

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

DEPARTAMENTO DE MEDICINA Y CIRUGÍA BUCOFACIAL



**“ESTUDIO EPIDEMIOLÓGICO DE
LAS RETENCIONES DENTARIAS EN
UNA MUESTRA DE 2.000
PACIENTES”**

Trabajo de Investigación

Alejandra Dutú Muzás

Directora: Prof. Dra. María Isabel Leco Berrocal

Madrid, 2012

ÍNDICE

I.	ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN.....	3
II.	HIPÓTESIS DE TRABAJO. OBJETIVOS.....	9
III.	MATERIALES Y METODOLOGÍA.....	12
	III. 1. MATERIALES.....	13
	III. 1. 1. Recursos humanos.....	13
	III. 1. 2. Material radiológico.....	13
	III. 1. 3. Material para las mediciones en la radiografía.....	14
	III. 1. 4. Ficha de recogida de datos.....	14
	III. 2. METODOLOGÍA.....	15
	III. 2. 1. Selección de pacientes.....	15
	III. 3. 2. Variables a estudiar.....	15
	III. 3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.....	17
IV.	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	19
V.	DISCUSIÓN.....	52
VI.	CONCLUSIONES.....	63
VII.	BIBLIOGRAFÍA.....	65
VIII.	ANEXO.....	74

I. ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN

Las retenciones dentarias ocupan un lugar muy destacado en el campo de la cirugía bucal debido a su alta frecuencia, la patología que provocan y la importancia de su clínica ya lo que supone una gran parte de la actividad terapéutica del cirujano bucal (1).

Un diente retenido es aquel que no ha erupcionado en la arcada dental en el tiempo esperado (2).

El término inclusión se refiere al diente retenido en los maxilares rodeado del saco pericoronario y de su techo óseo intacto, en cambio el concepto de diente enclavado se refiere a la situación del diente retenido que ha perforado el techo óseo con apertura del saco pericoronario o no y que puede hacer su aparición en boca o mantenerse submucoso (1).

Ante la sospecha de una inclusión dentaria se debe realizar un diagnóstico y tratamiento precoz si fuese necesario. Dependiendo si el diente incluido tiene valor estético o funcional lo más idóneo sería combinarlo con técnicas quirúrgico-ortodóncicas para colocar el diente incluido en la arcada. La retención prolongada de un diente temporal, la existencia de un diastema sin antecedentes de extracción, historia quística y/o tumoral implicaría la necesidad de un estudio radiológico (3).

Las posibles etiologías de las retenciones incluyen la pérdida prematura de la dentición temporal, la retención de los dientes deciduos, la presencia de dientes supernumerarios, traumatismos, espacio insuficiente, longitud excesiva de la corona, tumores, quistes, alteraciones funcionales y factores hereditarios (4, 5).

Los terceros molares representan según Alling y cols (6) el 98% de las retenciones, siendo los inferiores los dientes que con mayor frecuencia aparecen retenidos.

Los principales factores que se asocian a la retención de los terceros molares son la falta de espacio, el crecimiento esquelético limitado, la erupción distal de la dentición, el crecimiento vertical condilar, el tamaño aumentado de la corona y la maduración tardía de éstos (7, 8). También consideramos factores que pueden influir la variación racial, la dieta, la utilización del aparato masticatorio, la herencia genética, el desarrollo mandibular y el tamaño de las raíces (6).

Banks y cols (9) considera que los gérmenes de los terceros molares aparecen entre los 5 y 14 años de edad y necesitan de 7 a 9 años para completar su desarrollo, sin embargo Adamson (10) afirma que los gérmenes de los terceros molares no aparecen hasta los 9 ó 10 años de edad. Gorgani y cols (11) observaron que entre los 10 y 11 años el 90% de los gérmenes eran visibles en las radiografías panorámicas.

La edad de erupción de los terceros molares suele ser entre los 16 y 24 años (8), aunque algunos autores hablan de que la edad media de erupción del tercer molar va de 17 a 21 años, pero las raíces no están completamente formadas hasta los 18-25 años (12).

Los resultados de un estudio realizado por Kim y cols (12) sugieren una reducción clínicamente significativa de la tasa de retención de los terceros molares superiores e inferiores en los pacientes que se realizaron extracciones de los premolares en comparación con los que no se sometieron a ellas. La extracción de los premolares, se asocia con un aumento en la cantidad de movimiento mesial de los molares superiores e inferiores aumentando el espacio de erupción de los terceros molares (13, 14).

En un estudio realizado por Hattab y cols (15) donde solo estudiaron los terceros molares mandibulares impactados mesialmente concluyeron que, el espacio retromolar era significativamente más pequeño en el grupo de los impactados que en el grupo de los erupcionados. Autores como Richardson (16), Shiller (17) y Venta y cols (18) demostraron que los terceros molares adoptan una posición vertical y mejoran su angulación durante el desarrollo.

Gay Escoda y cols (19) consideran como momento idóneo para efectuar la exodoncia profiláctica cuando ya se ha formado la mitad o las dos terceras partes de la raíz, lo que coincide generalmente entre los 16 y 18 años. De cualquier forma hasta

los 25 años estaría indicada la exodoncia preventiva, ya que el hueso está menos mineralizado y el ligamento periodontal aún no está plenamente formado.

Rindler (20) encontró que el 77% de los terceros molares mandibulares erupcionaron en una posición buena o muy buena después de que los segundos molares fueran extraídos. Gaumond (21) evaluó la erupción de 22 terceros molares mandibulares después de la germectomía de los segundos molares y encontraron que el 86% alcanzó una posición satisfactoria o muy satisfactoria en el arco maxilar.

McArdle y cols (22) evaluaron a 100 pacientes donde se extrajeron 122 terceros molares mandibulares por caries en distal del segundo molar. Observaron que el 82% de estos terceros molares tenían una angulación mesial entre 40° y 80°, lo que sugiere una relación significativa entre la aparición de caries distal en los segundos molares inferiores y la posición de los terceros molares mandibulares. Sin embargo, este estudio no incluyó los casos con los segundos molares intactos, lo cual es necesario para hacer una comparación entre lo normal y las caries en los segundos molares con respecto al estado de erupción de los terceros molares.

La extracción profiláctica del germen del tercer molar se efectúa de forma empírica ya que no hay ningún modelo que permita predecir de forma fiable si tendrá lugar la erupción o la retención de un tercer molar (23). La extracción profiláctica ha sido indicada para evitar las complicaciones quísticas o infecciosas (24-26).

En un estudio realizado por Dachi y cols (27) el 40% correspondía a terceros molares que eran susceptibles de extracción por motivos terapéuticos o profilácticos.

La extracción profiláctica de los terceros molares no debe ser considerada como una terapéutica rutinaria sin hacer antes una evaluación de las indicaciones reales y la relación coste-beneficio para el paciente, ya que el tercer molar puede erupcionar correctamente sin complicaciones o ser útil como pilar de una prótesis o anclaje ortodóncico (28, 29). Aunque Kugelberg y cols (30) demuestran que la pérdida de inserción distal del segundo molar después de la extracción de los terceros molares inferiores es menor en pacientes jóvenes.

La presencia de otras retenciones como pueden ser los caninos, los dientes supernumerarios, premolares y segundos molares pueden generar controversia entre los diferentes autores y series revisadas. Encontrando que autores como Morris y Berten-Cieszynski observaron frecuencias muy altas respecto a las retenciones de caninos superiores, en cambio otros autores como Donado y cols (1) observaron una frecuencia bastante menor. Respecto a los dientes supernumerarios Salcido-García y cols (31) observan una frecuencia del 3,21% y otros como Stafne (32) solo el 0,9%.

Consideramos justificado realizar un estudio epidemiológico de la frecuencia de las retenciones dentarias sobre una muestra de la población, ya que creemos que puede haber variaciones con las estadísticas ya existentes en la literatura revisada.

II. HIPÓTESIS DE TRABAJO.

OBJETIVOS

La radiografía panorámica nos proporciona la información esencial relativa a los maxilares, se usa para el diagnóstico de anomalías o patologías en la dentición y los maxilares siendo una técnica sencilla y rutinaria en la práctica dental (33).

También nos permite realizar un examen general de la dentición, detectar la presencia de dientes supernumerarios, patología quística, odontomas, malformaciones dentarias coronarias y/o radiculares, establecer la relación del diente incluido con los dientes proximales, así como con otras estructuras anatómicas (fosas nasales, seno maxilar, conducto dentario inferior, etc). En el caso de los caninos superiores incluidos, nos ayuda a calcular la altura de la inclusión; aunque es difícil precisar la posición vestibular y/o palatina de la inclusión dentaria (34).

En la literatura existen numerosos estudios acerca de las retenciones dentarias autores como Dachy y cols (27) han realizado diversos trabajos con diferentes frecuencias y en diferentes poblaciones. En los datos aportados por Berten-Ciesynski hay una frecuencia muy alta de caninos superiores retenidos, situándolos en segundo orden de frecuencia respecto a los terceros molares inferiores. Autores como Morris, Tiecke, Sinkovits y Polizer coinciden con los datos anteriores, en cambio Donado y cols (1) observaron una frecuencia mucho de menor de caninos incluidos.

Consideramos que aunque hay estudios realizados acerca de la prevalencia de dientes retenidos no existen estadísticas recientes sobre grandes series de pacientes y además se encuentran divergencias en cuanto a las poblaciones estudiadas así como en los grupos de edad. Por ello pretendemos realizar un estudio con los siguientes objetivos.

- Conocer la frecuencia de las retenciones dentarias.
- Valorar la edad y el sexo de los pacientes con retenciones.
- Determinar el diente que se encuentra retenido con mayor frecuencia.
- Establecer el grado erupción, posición y patología asociada más frecuente de los terceros molares y si existen relaciones entre la edad y sexo.

III. MATERIALES Y METODOLOGÍA

III. MATERIALES Y METODOLOGÍA.

Se realizó un estudio observacional retrospectivo sobre 2.000 pacientes, que acudieron al Servicio de Cirugía Bucal e Implantología de la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid.

III. 1. MATERIALES.

Para la recopilación de datos e información para este estudio, se realizó una revisión bibliográfica de libros de texto, atlas, revistas, seleccionando los artículos más recientes publicados en la Biblioteca de la Facultad de Odontología de la UCM.

Las palabras clave utilizadas para la búsqueda en la base de datos de Pubmed fueron: dientes retenidos, dientes incluidos, dientes enclavados, múltiples retenciones, supernumerarios, terceros molares. Los libros que consultamos se encontraron en la biblioteca y hemeroteca de la Facultad de Odontología de la UCM.

Para la realización de este estudio epidemiológico se utilizaron los siguientes materiales.

III. 1. 1. Recursos humanos.

Se seleccionaron 2.000 historias clínicas precedentes del Servicio de Cirugía Bucal e Implantes de la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid.

III. 1. 2. Material radiológico.

Se utilizaron las radiografías panorámicas realizadas en la Unidad de Radiología de la Facultad de odontología de la UCM, con el ortopantomógrafo Orthosphos CD de la casa Sirona Dental Company que tiene una magnificación de 1:1,25.

III. 1. 3. Material para las mediciones en las radiografías.

- Negatoscopio.
- Calibre.
- Regla milimetrada.
- Transportador de ángulos.

III. 1. 4. Ficha de recogida de datos.

Para recoger los datos se realizó una ficha específica diseñada para las variables que queríamos estudiar (Figura 1).

III. 2. METODOLOGÍA

III. 2. 1. Selección de pacientes

La selección de pacientes para el presente estudio se realizó de acuerdo a los siguientes criterios de inclusión:

- Pacientes mayores de 15 años.
- Pacientes que acudieron al Servicio de Cirugía Bucal e Implantología de la Facultad de Odontología de la Universidad Complutense de Madrid.
- Pacientes que se realizaran la radiografía panorámica en este Servicio.

Se consideran a su vez como criterios de exclusión:

- Pacientes que no cumplieran los criterios antes mencionados.
- Pacientes que no se realizaran la radiografía panorámica dentro del Servicio de Radiología de la Facultad de Odontología de la UCM.
- Pacientes de los que no dispusiéramos de los datos necesarios en su historia.

III. 2. 2. Variables a estudiar.

Se registraron las siguientes variables:

- Edad: edad media, desviación típica, rango e intervalos de edad de 15 a 25, de 26 a 40, de 41 a 60 y de igual o mayor a 61 años.
- Sexo: en porcentaje y ratio.
- Número de retenciones.

- Número del diente retenido.
- Angulación del diente retenido: vertical, mesioangular, distoangular, horizontal, invertido (según la clasificación de Winter) (35).
- Grado de erupción: incluido (recubierto por techo óseo) o enclavado (apertura del techo óseo).
- Patología asociada: imagen compatible con quiste, caries en el segundo molar y patología periodontal en distal del segundo molar.

Para determinar la angulación de los terceros molares utilizamos la clasificación de Winter, que se basa en la determinación del ángulo entre el plano de la superficie oclusal del segundo molar o una línea paralela a ésta y el eje longitudinal del tercer molar (35).

- Molares con un ángulo negativo 0: invertida.
- Molares con un ángulo entre 0 y 30: horizontal.
- Molares con un ángulo entre 31 y 60: mesioangular.
- Molares con un ángulo entre 61 y 90: vertical.
- Molares con un ángulo mayor de 90: distoangular.

Los terceros molares que presentaban asociada una imagen radiotransparente de más de 3,2 mm fueron considerados con presencia de patología quística (36).

Se consideró como patología periodontal en distal de los segundos molares a los que presentaron más de 3,8 mm de pérdida ósea desde la línea amelocementaria hasta el hueso marginal en la radiografía panorámica (36).

III. 3. ANÁLISIS ESTADÍSTICO:

Una vez obtenidos todos los datos y realizadas las mediciones necesarias, se registrarán en una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel 2007 y se analizarán en el Centro de Cálculo y Base de Datos de la Universidad Complutense de Madrid. Los datos introducidos en la hoja de cálculo, fueron exportados al programa SPSS versión 19 para Windows, programa específicamente diseñado para la realización de análisis estadísticos.

Tanto para la planificación de las variables recogidas en la tabla de cálculo como para el tratamiento estadístico de los datos obtenidos, contamos con el asesoramiento y colaboración de un estadístico.

Se han realizado tablas de frecuencia descriptivas de las variables: edad, sexo, número de retenciones, angulación del diente retenido, diente retenido más frecuente; se expresarán en porcentajes. También tablas de contingencia aplicando el test Chi cuadrado para estudiar la relación entre las variables.

Edad:

Sexo: Hombre Mujer

Nº de retenciones:

Nº diente incluido:

Grado de erupción: Incluido

Enclavado

Angulación: Vertical

Mesioangular

Distoangular

Horizontal

Invertido

Patología asociada: Quiste dentígero

Caries en el segundo molar

Patología periodontal en distal del segundo molar

Figura 1. Ficha de recogida de datos.

IV. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este apartado presentamos, en primer lugar la distribución y análisis del total de los pacientes estudiados. En segundo lugar se analizarán las retenciones dentarias y por último los terceros molares, según los objetivos planteados.

IV. 1. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA.

Se revisaron 2.000 historias clínicas de pacientes que acudieron al Servicio de Cirugía Bucal e Implantología de la Universidad Complutense de Madrid. Incluyéndose sólo aquellos pacientes que se hubieran realizado la radiografía en este Centro.



IV. 1. 1. EDAD.

La edad media de los pacientes estudiados fue de 43,25 años, situándose en un rango de entre 15 y 92 años, siendo la desviación típica de 18,026.

Se dividieron en cuatro intervalos de edad:

- 15 - 25 años: 364 pacientes.
- 26 - 40 años: 645 pacientes.
- 41 - 60 años: 603 pacientes.
- ≥ 61 años: 388 pacientes.

Se encontró mayor número de pacientes en el intervalo comprendido entre 26 y 40 años, representando un 32,25% del total de la muestra, seguido del intervalo de 41 a 60 años con un 30,15% y en menor porcentaje los pacientes ≥ 61 años con un 19,4% y un 18,2% los comprendidos entre 15 y 25 años (Figura 1).

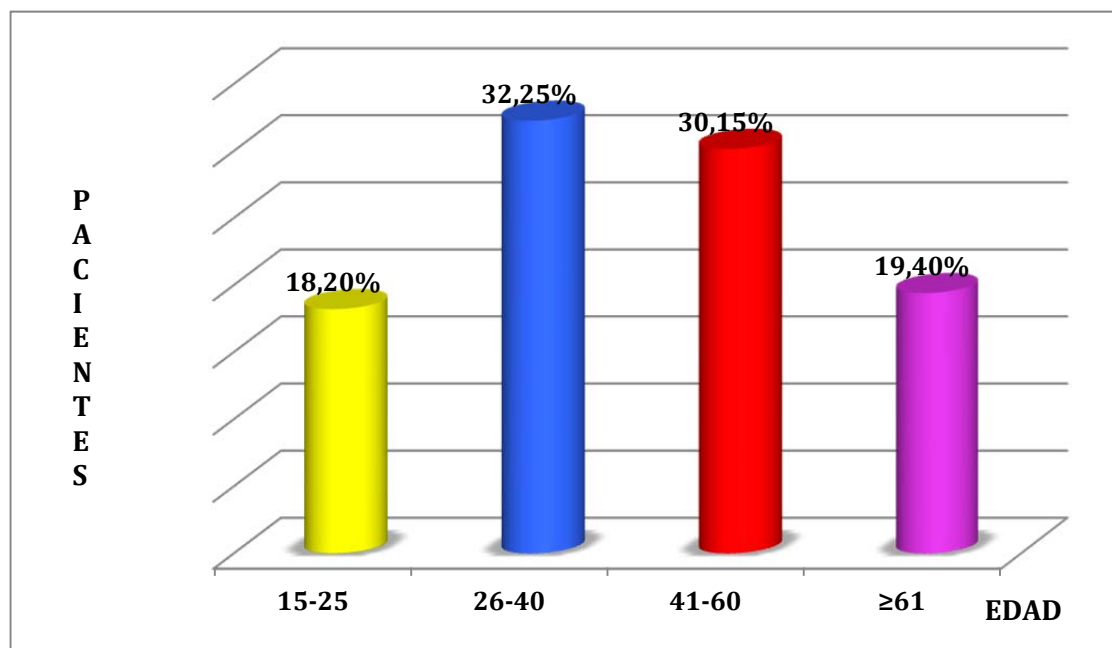


Figura 1. Distribución de los pacientes por grupos de edad.

IV.1. 2. SEXO.

De los 2.000 pacientes el 54,7% (n=1094) fueron mujeres, frente al 45,3% (n=906) de hombres, estableciéndose una proporción hombre-mujer de 1:1,2 (Figura 2).

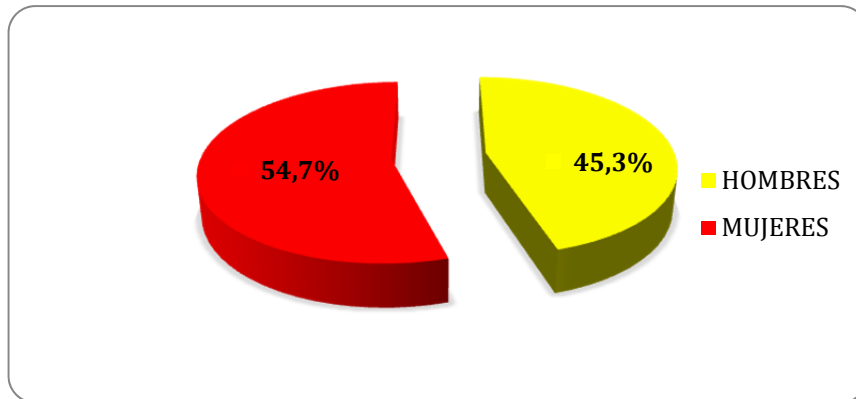


Figura 2. Distribución de los pacientes según el sexo.

IV.1. 3. RETENCIONES DENTARIAS

Del total de la muestra (n=2000), el 36,5% (n=730) de los pacientes presentaron retenciones dentarias, frente al 63,5% (n=1270) que no presentaron ninguna (Figura 3).

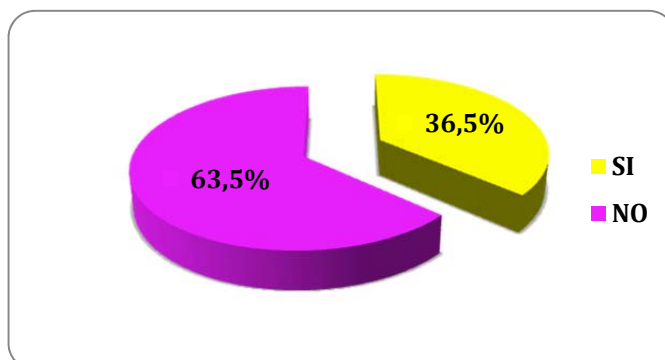


Figura 3. Porcentaje de pacientes según la presencia o no de retenciones.

A su vez la muestra se dividió en seis grupos, según el número de retenciones presentadas: (Figura 4)

- Pacientes sin retenciones: 63,5% (n=1270).
- Pacientes con una retención: 10,1% (n=202).
- Pacientes con dos retenciones: 14% (n=279).
- Pacientes con tres retenciones: 4,5% (n=89).
- Pacientes con cuatro retenciones: 7,7% (n=153).
- Pacientes con cinco retenciones: 0,4% (n=7).

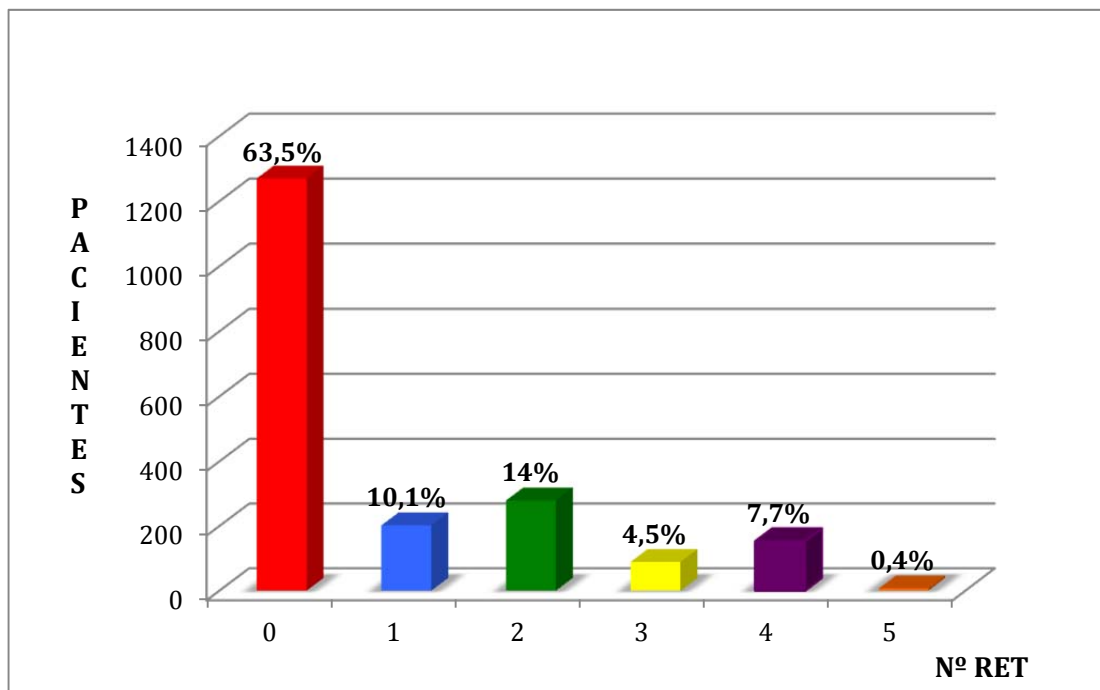


Figura 4. Pacientes según el número de retenciones.

Los pacientes que no presentaron retenciones se encontraron más frecuentemente comprendidos entre los 41 y 60 años, seguidos de los pacientes entre los 25 a 40 años, ≥ 61 años y de 15 a 25 años respectivamente.

El mayor número de pacientes que presentaron una retención se encontraron en el intervalo de edad de 26 a 40 años, seguidos de los pacientes de 41 a 60 años. En menor número los pacientes de entre 15 a 25 años seguidos de los ≥ 61 años.

Asimismo, los pacientes que presentaron dos retenciones se encontraron también en mayor número en el intervalo comprendido entre 26 y 40 años, seguidos del intervalo de 15 a 25, de 41 a 60 y de los ≥ 61 años respectivamente.

Los pacientes con tres retenciones se encontraron con la misma frecuencia en los intervalos de edad de 15 a 25 y de 26 a 40 años. Sin embargo, con cuatro retenciones fueron más habituales en el primer intervalo de edad (15 a 25 años).

Los pacientes con cinco retenciones presentaron frecuencias similares en los intervalos de edad de 15 a 25 y de 26 a 40 años. No encontrándose pacientes con cinco retenciones en edades superiores a 41 años.

Estos resultados muestran una relación estadísticamente significativa entre los intervalos de edad y las retenciones dentarias presentadas en los pacientes con una $p < 0,001$ (Figura 5, Tablas 1 y 2).

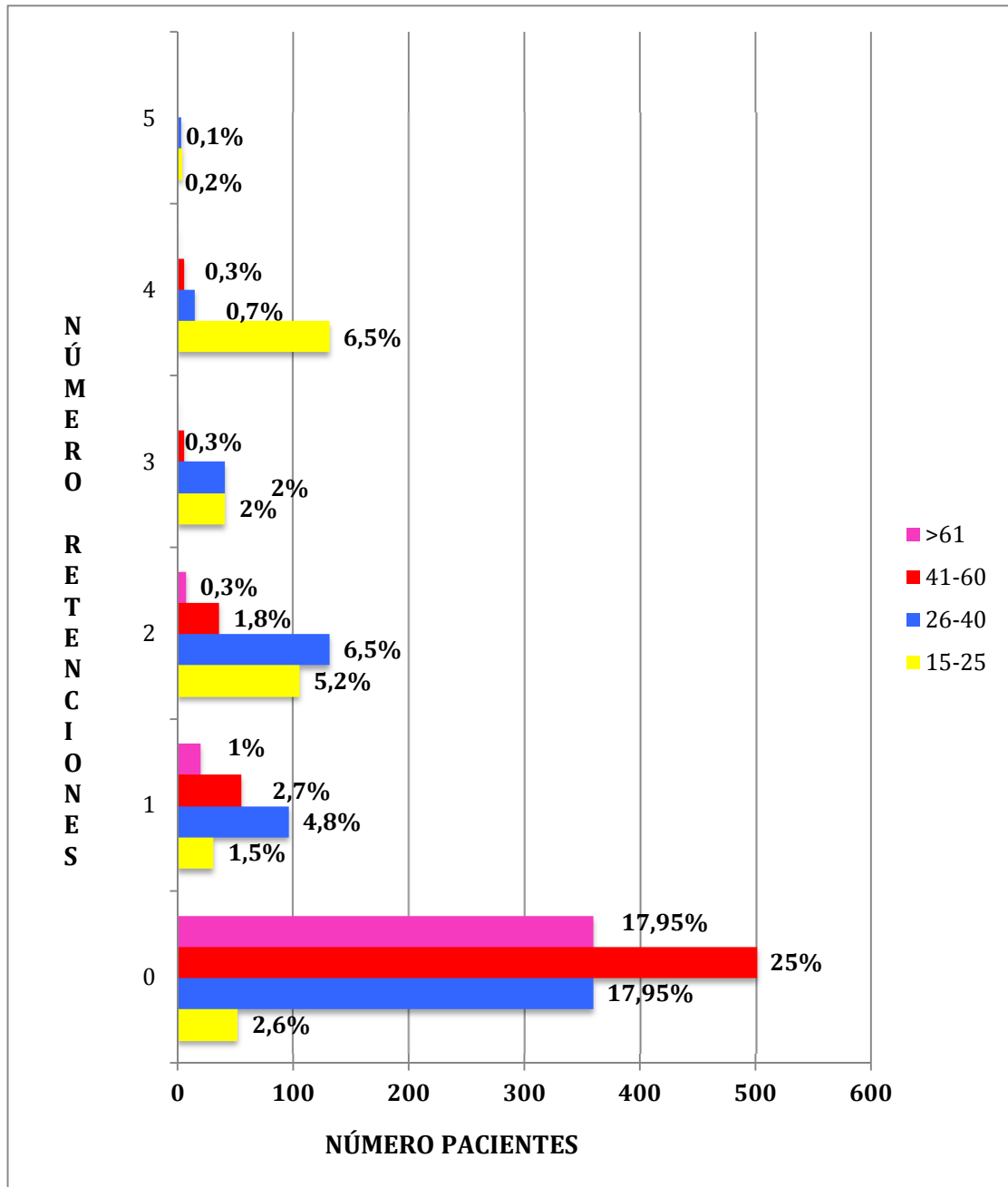


Figura 5. Distribución de las retenciones dentarias en función de los intervalos de edad (n=2.000).

			nº					Total	
			0	1	2	3	4		5
EDAD4	ED15-25	Recuento	52	31	105	41	131	4	364
		% dentro de EDAD4	14,3%	8,5%	28,8%	11,3%	36,0%	1,1%	100,0%
	ED26-40	Recuento	359	96	131	41	15	3	645
		% dentro de EDAD4	55,7%	14,9%	20,3%	6,4%	2,3%	,5%	100,0%
	ED41-60	Recuento	500	55	36	6	6	0	603
		% dentro de EDAD4	82,9%	9,1%	6,0%	1,0%	1,0%	,0%	100,0%
	ED60+	Recuento	359	20	7	1	1	0	388
		% dentro de EDAD4	92,5%	5,2%	1,8%	,3%	,3%	,0%	100,0%
Total		Recuento	1270	202	279	89	153	7	2000
		% dentro de EDAD4	63,5%	10,1%	14,0%	4,5%	7,7%	,4%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	955,961 ^a	15	,000
Razón de verosimilitudes	905,634	15	,000
Asociación lineal por lineal	677,721	1	,000
N de casos válidos	2000		

Tablas 1 y 2. Tabla de contingencia entre número de retenciones y la edad.

Respecto al número de retenciones según el sexo nos encontramos que el 38,6% de los varones presentó alguna retención, frente al 34,7% de las mujeres (Figura 6).

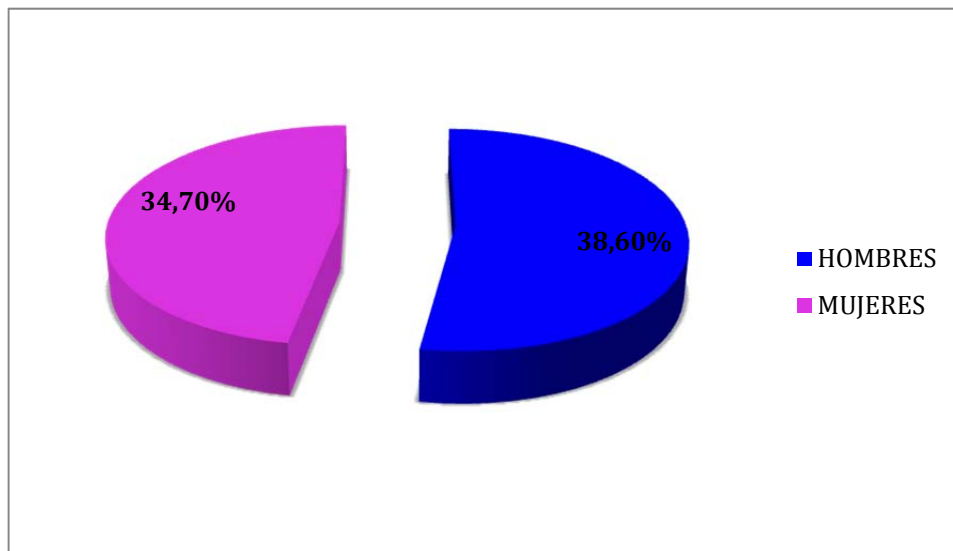


Figura 6. Pacientes que presentaron retenciones según el sexo.

Los pacientes hombres que presentaban dos retenciones fueron los más frecuentes con un 15,6%, seguido de los que tenían una retención con un 10,3%. En menor porcentaje se encontraron respectivamente los de cuatro, tres y cinco dientes retenidos (Figura 7, tabla 3).

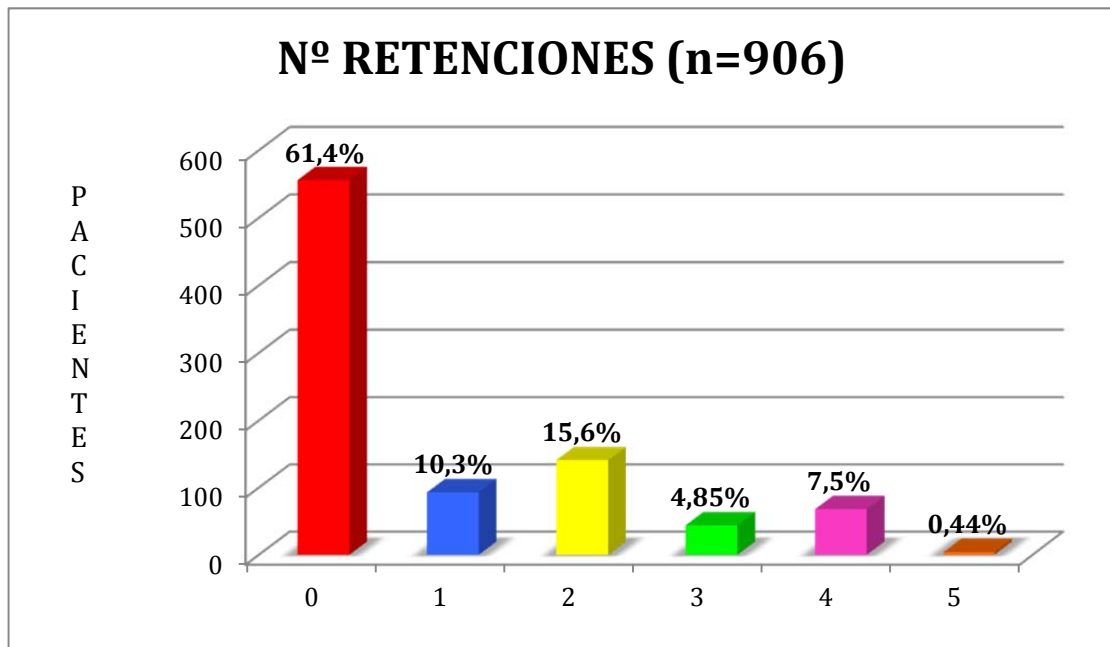


Figura 7. Distribución del número de dientes retenidos que presentaron los hombres.

En cuanto a las mujeres en el 65,3% no presentaban ninguna retención. A la hora de categorizar en función del número de retenciones observamos que predominan en el grupo de las mujeres los casos de dos retenciones con un 12,6% y los de una con un 10% de las pacientes, seguido de los cuatro, tres y cinco (Figura 8).

No existiendo diferencias estadísticamente significativas entre el sexo y el número de retenciones ($p=0,372$) (Tabla 3).

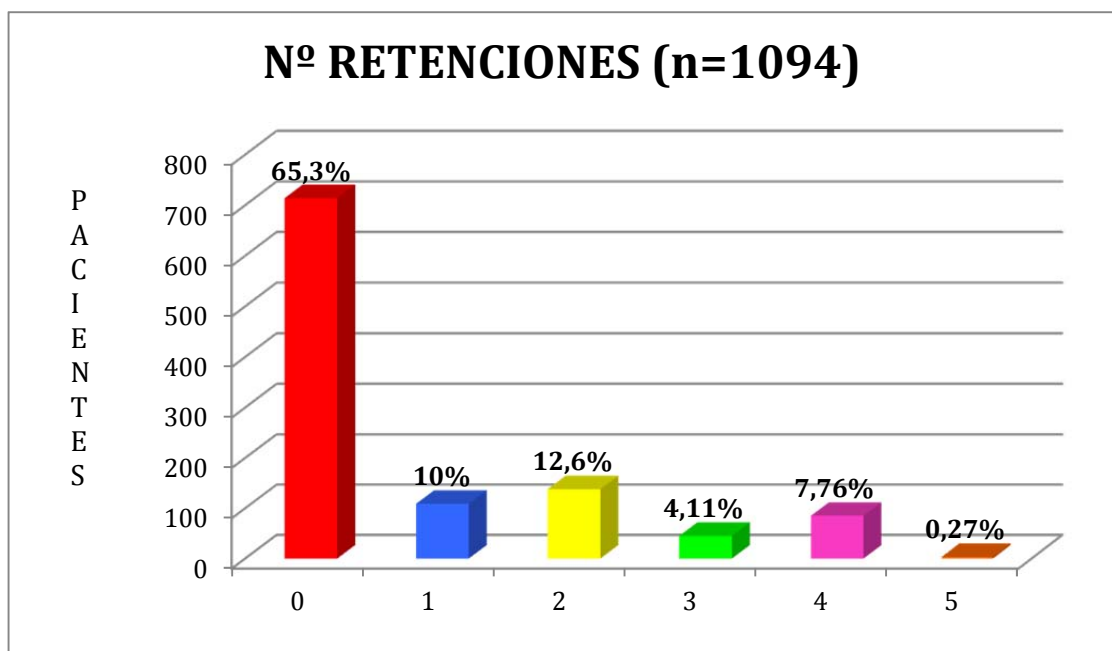


Figura 8. Distribución del número de dientes retenidos que presentaron las mujeres.

			n°						Total
			0	1	2	3	4	5	
SEXO	H	Recuento	556	93	141	44	68	4	906
		% dentro de SEXO	61,4%	10,3%	15,6%	4,9%	7,5%	,4%	100,0%
M	Recuento	714	109	138	45	85	3	1094	
	% dentro de SEXO	65,3%	10,0%	12,6%	4,1%	7,8%	,3%	100,0%	
Total	Recuento	1270	202	279	89	153	7	2000	
	% dentro de SEXO	63,5%	10,1%	14,0%	4,5%	7,7%	,4%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,375 ^a	5	,372
Razón de verosimilitudes	5,358	5	,374
N de casos válidos	2000		

Tabla 3. Tabla de contingencia entre el sexo y número de retenciones.

En cuanto a la frecuencia de los dientes retenidos en los 2.000 pacientes, encontramos: (Figura 9)

- Tercer molar inferior izquierdo: 25,8% (n=516)
- Tercer molar inferior derecho: 25,8% (n=516)
- Tercer molar superior izquierdo: 15,2% (n=302)
- Tercer molar superior derecho: 15,1% (n=304)
- Canino superior derecho: 0,5% (n=10)
- Canino superior izquierdo: 0,5% (n=10)
- Supernumerarios: 0,3% (n=6)
- Premolares inferiores: 0,25% (n=5)
- Segundo molar inferior: 0,1% (n=2)

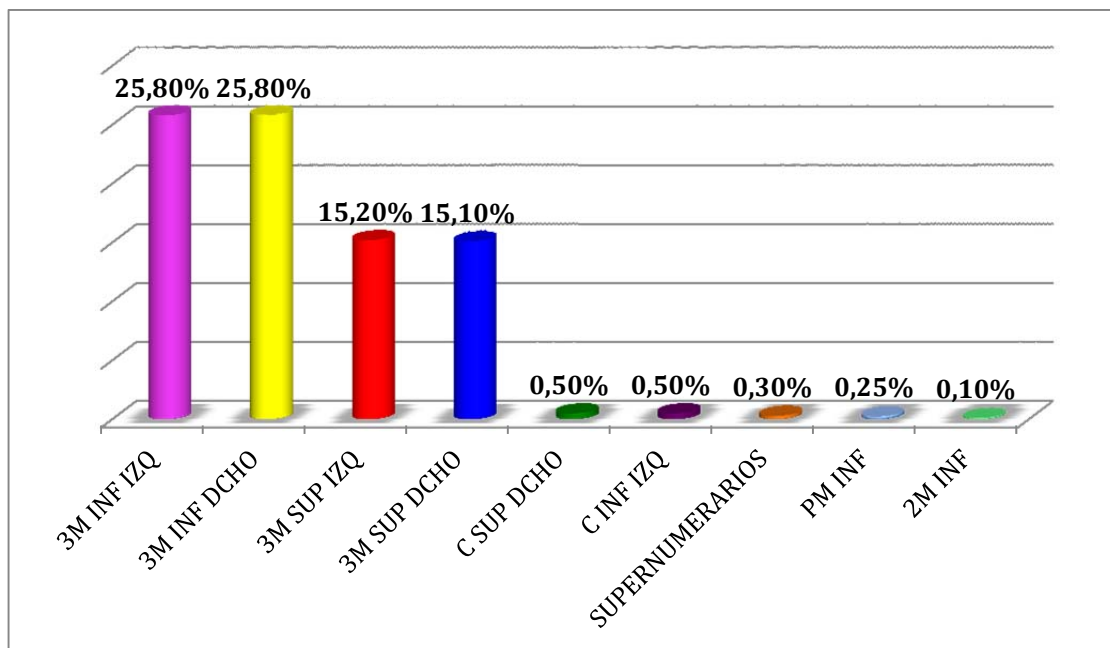


Figura 9. Porcentajes de dientes retenidos.

IV. 2. ANÁLISIS DE LAS RETENCIONES DENTARIAS.

A continuación analizaremos los pacientes que presentaron retenciones dentarias en cuanto a la edad, sexo, localización y frecuencia de dientes retenidos.

IV. 2. 1. EDAD.

De estos 730 pacientes la edad media fue de 30,73 años, con un rango entre 15 y 87 años y una desviación típica de 12,69.

Los pacientes se distribuyeron en cuatro intervalos de edad, de tal manera que:

(Figura 10)

- 15 a 25 años: 312 pacientes (42,74%)
- 26 a 40: 286 pacientes (39,18%)
- 41 a 60: 103 pacientes (14,11%)
- ≥ 61 años: 29 pacientes (3,97%)

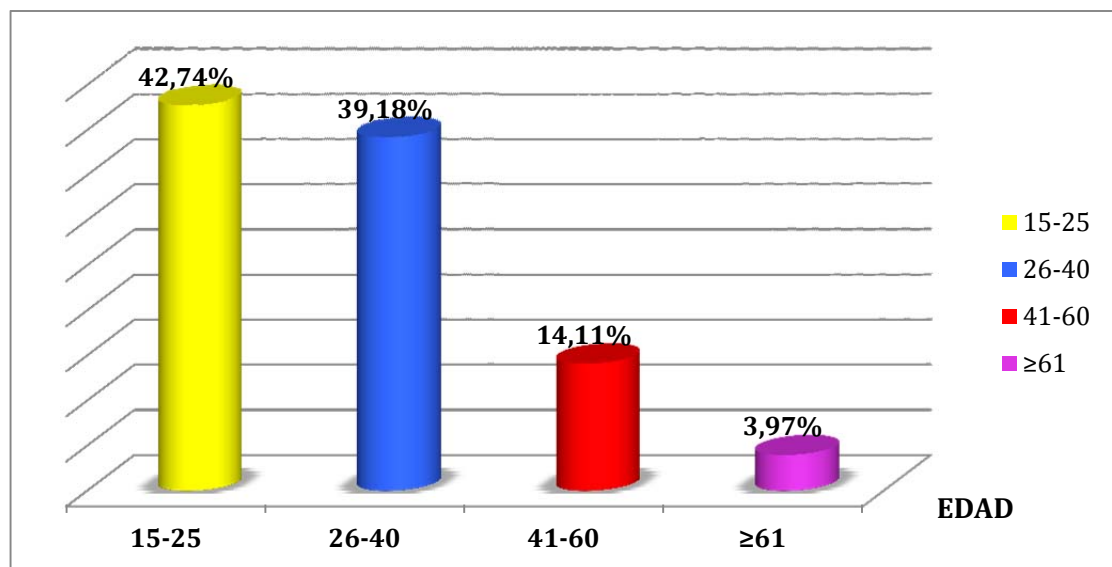


Figura 10. Distribución de los pacientes con retenciones según su edad.

Los pacientes que presentaron una retención fueron 202, representando un 27,67% de la muestra que presentaba algún diente retenido. El intervalo de edad donde predominaron los pacientes con una retención fue el de 26 a 40 años con un 47,52%, seguido del intervalo de 41 a 60 con un 27,22%, de 15 a 25 con un 15,35% y \geq de 61 años con un 9,9% (Figura 11).

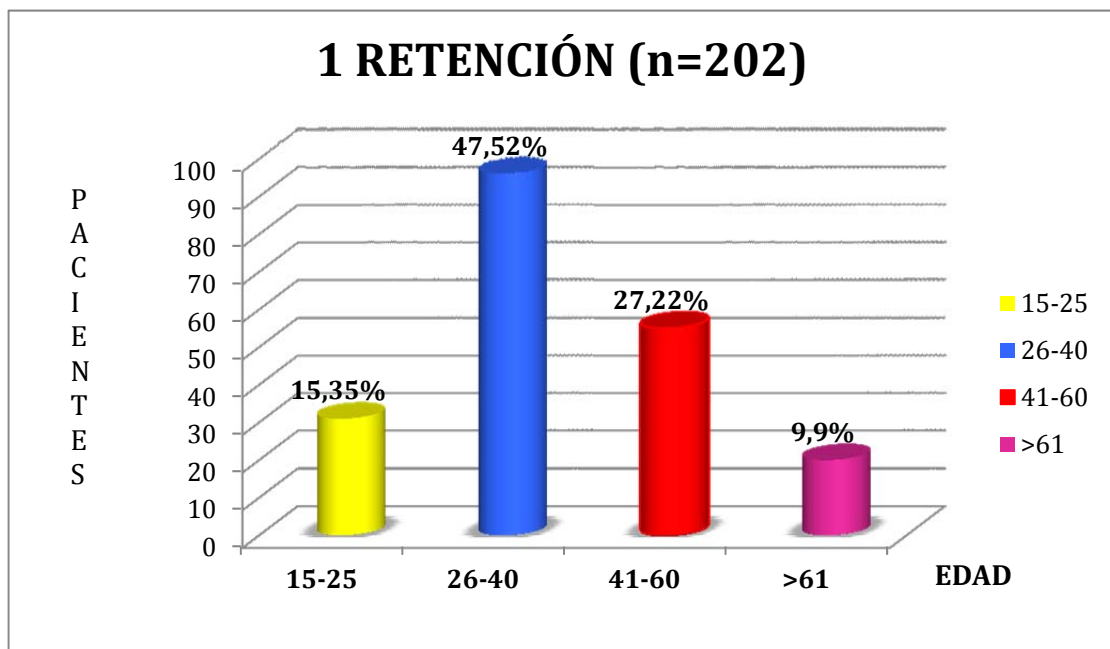


Figura 11. Pacientes con una retención según el intervalo de edad.

Los pacientes que presentaron dos retenciones fueron 279, representando un 38,22% de la muestra que presentaba algún diente retenido. El intervalo de edad de 26 a 40 años fue donde mayor número de pacientes presentaron dos retenciones con un 46,95%, seguido del intervalo de 15 a 25 (37,63%), de 41 a 60 (12,9%) y \geq de 61 años (2,5%) respectivamente (Figura 12).

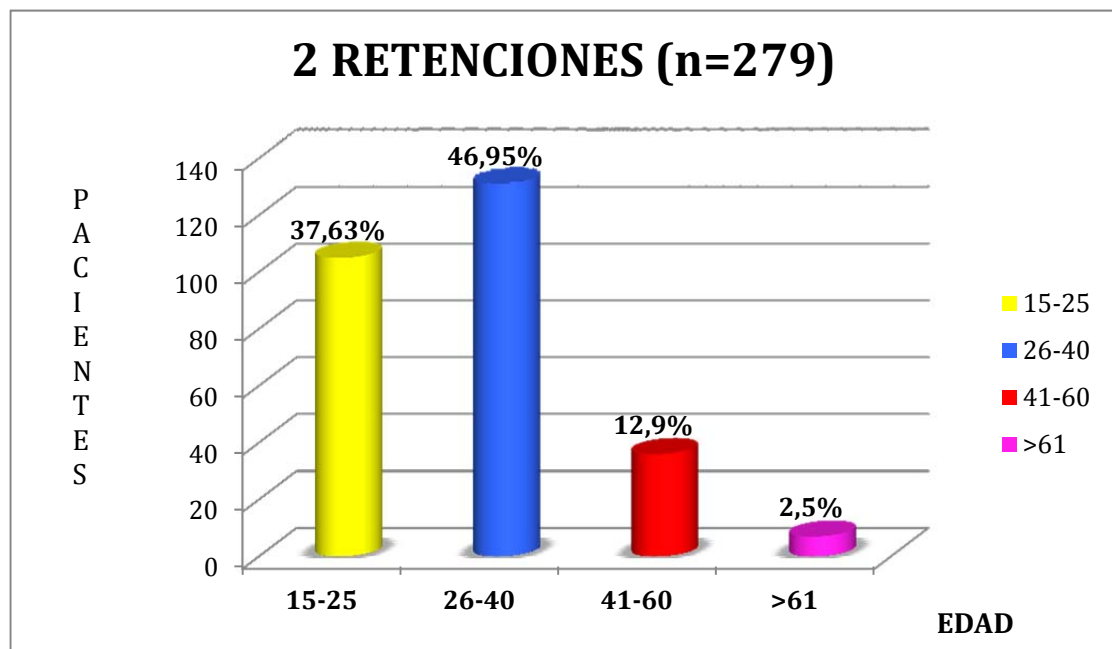


Figura 12. Pacientes con dos retenciones según el intervalo de edad.

Los pacientes que presentaron tres retenciones fueron 89, lo que correspondió al 12,19% de la muestra de pacientes con retenciones, siendo los intervalos comprendidos entre 15 a 25 y de 26 a 40 años los que mayor número de pacientes presentaron con un 46,06% respectivamente, seguido del intervalo de 41 a 60 con un 6,74% y \geq de 61 años con un 1,12% (Figura 13).

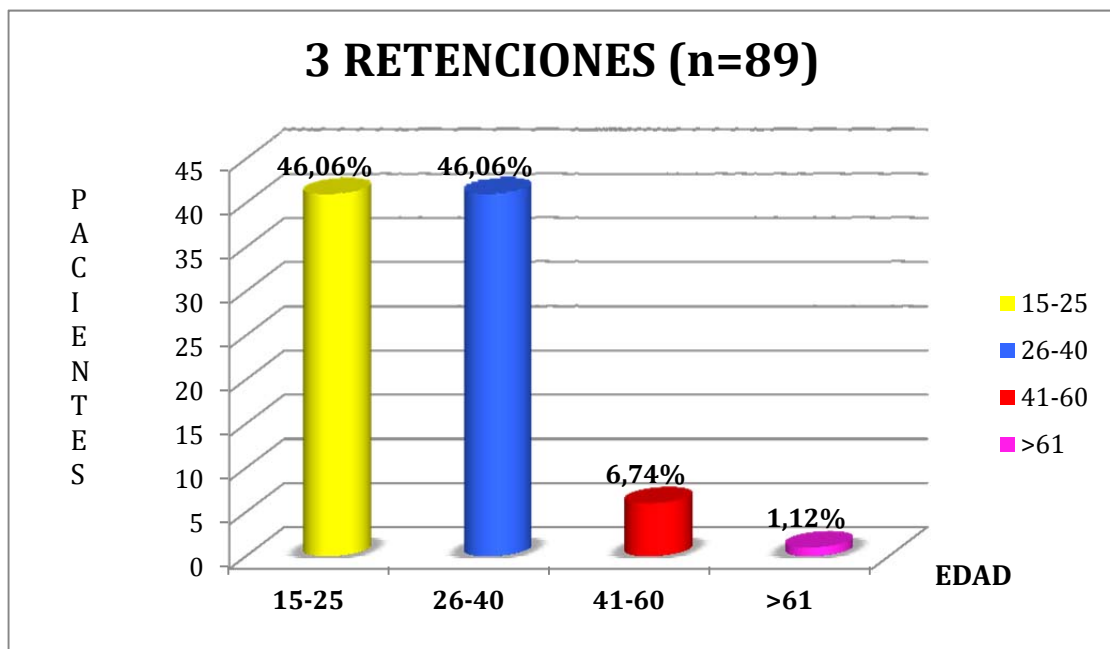


Figura 13. Pacientes con tres retenciones según el intervalo de edad.

Encontramos 153 pacientes que presentaron cuatro retenciones (20,96%). El intervalo de edad donde mayor número de pacientes tuvieron cuatro retenciones fue el de 15 a 25 años con un 85,62%, seguido del intervalo de 41 a 60 con un 9,8%, de 41 a 60 con un 3,92% y \geq de 61 años con un 0,65% (Figura 14).

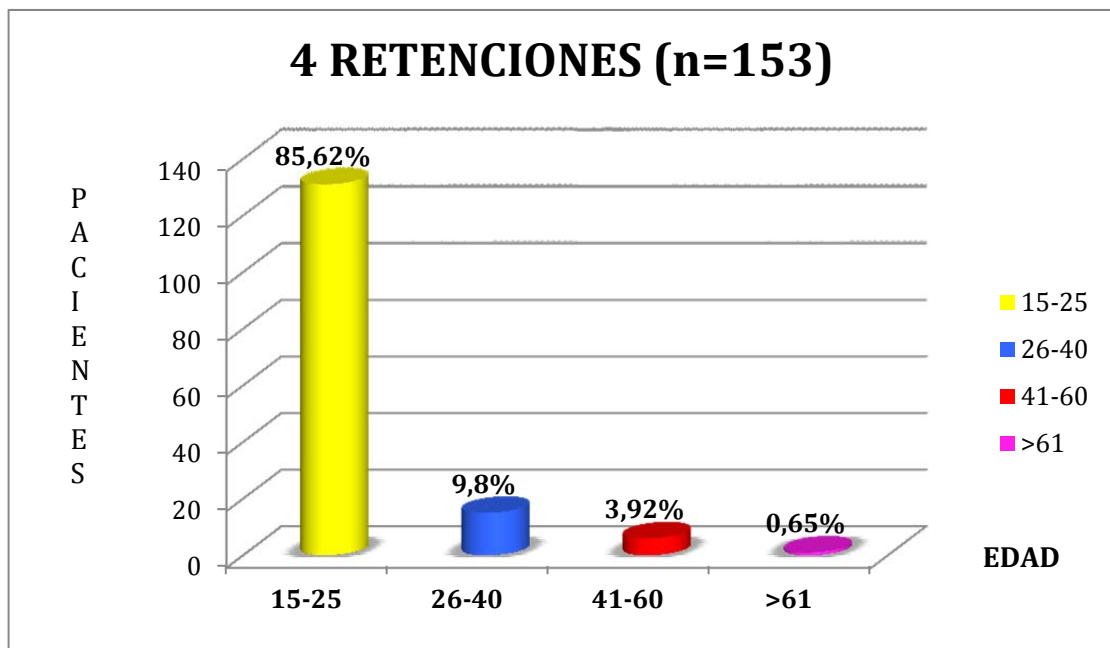


Figura 14. Pacientes con cuatro retenciones según el intervalo de edad.

Con cinco retenciones se encontraron cinco pacientes lo que corresponde al 0,95%, que se encontraron comprendidos entre los 15 a 25 años (57,14%), y los 26 a 40 años (42,85%). No se encontraron pacientes con cinco retenciones en los intervalos de 41 a 60 y ≥ 61 años (Figura 15).

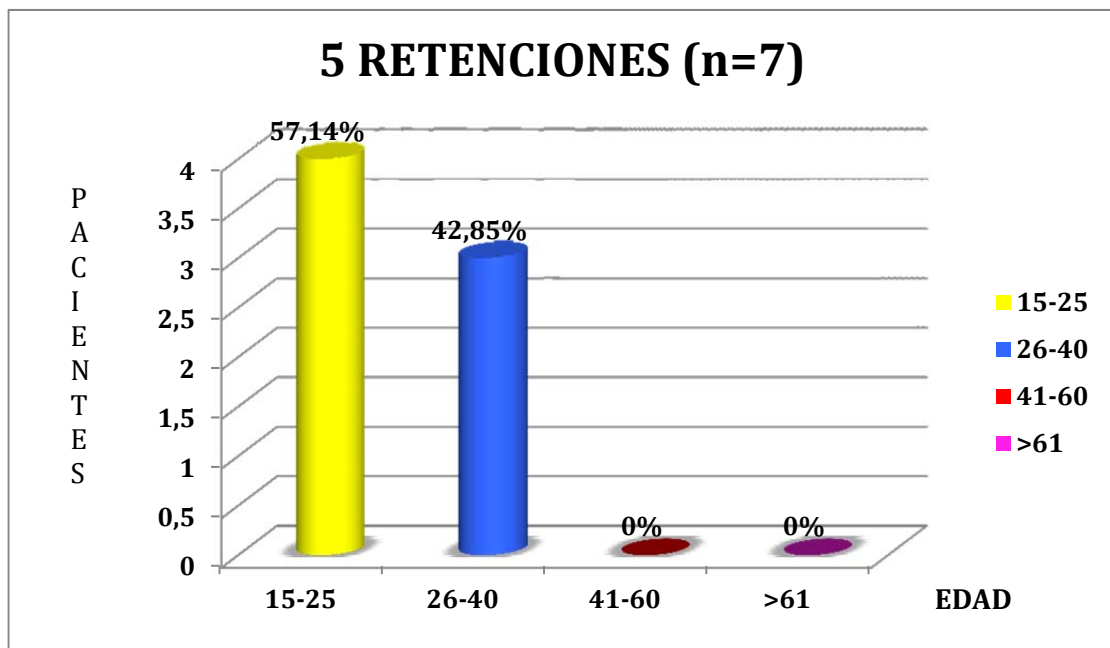


Figura 15. Pacientes con cinco retenciones según el intervalo de edad.

IV. 2. 2. SEXO

De los 730 pacientes que presentaron retenciones el 47,94% (n=350) fueron hombres y el 52,06% (n=380) mujeres, estableciéndose una proporción hombre:mujer de 1:1,08 (Figura 16).

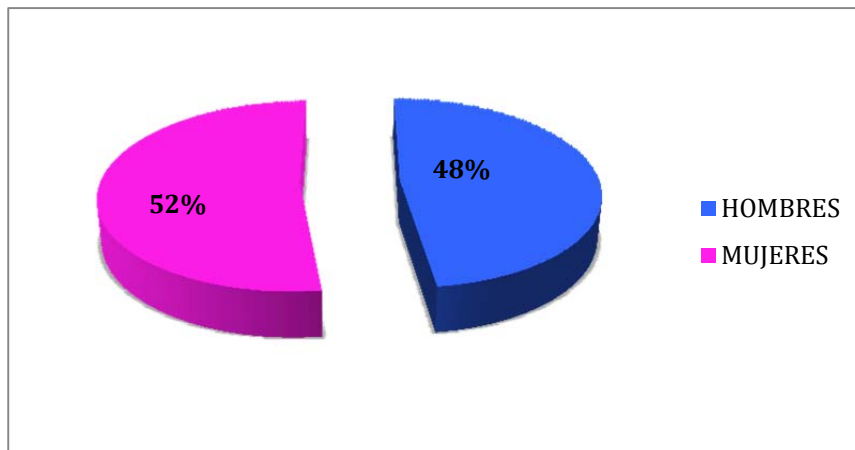


Figura 16. Porcentaje de pacientes que presentaron retenciones en función del sexo.

De los pacientes que presentaron una retención el 54% fueron mujeres y el 46% hombres (Figura 17).

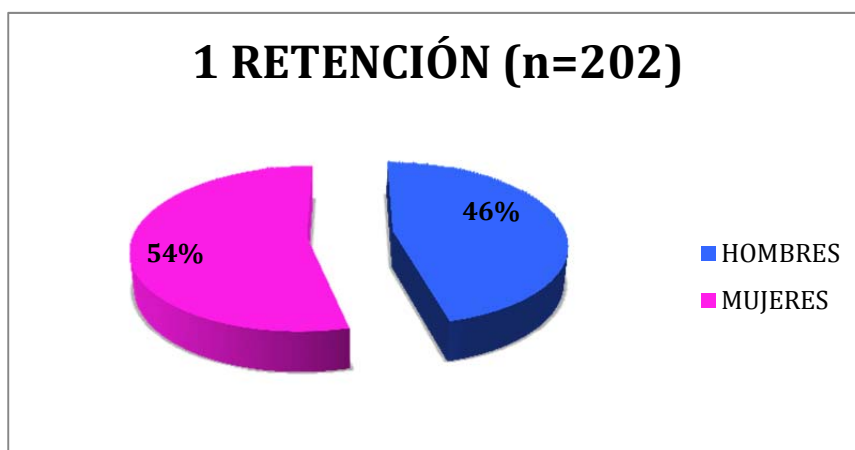


Figura 17. Porcentaje de pacientes que presentaron una retención en función del sexo.

Los pacientes con dos retenciones fueron 51% hombre y 49% mujeres (Figura 18).

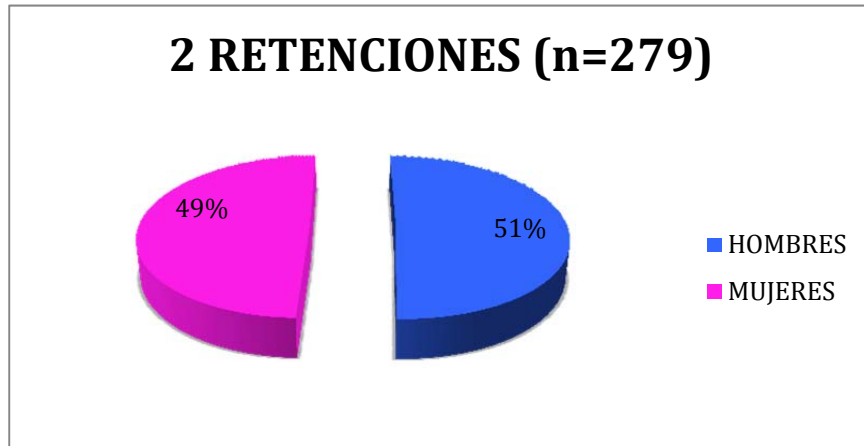


Figura 18. Porcentaje de pacientes que presentaron dos retenciones en función del sexo.

De los pacientes que presentaron tres retenciones el 51% fueron mujeres y el 49% hombres (Figura 19).

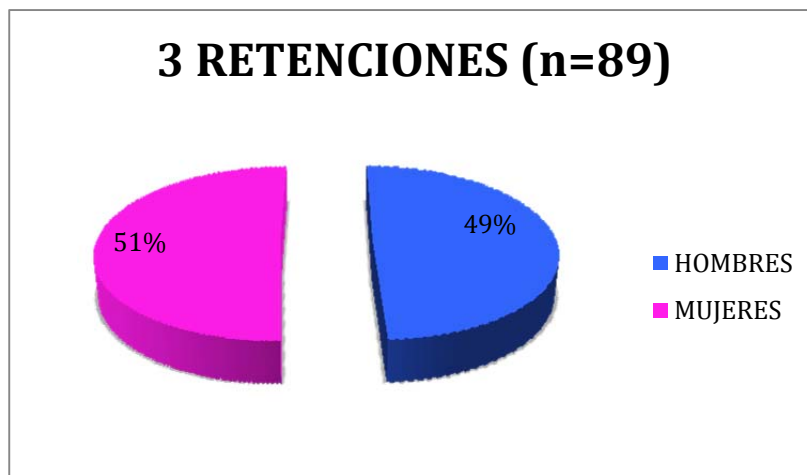


Figura 19. Porcentaje de pacientes que presentaron tres retenciones en función del sexo.

De los pacientes que presentaron cuatro retenciones el 56% fueron mujeres y el 44% hombres (Figura 20).

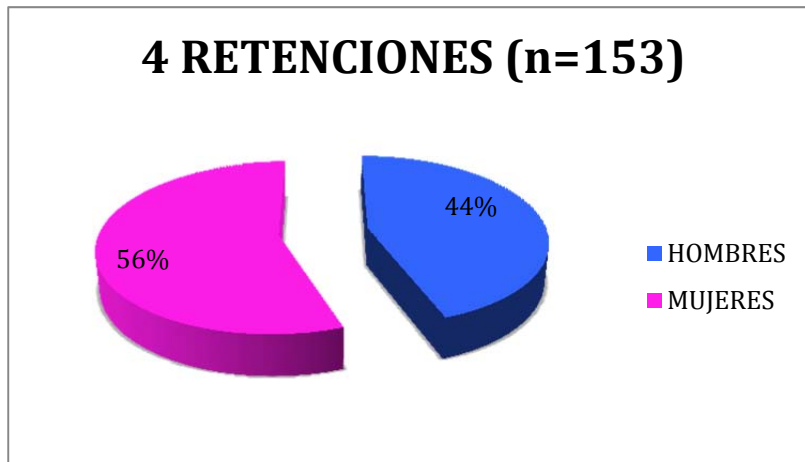


Figura 20. Porcentaje de pacientes que presentaron cuatro retenciones en función del sexo.

Con cinco retenciones el 57% fueron hombres y el 43% mujeres (Figura 21).

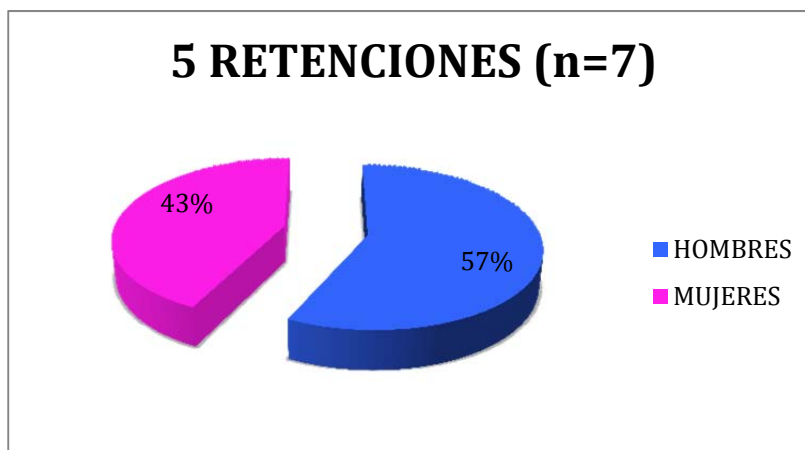


Figura 21. Porcentaje de pacientes que presentaron cinco retenciones en función del sexo.

No se encontraron resultados estadísticamente significativos entre el número de retenciones y el sexo de los pacientes.

IV. 2. 3. LOCALIZACIÓN

La realización de este estudio revela la existencia de retenciones dentarias en 730 pacientes lo supone un 36,5% de la población estudiada, con un total de 1671 dientes retenidos.

Las retenciones fueron más frecuentes en la mandíbula con un 62,11% frente al maxilar con un 37,89% (Figura 22).

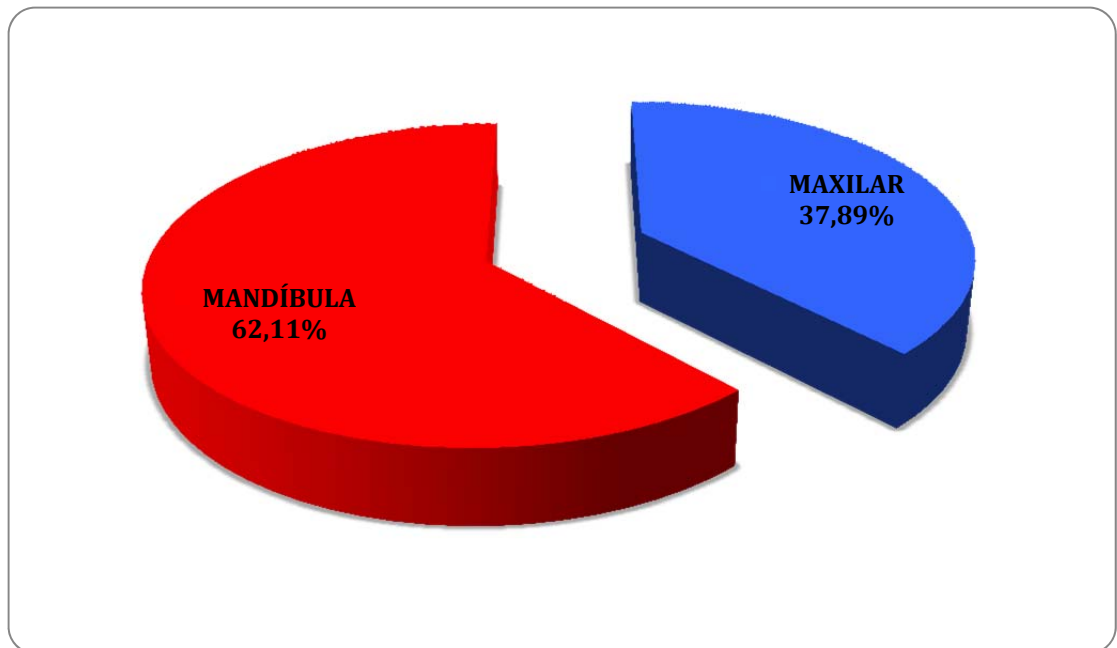


Figura 22. Distribución de las retenciones según su localización.

IV. 2. 4. DIENTES RETENIDOS

El número total de dientes retenidos en los 730 pacientes fue de 1671, de ellos 1638 correspondieron a terceros molares lo que representa el 98% del total de las retenciones.

Los terceros molares inferiores se encontraron retenidos en el 61,74% de los pacientes y los terceros molares superiores en el 36,26% del total de los pacientes que presentaban retenciones dentarias.

En segundo lugar encontramos retenidos los caninos que representaron un 1,19% de los dientes retenidos.

Se encontraron seis dientes supernumerarios maxilares (distomolares) correspondiendo a un 0,35% de la muestra de las retenciones.

Los premolares retenidos correspondieron al 0,29%, siendo más frecuentes los premolares inferiores (80%).

Los segundos molares inferiores se encontraron retenidos con una frecuencia del 0,11% (Figura 23).

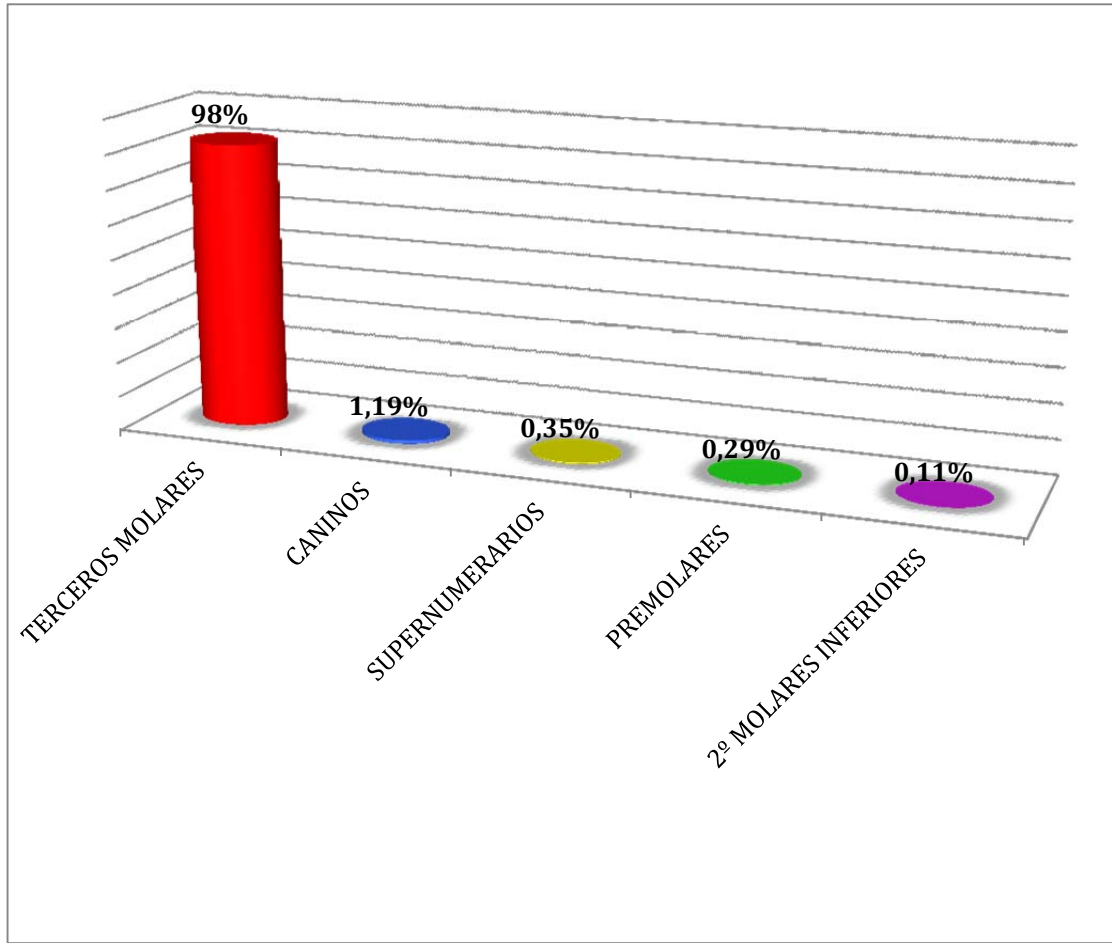


Figura 23. Retenciones por grupos de dientes.

IV. 3. ANÁLISIS DE LOS TERCEROS MOLARES.

Del total de las retenciones dentarias el 98% (n=1638) correspondieron a terceros molares, siendo su localización más frecuente a nivel mandibular con un 63% (n=1032) y en maxilar con un 37% (n=606).

IV. 3. 1. GRADO DE ERUPCIÓN.

Clasificamos a los terceros molares retenidos según su grado de erupción en los maxilares, pudiendo estar incluidos o enclavados. Cuando nos referimos a incluido queremos decir que el diente está rodeado del saco pericoronario y su techo óseo está intacto. El término enclavado, se refiere a la situación del diente retenido que ha perforado el techo óseo con apertura del saco pericoronario o no, y que puede hacer su aparición en boca o mantenerse submucoso.(Donado)

Se observó que en el 69,65% (n=1141) de los casos, los terceros molares se encontraban enclavados, mientras que en el 30,35% (n=497) estaban incluidos (Figura 24).

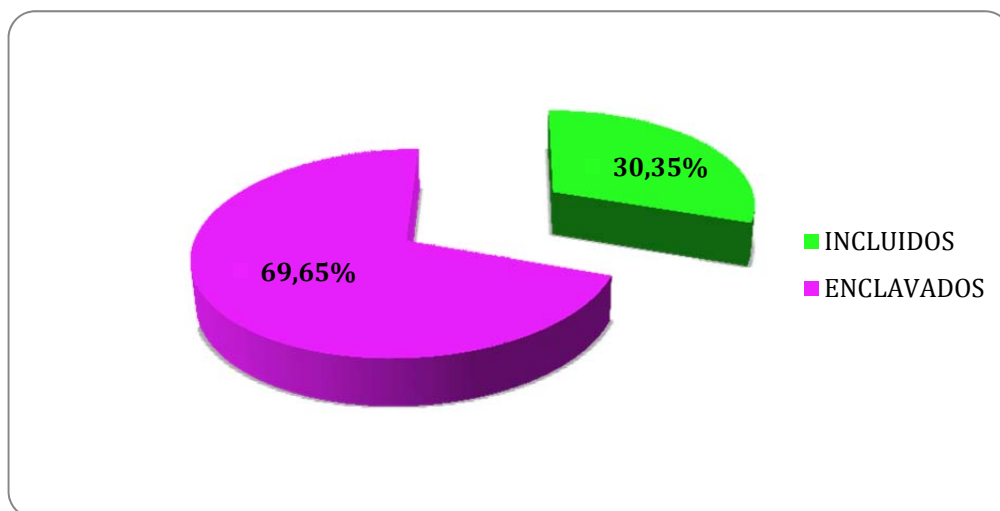


Figura 24. Porcentaje de terceros molares según su grado de erupción.

Los terceros molares maxilares se encontraron enclavados en un 56,27% y en un 43,73% incluidos. El intervalo de edad donde se encuentran más frecuentemente enclavados corresponde al comprendido entre 26 y 40 años, en cambio en el intervalo de 15 a 25 años, fue más frecuente encontrarlos incluidos, siendo estos datos estadísticamente significativos ($p=0,008$) (Figura 25).

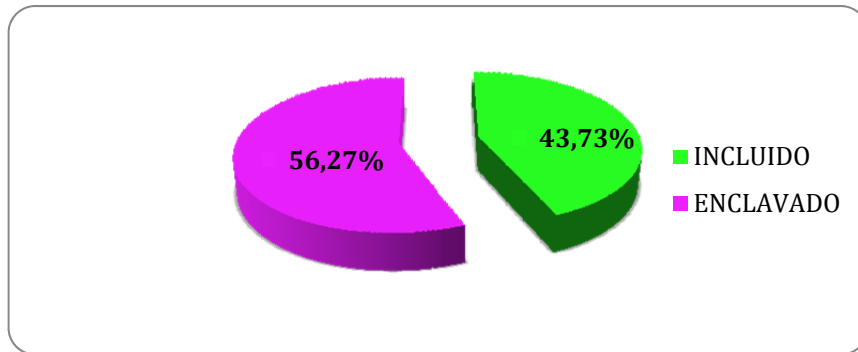


Figura 25. Terceros molares superiores según su grado de erupción.

Los terceros molares mandibulares se presentaron enclavados en un 77,62% frente al 22,38% incluidos.

Su intervalo de edad más frecuente fue de 26 a 40 años para los enclavados y \geq de 61 años para los incluidos. Estos resultados son estadísticamente significativos ($p= 0,009$) (Figura 26).

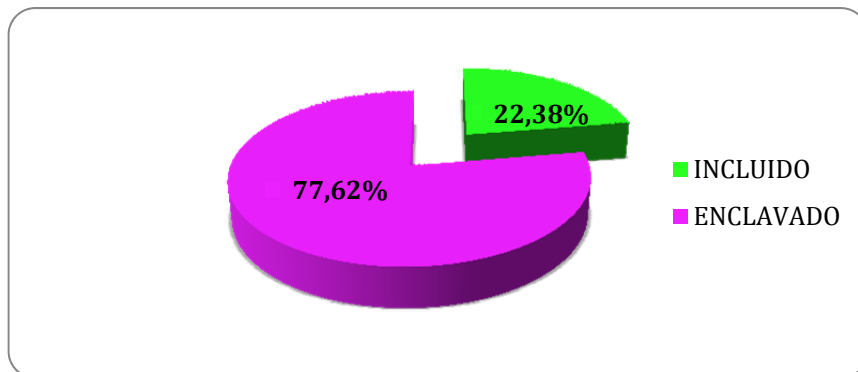


Figura 26. Terceros molares inferiores según su grado de erupción.

IV. 3. 2. POSICIÓN

Para determinar la inclinación que presentaban los terceros molares se dividieron en cinco posiciones: verticales, horizontales, hacia mesial respecto al segundo molar, hacia distal o invertidos, según la clasificación de Winter ().

Se encontraron con una inclinación vertical en el 49,93% del total, seguidos de los posicionados hacia mesial con un 23,62%. En un 13,61% se presentaron hacia distal, inclinados horizontalmente un 12,45% y en posición invertida solo se presentaron en el 0,03% de los terceros molares (Figura 27).

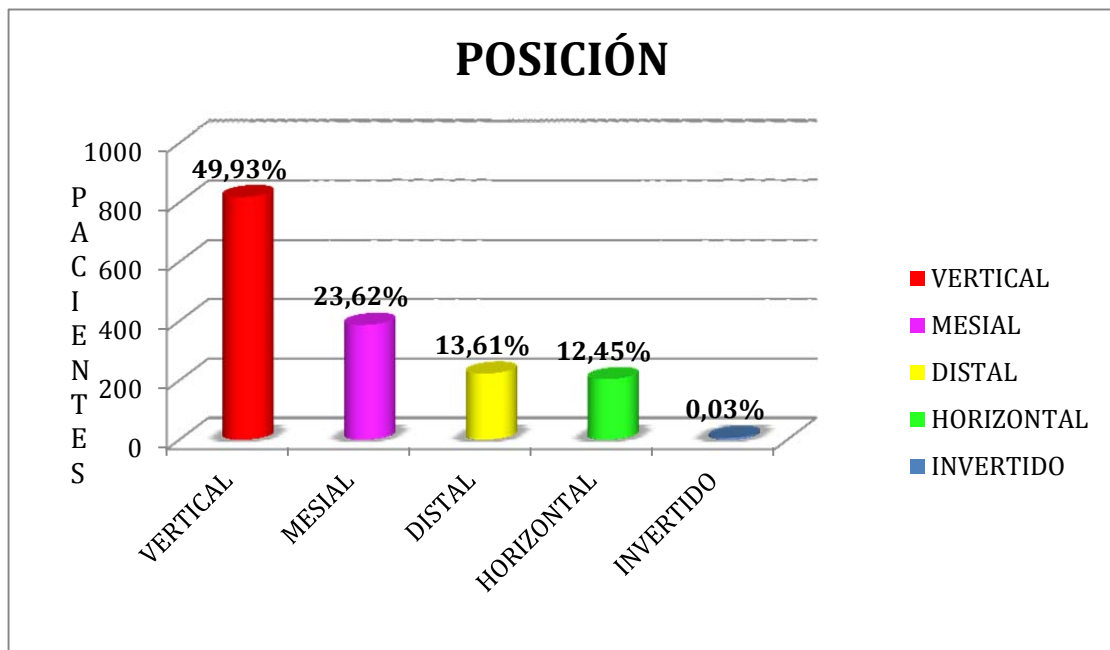


Figura 27. Terceros molares según su posición.

Los terceros molares superiores se encontraron en posición vertical en el 66,99% siendo ésta la más frecuente. En el 25,41% de los casos el tercer molar se presentó hacia distal. En porcentajes más pequeños con un 5,11% estaban posicionados hacia mesial y en último lugar horizontalmente con un 2,47%.

Solo encontramos resultados estadísticamente significativos en los terceros molares maxilares izquierdos que se encontraron con más frecuencia en posición vertical ($p < 0,001$) (Figura 28).

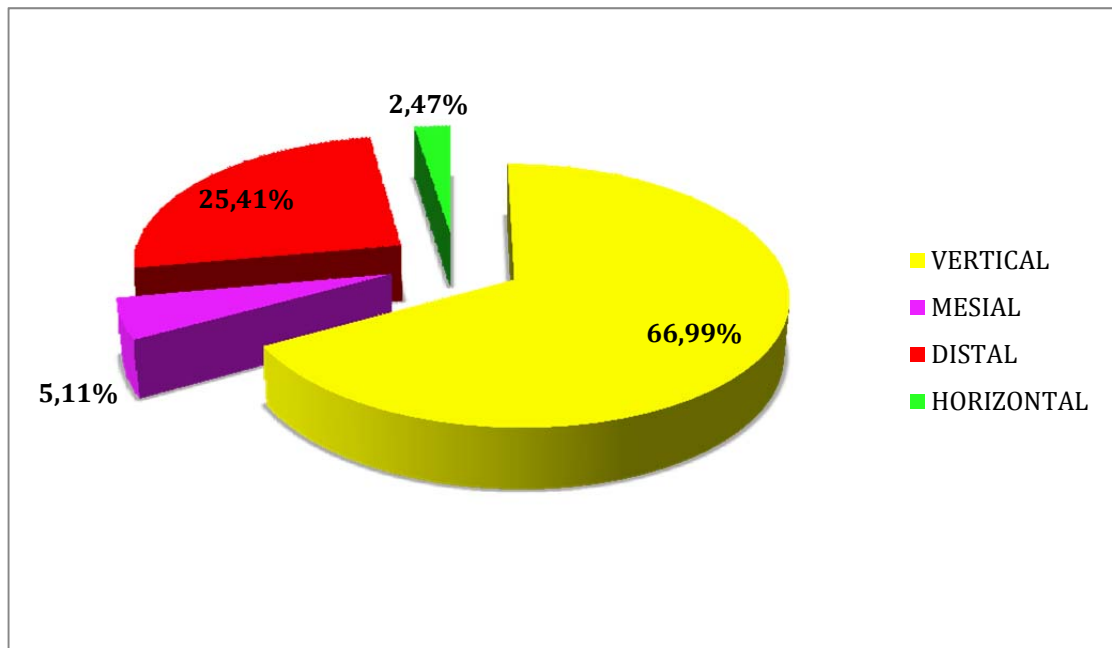


Figura 28. Terceros molares superiores según su posición/angulación.

Los terceros molares inferiores se encontraron verticales en un 39,92% mesioangulados en un 34,49% y en un 18,31% distoangulados. Incluidos horizontalmente en un 6,68% y por último invertidos en el 0,58%.

Sin embargo, encontramos diferencias entre los terceros molares inferiores derechos e izquierdos y su posición respecto a la edad, siendo la posición mesioangulada la más frecuente en el intervalo de edad de 15 a 25 años en el lado izquierdo y en el derecho de 41 a 60 años. En cambio, la posición vertical es la más habitual en ambos (Figura 29).

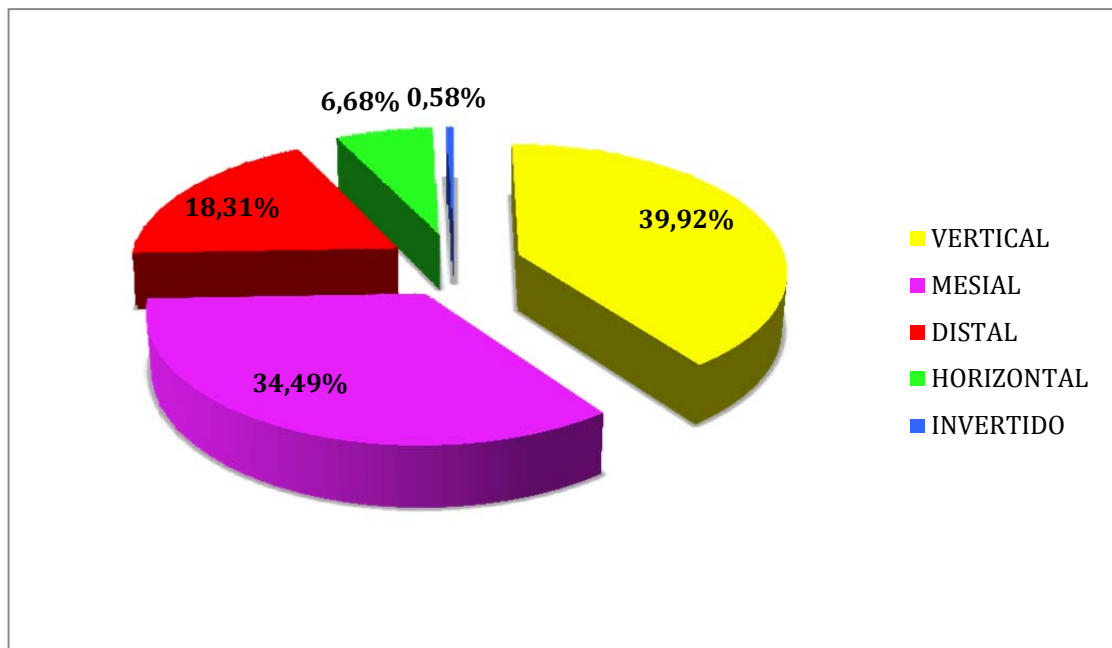


Figura 29. Terceros molares mandibulares según su posición/angulación.

En cuanto a la distribución según el sexo los terceros molares superiores se encontraron retenidos más frecuentemente en mujeres, siendo la angulación vertical la más habitual en ambos sexos, pero no existieron diferencias significativas.

Los terceros molares inferiores se presentaron retenidos con mayor frecuencia también en mujeres que en hombres, siendo las posiciones vertical y mesioangular las más habituales. Sin embargo, encontramos que la posición horizontal en el tercer molar inferior izquierdo es más frecuente en hombres, siendo estos resultados estadísticamente significativos ($p=0,002$).

IV. 3. 3. PATOLOGÍA ASOCIADA.

Se encontró patología en 51 pacientes de los 730 que presentaban retenciones dentarias representando un total de 6,98% de los pacientes, estando asociados a terceros molares en todos los casos, los dientes afectados sumaban un total de 61.

La presencia de lesión periodontal en el segundo molar fue la más frecuente afectando al 37,7% seguido de la imagen radiotransparente compatible con quiste dentígero en el tercer molar con un 36,06%. Por último la presencia de caries en distal del segundo molar (26,22%) (Figura 30).

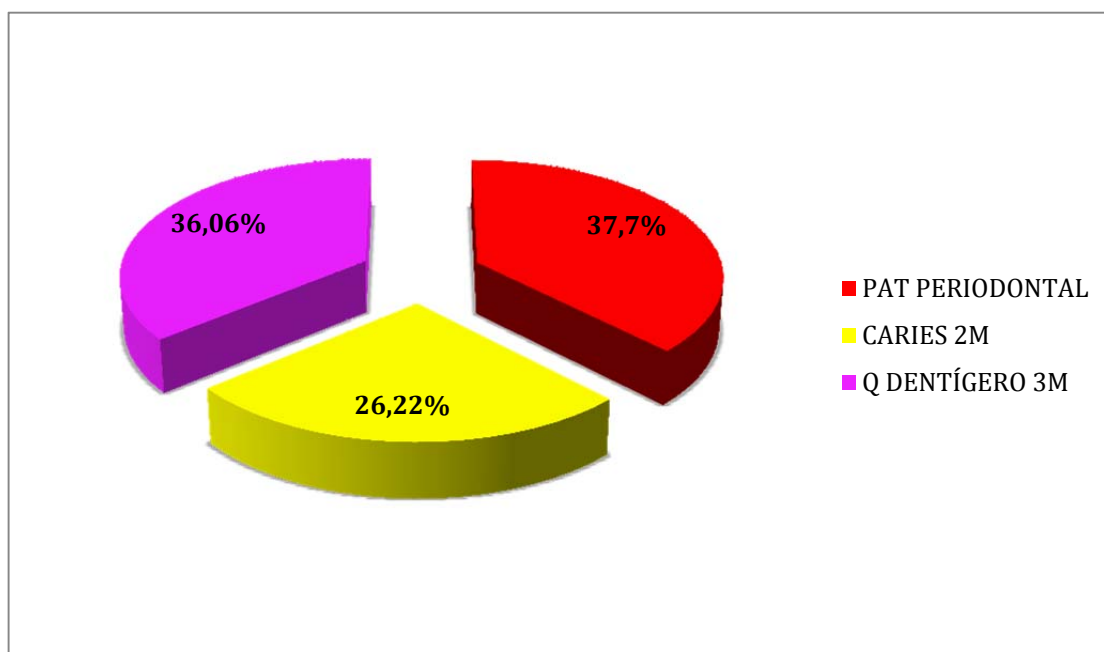


Figura 30. Patología asociada de los terceros molares.

Esta patología fue más frecuente en la mandíbula (91,79%) frente al maxilar (8,19%) (Figura 31).

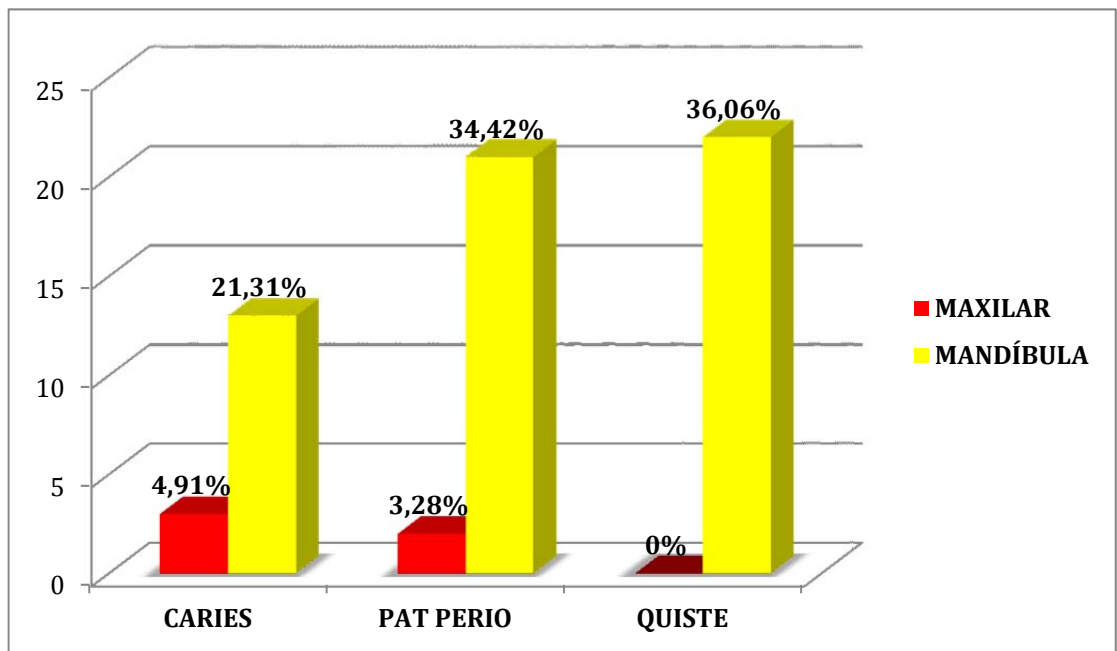


Figura 31. Patología asociada dependiendo de su localización.

V. DISCUSIÓN

La realización de este estudio epidemiológico sobre 2.000 pacientes revela la existencia de 1671 dientes retenidos. Los pacientes que presentaron alguna retención dentaria fueron 730, lo que representa una frecuencia del 36,5% en la población estudiada.

Un diente impactado/retenido es aquel que no erupciona en la arcada dental en el tiempo previsto (2). Con relativa frecuencia, la presencia de un diente incluido constituye un hallazgo casual, sin embargo, y ante la sospecha de inclusión dentaria, el diagnóstico pasa por la realización de un examen clínico seguido de un examen radiográfico (34, 37).

Se ha producido un incremento en la extracción de dientes incluidos entre ellos los terceros molares, debido a la demanda de tratamientos ortodóncicos y al incremento en el número de ortopantomografías realizadas, permitiendo así la detección precoz de dientes no erupcionados (38).

Según Hattab y cols (39) el 28,2% de las retenciones se correspondieron a los terceros molares, el 52,6% en el maxilar y el 47,4% en la mandíbula.

En un estudio realizado por Fardi y cols (40) el 15,1% de los pacientes presentaron retenciones, Dachi y cols (27) sobre 3874 radiografías panorámicas observaron que el 17% de los pacientes presentaba al menos un diente retenido.

En nuestro estudio fue el 36,5% de la población estudiada, creemos que este porcentaje es mayor ya que se realizó en un servicio de cirugía y porque hemos incluido a pacientes desde los 15 años que en un alto porcentaje pueden no haber terminado su erupción.

Los tiempos de erupción del tercer molar son variables, desde los 16 hasta los 24 años (41). En zonas rurales de Nigeria, se describió la erupción de los terceros molares en las mujeres a los 13 años y en los varones a los 15 años (42). En nuestro estudio observamos que el 42,74% presentaba alguna retención en el intervalo de edad de 15 a 25 años.

Donado y cols (1) realizaron un estudio sobre 1460 radiografías panorámicas del Servicio de Cirugía del Hospital Central del Aire donde el 30,1% presentaba algún diente retenido y el 83% se correspondía a terceros molares.

Kramer y Williams (43) realizaron una encuesta en la población negra y encontraron que la incidencia de retención era de 18,2%. Hattab y cols (39) examinaron a 232 pacientes, de ellos el 33,6% presentaban alguna retención, representando un 17,4% los varones frente a un 16,2% las mujeres.

Rui Hou y cols (44) investigaron la incidencia de la impactación de los dientes permanentes retenidos, exceptuando el tercer molar en la población de

China, observando una frecuencia del 6,15%, siendo más frecuente en el maxilar y en mujeres. Nosotros observamos que las retenciones fueron más frecuentes en mandíbula y en mujeres (1:1,08) ya que incluimos en nuestro estudio los terceros molares.

La retención maxilar canina suele tener una incidencia del 0,8% al 3,6% sin embargo la del canino inferior se describe 20 veces menos que la de los caninos superiores (43).

Un estudio realizado por Chung y cols (45) sobre 1000 pacientes, encontraron retención de los caninos en el 4,9% de los casos, siendo unilateral maxilar en el 69,4% bilateral maxilar en el 26,5% y unilateral mandibular en el 4,1%.

Para López-Carriches y cols (46) en un estudio realizado sobre 253 caninos retenidos, el 69,3% de los casos la retención fue unilateral y en el 28,5% bilateral siendo mucho más frecuentes las retenciones en el maxilar con un 90,5% y predominantemente en mujeres con una proporción 2:1.

Celikoglu y cols (5) en un estudio retrospectivo sobre 2215 pacientes mayores de 16 años el 4,9% presentaba caninos maxilares retenidos y el 0,4%

mandibulares. En nuestro estudio la frecuencia de caninos retenidos fue del 1,9% del total de dientes retenidos no encontrándose caninos mandibulares.

Rui Hou y cols (44) observaron que el canino fue el diente que se presentó retenido con mayor frecuencia representando un 28,10% del total excluyendo los terceros molares, siendo la impactación vertical la más frecuente en el 49,09% de los casos.

Los dientes supernumerarios representan desde 0,15% a 3,9% de los dientes retenidos (47); según el estudio realizado por Leco y cols (48) sobre 2.000 pacientes se encontraron dientes supernumerarios en el 1,05% de la muestra. El 79,2% se presentaron en el maxilar frente al 20,8% que se hallaron en la mandíbula. En nuestro estudio observamos que los dientes supernumerarios retenidos representaban en 0,3% de los dientes retenidos siendo estos distomolares maxilares.

Fernández y cols (49) en un estudio realizado sobre 36.057 historias clínicas, observaron dientes supernumerarios en el 0,48% de los pacientes. Otro estudio realizado por Fardi y cols (50) en 1239 pacientes griegos observaron que la prevalencia de dientes supernumerarios fue el 1,8% del total de la muestra. Se mostró una predilección por la premaxila ya que el 65,21% se localizó en ella.

Ferrés-Padró y cols (51) realizaron un estudio sobre 79 pacientes pediátricos que presentaban un total de 113 dientes supernumerarios incluidos, la localización más frecuente fue en el maxilar con un 82,28%, más

concretamente en la premaxila con un 77% seguido de los incisivos superiores con un 53,16%. Las retenciones fueron más frecuentes en los varones con una ratio de hombre-mujer 1,82:1, coincidiendo con nuestro estudio ya que la mayoría fueron hombres (66,6%).

Peltola y cols (52) constataron una prevalencia del 2,2% en un estudio realizado sobre 1077 estudiantes finlandeses, Morris (53) estableció la prevalencia de dientes supernumerarios en un 1,4%. Burgess y cols (54) sobre 1059 pacientes encontraron que el 0,47% de los pacientes presentaba supernumerarios.

La retención de premolares supuso en nuestro estudio un 0,35% de los dientes retenidos, sin embargo la prevalencia total de la impactación de los premolares ha sido descrita en el 0,5% de los pacientes, los premolares superiores del 0,1% al 0,3% y del 0,2% al 0,3% para los inferiores (55, 56).

En un estudio retrospectivo realizado por Simsek-Kaya y cols (57) con 9000 radiografías panorámicas sobre la población turca observaron 105 premolares impactados con un 1,03% del total de los pacientes. En nuestro estudio este porcentaje fue menor con un 0,29% de los dientes retenidos. El 51,6% correspondió a mujeres y el 48,4% a los hombres, en cambio nosotros solo los observamos en hombres. La mayor parte de los dientes impactados fueron unilaterales, coincidiendo con nuestro estudio.

La frecuencia de impactación de los segundos premolares inferiores en pacientes de 15 años ha sido descrita con un 9,7% por Murray y cols (58). Según Collet (59) los segundos premolares inferiores representan aproximadamente el 24% de retenciones, si excluimos los terceros molares.

En el estudio publicado por Simsek-Kaya y cols (57) los segundos premolares mandibulares representaron el 55,2% del total, en cambio en nuestra muestra correspondieron al 80%.

La prevalencia de la impactación de los segundos molares suele ser del 0,3% siendo más frecuente en la mandíbula que en el maxilar, y ocurre unilateralmente, hay una ligera predilección por el sexo femenino, y la inclinación hacia mesial es común (60, 61), en nuestro estudio no hubo diferencias entre sexos. En cambio un estudio realizado por Choo S-Y (55, 62) afirma que la retención del segundo molar está entre 0,1% y el 0,06% en el nuestro fue de 0,11%, encontrando solamente segundos molares inferiores.

Otros autores como Bondemark y cols (63) observaron desórdenes en la erupción del segundo molar en el 2,3% de los pacientes. En el 1,5% el segundo molar se encontró ectópico, siendo más frecuente en la mandíbula que en el maxilar, obteniendo diferencias significativas entre los maxilares, pero no respecto al sexo.

La prevalencia de la impactación de los incisivos centrales superiores (también los laterales) permanentes ha sido estimada por Andreasen y cols (55) con un intervalo comprendido entre el 0,06 y 0,2%.

Para Peterson (2) los terceros molares representó el 98% de las retenciones siendo más frecuentes en la mandíbula, resultados que coinciden con nuestro estudio.

Según Hatabb (15) los hombres presentan una erupción de 3 a 6 meses por delante de las mujeres siendo la edad media de erupción de los terceros molares de 20 años, aunque la erupción puede continuar en algunos pacientes hasta los 25 años.

En un estudio realizado por Hellman (64) en el que examinó a 433 pacientes encontró una incidencia del 15,2%, donde las mujeres tenían el doble de probabilidades de padecer una retención, coincidiendo con nosotros aunque nuestra ratio fue de 1:1,08 (H:M) no existiendo diferencias entre ellos.

Dachi y cols (27) en un estudio realizado sobre 3.874 pacientes encontró que el 29,9% de los terceros molares superiores y el 17,5% de los terceros

molares inferiores estaban retenidos, pero no encontraron diferencias entre sexos. Kramer y Williams (43) encontraron que los terceros molares afectados con mayor frecuencia eran los superiores, y tampoco había diferencias entre sexos, sin embargo en nuestro estudio los dientes que se presentaron con mayor frecuencia retenidos fueron los terceros molares mandibulares.

Polat y cols (36) estudiaron 1914 radiografías panorámicas en las que encontraron 3050 terceros molares inferiores retenidos, de los cuales el 56,7% perteneció a las mujeres y el 43,3% a los hombres. En nuestro estudio el 52,06% fueron mujeres y el 47,97% hombres.

Celikloglu (65) realizó un estudio sobre 351 pacientes y observó que la frecuencia de las retenciones del tercer molar era de 35,9% siendo mayor en las mujeres, coincidiendo con nosotros, aunque en nuestro estudio el porcentaje de retenciones del tercer molar fue del 31,65% para el inferior y del 20,55% para el superior. La localización fue más frecuente en la mandíbula con un 56,8%, nosotros observamos que las retenciones a nivel mandibular representaron el 62,11% de los dientes retenidos.

García Hernández y cols (66) realizaron un estudio sobre 100 radiografías panorámicas las cuales presentaban terceros molares, la media de edad de los pacientes fue de 18,5 años en ellas se observó que el 49,1% de los terceros

molares estaban retenido, no hallando diferencias significativas entre sexos; aunque predominaron las retenciones en el maxilar en el sexo femenino. Hubo un predominio de retención mesioangular, seguida de la posición vertical, distoangular y en último lugar horizontal. Para Celikloglu y cols (65) los terceros molares retenidos se encontraron en una angulación mesioangular en un 50% de los pacientes.

Kruger y cols (67) realizaron un estudio sobre pacientes de 18 años y observaron que el 95,6% presentaban los terceros molares; se observaron retenidos en un 59% los terceros molares maxilares y en un 76,9% los terceros molares inferiores. En el maxilar el 29,3% eran mesioangulares y el 18,1% verticales. En la mandíbula el 62,9% era mesioangular y el 11,9% vertical.

En un estudio clínico realizado por Leone y cols (68) los terceros molares se presentaron mesioangulados en un 43% de los pacientes, seguidos de los verticales con un 38% en tercer lugar se encontraron distoangulados con un 6% y horizontalmente en un 3% siendo los menos frecuentes. En nuestro estudio el 39,92% se encontraron verticales y en el 34,49% mesioangulados, nuestros resultados son superiores en los terceros molares horizontales (6,68%).

Peterson (2) observó que las retenciones son más frecuentes en la mandíbula, el 43% de las retenciones fueron mesioanguladas el 6%

distoanguladas y solamente el 3% resultaron ser horizontales. El 25% de las retenciones en el maxilar fueron distoanguladas y mesioanguladas en el 12%, en nuestro estudio el 25,41% correspondió a las distoanguladas, y el 5,11% a las mesioanguladas.

Polat y cols (36) observaron la retención de los terceros molares inferiores sobre 1914 radiografías panorámicas, evaluaron la frecuencia de caries distal en el segundo molar, caries en el tercer molar impactado, patología periodontal en distal del segundo molar e imagen radiotransparente en distal del tercer molar. El 73,5% de los pacientes no estaban afectados por ninguna patología, en cambio el 26,5 % sí, siendo los terceros molares impactados horizontalmente y mesioangulados los que presentaron mayor prevalencia.

La patología asociada en los terceros molares según nuestro estudio representó un total de 6,98%, siendo la patología periodontal la más frecuente con un 37,7% de los casos. La patología asociada predominó en la mandíbula frente al maxilar.

Celiloglu y cols (65) observaron que el 10,4% de los dientes retenidos del total de su muestra presentaba patología asociada. Knutsson y Rohlin (69) encontraron que los terceros molares inclinados horizontalmente y recubiertos por tejidos blandos son más susceptibles a padecer quistes. Dachi y cols (27) en su estudio observaron que la frecuencia de patología quística en las radiografías que presentaban por lo menos un diente incluido era del 16,7%.

VI. CONCLUSIONES

Una vez analizados los resultados y de acuerdo a los objetivos planteados, las conclusiones del presente estudio son:

1. La frecuencia de las retenciones del sector de la población analizada en este estudio alcanzó el valor de 36,5%.
2. El intervalo de edad donde se observaron mayor número de retenciones fue de 15 a 25 años.
3. No se hallaron diferencias estadísticamente significativas entre el sexo y el número de retenciones.
4. Los dientes retenidos que se presentaron más frecuentemente en nuestro estudio fueron los terceros molares inferiores, seguidos de los superiores y caninos.
5. Los terceros molares retenidos se encontraron con mayor frecuencia enclavados.
6. La posición vertical fue la más frecuente en ambos sexos.
7. La presencia de lesión periodontal en el segundo molar seguido de una imagen radiotransparente compatible con quiste dentígero fueron las patologías más habituales asociadas al tercer molar.

VII. BIBLIOGRAFÍA

1. Donado M. Cirugía Bucal. Patología y Técnica 3ª Edición. Libros. Editorial Masson, 2005.
2. Peterson L J 1998. Principles of management of impacted teeth. In Peterson L J, Ellis E, Hupp J R, Tucker M R (eds) Contemporary oral and maxillofacial surgery. Mosby, St. Louis, pp. 215–248.
3. Gay Escoda C., Ruiz Mirete P. Tratamiento de las piezas dentarias incluidas. Revista de Actualidad Estomatológica Española 1988; 48: 27-36.
4. Alaejos-Algarra C, Berini-Aytes L, Gay-Escoda C: Transmigration of mandibular canines: Report of six cases and review of the literature. Quintessence Int 29:395, 1998.
5. Celikoglu M, Kamak H, Oktay H. Investigation of transmigrated and impacted maxillary and mandibular canine teeth in an orthodontic patient population. J Oral Maxillofac Surg. 2010 May;68(5):1001-6.
6. Alling CC, Helfrick JF, Alling RD. Impacted teeth. Philadelphia: WB Saunders; 1993.
7. Yamalik K, Bozkaya S. The predictivity of mandibular third molar position as a risk indicator for pericoronitis. Clin Oral Investig 2008;12:9-14.
8. Hattab FN. Positional changes and eruption of impacted mandibular third molars in young adults. A radiographic 4-year follow-up study. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod 1997;84:604-8.
9. Banks HV. Incidence of third molar development. Angle Orthod 1934;4:223-33.
10. Adamson K. The controversy concerning the first permanent molar. Aust Dent J 1962;7:191-201.

11. Gorgani N, Sullivan RE, DuBois L. A radiographic investigation of third molar development. *J Dent Child* 1990;57: 106-10.
12. Kim TW, Artun J, Behbehani F, Artese F. Prevalence of third molar impaction in orthodontic patients treated nonextraction and with extraction of 4 premolars. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2003;123:138-45.
13. Cavanaugh JJ. Third molar changes following second molar extractions. *Angle Orthod* 1985;55:70-6.
14. Gooris CGM, Artun J, Joondeph DR. Eruption of mandibular third molars after second molar extractions: a radiographic study. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 1990;98:161-7.
15. Hattab FN, Alhaija ES. Radiographic evaluation of mandibular third molar eruption space. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1999 Sep;88(3):285-91.
16. Richardson ME. The development of third molar impaction. *Br J Orthod* 1975;2:231-4.
17. Shiller W. Positional changes in mesio-angular impacted mandibular third molars during a year. *J Am Dent Assoc* 1979;99: 460-4.
18. Venta I, Murtomaa H, Turtola L, Meurman J, Ylipaavalniemi P. Assessing the eruption of lower third molars on the basis of radiographic features. *Br J Oral Maxillofac Surg* 1991; 29:259-62.
19. Gay-Escoda C, Piñera-Penalva M, Velasco-Vivancos V, Berini-Aytés L. Cordales incluidos. Patología, clínica y tratamiento del tercer molar. En: *Tratado de Cirugía Bucal. Tomo I.* Gay-Escoda C, Berini-Aytés L. eds. Madrid: Ergon; 2004. p. 355-85.

20. Rindler A. Effects on lower third molars after extraction of second molars. *Angle Orthod* 1977;47:55-8.
21. Gaumond G. Second molar germectomy and third molar eruption. 11 cases of lower second molar enucleation. *Angle Orthod* 1985;55:77-88.
22. McArdle LW, Renton TF. Distal cervical caries in the mandibular second molar: an indication for the prophylactic removal of the third molar? *Br J Oral Maxillofac Surg* 2006;44:42-5.
23. Richardson ME. The etiology and prediction of mandibular third molar impaction. *Angle Orthod* 1977;47:165-72.
24. Bruce RA, Frederickson GC, Small GS. Age of patients and morbidity associated with mandibular third molar surgery. *J Am Dent Assoc* 1980;101:240-5.
25. Chiles DG, Consentino BJ. The third molar question: report of cases. *J Am Dent Assoc* 1987;115:575-6.
26. Chaparro-Avendaño AV, Pérez-García S, Valmaseda-Castellón E, Berini-Aytés L, Gay-Escoda C. Morbidity of third molar extraction in patients between 12 and 18 years of age. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2005 Nov-Dec;10(5):422-31.
27. Dachi SF, Howell FV. A survey of 3874 routine full-mouth radiographs. II. A study of impacted teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1961;14:1165-9.
28. Chiapasco M, Crescentini M, Romanoni G. Germenectomy or delayed removal of mandibular impacted third molars: the relationship between age and incidence of complications. *J Oral Maxillofac Surg* 1995;53:418-22.
29. Leonard MS. Removing third molars: a review for the general practitioner. *J Am Dent Assoc* 1992;123:77-8.

30. Kugelberg C. Periodontal healing two and four years after impacted lower third molar surgery. *Int J Oral Maxillofac Surg* 1990;19:341-5.
31. Stafne EC. Supernumerary teeth. *Dental Cosmos* 1932; 74:653-9
32. Salcido-García JF, Ledesma-Montes CI, Hernández-Flores F, Pérez D, Garcés-Ortiz M. Frecuencia de dientes supernumerarios en una población mexicana. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2004; 9:403-9
33. Mahesh MS, Mahima VG, Patil K. A comparative evaluation of film and digital panoramic radiographs in the assessment of position and morphology of impacted mandibular third molars. *Indian J Dent Res.* 2001 Mar-Apr;22(2):219-24.
34. Macías-Escalada E, Cobo-Plana J, Carlos-Villafranca F. de, Pardo-López B. Abordaje ortodóncico quirúrgico de las inclusiones dentarias. *RCOE* 2005;10(1):69-82.
35. Winter GB. *Impact mandibular third molar*. St Louis: American Medical Book, 1926.
36. Polat HB, Ozan F, Kara I, Ozdemir H, Ay S. Prevalence of commonly found pathoses associated with mandibular impacted third molars based on panoramic radiographs in Turkish population. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2008 Jun;105(6):e41-7. Epub 2008 Apr 16.
37. Suri L, Gagari E, Vastardis H. Delayed tooth eruption: pathogenesis, diagnosis, and treatment. A literature review. *Am J Orthod Dentofacial Orthop* 2004;126:432-45.

38. Leco Berrocal MI, Martínez González JM, Donado Rodríguez M. Social demand in ambulatory oral surgery. Experience in the Master of Oral Surgery of Madrid Complutense University (Spain). *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2008 Jan 1;13(1):E39-42.
39. Hattab FN, Rawashdeh MA, Fahmy MS. Impaction status of third molars in Jordanian students. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1995 Jan;79(1):24-9.
40. Fardi A, Kondylidou-Sidira A, Bachour Z, Parisis N, Tsirlis A. Incidence of impacted and supernumerary teeth a radiographic study in a North Greek population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011 Jan 1;16(1):e56-61.
41. Haralabakis H. Observations on the time of eruption, congenital absence, and impaction of the third molar teeth. *Trans Eur Orthod Soc* 1957:308-9.
42. Fanning EA. Third molar in Bostonians. *Am J Phys Antropol* 1962;20: 151-4.
43. Kramer RM, Williams AC. The incidence of impacted teeth. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1970;29:237-41.
44. Hou R, Kong L, Ao J, Liu G, Zhou H, Qin R, Hu K. Investigation of impacted permanent teeth except the third molar in Chinese patients through an X-ray study. *J Oral Maxillofac Surg*. 2010 Apr;68(4):762-7.
45. Chung DD, Weisberg M, Pagala M. Incidence and effects of genetic factor on canine impaction in an isolated Jewish population. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*. 2011 Apr;139(4):e331-5.
46. López-Carriches MC, Martínez González JM, Leco Berrocal MI, Madrigal Martínez-Pereda C, Donado Rodríguez M. Consideraciones clínico-epidemiológicas sobre los caninos retenidos. *Revista Española de cirugía oral y máxilofacial*, vol. 21, N°4, 1999; 220-226.

47. Hattab FN, Yassin OM, Rawasdeh MA. Supernumerary teeth: Report of three cases and review of the literature. *ASDC J Dent Child* 1994; September-December: 382-93.
48. Leco-Berrocal MI, Martín-Morales JF, Martínez-González JM. An observational study of the frequency of supernumerary teeth in a population of 2000 patients. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2007;12:E134-8.
49. Fernández-Montenegro P, Valmaseda-Castellón E, Berini-Aytés L, GayEscoda C. Retrospective study of 145 supernumerary teeth. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2006;11:E339-44.
50. Fardi A, Kondylidou-Sidira A, Bachour Z, Parisis N, Tsirlis A. Incidence of impacted and supernumerary teeth-a radiographic study in a North Greek population. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2011 Jan 1;16 (1):e56-61.
51. Ferrés-Padró E, Prats-Armengol J, Ferrés-Amat E. A descriptive study of 113 unerupted supernumerary teeth in 79 pediatric patients in Barcelona. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2009 Mar 1;14 (3):E146-52.
52. Peltola JS. A panoramatomographic study of the teeth and jaws of Finnish university students. *Community Dent Oral Epidemiol* 1993; 21: 36-9.
53. Morris CR, Marano PD, Swimley DC, Runco JG. Abnormalities noted on panoramic radiographs. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1969; 28:772-82.
54. Burgess JO. A panoramic radiographic analysis of Air Force basic trainees. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1985; 60 (1): 113-7.
55. Andreasen JO. The impacted premolar. In: Andreasen JO, Petersen JK, Laskin DM, editors. *Textbook and color atlas of tooth impactions; diagnosis, treatment and prevention*. Copenhagen: Munksgaard; 1997. p. 177-95.

56. Oikarinen VJ, Julku M. Impacted premolars. An analysis of 10,000 orthopantomograms. *Proc Finn Dent Soc* 1974; 70(3):95–8.
57. Şimsi̇ek-Kaya G, Melih-Ȯmezli M, Yapici G, Dayi E, Ertaṡ U. Prevalencia de premolares impactados en una poblaci3n Turca y consideraciones para el tratamiento quir3rgico. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2012;17 (Ed. esp.):49-53.
58. Murray P, Brown NL. The conservative approach to managing unerupted lower premolars two case reports. *Int J Paediatr Dent*. 2003;13:198-203.
59. Collett AR. Conservative management of lower second premolar impaction. *Aust Dent J* 2000; 45(4):279–81.
60. Yehoshua S, Borell G, Nahlieli O, Kuftinec M, Stom D. Second molar impactions. *Angle Orthod* 1999; 68:173–178.
61. Frank C. Treatment options for impacted teeth. *J Am Dent Assoc* 2000;131:623–632.
62. Cho SY, Ki Y, Chu V, Chan J (2008). Impaction of permanent mandibular second molars in ethnic Chinese schoolchildren. *J Can Dent Assoc* 74:521.
63. Bondemark L, Tsiopa J. Prevalence of ectopic eruption, impaction, retention and agenesis of the permanent second molar. *Angle Orthod*. 2007;77:773–778.
64. Hellman M. Our third molar teeth: their eruption, presence and absence. *Dental Cosmos* 1936;78:750-62.
65. Celikoglu M, Miliglu O, Kazanci F. Frecuency of agenesis, impaction, angulation, and related pathologic changes of third molar teeth in orthodontic patients. *J Oral Maxillofac Surg*. 2010 May;68(5):990-5.

66. García-Hernández Fernando, Toro Yagui Oscar, Vega Vidal Manuel, Verdejo Meneses Mauricio. Erupción y Retención del Tercer Molar en Jóvenes entre 17 y 20 Años, Antofagasta, Chile. *Int. J. Morphol.* [revista en Internet]. 2009 Sep; 27(3): 727-736.
67. Kruger E, Thomson W M, Konthasinghe P 2001 Third molar outcomes from age 18 to 26: findings from a population-based New Zealand longitudinal study. *Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology, and Endodontics* 92: 150–155.
68. Leone S, Edenfield M, Cohen M. Correlation of acute pericoronitis an the position of the mandibular third molar. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1986; 62: 244-250.
69. KnutssonK, BrehmerB, LysellL, RohlinM. Pathoses associated with mandibular third molars subjected to removal. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1996;82:10-7.

VIII. ANEXO

TABLAS DE FRECUENCIAS

		EDAD	nº
N	Válidos	2000	2000
	Perdidos	0	0
Media		43,25	,84
Mediana		40,00	,00
Desv. típ.		18,026	1,293
Mínimo		15	0
Máximo		92	5

nº

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0	1270	63,5	63,5	63,5
	1	202	10,1	10,1	73,6
	2	279	14,0	14,0	87,6
	3	89	4,5	4,5	92,0
	4	153	7,7	7,7	99,7
	5	7	,4	,4	100,0
Total		2000	100,0	100,0	

D18

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	D	73	3,7	24,2	24,2
	H	3	,2	1,0	25,2
	M	16	,8	5,3	30,5
	V	210	10,5	69,5	100,0
	Total	302	15,1	100,0	
Perdidos		1698	84,9		
Total		2000	100,0		

I/E18

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	E	165	8,3	54,6	54,6
	I	137	6,9	45,4	100,0
	Total	302	15,1	100,0	
Perdidos		1698	84,9		
Total		2000	100,0		

D28

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	D	81	4,1	26,6	26,6
	H	12	,6	3,9	30,6
	M	15	,8	4,9	35,5
	V	196	9,8	64,5	100,0
	Total	304	15,2	100,0	
Perdidos		1696	84,8		
Total		2000	100,0		

I/E28

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	E	176	8,8	57,9	57,9
	I	128	6,4	42,1	100,0
	Total	304	15,2	100,0	
Perdidos		1696	84,8		
Total		2000	100,0		

D38

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	D	30	1,5	5,8	5,8
	H	94	4,7	18,2	24,0
	I	2	,1	,4	24,4
	M	191	9,6	37,0	61,4
	V	199	10,0	38,6	100,0
	Total	516	25,8	100,0	
Perdidos		1484	74,2		
Total		2000	100,0		

I/E38

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	E	398	19,9	77,1	77,1
	I	118	5,9	22,9	100,0
	Total	516	25,8	100,0	
Perdidos		1484	74,2		
Total		2000	100,0		

D48

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	D	39	2,0	7,6	7,6
	H	95	4,8	18,4	26,0
	I	4	,2	,8	26,7
	M	165	8,3	32,0	58,7
	V	213	10,7	41,3	100,0
	Total	516	25,8	100,0	
Perdidos		1484	74,2		
Total		2000	100,0		

I/E48

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	E	403	20,2	78,1	78,1
	I	113	5,7	21,9	100,0
	Total	516	25,8	100,0	
Perdidos		1484	74,2		
Total		2000	100,0		

TABLAS DE FRECUENCIA SOBRE LOS 730 PACIENTES QUE PRESENTARON ALGUNA RETENCIÓN.

D18

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	D	73	10,0	24,2	24,2
	H	3	,4	1,0	25,2
	M	16	2,2	5,3	30,5
	V	210	28,8	69,5	100,0
	Total	302	41,4	100,0	
Perdidos		428	58,6		
Total		730	100,0		

I/E18

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	E	165	22,6	54,6	54,6
	I	137	18,8	45,4	100,0
	Total	302	41,4	100,0	
Perdidos		428	58,6		
Total		730	100,0		

D28

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	D	81	11,1	26,6	26,6
	H	12	1,6	3,9	30,6
	M	15	2,1	4,9	35,5
	V	196	26,8	64,5	100,0
	Total	304	41,6	100,0	
Perdidos		426	58,4		
Total		730	100,0		

I/E28

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	E	176	24,1	57,9	57,9
	I	128	17,5	42,1	100,0
	Total	304	41,6	100,0	
Perdidos		426	58,4		
Total		730	100,0		

D38

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	D	30	4,1	5,8	5,8
	H	94	12,9	18,3	24,1
	I	2	,3	,4	24,5
	M	192	26,2	37,1	61,6
	V	198	27,1	38,4	100,0
	Total	516	70,5	100,0	
Perdidos		214	29,5		
Total		730	100,0		

I/E38

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	E	398	54,4	77,1	77,1
	I	118	16,2	22,9	100,0
	Total	516	70,5	100,0	
Perdidos		214	29,5		
Total		730	100,0		

D48

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	D	39	5,3	7,6	7,6
	H	95	13,0	18,4	26,0
	I	4	,5	,8	26,7
	M	165	22,6	32,0	58,7
	V	213	29,2	41,3	100,0
	Total	516	70,7	100,0	
Perdidos		214	29,3		
Total		730	100,0		

I/E48

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	E	403	55,2	78,1	78,1
	I	113	15,5	21,9	100,0
	Total	516	70,7	100,0	
Perdidos		214	29,3		
Total		730	100,0		

TABLAS DE CONTINGENCIA EDAD

			n°					Total	
			0	1	2	3	4		5
EDAD4	ED15-25	Recuento	52	31	105	41	131	4	364
		% dentro de EDAD4	14,3%	8,5%	28,8%	11,3%	36,0%	1,1%	100,0%
	ED26-40	Recuento	359	96	131	41	15	3	645
		% dentro de EDAD4	55,7%	14,9%	20,3%	6,4%	2,3%	,5%	100,0%
	ED41-60	Recuento	500	55	36	6	6	0	603
		% dentro de EDAD4	82,9%	9,1%	6,0%	1,0%	1,0%	,0%	100,0%
	ED60+	Recuento	359	20	7	1	1	0	388
		% dentro de EDAD4	92,5%	5,2%	1,8%	,3%	,3%	,0%	100,0%
Total		Recuento	1270	202	279	89	153	7	2000
		% dentro de EDAD4	63,5%	10,1%	14,0%	4,5%	7,7%	,4%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	955,961 ^a	15	,000
Razón de verosimilitudes	905,634	15	,000
Asociación lineal por lineal	677,721	1	,000
N de casos válidos	2000		

EDAD TERCER MOLAR SUPERIOR DERECHO

			D18				Total
			DISTAL	HORIZON	MESIAL	VERTICAL	
EDAD4	ED15-25	Recuento	47	0	6	132	185
		% dentro de EDAD4	25,4%	,0%	3,2%	71,4%	100,0%
	ED26-40	Recuento	23	3	7	56	89
		% dentro de EDAD4	25,8%	3,4%	7,9%	62,9%	100,0%
	ED41-60	Recuento	3	0	3	17	23
		% dentro de EDAD4	13,0%	,0%	13,0%	73,9%	100,0%
	ED60+	Recuento	0	0	0	5	5
		% dentro de EDAD4	,0%	,0%	,0%	100,0%	100,0%
Total	Recuento		73	3	16	210	302
	% dentro de EDAD4		24,2%	1,0%	5,3%	69,5%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,615 ^a	9	,055
Razón de verosimilitudes	17,743	9	,038
N de casos válidos	302		

EDAD I/E TERCER MOLAR SUPERIOR DERECHO

			I/E18		Total
			E	I	
EDAD4	ED15-25	Recuento	88	97	185
		% dentro de EDAD4	47,6%	52,4%	100,0%
	ED26-40	Recuento	62	27	89
		% dentro de EDAD4	69,7%	30,3%	100,0%
	ED41-60	Recuento	12	11	23
		% dentro de EDAD4	52,2%	47,8%	100,0%
	ED60+	Recuento	3	2	5
		% dentro de EDAD4	60,0%	40,0%	100,0%
Total	Recuento		165	137	302
	% dentro de EDAD4		54,6%	45,4%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,952 ^a	3	,008
Razón de verosimilitudes	12,226	3	,007
N de casos válidos	302		

EDAD TERCER MOLAR SUPERIOR IZQUIERDO

			D28				Total
			DISTAL	HORIZON	MESIAL	VERTICAL	
EDAD4	ED15-25	Recuento	47	3	3	128	181
		% dentro de EDAD4	26,0%	1,7%	1,7%	70,7%	100,0%
	ED26-40	Recuento	29	2	8	50	89
		% dentro de EDAD4	32,6%	2,2%	9,0%	56,2%	100,0%
	ED41-60	Recuento	4	3	4	13	24
		% dentro de EDAD4	16,7%	12,5%	16,7%	54,2%	100,0%
	ED60+	Recuento	1	4	0	5	10
		% dentro de EDAD4	10,0%	40,0%	,0%	50,0%	100,0%
Total		Recuento	81	12	15	196	304
		% dentro de EDAD4	26,6%	3,9%	4,9%	64,5%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	60,435 ^a	9	,000
Razón de verosimilitudes	37,132	9	,000
N de casos válidos	304		

EDAD I/E TERCER MOLAR SUPERIOR IZQUIERDO

			I/E28		Total
			E	I	
EDAD4	ED15-25	Recuento	93	88	181
		% dentro de EDAD4	51,4%	48,6%	100,0%
	ED26-40	Recuento	69	20	89
		% dentro de EDAD4	77,5%	22,5%	100,0%
	ED41-60	Recuento	11	13	24
		% dentro de EDAD4	45,8%	54,2%	100,0%
	ED60+	Recuento	3	7	10
		% dentro de EDAD4	30,0%	70,0%	100,0%
Total	Recuento		176	128	304
	% dentro de EDAD4		57,9%	42,1%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21,848 ^a	3	,000
Razón de verosimilitudes	22,879	3	,000
N de casos válidos	304		

EDAD TERCER MOLAR INFERIOR IZQUIERDO

			D38					Total
			DISTAL	HORIZON	INVERTIDO	MESIAL	VERTICAL	
EDAD4	ED15-25	Recuento	12	32	0	120	106	270
		% dentro de EDAD4	4,4%	11,9%	,0%	44,4%	39,3%	100,0%
	ED26-40	Recuento	13	36	1	50	71	171
		% dentro de EDAD4	7,6%	21,1%	,6%	29,2%	41,5%	100,0%
	ED41-60	Recuento	5	24	1	16	19	65
		% dentro de EDAD4	7,7%	36,9%	1,5%	24,6%	29,2%	100,0%
	ED60+	Recuento	0	2	0	5	3	10
		% dentro de EDAD4	,0%	20,0%	,0%	50,0%	30,0%	100,0%
Total	Recuento		30	94	2	191	199	516
	% dentro de EDAD4		5,8%	18,2%	,4%	37,0%	38,6%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	37,582 ^a	12	,000
Razón de verosimilitudes	36,584	12	,000
N de casos válidos	516		

EDAD I/E TERCER MOLAR INFERIOR IZQUIERDO

			I/E38		Total
			E	I	
EDAD4	ED15-25	Recuento	201	69	270
		% dentro de EDAD4	74,4%	25,6%	100,0%
	ED26-40	Recuento	146	25	171
		% dentro de EDAD4	85,4%	14,6%	100,0%
	ED41-60	Recuento	45	20	65
		% dentro de EDAD4	69,2%	30,8%	100,0%
	ED60+	Recuento	6	4	10
		% dentro de EDAD4	60,0%	40,0%	100,0%
Total	Recuento		398	118	516
	% dentro de EDAD4		77,1%	22,9%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,666 ^a	3	,009
Razón de verosimilitudes	11,979	3	,007
N de casos válidos	516		

EDAD TERCER MOLAR INFERIOR DERECHO

			D48					Total
			DISTAL	HORIZON	INVERTIDO	MESIAL	VERTICAL	
EDAD4	ED15-25	Recuento	25	37	0	90	111	263
		% dentro de EDAD4	9,5%	14,1%	,0%	34,2%	42,2%	100,0%
	ED26-40	Recuento	10	41	1	50	84	186
		% dentro de EDAD4	5,4%	22,0%	,5%	26,9%	45,2%	100,0%
	ED41-60	Recuento	4	11	1	22	15	53
		% dentro de EDAD4	7,5%	20,8%	1,9%	41,5%	28,3%	100,0%
	ED60+	Recuento	0	6	2	3	3	14
		% dentro de EDAD4	,0%	42,9%	14,3%	21,4%	21,4%	100,0%
Total		Recuento	39	95	4	165	213	516
		% dentro de EDAD4	7,6%	18,4%	,8%	32,0%	41,3%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	56,413 ^a	12	,000
Razón de verosimilitudes	33,675	12	,001
N de casos válidos	516		

EDAD I/E TERCER MOLAR INFERIOR DERECHO

			I/E48		Total
			E	I	
EDAD4	ED15-25	Recuento	189	74	263
		% dentro de EDAD4	71,9%	28,1%	100,0%
	ED26-40	Recuento	169	17	186
		% dentro de EDAD4	90,9%	9,1%	100,0%
	ED41-60	Recuento	39	14	53
		% dentro de EDAD4	73,6%	26,4%	100,0%
	ED60+	Recuento	6	8	14
		% dentro de EDAD4	42,9%	57,1%	100,0%
Total	Recuento		403	113	516
	% dentro de EDAD4		78,1%	21,9%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	34,487 ^a	3	,000
Razón de verosimilitudes	35,815	3	,000
N de casos válidos	516		

TABLAS DE CONTINGENCIA SEXO

			nº					Total	
			0	1	2	3	4		5
SEXO	H	Recuento	556	93	141	44	68	4	906
		% dentro de SEXO	61,4%	10,3%	15,6%	4,9%	7,5%	,4%	100,0%
M	Recuento	714	109	138	45	85	3	1094	
	% dentro de SEXO	65,3%	10,0%	12,6%	4,1%	7,8%	,3%	100,0%	
Total	Recuento	1270	202	279	89	153	7	2000	
	% dentro de SEXO	63,5%	10,1%	14,0%	4,5%	7,7%	,4%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,375 ^a	5	,372
Razón de verosimilitudes	5,358	5	,374
N de casos válidos	2000		

SEXO TERCER MOLAR SUPERIOR DERECHO

			D18				Total	
				DISTAL	HORIZON	MESIAL		VERTICAL
SEXO	H	Recuento	769	29	1	9	98	906
		% dentro de SEXO	84,9%	3,2%	,1%	1,0%	10,8%	100,0%
M	Recuento	929	44	2	7	112	1094	
	% dentro de SEXO	84,9%	4,0%	,2%	,6%	10,2%	100,0%	
Total	Recuento	1698	73	3	16	210	2000	
	% dentro de SEXO	84,9%	3,7%	,2%	,8%	10,5%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,021 ^a	4	,732
Razón de verosimilitudes	2,030	4	,730
N de casos válidos	2000		

SEXO I/E TERCER MOLAR SUPERIOR DERECHO

			I/E18			Total
				E	I	
SEXO	H	Recuento	769	73	64	906
		% dentro de SEXO	84,9%	8,1%	7,1%	100,0%
	M	Recuento	929	92	73	1094
		% dentro de SEXO	84,9%	8,4%	6,7%	100,0%
Total		Recuento	1698	165	137	2000
		% dentro de SEXO	84,9%	8,3%	6,9%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,185 ^a	2	,912
Razón de verosimilitudes	,185	2	,912
N de casos válidos	2000		

SEXO TERCER MOLAR SUPERIOR IZQUIERDO

			D28				Total	
				DISTAL	HORIZON	MESIAL		VERTICAL
SEXO	H	Recuento	765	35	7	7	92	906
		% dentro de SEXO	84,4%	3,9%	,8%	,8%	10,2%	100,0%
M	Recuento	931	46	5	8	104	1094	
	% dentro de SEXO	85,1%	4,2%	,5%	,7%	9,5%	100,0%	
Total	Recuento	1696	81	12	15	196	2000	
	% dentro de SEXO	84,8%	4,1%	,6%	,8%	9,8%	100,0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,215 ^a	4	,876
Razón de verosimilitudes	1,211	4	,876
N de casos válidos	2000		

SEXO I/E TERCER MOLAR SUPERIOR IZQUIERDO

			I/E28			Total
				E	I	
SEXO	H	Recuento	765	72	69	906
		% dentro de SEXO	84,4%	7,9%	7,6%	100,0%
	M	Recuento	931	104	59	1094
		% dentro de SEXO	85,1%	9,5%	5,4%	100,0%
Total		Recuento	1696	176	128	2000
		% dentro de SEXO	84,8%	8,8%	6,4%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,221 ^a	2	,073
Razón de verosimilitudes	5,208	2	,074
N de casos válidos	2000		

SEXO TERCER MOLAR INFERIOR IZQUIERDO

		D38					Total	
			DISTAL	HORIZON	INVERTIDO	MESIAL		VERTICAL
SEXO H	Recuento	657	10	62	1	87	89	906
	% dentro de SEXO	72,5%	1,1%	6,8%	,1%	9,6%	9,8%	100,0%
M	Recuento	827	20	32	1	104	110	1094
	% dentro de SEXO	75,6%	1,8%	2,9%	,1%	9,5%	10,1%	100,0%
Total	Recuento	1484	30	94	2	191	199	2000
	% dentro de SEXO	74,2%	1,5%	4,7%	,1%	9,6%	10,0%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18,604 ^a	5	,002
Razón de verosimilitudes	18,696	5	,002
N de casos válidos	2000		

SEXO I/E TERCER MOLAR INFERIOR IZQUIERDO

			I/E38			Total
				E	I	
SEXO	H	Recuento	657	183	66	906
		% dentro de SEXO	72,5%	20,2%	7,3%	100,0%
	M	Recuento	827	215	52	1094
		% dentro de SEXO	75,6%	19,7%	4,8%	100,0%
Total		Recuento	1484	398	118	2000
		% dentro de SEXO	74,2%	19,9%	5,9%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,090 ^a	2	,048
Razón de verosimilitudes	6,060	2	,048
N de casos válidos	2000		

SEXO TERCER MOLAR INFERIOR DERECHO

		D48					Total	
			DISTAL	HORIZON	INVERTIDO	MESIAL		VERTICAL
SEXO H	Recuento	652	21	49	2	82	100	906
	% dentro de SEXO	72,0%	2,3%	5,4%	,2%	9,1%	11,0%	100,0%
M	Recuento	832	18	46	2	83	113	1094
	% dentro de SEXO	76,1%	1,6%	4,2%	,2%	7,6%	10,3%	100,0%
Total	Recuento	1484	39	95	4	165	213	2000
	% dentro de SEXO	74,2%	2,0%	4,8%	,2%	8,3%	10,7%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,333 ^a	5	,377
Razón de verosimilitudes	5,314	5	,379
N de casos válidos	2000		

SEXO I/E TERCER MOLAR INFERIOR DERECHO

			I/E48			Total
				E	I	
SEXO	H	Recuento	652	195	59	906
		% dentro de SEXO	72,0%	21,5%	6,5%	100,0%
	M	Recuento	832	208	54	1094
		% dentro de SEXO	76,1%	19,0%	4,9%	100,0%
Total		Recuento	1484	403	113	2000
		% dentro de SEXO	74,2%	20,2%	5,7%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,844 ^a	2	,089
Razón de verosimilitudes	4,829	2	,089
N de casos válidos	2000		

TABLAS DE CONTINGENCIA RESPECTO AL GRADO DE ERUPCIÓN Y POSICIÓN

TERCER MOLAR SUPERIOR DERECHO

			I/E18		Total
			E	I	
D18	DISTAL	Recuento	48	25	73
		% dentro de D18	65,8%	34,2%	100,0%
	HORIZON	Recuento	0	3	3
		% dentro de D18	,0%	100,0%	100,0%
	MESIAL	Recuento	7	9	16
		% dentro de D18	43,8%	56,3%	100,0%
	VERTICAL	Recuento	110	100	210
		% dentro de D18	52,4%	47,6%	100,0%
Total		Recuento	165	137	302
		% dentro de D18	54,6%	45,4%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	8,449 ^a	3	,038
Razón de verosimilitudes	9,658	3	,022
N de casos válidos	302		

TERCER MOLAR SUPERIOR IZQUIERDO

			I/E28		Total
			E	I	
D28	DISTAL	Recuento	63	18	81
		% dentro de D28	77,8%	22,2%	100,0%
	HORIZON	Recuento	2	10	12
		% dentro de D28	16,7%	83,3%	100,0%
	MESIAL	Recuento	4	11	15
		% dentro de D28	26,7%	73,3%	100,0%
	VERTICAL	Recuento	107	89	196
		% dentro de D28	54,6%	45,4%	100,0%
Total	Recuento		176	128	304
	% dentro de D28		57,9%	42,1%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	28,382 ^a	3	,000
Razón de verosimilitudes	29,741	3	,000
N de casos válidos	304		

TERCER MOLAR INFERIOR IZQUIERDO

			I/E38		Total
			E	I	
D38	DISTAL	Recuento	29	1	30
		% dentro de D38	96,7%	3,3%	100,0%
	HORIZON	Recuento	62	32	94
		% dentro de D38	66,0%	34,0%	100,0%
	INVERTIDO	Recuento	0	2	2
		% dentro de D38	,0%	100,0%	100,0%
	MESIAL	Recuento	126	65	191
		% dentro de D38	66,0%	34,0%	100,0%
	VERTICAL	Recuento	181	18	199
		% dentro de D38	91,0%	9,0%	100,0%
Total		Recuento	398	118	516
		% dentro de D38	77,1%	22,9%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	54,942 ^a	4	,000
Razón de verosimilitudes	59,767	4	,000
N de casos válidos	516		

TERCER MOLAR INFERIOR DERECHO

			I/E48		Total
			E	I	
D48	DISTAL	Recuento	37	2	39
		% dentro de D48	94,9%	5,1%	100,0%
	HORIZON	Recuento	67	28	95
		% dentro de D48	70,5%	29,5%	100,0%
	INVERTIDO	Recuento	0	4	4
		% dentro de D48	,0%	100,0%	100,0%
	MESIAL	Recuento	109	56	165
		% dentro de D48	66,1%	33,9%	100,0%
	VERTICAL	Recuento	190	23	213
		% dentro de D48	89,2%	10,8%	100,0%
Total		Recuento	403	113	516
		% dentro de D48	78,1%	21,9%	100,0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	53,198 ^a	4	,000
Razón de verosimilitudes	54,251	4	,000
N de casos válidos	516		

