



Ministerio de Educación Superior,
Ciencia y Tecnología



CEICYT
RD-2019

IV Congreso Estudiantil de Investigación Científica y Tecnológica

17, 18 y 19 de septiembre del 2019





Ministerio de Educación Superior,
Ciencia y Tecnología



PREVALENCIA DE DIENTES PERMANENTES INCLUIDOS Y SU GRADO DE INCLINACIÓN CON RESPECTO AL PLANO OCCLUSAL EN LA CLÍNICA DR. RENÉ PUIG BENTZ

Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña
UNPHU

Br. Génesis Carolina Féliz Morales
Dra. Anny Benitez





INTRODUCCIÓN

El programa de éxito en la vida para la evaluación del problema más frecuente reportado en la literatura de la ortodoncia es la prevalencia de inclinación de la población anglosajona. Presenta características de inclinación en la toma de decisiones clínicas, su posición y la inclinación de aplicación de sus funciones en las áreas de cirugía bucal y ortodoncia, respecto al plano oclusal, diente y maxilar afectado.

Gay C, De la Rosa C. Dientes incluidos. Causas de la inclusión dentaria. Posibilidades terapéuticas ante una inclusión dentaria. En: Tratado de cirugía bucal Tomo I. Madrid: Masson; 2003. p. 341–54.



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tomando en cuenta que las inclusiones dentarias son un problema frecuente, debemos conocer la frecuencia con la que las inclusiones dentarias afectan a los pacientes que asisten a la clínica.

Que tan inclinados se encuentran estos con respecto al plano oclusal, para de esta manera poder predecir la posibilidad de inclusión, y referir a ortodoncia, o considerar la necesidad de extracción.



PREGUNTAS DE INTESVIGACION

¿Cuál es la prevalencia de dientes permanentes incluidos y su grado de inclinación con respecto al plano oclusal en la clínica Dr. René Puig Bentz?

¿Cuál es la pieza dentaria con mayor frecuencia de casos de inclusión?

¿Cuál es el grado de inclinación con respecto al plano oclusal más frecuente de los dientes permanentes incluidos?

¿Cuál es el cuadrante, género y rango de edad más afectado?



Ministerio de Educación Superior,
Ciencia y Tecnología



MARCO TEÓRICO



Erupción dental

“Proceso de migración de la corona desde su lugar de desarrollo dentro del hueso maxilar hasta su posición funcional en la cavidad bucal”.

Gay C, De la Rosa C. Dientes incluidos. Causas de la inclusión dentaria. Posibilidades terapéuticas ante una inclusión dentaria. En: Tratado de cirugía bucal Tomo I. Madrid: Masson; 2003. p. 341–54.

Inclusión dental

Permanece dentro del hueso pasada su edad de erupción normal; engloba los conceptos de retención primaria e impactación ósea.

En estos casos se encontrarán evidencias clínicas y radiográficas.

Gay C, De la Rosa C. Dientes incluidos. Causas de la inclusión dentaria. Posibilidades terapéuticas ante una inclusión dentaria. En: Tratado de cirugía bucal Tomo I. Madrid: Masson; 2003. p. 341–54.

Sapp P, Eversole LR, Wysocki GP. Alteraciones de desarrollo de la región oral. En: Patología oral y maxilofacial contemporánea. 2da ed. Madrid: Elsevier; 2005. p. 1–37.

Distribución por pieza dentaria

- Terceros molares inferiores.
- Terceros molares superiores.
- Caninos maxilares.

Distribución por sexo

- Predilección por las mujeres.

Allaico IM, Piña LV. Prevalencia de caninos permanentes incluidos en pacientes que acudieron a la facultad de odontología de la Universidad de Cuenca del 2012-2016. Cuenca: Universidad de Cuenca [Tesis doctoral] 2017. [citado 20 de octubre de 2017]. Disponible en: [http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/28294/1/Trabajo de titulación. pdf](http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/28294/1/Trabajo%20de%20titulaci%C3%B3n.pdf)

Sapp P, Eversole LR, Wysocki GP. Alteraciones de desarrollo de la región oral. En: Patología oral y maxilofacial contemporánea. 2da ed. Madrid: Elsevier; 2005. p. 1–37.

Diagnóstico

Clínico

Ausencia del diente permanente.

Sobre permanencia del diente deciduo.

Presencia de diastema.

Radiográfico

La posición en la arcada respecto a los tres planos del espacio.

Relación con los dientes y estructuras anatómicas vecinas.

Situación de la corona anatómica y el ápice.

Complicaciones de carácter infeccioso, tumoral o mecánico.

- Gay C, De la Rosa C. Dientes incluidos. Causas de la inclusión dentaria. Posibilidades terapéuticas ante una inclusión dentaria. En: Tratado de cirugía bucal Tomo I. Madrid: Masson; 2003. p. 341–54.

- Abia B. Prevalencia de caninos permanentes incluidos en pacientes de 13 a 17 años del Instituto Nacional de Salud del Niño del 2005 a 2010. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos [Tesis doctoral] 2011. [citado 14 de septiembre de 2017].

Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2770/1/Abia_ab.pdf

- Chiapasco M, Casentini P, Garattini G, Meazzini MG. Dientes incluidos. En: Cirugía oral texto y atlas en color. Masson; 2004. p. 119–72.

Radiografía panorámica

El diagnóstico de inclusiones dentarias suele hacerse mediante una radiografía panorámica.

Presencia de inclusión.

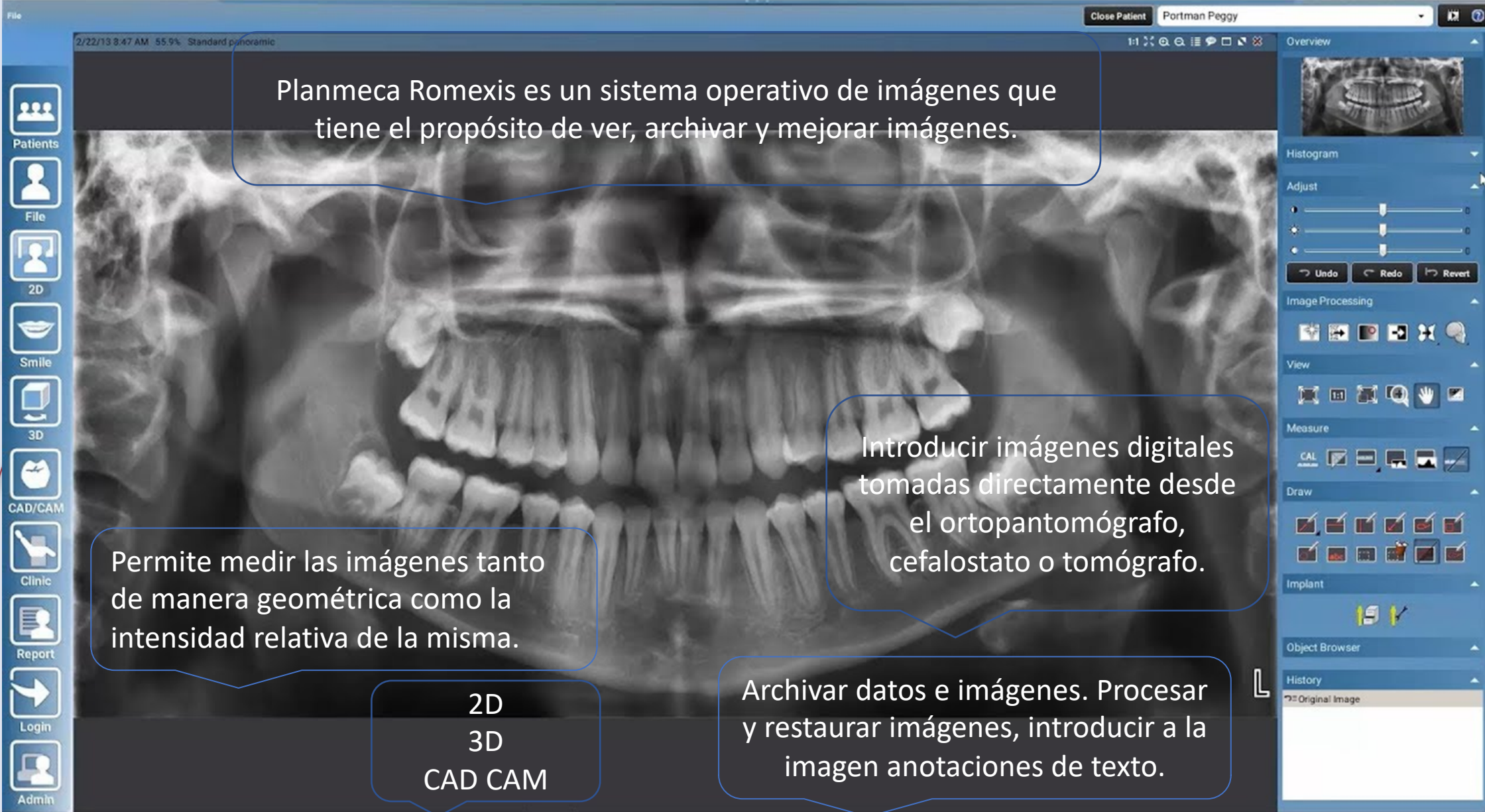
Relación del diente incluido con el seno maxilar, fosas nasales, dientes adyacentes, etc.

Grado de la inclusión con respecto al plano oclusal.

Presencia de patologías asociadas.

Desplazamientos del diente incluido y lesiones a dientes vecinos.

Carvajal MI. Prevalencia de caninos incluidos en pacientes de 13 a 20 años diagnosticados con radiografías panorámicas en optimagen en los meses de Junio Agosto 2015 Quito, Ecuador: Universidad Central del Ecuador [Tesis doctoral] 2015. [citado 17 de septiembre de 2017]. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/6824/1/T-UCE-0006-004.pdf>



Planmeca Romexis es un sistema operativo de imágenes que tiene el propósito de ver, archivar y mejorar imágenes.

Introducir imágenes digitales tomadas directamente desde el ortopantomógrafo, cefalostato o tomógrafo.

Permite medir las imágenes tanto de manera geométrica como la intensidad relativa de la misma.

2D
3D
CAD CAM

Archivar datos e imágenes. Procesar y restaurar imágenes, introducir a la imagen anotaciones de texto.

Inclinación y angulación de los dientes

El ángulo del diente

Depende de la función que este realice.

Situación desfavorable arriesga su posibilidad de erupcionar.

La longevidad del mismo.

Las inclinaciones axiales mesiodistales y faciolinguales

Se describen como ángulos formados por el eje longitudinal del diente y una línea perpendicular al plano oclusal.

- Ash MM, Nelson SJ. Oclusión. En: Wheeler Anatomía, Fisiología y Oclusión Dental. 8va ed. Madrid: Elsevier; 2004. p. 433–85.

- Nasseh I, Jensen D, Noujeim M. Comparison of mesiodistal root angulation measured from conventional and CBCT derived panoramic radiographs in orthodontic patients. *Open Dent J [Revista internet]* 2017. [citado 17 de octubre de 2018]; 11 (2):338–49. Disponible en: www.benthamopen.com/TODENTJ/



Ministerio de Educación Superior,
Ciencia y Tecnología



LA PROPUESTA



Hipótesis del estudio

H1: Existe una alta prevalencia de dientes permanentes incluidos en los pacientes integrados a la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz.

H0: No existe una alta prevalencia de dientes permanentes incluidos en los pacientes integrados a la clínica odontológica Dr. René Puig Bentz.

VARIABLES DEL ESTUDIO

Diente incluido

Terceros molares inferiores

Terceros molares superiores

Caninos superiores

Caninos inferiores

Segundos premolares inferiores

Otros

VARIABLES DEL ESTUDIO

Grado de inclinación del diente permanente incluido respecto al plano oclusal.

Horizontal (0-30°)

Mesioangular (31°-60°)

Vertical (61°-90°)

Distoangular (91°≤)

Invertido (Corona hacia apical)

Cuadrante

Superior derecho

Superior izquierdo

Inferior izquierdo

Inferior derecho



Ministerio de Educación Superior,
Ciencia y Tecnología



VARIABLES DEL ESTUDIO

Edad

14-19 años

20-29 años

30-39 años

40-49 años

50< años

Género

Masculino

Femenino





Ministerio de Educación Superior,
Ciencia y Tecnología



METODOLOGÍA



Material y método

TIPO DE ESTUDIO

Prevalencia
Descriptivo
Retrospectivo

LOCALIZACIÓN

Clínica de
odontología
Dr. René Puig
Bentz

TIEMPO

1 enero 2018
hasta 30 abril
2019.

UNIVERSO Y MUESTRA

3,645 radiografías
panorámicas.
Pacientes entre 14 y
90 años de edad.

UNIDAD DE ANÁLISIS

Hallazgo
radiográfico
indicativo de
dientes
permanentes
incluidos

Material y método



Pacientes mayores de 14 años.

Pacientes que estén integrados a la clínica de odontología Dr. René Puig Bentz.

Pacientes con tratamiento de ortodoncia y exodoncia.

Pacientes con enfermedades congénitas o patologías sindrómicas.


Radiografía panorámica de mala calidad.

Material y método

Paso 1. Registro de la fecha de toma de radiografía y datos generales del paciente.

#58

Prevalencia de dientes permanentes incluidos y su grado de inclinación con respecto al plano oclusal de pacientes integrados a la clínica de Odontología Dr. René Puig Bentz, período 2016-2018.



Fecha de toma de radiografía: 08-06-2018

ID: 21160 Edad: 27

Género	
Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>
Femenino	<input type="checkbox"/>

Diente	
1	Tercer molar superior derecho
4	Segundo premolar superior derecho



Ministerio de Educación Superior,
Ciencia y Tecnología

Paso 2. la nomenclatura

Género	
Masculino	<input checked="" type="checkbox"/>
Femenino	<input type="checkbox"/>

Diente		
1	Tercer molar superior derecho	<input checked="" type="checkbox"/>
4	Segundo premolar superior derecho	<input type="checkbox"/>
6	Canino superior derecho	<input checked="" type="checkbox"/>
11	Canino superior izquierdo	<input type="checkbox"/>
13	Segundo premolar superior izquierdo	<input type="checkbox"/>
16	Tercer molar superior izquierdo	<input checked="" type="checkbox"/>
17	Tercer molar inferior izquierdo	<input checked="" type="checkbox"/>
20	Segundo premolar inferior izquierdo	<input type="checkbox"/>
22	Canino inferior izquierdo	<input type="checkbox"/>
27	Canino inferior derecho	<input checked="" type="checkbox"/>
29	Segundo premolar inferior derecho	<input type="checkbox"/>
32	Tercer molar inferior derecho	<input checked="" type="checkbox"/>
	Otro	<input type="checkbox"/>



acuerdo a



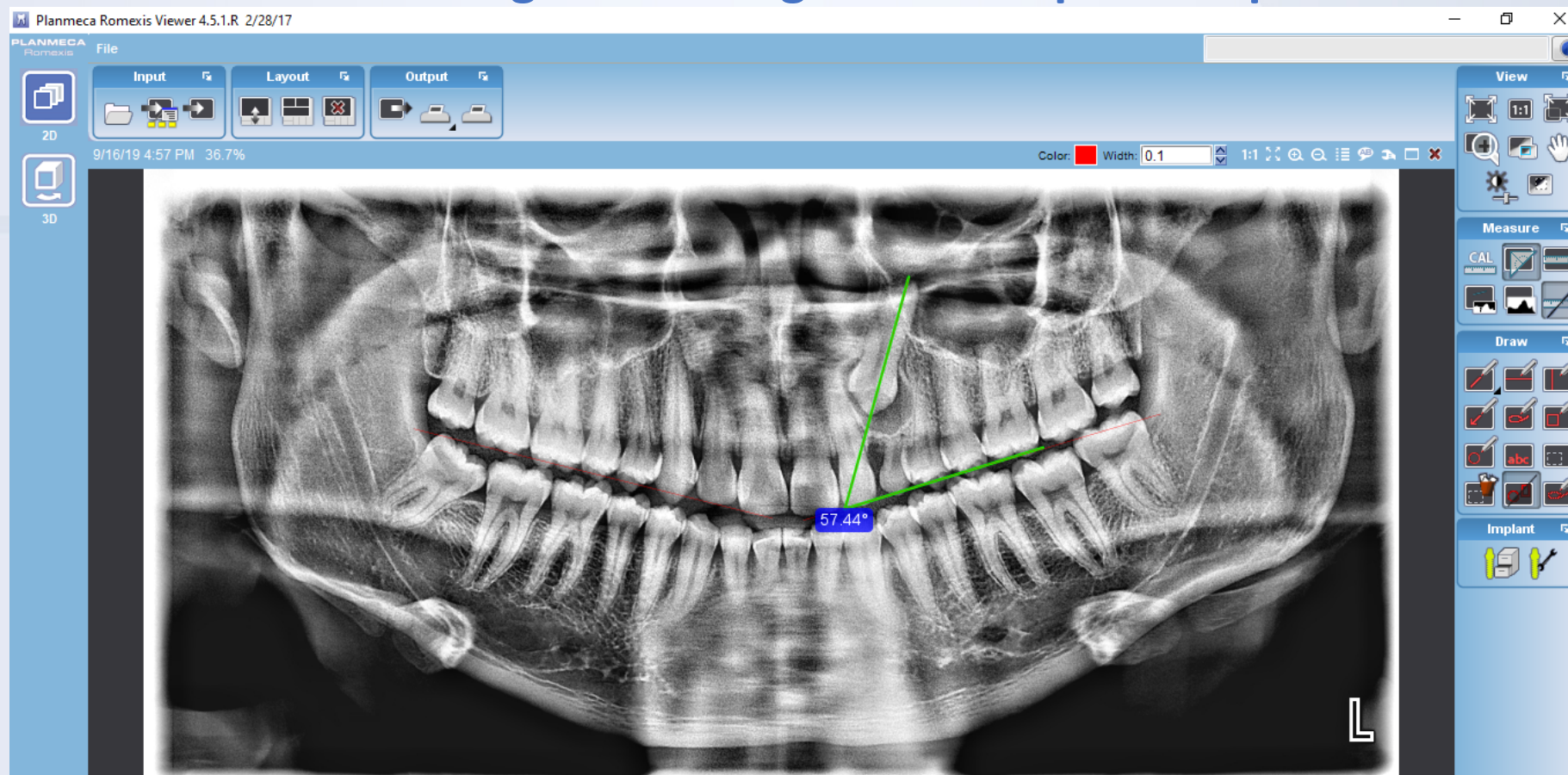
Material y método

Paso 3

Cuadrante				
Número de diente	1- Superior derecho	2- Superior izquierdo	3- Inferior izquierdo	4- Inferior derecho
1	×			
6	×			
16		×		
17			×	
27				×
32				×
Total	2	1	1	2

Material y método

Paso 4. Medición del grado de angulación respecto al plano oclusal.



Paso

Grado de inclinación con respecto al plano oclusal

	1- Horizontal (0-30°)		2- Mesioangular (31-60°)		3- Vertical (61-90°)		4- Distoangular (91° en adelante)		5- Invertido (Corona hacia apical)	
Número de diente e inclinación específica	32	27.75°			6	64.34°	1	92.81°		
	17	0°					16	92.70°		
							27	95.91°		
Total										

Plano oclusal.

■ Número de diente

■ Inclinación específica



Ministerio de Educación Superior,
Ciencia y Tecnología



RESULTADOS



Resultados

Tabla 1. Prevalencia de dientes permanentes incluidos.

Hallazgo de dientes permanentes incluidos	Total	Porcentaje (%)
Presente	128	3.51%
Ausente	3,517	96.48%
Total	3,645	100%

Fuente: Propia del autor

Resultados

TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACIÓN AFECTADA POR LA PRESENCIA DE DIENTES PERMANENTES INCLUIDOS SEGÚN EDAD Y GENERO.

Edad (años)	Género		Total (%)
	Masculino (%)	Femenino (%)	
14-19 años	5 (3.90%)	7 (5.46%)	12 (9.36%)
20-29 años	45 (35.15%)	39 (30.46%)	84 (65.61%)
30-39 años	11 (8.59%)	9 (7.03%)	20 (15.62%)
40-49 años	3 (2.34%)	3 (2.34%)	6 (4.68%)
50< años	3 (2.34%)	3 (2.34%)	6 (4.68%)
Total	67 (52.34%)	61 (47.65%)	128 (100%)

Fuente: Propia del autor

Resultados

Tabla 3. Frecuencia de casos de inclusión de acuerdo a la pieza dentaria.

Diente incluido	Total	Porcentaje (%)
17. Tercer molar inferior izquierdo	83	32.17%
32. Tercer molar inferior derecho	73	28.29%
16. Tercer molar superior izquierdo	44	17.05%
1. Tercer molar superior derecho	41	15.89%
11. Canino superior izquierdo	7	2.71%
6. Canino superior derecho	4	1.55%
27. Canino inferior derecho	2	0.77%
4. Segundo premolar superior derecho	1	0.38%
15. Segundo molar superior izquierdo	1	0.38%
8. Incisivo central superior derecho	1	0.38%
20. Segundo premolar inferior izquierdo	1	0.38%
Total	258	100.00%

Fuente: Propia del autor

Resultados

Tabla 4. Distribución de casos de inclusión dentaria de acuerdo al cuadrante afectado.

Cuadrante	Diente incluido				Total (%)
	Terceros molares (%)	Caninos (%)	Segundos Premolares (%)	Otros (%)	
Superior derecho	41(15.89%)	4(1.55%)	1(0.38%)	1(0.38%)	47 (18.21%)
Superior izquierdo	44(17.05%)	7(2.71%)	0(-)	1(0.38%)	52(20.15%)
Inferior izquierdo	83(32.17%)	0(-)	1(0.38%)	0(-)	84(32.55%)
Inferior derecho	73(28.29%)	2(0.77%)	0(-)	0(-)	75(29.06%)
Total	241(93.41%)	13(5.03%)	2(0.77%)	2(0.77%)	258 (100.00%)

Fuente: Propia del autor

Resultados

Tabla 5. Frecuencia de inclusión dentaria según el grado de inclinación respecto al plano oclusal.

Grado de inclinación respecto al plano oclusal	Dientes incluidos Total	Porcentaje %
Horizontal (0-30°)	104	40.31%
Mesioangular (31-60°)	49	18.99%
Vertical (61-90°)	51	19.76%
Distoangular (91°≤)	54	20.93%
Total	258	100.00%

Fuente: Propia del autor

Resultados

Tabla 6. Distribución de dientes incluidos en relación a grado de inclinación respecto al plano oclusal.

Diente incluido	Grado de inclinación respecto al plano oclusal				Total
	1. Horizontal (%)	2. Mesioangular (%)	3. Vertical (%)	4. Distoangular (%)	
1. Tercer molar superior derecho	0 (-)	3 (1.16%)	13 (5.03%)	25 (9.68%)	41 (15.89%)
4. Segundo premolar superior derecho	0 (-)	1 (0.38%)	0 (-)	0 (-)	1(0.38%)
6. Canino superior derecho	0 (-)	1 (0.38%)	3 (1.16%)	0 (-)	4 (1.55%)
8. Incisivo central superior derecho	1 (0.38%)	0 (-)	0 (-)	0 (-)	1 (0.38%)
11. Canino superior izquierdo	0 (-)	5 (1.93%)	2 (0.77%)	0 (-)	7 (2.71%)
15. Segundo molar superior izquierdo	0 (-)	0 (-)	0 (-)	1 (0.38%)	1(0.38%)
16. Tercer molar superior izquierdo	0 (-)	5 (1.93%)	14 (5.42%)	25 (9.68%)	44 (17.05%)
17. Tercer molar inferior izquierdo	53 (20.54%)	15 (5.81%)	13 (5.03%)	2 (0.77%)	83 (32.17%)
20. Segundo premolar inferior izquierdo	0 (-)	0 (-)	1 (0.38%)	0 (-)	1 (0.38%)
27. Canino inferior derecho	0 (-)	0 (-)	1 (0.38%)	1 (0.38%)	2 (0.77%)
32. Tercer molar inferior derecho	50 (19.37%)	19 (7.36%)	4 (1.55%)	0 (-)	73 (28.29%)
Total	104 (40.31%)	49 (18.99%)	51 (19.76%)	54 (20.93%)	258 (100%)

Fuente: Propia del autor



Ministerio de Educación Superior,
Ciencia y Tecnología



DISCUSIÓN



Discusión

- Prevalencia de dientes permanentes incluidos y su grado de inclinación con respecto al plano oclusal de la clínica de odontología Dr. René Puig Bentz.

Los resultados de este estudio coinciden con los obtenidos por Haralur et al, 2017, y difieren de los obtenidos por Dutú, 2012, y Castañeda et al, 2015, donde en poblaciones similares la prevalencia de inclusión dental fue mayor.

Dutú A. Estudio epidemiológico de las retenciones dentarias en una muestra de 2,000 pacientes. Madrid, España: Universidad Complutense de Madrid [Tesis doctoral] 2012. [citado 14 de septiembre de 2017]. Disponible en: http://eprints.ucm.es/18047/1/duzu_alejandra.pdf
Castañeda D, Briceño C, Sánchez Á, Rodríguez A, Castro D, Barrientos S. Prevalencia de dientes incluidos, retenidos e impactados en radiografías panorámicas de población de Bogotá, Colombia. Univ Odontológica [Revista internet] 2015. [citado 14 de septiembre de 2017]; 34(73):1–11. Disponible en: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/article/view/16024>

Discusión

- **Pieza dentaria con mayor frecuencia de casos de inclusión.**

Coinciden con lo descrito en la literatura y con los resultados obtenidos por Dutú, 2012.

En relación a la frecuencia de inclusión de los caninos, los datos coinciden con los obtenidos por Sánchez y Ramírez en el 2017, y los de Kifalatullah et al, 2015.

Se observan resultados similares a los de la literatura en el caso de la inclusión de los segundos molares e incisivos centrales superiores.

Gay C, De la Rosa C. Dientes incluidos. Causas de la inclusión dentaria. Posibilidades terapéuticas ante una inclusión dentaria. En: Tratado de cirugía bucal Tomo I. Madrid: Masson; 2003. p. 341–54.

Castañeda D, Briceño C, Sánchez Á, Rodríguez A, Castro D, Barrientos S. Prevalencia de dientes incluidos, retenidos e impactados en radiografías panorámicas de población de Bogotá, Colombia. *Univ Odontológica [Revista internet]* 2015. [citado 14 de septiembre de 2017]; 34(73):1–11. Disponible en: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/articulo/view/16024>

Discusión

- **Grado de inclinación con respecto al plano oclusal más frecuente de los dientes incluidos.**

No es comparable con la bibliografía consultada en este estudio, puesto que el método para determinar la posición de los dientes permanentes incluidos fue el grado de inclinación respecto al plano oclusal, mientras estudios como el de Castañeda et al utilizaron la clasificación de Winter, y Pell y Gregory.

Castañeda et al determinaron que las posiciones más comunes en las que se encuentran los terceros molares incluidos son la vertical y mesioangular, difiriendo con los resultados de este estudio.

Castañeda D, Briceño C, Sánchez Á, Rodríguez A, Castro D, Barrientos S. Prevalencia de dientes incluidos, retenidos e impactados en radiografías panorámicas de población de Bogotá, Colombia. Univ Odontológica [Revista internet] 2015. [citado 14 de septiembre de 2017]; 34(73):1-11. Disponible en: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/revUnivOdontologica/article/view/16024>

Discusión

- Cuadrante más afectado.

Esta variable no fue considerada en los estudios consultados como cuadrante sino como localización, para referirse al maxilar afectado.

Coinciden con Dutú, 2012, quien determinó que las inclusiones fueron más frecuentes en la mandíbula que en maxilar.

Difieren de Nagy-Bota et al, 2014, y Castañeda et al, 2015, quienes encontraron una frecuencia más alta en el maxilar superior; aclarando que las diferencias no fueron estadísticamente significativas.

En lo que a retención de caninos se refiere, los resultados de este estudio coinciden con los obtenidos por Sánchez y Ramírez, 2017, donde el maxilar superior y el lado izquierdo fueron los más afectados.

Kifayatullah J, Bangash TH, Ayub A, Khan DB. Prevalence and patterns of impacted maxillary canine in a Peshawar sample. *Pakistan Oral Dent J [Revista internet]* 2015. [citado 25 de septiembre de 2017]; 35(1):57–61. Disponible en: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=635217df-1fe7->

Discusión

- Edad y género

Coinciden en lo que a género se refiere con el estudio de Dutú, 2012, y contrastan con estudios como el de Castañeda et al, 2015, y Nagy-Bota et al, 2014, donde el género femenino fue el más afectado.

En cuanto a la edad, los resultados obtenidos son similares a los de Castañeda et al, 2015, y a los de Dutú, 2012.

Diferiendo del estudio de Nagy-Bota et al, 2014, donde la frecuencia de inclusión dental más alta estuvo entre los 12-14 años de edad, debido a que la población del estudio se encontraba entre los 10-18 años.

Nagy-Bota M-C, Jurcă A, Hălmăciu I, Pop M, Păcurar M. Incidence of impacted teeth - a radiographic study. Acta Médica Transilv [Revista internet] 2014. [citado 14 de septiembre de 2017]; 2(3):322-4. Disponible en: <http://content.ebscohost.com/ContentServer.asp?T=P&P=AN&K=98521344&S=R&D=a9h&EbscoContent=dGJyMNL80Sep7140dvvuOLCmr0%2BeqK5Sr624SK%2BWxWX S&ContentCustomer=dGJyMPGutUy2r65JuePfgex44Dt6fIA>

Conclusión

La prevalencia de dientes permanentes incluidos en los pacientes que asisten a la clínica de odontología Dr. René Puig Bentz es baja. La pieza dentaria con mayor frecuencia de casos de inclusión es el tercer molar inferior izquierdo, en una inclinación de 0-30°, horizontal. El cuadrante más afectado por inclusiones dentarias fue el inferior izquierdo. El género masculino y el rango de edad de 20-29 años fueron los más afectados.



Ministerio de Educación Superior,
Ciencia y Tecnología



¿PREGUNTAS?





Ministerio de Educación Superior,
Ciencia y Tecnología



GRACIAS



Br. Génesis Félix



gf13-1304@unphu.edu.do



829-408-0707

