Barcelona, 1998, p.p.679
3. FONSECA, RAYMOND J. Oral and Maxillofacial Surgery, Vol 1, 1º edición, editorial W.B. Saunders, Estados Unidos, 2000, p.p. 706
4. GENER GONZÁLES, M. et al. “Análisis de las Causas de Exodoncia en Pacientes con Cordales Inferiores Incluidos y su Relación con la Oclusión”, Revista de Actualidad Estomatológica Española, Octubre1988, Nº 377 editorial Garci, Londres, p.p. 100
5. GIBILISCO, JOSEPH A.; Diagnóstico Radiológico en Odontología, 5ª edición, editorial, Medica Panamericana, México, 1987, p.p.542
6. HARING, JOEN IANNUCCI; et al. Radiología Dental, Principios y Técnicas, editorial Interamericana, México, 1999, p.p.563
7. HOLLINS HEAD, W. HENRY; Anatomía para Cirujanos Dentistas, editorial Harla, México, 1983, p.p.407
8. INFANTE, CARLOS; Historia de la cirugía dental en El

- Salvador, primera mitad del siglo XX,
colección catelo, El Salvador, 2002,
p.p.120
9. KRUGER, GUSTAVO O. Cirugía Maxilofacial, 5ª edición,
editorial Medica Panamericana,
México, 1982, p.p.615
10. LASKIN, DANIEL M.; Cirugía Bucal y Maxilofacial, editorial
Medica Panamericana, Buenos Aires,
1,987, p.p.782
11. LYNCH, MALCOLM A. et al. Manual Practico de Medicina Bucal
tomo III, 8ª edición, editorial
Interamericana, México, 1990, p.p. 688
12. LÓPEZ ARRANZ, J. S. Cirugía Oral, editorial Interamericana,
Madrid, 1991, p.p.560
13. MARTÍNEZ-GONZÁLEZ, J. M.;
et al. “La Relación del Conducto Dentario y
Tercer Molar Inferior a través de la
Ortopantomografía”, Revista de
Actualidad Odontoestomatológica
Española, editorial Garzi, España, abril
1995, N° 442, p.p. 100
14. MELENDEZ, SALVADOR E. Cirujano Maxilofacial, Docente de la
Facultad de Odontología, Universidad
de El Salvador.
15. MERINO TELLO, G. “Complicaciones en la Extracción de
Terceros Molares”, Revista Profesión
Dental, Mayo 2003, Vol. 6, N° 5,
p.p. 402
16. OBRIEN, RICHARD C. Radiología Dental, 4ª edición, editorial
Interamericana, México, 1985. p.p. 293

17. RASPALL, GUILLERMO, Cirugía Oral, editorial Medica Panamericana, Madrid, 1994, p.p. 396
18. SHAFER, WILLIAM G. Tratado de Patología Bucal, 4ª edición, editorial Interamericana, México, 1986, p.p. 940
19. TENCATE, A. R., Histología Oral, Desarrollo, Estructura y Función, 2º edición, editorial Panamericana, Buenos Aires, 1987, p.p. 536

ANEXO Nº 1

DISPOSICION DE LAS RAICES DEL TERCER MOLAR



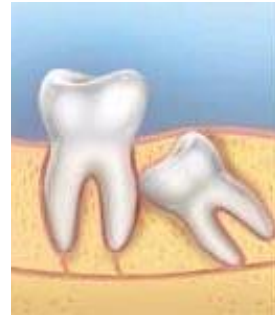
- a. fusionada
- b. separadas convergentes
- c. separadas divergentes
- d. dilaceradas

ANEXO Nº 2

POSICIONES DE LAS TERCERAS MOLARES RETENIDAS



a. VERTICAL



b. MESIOANGULAR



c. DISTOANGULAR



d. HORIZONTAL



e. INVERTIDA



f. TRANSVERSA

ANEXO Nº 3

RELACION DEL TERCER MOLAR INFERIOR CON EL CONDUCTO DENTARIO INFERIOR

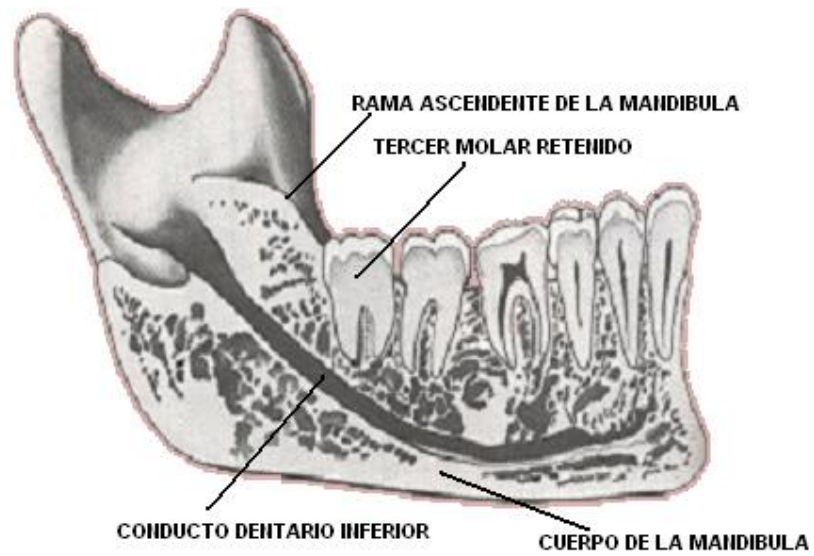


Figura A .Relación no Intima

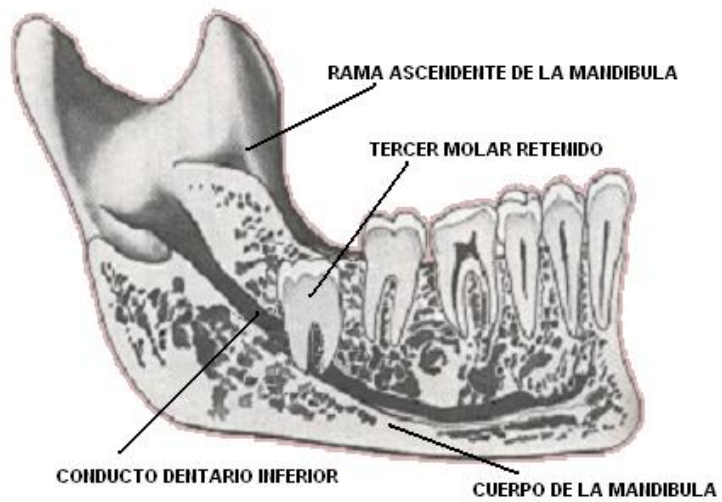


Figura B. Relación Intima

ANEXO Nº 4

RELACION DEL TERCER MOLAR RETENIDO INFERIOR CON LA RAMA ASCENDENTE DE LA MANDIBULA



figura A. Situación Favorable



Figura B. Situación Desfavorable
(tercer molar parcialmente retenido dentro de la rama ascendente de la mandíbula)



Figura C. Situación Desfavorable
(tercer molar totalmente retenido dentro de la rama ascendente de la mandíbula)

ANEXO Nº 5

LA RELACION DEL TERCER MOLAR SUPERIOR CON EL SENO MAXILAR

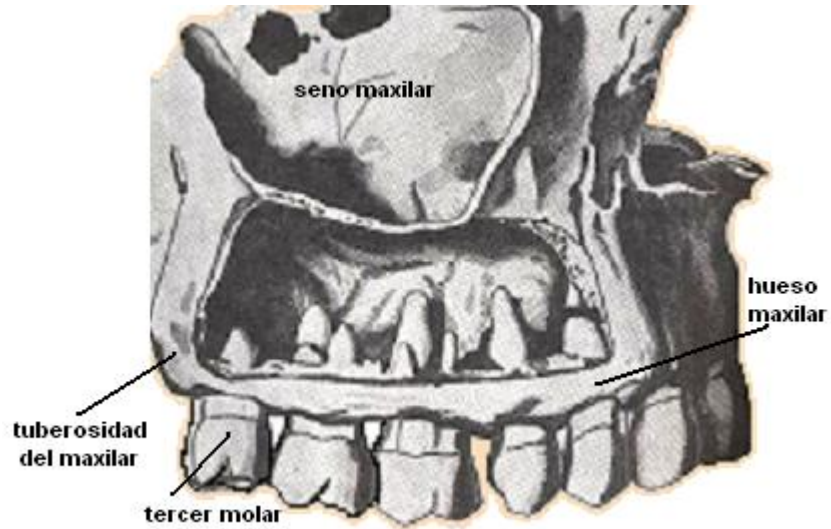


Figura A. Receso alveolar amplio

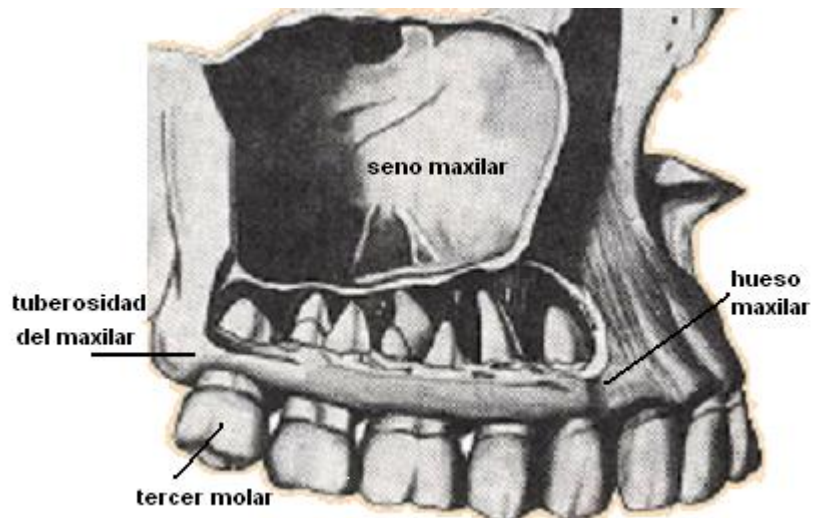


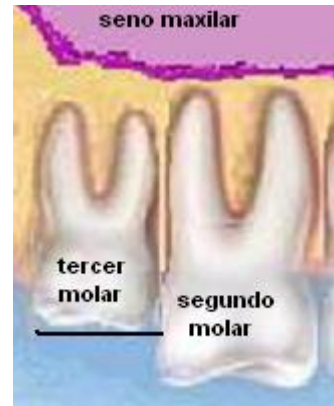
Figura B. Receso alveolar disminuido

ANEXO Nº 6

NIVELES DEL TERCER MOLAR SUPERIOR



nivel A



nivel B



nivel C

ANEXO Nº 7

INDICE DE DIFICULTAD PARA EXTRAER EL TERCER MOLAR MANDIBULAR IMPACTADO

Clasificación	Valor
posición	
Mesioangular	1
Horizontal/transversa	2
Vertical	3
Distoangular	4
Diente	
nivel A	1
nivel B	2
nivel C	3
Relación rama ascendente/espacio disponible	
Clase I	1
Clase II	2
Clase III	3

Índice de dificultad
Mucha dificultad 7-10
Dificultad moderada 5-7
Mínima dificultad 3-4

ANEXO Nº 8

HOJA TABULAR

Número	Expediente	Edad	Sexo	Pieza
1	307-02	40	M	2,8
2	310-02	40	M	2,8
3	320-02	19	M	3,8
4	"	"	"	4,8
5	332-02	18	M	1,8
6	"	"	"	2,8
7	"	"	"	4,8
8	334-02	24	M	3,8
9	"	"	"	4,8
10	335-02	19	M	1,8
11	"	"	"	2,8
12	"	"	"	3,8
13	"	"	"	4,8
14	343-02	40	M	3,8
15	"	"	"	4,8
16	346-02	20	M	2,8
17	368-02	22	M	3,8
18	370-02	28	F	1,8
19	"	"	"	2,8
20	373-02	40	F	1,8
21	"	"	"	2,8
22	397-02	18	M	1,8
23	"	"	"	2,8
24	"	"	"	3,8
25	406-02	32	F	3,8
26	407-02	26	F	1,8
27	"	"	"	2,8
28	"	"	"	3,8
29	"	"	"	4,8
30	418-02	26	F	2,8
31	420-02	21	F	2,8
32	"	"	"	3,8
33	427-02	24	F	4,8
34	432-02	18	F	1,8
35	"	"	"	2,8
36	440-02	19	F	1,8

37	"	"	"	2,8
38	"	"	"	3,8
39	469-02	22	F	1,8
40	"	"	"	2,8
Número	Expediente	Edad	Sexo	Pieza
41	469-02	22	F	3,8
42	"	"	"	4,8
43	471-02	20	F	3,8
44	"	"	"	4,8
45	475-02	25	F	3,8
46	506-02	28	F	2,8
47	538-02	23	M	2,8
48	"	"	"	4,8
49	539-02	22	M	2,8
50	549-02	18	F	1,8
51	"	"	"	3,8
52	"	"	"	4,8
53	552-02	29	F	2,8
54	"	"	"	3,8
55	"	"	"	4,8
56	587-02	24	F	1,8
57	"	"	"	2,8
58	"	"	"	3,8
59	"	"	"	4,8
60	596-02	40	F	3,8
61	"	"	"	4,8
62	607-02	18	F	3,8
63	"	"	"	4,8
64	609-02	28	F	2,8
65	"	"	"	3,8
66	614-02	32	F	3,8
67	617-02	31	M	3,8
68	"	"	"	4,8
69	634-02	18	F	1,8
70	"	"	"	2,8
71	641-02	27	F	1,8
72	"	"	"	2,8
73	"	"	"	3,8
74	"	"	"	4,8
75	654-02	24	F	1,8
76	"	"	"	2,8
77	676-02	19	F	2,8

78	"	"	"	3,8
79	695-02	36	F	1,8
80	695-02	36	F	1,8
81	722-02	27	M	1,8
82	748-02	33	F	2,8
83	"	"	"	3,8
84	757-02	18	F	2,8
85	"	"	"	3,8
Número	Expediente	Edad	Sexo	Pieza
86	757-02	18	F	4,8
87	761-02	20	F	1,8
88	"	"	"	2,8
89	"	"	"	4,8
90	778-02	35	F	4,8
91	005-03	34	M	3,8
92	"	"	"	4,8
93	006-03	18	F	1,8
94	"	"	"	2,8
95	015-03	20	M	2,8
96	021-03	26	M	3,8
97	"	"	"	4,8
98	025-03	24	M	1,8
99	"	"	"	2,8
100	"	"	"	3,8
101	030-03	40	F	3,8
102	"	"	"	4,8
103	034-03	18	M	3,8
104	"	"	"	4,8
105	036-03	25	F	3,8
106	"	"	"	4,8
107	048-03	27	F	3,8
108	050-03	28	F	4,8
109	051-03	20	F	1,8
110	"	"	"	2,8
111	"	"	"	3,8
112	"	"	"	4,8
113	054-03	21	F	1,8
114	"	"	"	2,8
115	063-03	24	M	3,8
116	070-03	22	M	3,8
117	"	"	"	4,8
118	088-03	19	F	3,8

119	"	"	"	4,8
120	102-03	21	M	3,8
121	"	"	"	4,8
122	137-03	25	M	3,8
123	149-03	35	F	2,8
124	151-03	20	F	1,8
125	"	"	"	2,8
126	"	"	"	3,8
127	"	"	"	4,8
128	154-03	21	F	2,8
129	155-03	21	F	4,8
Número	Expediente	Edad	Sexo	Pieza
130	159-03	23	F	2,8
131	"	"	"	3,8
132	173-03	24	F	2,8
133	"	"	"	3,8
134	192-03	29	M	1,8
135	"	"	"	2,8
136	"	"	"	3,8
137	"	"	"	4,8
138	212-03	34	F	1,8
139	219-03	30	F	3,8
140	221-03	19	F	3,8
141	"	"	"	4,8
142	230-03	22	M	3,8
143	238-03	25	F	2,8
144	247-03	24	F	1,8
145	"	"	"	2,8
146	247-03	24	F	3,8
147	"	"	"	4,8
148	252-03	29	F	1,8
149	254-03	19	M	1,8
150	"	"	"	3,8
151	257-03	20	M	1,8
152	"	"	"	2,8
153	"	"	"	3,8
154	"	"	"	4,8
155	259-03	26	F	1,8
156	"	"	"	2,8
157	"	"	"	3,8
158	265-03	21	M	3,8
159	288-03	19	M	1,8

160	"	"	"	2,8
161	"	"	"	3,8
162	"	"	"	4,8
163	297-03	24	F	2,8
164	305-03	19	M	1,8
165	"	"	"	2,8
166	"	"	"	3,8
167	"	"	"	4,8
168	FC 088-02	18	F	3,8
169	FC 089-02	18	F	3,8
170	FC 092-02	32	F	1,8
171	FC 105-02	33	F	4,8
172	FC 109-02	20	F	3,8
173	FC 116-02	18	F	3,8
Número	Expediente	Edad	Sexo	Pieza
174	FC 116-02	18	F	4,8
175	FC 118-02	25	F	3,8
176	"	"	"	4,8
177	FC 130-02	39	M	1,8
178	FC 139-02	31	F	3,8
179	FC 141-02	24	M	3,8
180	"	"	"	4,8
181	FC 146-02	21	F	3,8
182	FC 148-02	40	F	3,8
183	FC 151-02	18	M	2,8
184	"	"	"	3,8
185	FC 167-02	39	F	2,8
186	FC 016-03	33	M	4,8
187	FC 021-03	30	M	4,8
188	FC 057-03	24	F	4,8
189	FC 073-03	40	F	1,8
190	FC 074-03	18	M	4,8
191	FC 077-03	25	F	4,8

ANEXO Nº 9

CUADRO DE INDICADORES, TÉCNICA E INSTRUMENTO.

INDICADOR	TECNICA	INSTRUMENTO
1. Tamaño de la Corona	Observación	Guía de Observación
2. Tamaño de la Raíz	Observación	Guía de Observación
3. Disposición de las Raíces	Observación	Guía de Observación
4. Posición de la Pieza Dentaria	Observación	Guía de Observación
5. Segundo Molar	Observación	Guía de Observación
6. Seno Maxilar	Observación	Guía de Observación
7. Conducto Dentario Inferior	Observación	Guía de Observación
8. Rama Ascendente de la Mandíbula	Observación	Guía de Observación

ANEXO N° 10

CUADRO DE RELACIONES ENTRE PREGUNTA E INDICADOR.

PREGUNTA	INDICADOR
1	Corresponde al indicador 1
2	Corresponde al indicador 2
3	Corresponde al indicador 3
4	Corresponde al indicador 4
5	Corresponde al indicador 5
6	Corresponde al indicador 5
7	Corresponde al indicador 6
8	Corresponde al indicador 5
9	Corresponde al indicador 7
10	Corresponde al indicador 8

ANEXO Nº 11

Universidad de El Salvador Facultad de Odontología

Objetivo:

Verificar radiográficamente la morfología, posición y relación con estructuras adyacentes de las terceras molares retenidas en pacientes de 18 a 40 años que acuden a las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

Indicación:

Traslade la letra de las respuestas al paréntesis en la parte derecha de la interrogante.

- Número de instrumento: _____
- Número de expediente: _____
- Edad: _____
- Pieza dental: _____
- Sexo: _____

1. Tamaño de la corona: ()
a) grande b) pequeña c) normal
2. Tamaño de las raíces: ()
a) grande b) pequeña c) normal
3. Disposición de las raíces: ()
a) fusionadas b) separadas convergentes
c) separadas divergentes d) incurvadas
4. Posición de la pieza dental: ()
a) vertical b) horizontal c) mesioangular
d) distoangular e) transversal f) invertida
5. Relación con el segundo molar: ()
a) próximo b) no próximo
- MAXILAR SUPERIOR
6. Profundidad en relación con el segundo molar: ()
a) nivel A b) nivel B c) nivel C
7. Relación con el seno maxilar: ()
a) si b) no
- MAXILAR INFERIOR
8. Profundidad en relación con el segundo molar: ()
a) nivel alto b) nivel bajo
9. Relación con el conducto dentario inferior: ()
a) íntima b) no íntima
10. Relación con la rama ascendente de la mandíbula: ()
a) favorable b) no favorable

158	x				x				x						x						x		x			x						
n°	1			2			3				4						5		6			7		8		9		10				
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	d	a	b	c	d	e	f	a	b	a	b	c	a	b	a	b	a	b					
159		x			x		x						x				x				x		x									
160		x			x		x						x				x				x		x									
161	x					x			x				x				x							x	x		x					
162	x					x			x				x				x								x	x		x				
163	x				x		x				x							x			x	x										
164	x				x		x				x							x			x	x										
165	x				x			x					x				x								x	x		x				
166	x				x			x					x				x								x	x		x				
167		x			x		x				x							x			x		x									
168			x		x				x				x				x								x		x	x				
169		x			x				x				x				x								x		x	x				
170			x			x	x				x						x		x					x								
171			x			x	x							x				x							x		x	x				
172			x			x			x									x							x		x	x				
173	x				x				x									x							x		x	x				
174	x					x			x									x							x		x	x				
175			x			x			x									x							x		x	x				
176	x				x				x								x									x	x		x			
177	x				x					x	x							x				x	x									
178			x			x			x									x								x		x	x			
179	x					x			x									x								x		x	x			
180	x					x			x									x								x		x	x			
181			x			x			x									x								x		x	x			
182			x			x	x											x								x		x	x			
183			x			x	x											x				x										
184	x				x						x							x								x		x	x			
185	x					x	x											x														
n°	1			2			3				4						5		6			7		8		9		10				
	a	b	c	a	b	c	a	b	c	d	a	b	c	d	e	f	a	b	a	b	c	a	b	a	b	a	b					
186	x					x			x								x										x		x	x		
187			x			x			x									x										x		x	x	
188			x			x			x									x											x		x	x

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN

TITULO:

“ESTUDIO RADIOGRAFICO DE LAS TERCERAS MOLARES RETENIDAS EN CUANTO A SU MORFOLOGIA, POSICION Y RELACION CON ESTRUCTURAS ADYACENTES, EN PACIENTES DE 18 A 40 AÑOS QUE ACUDEN A LAS CLINICAS DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR”

INSTITUCIÓN:

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

DIRECCION DE EDUCACION ODONTOLOGICA

AUTORES:

CLAUDIA JANSIN MORENO VEGA

SONIA MARIA QUINTANILLA JACOBO

ASESOR:

DR. SALVADOR ELADIO MELÉNDEZ

CIUDAD UNIVERSITARIA, FEBRERO DEL 2004.

INDICE

	PAGINA
RESUMEN	iii
INTRODUCCIÓN	iii
1. MARCO TEÓRICO	1
1.1 Antecedentes	1
1.2 Base Teórica	5
2. JUSTIFICACIÓN	5
3. OBJETIVOS	6
3.1 Objetivo General	6
3.2 Objetivos Específicos	6
4. DISEÑO METODOLÓGICO	6
4.1 Tipo de estudio	6
4.2 Variables e Indicadores	7
4.3 Materiales y Métodos	7
4.4 Técnica e Instrumento	8
4.4.1 Técnica	8
4.4.2 Instrumento	8
4.5 Recolección, Tabulación y Vaciado de datos	9
3.5.1 Recolección de Datos	9
3.5.2 Tabulación de los Datos	9
3.5.3 Vaciado de los Datos	10
4.6 Universo y Muestra	10
3.2.1 Universo	10
3.2.2 Muestra	10
4.7 Plan de Análisis	10
5. RESULTADOS ESPERADOS	11
6. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	12
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	
ANEXOS	

RESUMEN

Con este estudio se realizará un análisis radiográfico de las terceras molares retenidas en pacientes entre las edades de 18 a 40 años. Los parámetros a estudiar son morfología, posición y relación con estructuras adyacentes; la frecuencia de aparición según la edad y el sexo del paciente. Para llevar a cabo esta investigación se observarán, las radiografías periapicales encontradas en los expedientes del área de diagnóstico y fichas de cirugía encontradas en el archivo clínico de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador. Este trabajo enfoca las principales causas y complicaciones de las terceras molares retenidas; pero sobre todo la forma, posición, profundidad de la retención y relaciones con el segundo molar, conducto dentario inferior y seno maxilar. El objetivo del trabajo es aportar una serie de conclusiones y recomendaciones de la evaluación radiográfica de las terceras molares retenidas.

INTRODUCCION

La retención de los terceros molares está considerada desde hace tiempo, como una de las mayores causas de actuación por parte del cirujano bucal, debido a los problemas infecciosos, mecánicos, reflejos y tumorales que de ellos se derivan.

Sin embargo, se debe tener en consideración que tras la extracción quirúrgica, van a aparecer otro tipo de complicaciones, que en la mayoría de los casos son transitorias, como el dolor, inflamación y trismos; pero en otros, pueden resultar permanentes y tener un desenlace menos satisfactorio, como ocurre con las lesiones del nervio dentario inferior o desplazamientos al seno maxilar.

Hay que tener en cuenta que previo a un acto quirúrgico debe realizarse una adecuada anamnesis, un examen clínico y un exhaustivo análisis radiográfico; donde se puede observar su frecuencia, forma, posición y sus relaciones tan íntimas con importantes estructuras anatómicas, como el conducto dentario inferior y el seno maxilar.

Todo esto es de gran importancia para determinar la frecuencia de aparición de estos fenómenos, en la población en estudio para ser extrapolados

Teniendo como objetivo verificar radiográficamente la morfología, posición y relación con otras estructuras adyacentes de los terceros molares retenidos en pacientes de 18 a 40 años que acuden a las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

1. MARCO TEÓRICO

1.1 Antecedentes

Con el descubrimiento de los rayos X por el científico Wilhelm Conrad Roentgen en los años 1895 se inició una época de grandes adelantos para la humanidad ya que estos rayos penetraban los tejidos del cuerpo humano y su sombra o imagen podía registrarse en películas. (1) En el mismo año el Dr. Otto Walkhoff de Alemania tomo la primera radiografía en la mandíbula, con un tiempo de exposición de 25 minutos, en 1896 el Dr. W. G. Morton de New York toma la primera radiografía dental en América en cráneos humanos secos, posteriormente en New Orleans el Dr. Edmund Kells tomo la primera radiografía intraoral en un paciente vivo y fue el primero que utilizó la radiografía para procedimientos odontológicos, la radiografía tuvo un tiempo de exposición de 5 a 15 min. y de revelado de 30 a 60 minutos. (2)

En Centro América (Guatemala) el primer cirujano dentista que instaló un aparato de rayos X en su clínica, fue el Dr. Rafael Robles en el año de 1921 y a principios del siglo XX el único equipo particular de rayos X que existía en El Salvador, era del Dr. Escalante medico que tenía la clínica más moderna de la época; no era radiólogo titulado pero dentro de sus servicios ofrecía las radiografías dentales. (3)

Hoy en día, las radiografías son de gran importancia en el campo de la odontología, ya que son empleadas como auxiliares para el correcto diagnóstico y tratamiento de las enfermedades estomatológicas que aquejan al paciente; por medio de un análisis radiográfico se puede detectar cualquier trastorno en los maxilares y dientes que no producen síntomas clínicos y sólo se pueden ver por este medio, como por ejemplo las agenesias dentarias, las retenciones, los dientes supernumerarios, quistes y tumores, etc. (2)

Las retenciones dentarias es uno de los trastornos de la erupción de los dientes permanentes observable solo radiográficamente, (4) por encontrarse dispuestos dentro de los maxilares; es de gran interés en cirugía bucal y maxilofacial por su inusitada frecuencia como por la importancia de su clínica, el gran número de complicaciones a que da lugar y porque en definitiva implica la mayor actividad quirúrgica del cirujano dental y maxilofacial. (5)

La retención dentaria afecta al diente que, llegada su época normal de erupción, se encuentra detenido parcial o totalmente y permanece en el maxilar sin erupcionar, (5,4) entre las piezas dentarias que más frecuentemente se presentan retenidas son los terceros molares mandibulares, seguidos por los terceros molares maxilares; (4, 5, 6, 7) ya que a lo largo de la evolución de la especie humana, los antropólogos afirman que la constante cerebración del hombre, ha agrandado su caja craneana a expensas de sus maxilares (8) dando lugar en la actualidad a una serie de accidentes de la evolución de los terceros molares, que condicionan una verdadera patología de gran importancia por su frecuencia, siendo primordial mencionar los factores etiológicos que afectan estas piezas:

- d) Teoría filogenética: Sostiene que el hombre a través del proceso evolutivo ha tenido que adaptarse a una dieta más blanda y refinada, que requiere menos masticación, lo que ha originado la disminución de los maxilares, retrasando la erupción del tercer molar, produciendo su retención y “eventualmente todos los terceros molares se van a perder en el hombre” (5, 6, 8)

- e) Factores embriológicos: El germen del tercer molar ocupa la porción más distal de la lámina dentaria, quedando como que fuera diente de reemplazo del segundo molar, por lo que es arrastrado con el crecimiento de la mandíbula hacia atrás, creando un eje de erupción curvo que altera la posición de las terceras molares, haciendo su período de erupción tardío (18 a 25 años) cuando ya todos los dientes se han alojado en los maxilares. (4, 5, 9, 10, 11)

- f) Factores mecánicos: La erupción se puede ver afectada por falta de espacio, debido a maxilares hipodesarrollados, trastornos en el tamaño y la forma del tercer molar, por las posiciones irregulares que adopta y también por quistes que impida su erupción. (5, 6, 7, 9, 11,12)

Si la retención dentaria produce alguna manifestación clínica, se clasifica como retención patológica. Esta situación es la que conduce al especialista a planificar su extracción con el fin de evitar la sucesión de problemas infecciosos, mecánicos, reflejos y tumorales; (4, 5, 6, 13) sin embargo, hay que considerar que tras la extracción quirúrgica pueden aparecer complicaciones al momento de realizar la cirugía, como: fracturas de las estructuras óseas, lesión a estructuras nerviosas o aledañas, desplazamiento a espacios vecinos, aspiraciones y deglución o rotura del instrumental. (5, 6, 14) Todas estas series de complicaciones pueden preverse al realizar un adecuado análisis radiográfico de las terceras molares retenidas antes de extraerlas; Como lo indica Manuel Donado, para establecer el correcto diagnóstico es obligación, previa a la extracción, realizar un estudio radiológico que aportará una serie de datos indispensables para el adecuado tratamiento. “En este sentido, las exploraciones radiológicas más habituales son las intrabúcales periapicales que matiza la morfología, posición y relaciones de las piezas dentales.” Al tener un paciente con una retención patológica, que necesita extracción quirúrgica del tercer molar, es necesario conocer las características anatómicas típicas de la pieza y la región de este diente. (5)

La primera manifestación de un tercer molar en la cavidad bucal es un accidente infeccioso, por lo que se condiciona la postura de extracción haciendo una anamnesis, exploración clínica y examen radiológico obligado, que aportará una serie de datos indispensables para su diagnóstico.

MORFOLOGÍA DE LOS TERCEROS MOLARES.

El tercer molar inferior varía en forma considerable en cada individuo y presenta muchas anomalías tanto en forma como posición. En su forma pueden ser coronas más grandes que las de segundo molar o ser enanas, raíces muy grandes o cortas y mal formadas, separadas o fusionadas, en toda su longitud. (12)

En cuanto al tercer molar superior puede variar considerablemente en tamaño y posición; en relación con otros dientes la corona es pequeña y las raíces por lo general son más cortas con tendencia a fusionarse. (12)

Según Manuel Donado, las disposiciones más frecuentes de las raíces de los terceros molares retenidos pueden ser unidas en forma cónica, separadas convergentes, separadas divergentes e incurvadas. (5) (ver Anexo 1)

Entre las anomalías de tamaño que se encuentran, según Ronald Johnson están, la microdoncia que afecta más frecuentemente a los terceros molares superiores, mientras que la macrodoncia aunque relativamente rara, suele incluir al tercer molar inferior. (15)

LA POSICIÓN DEL TERCER MOLAR:

El término posición dentaria señala la postura de un diente respecto a su eje mayor y según la clasificación de Winter y Ginestet el tercer molar puede situarse en las posiciones siguientes: vertical, mesioangular, distoangular, horizontal e invertida. (4, 5, 6, 7) (ver Anexo 2)

RELACIONES CON ESTRUCTURAS ADYACENTES DE LOS TERCEROS MOLARES

Cobra importancia indudable porque acentúan las dificultades y agravan el problema de la erupción. (5)

Entre las estructuras con que se relacionan las terceras molares retenidas son: Para el maxilar inferior, hacia delante con la parte distal del segundo molar; hacia abajo está en relación más o menos íntima con el conducto dentario inferior que puede atravesar a veces entre sus raíces; hacia atrás se encuentra con el borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula; hacia arriba con la mucosa laxa; hay que destacar que también tiene relación con estructuras musculares.

Si el cuerpo del maxilar inferior es elevado y tal disposición se combina con longitud de raíces moderadas, el conducto inferior no tendrá relación íntima con los dientes posteriores; lo contrario ocurre con los que tienen maxilar inferior bajo con raíces largas relativamente. En estos casos el conducto dentario puede estar en íntimo contacto con las raíces de los molares. (16) (ver Anexo 3)

La frecuente retención del molar del juicio puede producir una relación aún más íntima y compleja de las raíces con el conducto dentario inferior y su contenido y si el diente está en posición oblicua o casi vertical y si las raíces no están cortadas ni dobladas, suelen extenderse más allá del nivel del conducto dentario inferior. (16)

La relación entre el diente retenido y la rama es otra consideración esencial, la situación es favorable cuando existe suficiente espacio entre el borde anterior de la rama y la cara distal del segundo molar como para dar cabida al diámetro mesiodistal del tercer molar y la menos favorable es cuando casi toda la corona se encuentra dentro de la rama. (6, 17)

Además, es importante considerar el nivel del diente en relación con el plano oclusal del segundo molar. Los dientes que han llegado a un nivel alto han erupcionado en parte y tienen una cobertura ósea mínima, en tanto que los que están en un nivel bajo no han erupcionado y a veces se hallan encasillados en el hueso por completo o casi por completo. (17)

A nivel del maxilar superior, las terceras molares retenidas se relacionan hacia delante con la parte distal del segundo molar, hacia abajo con el techo oseomucoso; hacia atrás con la tuberosidad del maxilar y hacia arriba con el seno maxilar; también hay que destacar que tiene relación con estructuras nerviosas, e inserciones musculares. (5)

Los molares superiores están situados por debajo de la pared inferior del seno maxilar, la mayor o menor cercanía de los dientes a esta estructura, depende fundamentalmente del receso o prolongación alveolar del antro, aunque para la región de los molares las relaciones íntimas entre las piezas dentarias y el seno maxilar son la norma, (15) exceptuando la interposición de una capa importante de hueso entre el fondo del alvéolo y el seno maxilar que puede darse en una persona con receso alveolar amplio. (ver Anexo 4, Fig. A) (16) Para hacer una evaluación de la relación entre el tercer molar y el seno maxilar se considera que existe aproximación sinusal, si en la radiografía no se ve hueso o solo un fino tabique entre el diente y el antro. (17) (ver Anexo 4, Fig. B)

Daniel Laskin clasifica la profundidad relativa del tercer molar en relación con el segundo molar, en clase A la porción más baja de la corona está al mismo nivel con el plano oclusal del segundo molar; en la clase B se halla entre el plano oclusal y la línea cervical y en la clase C esta a nivel de la línea cervical o más arriba. (6, 17)

Además, la relación de proximidad de los terceros molares (superior e inferior) con el segundo molar se debe a la existencia o ausencia de hueso interproximal entre estos, pero si la impactación es horizontal o mesioangular a menudo estará en contacto con el segundo molar. (6, 17)

Para Guillermo Raspall, (6) aproximadamente un 17% de los pacientes presentan retenciones dentarias y un estudio realizado por Martínez-González con 112 cordales un 83% de éstas estaban retenidas y sólo un 17% habían erupcionado. (13)

Los individuos de raza blanca cuentan con mayor porcentaje de estos problemas, mientras que los de raza negra carecen de ellos debido a la amplitud de sus maxilares. (5)

En cuanto al sexo existe un ligero predominio en la mujer con relación al hombre; diversos autores (5, 13) coinciden que un 64% de casos se dan en el sexo femenino y el 36% restante en el masculino.

La edad de inicio de estos fenómenos es muy variada y tiene unos límites muy amplios, siendo la edad con mayor predominio entre los 21 a 25 años con un 53%, seguido de los 15 a 20 años con un 17.2% y entre los 26 a 30 años con un 16.8%.

Los porcentajes en relación a las posiciones en que se encuentran los terceros molares son: Un 49% para la posición vertical siendo ésta la más frecuente, seguida de la mesioangular con un 35%, la transversal con un 12%, siendo la distoangular la menos frecuente con un 4%. (5)

La frecuencia encontrada en cuanto a la íntima relación entre el conducto dentario y el tercer molar inferior es de un 9.62% y aunque no es alarmante, debe considerarse el riesgo que existe de lesionar el nervio dentario inferior durante una cirugía. (13)

1.3 Base Teórica

Las retenciones dentarias de los terceros molares, es un problema presente en la población salvadoreña, con gran repercusión en el sistema estomatognático, por lo que surgió la inquietud de llevar a cabo este estudio con el fin de revelar las diversas formas y posiciones que adoptan las terceras molares dentro de los maxilares, así como también la relación que guardan estas piezas con estructuras adyacentes.

En un estudio piloto se han revisado las radiografías de los expedientes de pacientes que acuden a la Facultad de Odontología, de la Universidad de El Salvador, observándose que existe una cantidad importante de pacientes que presentan terceras molares retenidas tanto superiores como inferiores en semejantes porcentajes, fenómeno visto en pacientes de distintas edades en forma similar para ambos sexos.

En una entrevista realizada al Dr. Salvador Eladio Meléndez, manifestó que:

La retención de terceras molares es un problema que afecta tanto a hombres como mujeres, de diferentes edades, y que la posición que mayormente se presenta es mesioangular para las inferiores y vertical para los superiores; muchas veces la relación que guardan con otras estructuras depende de la profundidad (en la mandíbula) y de la altura (en el maxilar) en que se ubiquen dichas piezas. (18)

Estos datos concuerdan con los observados en los sujetos de estudio.

2. JUSTIFICACIÓN

Uno de los problemas que comúnmente afecta al equilibrio funcional del sistema estomatognático, es la retención de los terceros molares, dada su ubicación que no siempre permite su correcta erupción, por razones como: la falta de espacio en las arcadas, pérdida de la fuerza eruptiva, posiciones inapropiadas, por obstáculos en su trayectoria, etcétera, lo que genera en la mayoría de los casos, signos y síntomas como el dolor, chasquido, apiñamiento dental, entre otros, factores que han podido observarse en los pacientes que asisten a las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

Con esta investigación se pretende realizar una evaluación radiográfica de las terceras molares retenidas en cuanto a su morfología, posición y su relación con estructuras adyacentes, para recomendar de manera oportuna el tratamiento adecuado a seguir en estos casos

Los resultados ha obtener durante la investigación podrán proveer información acerca de la magnitud del problema en el país, para medir su impacto en la población; los datos cuantitativos podrán implementarse para mejorar los procedimientos de atención odontológica.

Se ha estimado un período de duración de 12 meses para realizar el estudio. Los sujetos de esta investigación serán los pacientes que acuden al área de Diagnóstico y de Cirugía de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, cuyas edades oscilan entre los 18 y 40 años.

Esta investigación contribuirá a ampliar los conocimientos del futuro profesional en odontología y así mismo a reconocer las diversas formas como se presentan estas piezas y como cada una de ellas pueden llegar a originar patologías, para enriquecer su proceso de aprendizaje y ayudando a solventar las necesidades de los pacientes que requieran los servicios de atención odontológica en la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Verificar radiográficamente la morfología, posición y relación con estructuras adyacentes de las terceras molares retenidas en pacientes de 18 a 40 años que acuden a las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

3.2 Objetivos Específicos

- Identificar la morfología que presentan las terceras molares retenidas.
- Determinar las posiciones más frecuentes de las terceras molares retenidas.
- Evaluar la relación de las terceras molares retenidas con estructuras adyacentes.
- Obtener datos cuantitativos de los pacientes según su edad y sexo que presenten terceras molares retenidas.

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Tipo de Estudio.

El estudio realizado tiene como característica ser del tipo de investigación diagnóstica descriptiva, cuyo objetivo es obtener un panorama más preciso de la magnitud del problema por medio de la observación, descripción y documentación del fenómeno en estudio.

Las características que se presentan en esta investigación, están basadas en información adquirida por medio de las radiografías de los expedientes clínicos y fichas de cirugía; mediante el empleo de la técnica de observación para verificar la morfología, posición y relación con estructuras adyacentes de los terceros molares retenidos,

obteniendo de esta forma datos cuantitativos de la realidad, proporcionando un punto de partida para la generación de hipótesis.

4.2 Variables e Indicadores

VARIABLES	INDICADORES
Morfología de las terceras molares retenidas	<ul style="list-style-type: none">♦ Tamaño de la corona♦ Tamaño de la raíz♦ Disposición de las raíces
Posición de las terceras molares retenidas	<ul style="list-style-type: none">♦ Posición de la pieza dentaria
Relación de las terceras molares retenidas con estructuras adyacentes	<ul style="list-style-type: none">♦ Segundo molar♦ Seno maxilar♦ Conducto dentario inferior♦ Rama ascendente de la mandíbula

4.3 Materiales y Métodos

Para realizar este estudio de investigación se analizarán las radiografías periapicales de los pacientes atendidos en el área de diagnóstico y de cirugía de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador, que presenten terceras molares retenidas que hayan sido atendidos en el período de junio del 2002 a julio del 2003, cuyas edades oscilan entre los 18 y 40 años.

Para la evaluación radiográfica se consideraron como criterios de exclusión los siguientes: radiografías elongadas, escorzadas y aquellas en que la pieza no aparezca en toda su longitud.

La recolección de los datos se llevará a cabo por el grupo investigador, por medio de la técnica de observación empleando el siguiente equipo para observar las películas radiográficas: un negatoscopio, un lente de aumento, una regla milimetrada y una guía de observación registrando los siguientes parámetros:

13. Edad
14. Sexo
15. Pieza dental
16. Tamaño de la corona, considerándose como: corona grande aquella que se encuentre aumentada en su volumen en relación con sus piezas vecinas; corona pequeña aquella que se encuentra disminuida en volumen con relación a sus piezas vecinas.
17. Tamaño de las raíces, entendiéndose por raíces largas aquellas que tienen aumentada su longitud en proporción a su corona; raíces normales aquellas que tienen una longitud proporcional a su corona.

18. Disposición de las raíces referidas a la forma y dirección que adoptan, las cuales pueden ser: fusionadas, separadas convergentes, separadas divergentes e incurvadas.
19. Posición de las piezas dentales es decir en cuanto a la dirección del tercer molar con respecto a su eje mayor, distinguiéndose de esta forma: vertical, horizontal, transversal, mesioangular, distoangular e invertido.
20. Relación con el segundo molar entendiéndose que es próximo cuando no se interpone hueso entre la segunda y el tercer molar y no próximo cuando hay hueso interproximal entre ambas piezas.
21. Profundidad en relación con el segundo molar, para el maxilar superior se entiende como clase A la porción más baja de la corona esta en línea que concuerda con el plano oclusal del segundo molar, clase B la porción más baja de la corona se halla entre el plano oclusal y la línea cervical y la clase C la porción más baja de la corona está a nivel de la línea cervical o más arriba y para el maxilar inferior se entiende como nivel alto cuando los dientes han erupcionado en parte y tienen una cobertura ósea mínima y nivel bajo los que no han erupcionado y se hallan encasillados en el hueso por completo o casi por completo.
22. Relación con el seno maxilar, aceptándose que próximo es cuando no se ve hueso o solo un fino tabique (de 2mm o menos) entre el diente y el antro y no próximo es cuando existe más de 3 mm de hueso entre el diente y el antro.
23. Relación con el conducto dentario inferior entendiéndose por íntima cuando existe superposición dentaria con el conducto o bien una distancia no superior a 2mm desde la pared superior de este último al molar y la no íntima es cuando hay una distancia mayor a 3mm entre el conducto y el molar.
24. Relación con la rama ascendente, considerándose favorable cuando exista suficiente espacio entre la rama y la cara distal del segundo molar, para el diámetro mesiodistal del tercer molar y desfavorable es cuando el tercer molar está parcial o totalmente dentro de la rama ascendente mandibular.

4.4 Técnica e Instrumento

4.4.1 Técnica

La técnica a utilizar para la recolección de datos es la observación, ya que es el único medio que permite evaluar y reconocer lo que se revela en las radiografías dentales, que se encuentra en los expedientes del área de diagnóstico y fichas de cirugía de los pacientes de la Facultad de Odontología.

4.4.2 Instrumento

El grupo se inclinó por la guía de observación como instrumento para la recolección de datos. Las razones que justifican dicha elección se desprenden de la ventaja que proporciona al evaluar las radiografías de los expedientes del área de diagnóstico y

fichas de cirugía, porque estos datos reales observados mediante un parámetro común de los ítems que se encuentran en el instrumento, hacen su tabulación e interpretación fácil, ya que se trata de respuestas cerradas, seleccionadas con facilidad, mediante la implementación de los materiales mencionados con anterioridad.

La guía de observación contiene lo siguiente: el objetivo de esta investigación, seguida de las indicaciones para su desarrollo correcto; las preguntas estarán conformadas por dos partes. En la primera se busca obtener la siguiente información: número de expediente, sexo, edad y número de la pieza a evaluar.

La segunda parte explora tres variables.

- d) Morfología de las terceras molares retenidas.
- e) Posición de las terceras molares retenidas.
- f) Relación con estructuras adyacentes de los terceros molares retenidos.

El instrumento consta de diez preguntas cerradas que fueron elaboradas en base a la lista de indicadores de cada variable.

Las preguntas de la guía de observación son de elección múltiple con cinco o menos alternativas referidas a cada una de las tres variables mencionadas.

En cada pregunta se encuentra un paréntesis del lado derecho para colocar la letra correspondiente al caso y así facilitar el proceso de tabulación. (Ver anexo 5)

4.5 Recolección, Tabulación y Vaciado de datos

4.5.1 Recolección de Datos

Para la recolección de los datos se utilizará la guía de observación anteriormente mencionada, en la cual se anotarán los diferentes ítems observados en las radiografías de los expedientes del área de diagnóstico y fichas de cirugía de la Facultad de Odontología; se solicitará el respectivo permiso para acceder a los expedientes que se encuentran en el área del archivo, de los pacientes que asistieron a consulta en el periodo de junio de 2002 a julio de 2003, entre las edades de 18 a 40 años, con terceras molares retenidas. El grupo dividirá en un cincuenta por ciento los expedientes para facilitar la recolección de los datos, que se realizará en un período de dos meses.

4.5.2 Tabulación de los Datos

Aquí se procederá a enumerar las guías de observación y verificar si todos los puntos a observar están marcados.

Para el instrumento (guía de observación) se emplearon dos hojas tabulares. La primera constará de celdas horizontales, en donde llevarán el número de expediente, edad, sexo y pieza dental y unas columnas en donde se encontrarán los números de los instrumentos junto a sus respuestas. La segunda hoja tabular tendrá celdas horizontales que llevará el número de preguntas con sus correspondientes alternativas de respuestas y unas columnas donde se encuentran los números de los instrumentos junto a sus respuestas.

4.5.3 Vaciado de los Datos

El grupo procederá a pasar los datos recolectados de los instrumentos en las hojas tabulares, las investigadoras se dividirán los instrumentos en cantidades iguales, para realizar este proceso, al final se procederá a hacer las sumatorias de todas las respuestas para verificar la frecuencia de los fenómenos en estudio.

4.6 Universo y Muestra

4.6.1 Universo

Las unidades de análisis que se contemplarán en esta investigación son las radiografías encontradas en los expedientes del área de diagnóstico y fichas de cirugía de pacientes que presentaron terceras molares retenidas, cuyas edades oscilan entre los 18 y 40 años, que acudieron a la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador. Estos pacientes han acudido a la Facultad a solicitar servicios odontológicos generales y en un examen radiográfico de rutina y se encontró que presentaban terceras molares retenidas que pueden o no estar presentando sintomatología en el aparato estomatognático.

4.6.2 Muestra

La muestra de esta investigación, será no probabilística, porque las unidades elementales de la población será seleccionada de acuerdo a los siguientes criterios: Estar entre la edad de 18 a 40 años, tener terceras molares retenidas y que el expediente o ficha haya sido realizado en el período de junio de 2002 a julio de 2003, el cual es un año de actividades en las clínicas de la Facultad, además no todas las radiografías encontradas que presenten los requisitos para esta investigación poseerá una tercera molar retenida bien enfocadas en toda su longitud y se prescindirá de ella; siendo el número de la muestra todas las terceras molares retenidas que presentan los pacientes, antes mencionados

4.7 Plan de Análisis

El propósito fundamental del análisis de los resultados, consiste en organizar los datos de tal forma que permita obtener respuestas al problema de la investigación.

Para el análisis de los datos ya tabulados, se clasificaron y sintetizaron de acuerdo a las preguntas elaboradas, empleando la distribución de frecuencias, que es un arreglo sistemático de los valores numéricos del más bajo al más alto, junto con un recuento del número de veces que se obtuvo cada valor y este consta de tres componentes: los valores o mediciones observados (x), la frecuencia o recuento de lo observado

perteneciente a cada clase (f) y los porcentajes del total que se calculara mediante la formula: $\% = (f \div n) \times 100$

Como la suma de la frecuencia debe ser igual a n , la suma de los porcentajes debe ser igual a 100.

Las características se enlistan en una columna en orden y las frecuencias correspondientes en otra en la que la suma de las cifras correspondientes a la columna de frecuencia equivale al tamaño de la muestra y los porcentajes estarán en la tercera columna.

De cada cuadro presentado se hizo una interpretación respectiva, describiendo los datos que se presentan.

5. RESULTADOS ESPERADOS

Los datos que se obtengan de la investigación, se esperan que se correlacionen con otros estudios, en donde pueda existir ligero predominio del sexo femenino sobre el masculino, que la edad de mayor frecuencia para estos fenómenos se encuentre entre los 21 a 25 años.

En general que las terceras molares superiores retenidas presenten microdoncia, posición vertical y que casi siempre estén en relación íntima con el seno maxilar y que las terceras molares inferiores retenidas, presenten macrodoncia, posición mesiangular y mínima relación con el conducto dentario inferior.

Con los resultados se espera generar información sobre una adecuada evaluación de las piezas, al momento de realizará una cirugía de terceras retenidas.

También servirá como base para otros estudios que deseen investigar las causas, complicaciones mas frecuentes y técnicas de extracción para las terceras retenidas.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. OBRIEN, RICHARD C. Radiología Dental, 4ª edición, editorial Interamericana, México, 1985. p.
2. HARING, JOEN IANNUCCI; et al. Radiología Dental, Principios y Técnicas, editorial Interamericana, México, 1999, p.
3. INFANTE, CARLOS; Historia de la cirugía dental en El Salvador, primera mitad del siglo XX, colección catelo, El Salvador, 2002, p.
4. LÓPEZ ARRANZ, J. S. Cirugía Oral, editorial Interamericana, Madrid, 1991, p.
5. DONADO RODRÍGUEZ, M. Cirugía Bucal, Patología y Técnica, 2ª edición, editorial Masón, Barcelona, 1998, p.305-340.
6. RASPALL, GUILLERMO, Cirugía Oral, editorial Medica Panamericana, Madrid, 1994, p.
7. SHAFER, WILLIAM G. Tratado de Patología Bucal, 4ª edición, editorial Interamericana, México, 1986, p.
8. KRUGER, GUSTAVO O. Cirugía Maxilofacial, 5ª edición, editorial Medica Panamericana, México, 1982, p.
9. GENER GONZÁLES, M. et al. “Análisis de las Causas de Exodoncia en Pacientes con Cordales Inferiores Incluidos y su Relación con la Oclusión”, Revista de Actualidad Estomatológica Española, Octubre 1988, N° 377 editorial Garci, Londres, p 63-69
10. TENCATE, A. R., Histología Oral, Desarrollo, Estructura y Función, 2º edición, editorial Panamericana, Buenos Aires, 1987, p.
11. GIBILISCO, JOSEPH A.; Diagnostico Radiológico en Odontología, 5ª edición, editorial, Medica Panamericana, México, 1987, p.
12. ASH, MAJOR M.; Anatomía Dental, Fisiología y Oclusión de Wheeler, 6ª edición, editorial Interamericana, México, 1986, p.
13. MARTÍNEZ-GONZÁLEZ, J. M.; et al. “La Relación del Conducto Dentario y el Tercer Molar Inferior a través de la Ortodontografía”, Revista de Actualidad Odontoestomatológica Española, editorial Garzi, España, abril 1995, N° 442, P. 31-35
14. MERINO TELLO, G. “Complicaciones en la Extracción de Terceros Molares”, Revista Profesión Dental, Mayo 2003, Vol. 6, N° 5, p. 322-334
15. LYNCH, MALCOLM A. et al. Manual Practico de Medicina Bucal tomo III, 8ª edición, editorial Interamericana, México, 1990, p.
16. HOLLINS HEAD, W. HENRY; Anatomía para Cirujanos Dentistas, editorial Harla, México, 1983, P.
17. LASKIN, DANIEL M.; Cirugía Bucal y Maxilofacial, editorial Medica Panamericana, Buenos Aires, 1,987, p. 58-
18. MELENDEZ, SALVADOR E. Cirujano Maxilofacial, Docente de la Facultad de Odontología, Universidad de El Salvador.

A N E X O

ANEXO N° 1

Universidad de El Salvador Facultad de Odontología

Objetivo:

Verificar radiográficamente la morfología, posición y relación con estructuras adyacentes de las terceras molares retenidas en pacientes de 18 a 40 años que acuden a las clínicas de la Facultad de Odontología de la Universidad de El Salvador.

Indicación:

Traslade la letra de las respuestas al paréntesis en la parte derecha de la interrogante.

- Número de instrumento: _____
- Número de expediente: _____
- Edad: _____
- Pieza dental: _____
- Sexo: _____

1. Tamaño de la corona: ()
a) grande b) pequeña c) normal
2. Tamaño de las raíces: ()
a) grande b) pequeña c) normal
3. Disposición de las raíces: ()
a) fusionadas b) separadas convergentes
c) separadas divergentes d) incurvadas
4. Posición de la pieza dental: ()
a) vertical b) horizontal c) mesioangular
d) distoangular e) transversal f) invertida
5. Relación con el segundo molar: ()
a) próximo b) no próximo
- MAXILAR SUPERIOR
6. Profundidad en relación con el segundo molar: ()
a) nivel A b) nivel B c) nivel C
7. Relación con el seno maxilar: ()
a) sí b) no
- MAXILAR INFERIOR
8. Profundidad en relación con el segundo molar: ()
a) nivel alto b) nivel bajo
9. Relación con el conducto dentario inferior: ()
a) íntima b) no íntima
10. Relación con la rama ascendente de la mandíbula: ()
a) favorable b) no favorable