

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	11
2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	14
3. HIPÓTESIS	14
4. OBJETIVOS	15
5. MARCO TEÓRICO	16
5.1 Odontogénesis	16
5.2 Anatomía radicular y cavidad pulpar	19
5.2.1 Anatomía típica de la raíz y canales de los molares superiores permanentes ..	22
5.3 Variaciones anatómicas de raíces y canales	23
5.3.1 Variaciones en el número de raíces	24
5.3.2 Variaciones en el número de canales radiculares	25
5.4 Canales en forma de C	26
5.5 Taurodontismo	30
5.6 Delta apical	33
5.7 Métodos para describir anatomía dental interna	34
5.8 Evolución de la radiología dental	35
5.8.1 Radiografía convencional y digital	35
5.8.2 Tomografía computarizada de haz cónico (CBCT)	37
6. MATERIALES Y METODOS	45
6.1 Diseño del estudio	45
6.2 Estrategia metodológica	45
6.3 Método de recolección de pacientes	47
6.4 Método de trabajo en la recolección de datos de la muestra	47
6.4.1 Distribución de raíces	49
6.4.2 Distribución de canales	50
6.4.3 Longitud cámara pulpar	51
6.5 Metodología de observación de la muestra	51

6.6 <i>Análisis estadísticos</i>	55
6.7 <i>Análisis de aspectos bioéticos</i>	56
7. RESULTADOS	58
7.1 Distribución de raíces	59
7.2 Divergencia de raíces y conductos	64
7.3 Longitud y área radicular	67
7.4 Número y distribución de canales	71
7.5 Altura cámara pulpar	72
7.6 Longitud mesio-distal cámara pulpar	73
7.7 Comparación de variables	74
8. DISCUSIÓN	90
9. CONCLUSIÓN	98
10. RESUMEN	99
11. BIBLIOGRAFÍA	101
12. ANEXOS	107

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1:	Equipos CBCT con sus parámetros de exposición y dosis efectiva	42
TABLA 2:	Coefficiente de Concordancia de Lin en calibración de Interexaminadores	48
TABLA 3:	Distribución de raíces	49
TABLA 4:	Distribución canales	50
TABLA 5:	Longitud cámara pulpar	51
TABLA 6:	Tablas comparativas distribución de raíces 2B,1P	61
TABLA 7:	Tablas comparativas distribución de raíces 1B,1P	61
TABLA 8:	Tablas comparativas distribución de raíces Fusión	61
TABLA 9:	Tablas comparativas distribución de raíces 1DB,(1MB+P)	62
TABLA 10:	Tablas comparativas distribución de raíces 1MB,(1DMB+P)	62
TABLA 11:	Descripción divergencia raíces y conductos primer molar superior	64
TABLA 12:	Descripción divergencia raíces y conductos segundo molar superior	65
TABLA 13:	Descripción divergencia raíces y conductos segundo molar superior con distribución 1B,1P	66
TABLA 14:	Descripción divergencia raíces y conductos segundo molar superior con distribución 1DM,(1MB+P)	66
TABLA 15:	Descripción de longitud de raíces primer molar superior con variable 2B,1P	67

TABLA 16:	Descripción del área de raíces primer molar superior con variable 2B,1P	67
TABLA 17:	Descripción de longitud de raíces segundo molar superior con variable 2B,1P	68
TABLA 18:	Descripción del área de raíces primer molar superior con variable 2B,1P	68
TABLA 19:	Descripción de longitud de raíces segundo molar superior con variable 1B,1P	69
TABLA 20:	Descripción del área de raíces segundo molar superior con variable 1B,1P	69
TABLA 21:	Descripción de longitud de raíces segundo molar superior con variable 1DM,(1MB+P)	70
TABLA 22:	Descripción del área de raíces segundo molar superior con variable 1DM,(1MB+P)	70
TABLA 23:	Descripción de longitud y área de raíces segundo molar superior con variable Fusión	71
TABLA 24:	Descripción del número y distribución de canales radiculares entre primer y segundo molar con variable 1MB,1DB,1P	71
TABLA 25:	Descripción del número y distribución de canales radiculares entre primer y segundo molar con variable 2MB,1DB,1P	72
TABLA 26:	Descripción altura de la cámara pulpar en primer y segundo molar	72
TABLA 27:	Descripción longitud cámara pulpar en sentido buco-palatino entre primer y segundo molar superior	73
TABLA 28:	Descripción longitud cámara pulpar en sentido buco-palatino entre primer y segundo molar superior	73

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 1:	Estructuras embrionarias principales	18
FIGURA 2:	Esquema de formación de la raíz dental	19
FIGURA 3:	Topografía de la cavidad pulpar	20
FIGURA 4:	Esquema de las ramificaciones del sistema de canales radiculares	22
FIGURA 5:	Imagen de Molar superior con ocho orificios de entrada a los canales radiculares y corte axial de imagen con CBCT en el tercio medio radicular	26
FIGURA 6:	Clasificación de los canales en C para los molares superiores	28
FIGURA 7:	Vista del piso pulpar en molares superiores con canales en forma de C	29
FIGURA 8:	Cortes axiales en molar superior permanente con canal en forma de C de tipo A.	29
FIGURA 9:	Clasificación de los grados de taurodontismo	31
FIGURA 10:	Ac Esquema para el cálculo del índice taurodóntico(TI) para los molares superiores e inferiores	32
FIGURA 11:	Molar inferior con delta apical en sus raíces	34
FIGURA 12:	Esquema de adquisición de imagen con equipo CBCT	39
FIGURA 13:	Cortes coronal, sagital y axial CBCT	52
FIGURA 14:	Cortes sagital y axial CBCT	53
FIGURA 15:	Cortes coronal y sagital CBCT	54
FIGURA 16:	Distribución de muestras seleccionadas	58
FIGURA 17:	Comparación de distribución raíces entre 1er y 2do molar	74
FIGURA 18:	Comparación del Angulo entre Raíces MB y P en distribución 2B,1P	75

FIGURA 19:	Comparación del ángulo entre la raíz DB y P en distribución 2B,1P	76
FIGURA 20:	Comparación del ángulo entre el conducto MB y P en distribución 2B,1P	77
FIGURA 21:	Comparación del ángulo entre el conducto DB y P en distribución 2B,1P	78
FIGURA 22:	Comparación Longitud raíz MB en distribución 2B,1P	79
FIGURA 23:	Comparación Longitud raíz DB en distribución 2B,1P	80
FIGURA 24:	Comparación Longitud raíz P en distribución 2B,1P	81
FIGURA 25:	Comparación Área raíz MB en distribución 2B,1P	82
FIGURA 26:	Comparación Área raíz DB en distribución 2B,1P	83
FIGURA 27:	Comparación Área raíz P en distribución 2B,1P	84
FIGURA 28:	Comparación distribución canales 1MB,1DB,1P entre 1er y 2do molar	85
FIGURA 29:	Comparación distribución canales 2MB,1DB,1P entre 1er y 2do molar	86
FIGURA 30:	Comparación Altura Cámara Pulpar en distribución 2B,1P	87
FIGURA 31:	Comparación Longitud MD Cámara Pulpar en distribución 2B,1P	88
FIGURA 32:	Comparación Longitud BP Cámara Pulpar en distribución 2B,1P	89