

Universidad de Huánuco

Facultad de Ciencias de la Salud
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA



UDH
UNIVERSIDAD DE HUANUCO

TESIS

**PREVALENCIA DE ANOMALIAS DENTARIAS DE DESARROLLO
EN RADIOGRAFIAS PANORAMICAS EN PACIENTES DE 10 A 60
AÑOS EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL LIMA 2018.**

**Para Optar el Título Profesional de :
CIRUJANO DENTISTA**

TESISTA

ROMERO TAPIA, Wendy Xiomara

ASESOR

Mg. ESPINOZA GRIJALVA, Anibal

**Huánuco - Perú
2019**

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad de Huánuco, siendo las 11:00 A.M. del día 24 del mes de Octubre del año dos mil diecinueve se reunieron en la Sala de Conferencias de la Clínica Estomatológica del Jr. 2 de Mayo N° 635, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el **Jurado Calificador** integrado por los docentes:

Mg. C.D. Mardonio Apac Palomino	Presidente
C. D. Flor Palermo Carbajal	Secretaria
Mg. C.D. Ricardo Alberto Rojas Sarco	Vocal

Nombrados mediante la Resolución N° 1865-2019-D-FCS-UDH, para evaluar la Tesis intitulada:


“PREVALENCIA DE ANOMALIAS DENTARIAS DE DESARROLLO EN RADIOGRAFIAS PANORAMICAS EN PACIENTES DE 10 A 60 AÑOS EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL LIMA 2018”, presentado por la Bachiller en Odontología, la Srta. **Romero Tapia, Wendy Xiomara**; para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado. Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándola *Aprobada* por *unanimidad* con el calificativo cuantitativo de *15* y cualitativo de *Bueno*

Siendo las 12:05 A.M. del día 24 del mes de Octubre del año 2019, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.


.....
Mg. C.D. Mardonio Apac Palomino
PRESIDENTE


.....
C.D. Flor Palermo Carbajal
SECRETARIA


.....
Mg. C.D. Ricardo Alberto Rojas Sarco
VOCAL



UNIVERSIDAD DE HUANOUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
E. A.P. DE ODONTOLOGIA



CONSTANCIA

HACE CONSTAR:

Que la Bachiller: **Srta. Romero Tapia, Wendy Xiomara**; ha aprobado la Sustentación de Tesis quien solicita fecha y hora, jurados de sustentación del Informe final **“PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTARIAS DE DESARROLLO EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS EN PACIENTES DE 10 A 60 AÑOS EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL LIMA 2018”**, para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista, realizada el día 24 de Octubre del 2019 a horas 11:00 A.M. en la Sala de Conferencias de la Clínica Estomatológica del Jr. 2 de Mayo Cuadra N° 635 de esta ciudad, tal como consta en el Acta respectiva de Sustentación de Tesis.

Se expide la presente para los fines pertinentes.

Huánuco, 25 de Octubre del 2019.



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

Mg. C. **Mardonio Apac Pajemino**
Director E.A.P. Odontología

DEDICATORIA

Dedicada con todo mi amor y cariño a mi amado padre Javier Romero Chávez por su sacrificio y esfuerzo por darme una carrera para mi futuro y por creer en mi capacidad, es mi mayor ejemplo a seguir siendo una fuente de inspiración de conocimiento y dedicación constante en estudios y trabajos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad de Huánuco en cuyas aulas logre mi formación profesional, humana y por permitirme convertirme en un profesional en lo que tanto me apasiona.

A mis amados padres y hermanos por su apoyo y confianza durante mis años de estudios.

A la facultad de Odontología y a su personal docente por su calidad educativa y profesional que guiaron mi aprendizaje.

A mi maestro el CRL EP. Walter Mora Lévano quien me brindó sus conocimientos durante el internado siendo él radiólogo de vocación

A mi asesor y a mis jurados quienes me guiaron y fueron parte de este camino para poder lograr con éxito mi Tesis.

RESUMEN

El estudio de investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia de anomalías dentarias de desarrollo en radiografías panorámicas en pacientes de 10 a 60 años de edad, para ello, se examinó las radiografías que se encuentran archivadas en el Servicio de Radiología del Hospital Militar Central de la ciudad de Lima.

El método empleado fue de tipo descriptivo con diseño retrospectivo, transversal, se evaluaron en total 600 radiografías de pacientes de entre 10 a 60 años edad, de ambos sexos; encontrándose en total 197 radiografías que presentaban algún tipo de anomalía dentaria.

Los resultados fueron que la anomalía dentaria más frecuente en los pacientes fue la dilaceración radicular y la anomalía dentaria menos frecuente en los pacientes fue la fusión. Según tamaño, la anomalía más frecuente fue la microdoncia, según número, las anodoncias, según erupción, los dientes impactados y según forma, el taurodontismo. Las anomalías dentarias se presentan indistintamente en los pacientes de diferentes edades y de sexo. Las anomalías se presentan más en el maxilar superior que en el inferior y el cuadrante más afectado con anomalías dentarias, es el cuadrante III.

PALABRAS CLAVE: anomalía dentaria, radiografía panorámica.

SUMMARY

The research study aimed to determine the prevalence of developmental dental anomalies on panoramic radiographs in patients 10 to 60 years of age. To do this, they examined the radiographs that are archived in the Radiology Service of the Central Military Hospital of the Lima city.

The method used was of a descriptive type with retrospective, transversal design, a total of 600 radiographs of patients between 10 and 60 years of age, of both sexes were evaluated; A total of 197 radiographs were found that presented some type of dental anomaly.

The results were that the most frequent dental anomaly in patients was root dilaceration and the least frequent dental anomaly in patients was fusion. According to size, the most frequent anomaly was the microdoncia, according to number, the anodonces, according to eruption, the impacted teeth and according to shape, the taurodontism. Dental anomalies occur interchangeably in patients of different ages and sex. The anomalies occur more in the upper jaw than in the lower one and the most affected quadrant with dental anomalies is quadrant III.

KEY WORDS: dental anomaly, panoramic radiography.

INDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
RESUMEN	IV
SUMMARY	V
INDICE	VI
INDICE DE TABLAS	VIII
INDICE DE GRÁFICOS	IX
ABREVIATURAS	X
TITULO	XI
INTRODUCCIÓN	XII

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. Descripción del problema.	14
1.2. Formulación del Problema.	15
1.3. Objetivo General	16
1.4. Objetivos específicos	16
1.5. Justificación de la Investigación.	17
1.6. Viabilidad o factibilidad del estudio.	17

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO.

2.1. Antecedentes de la investigación	19
2.2. Bases Teóricas.	31
2.3. Definición de Términos.	49
2.4. Formulación de Hipótesis.	50
2.5. Variable	52
2.5.1. Variable de estudio	50
2.6. Operacionalización de variables.	51

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO.

3.1.	Nivel, tipo y Método de Investigación.	52
3.2.	Diseño y esquema de investigación	52
3.3.	Población y Muestra.	53
3.4.	Técnicas e instrumentos de recolección de recojo, validación de instrumentos	54
3.5.	Plan de recolección de datos.	55
3.6.	Plan de tabulación y análisis.	55

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1.	Procesamiento de datos	57
------	------------------------	----

CAPITULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1.	Contrastación de los resultados	84
	CONCLUSIONES	87
	RECOMENDACIONES	88
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	89
	ANEXOS	94

INDICE DE TABLAS

Operacionalización de variables	55
Frecuencia de anomalías dentarias	60
Distribucion de las anomalías dentarias de tamaño	63
Distribucion de las anomalías dentarias de numero	65
Distribucion de las anomalías dentarias de erupción	67
Distribucion de las anomalías dentarias de forma	69
Distribucion de las anomalías dentarias de grupo etario	71
Distribucion de las anomalías dentarias según sexo	75
Distribucion de las anomalías dentarias según maxilar afectado	79
Distribucion de las anomalías dentarias según cuadrante afectado	83

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico de las anomalías dentarias	61
Gráfico de distribución de las anomalías dentarias de tamaño	64
Gráfico de distribución de las anomalías dentarias de numero	66
Gráfico de distribución de las anomalías dentarias de erupción	68
Gráfico de distribución de las anomalías dentarias de forma	70
Gráfico de distribución de las anomalías dentarias de grupo etario	73
Gráfico de distribución de las anomalías dentarias según sexo	77
Gráfico de distribución de las anomalías dentarias según maxilar afectado	81
Gráfico de distribución de las anomalías dentarias según cuadrante afectado	85

ABREVIATURAS

Rx: Radiografía

RP: Radiografía Panorámica

AD: Anomalía Dentaria

HMC: Hospital Militar Central

MS: Maxilar Superior

MI: Maxilar Inferior

C1: Cuadrante 1

C2: Cuadrante 2

C3: Cuadrante 3

C4: Cuadrante 4

“PREVALENCIA DE ANOMALIAS DENTARIAS DE
DESARROLLO EN RADIOGRAFIAS PANORAMICAS EN
PACIENTES DE 10 A 60 AÑOS EN EL HOSPITAL
MILITAR CENTRAL LIMA 2018”

INTRODUCCIÓN

Las anomalías dentarias son una variación del desarrollo dentario, son producto de diferentes alteraciones los cuales afectan el proceso normal de la odontogénesis. Dichas anomalías dependiendo del momento y duración en que se presentan pueden presentarse tanto en dentición decidua y en la dentición permanente clasificándose en alteraciones en número, tamaño, forma, estructura y posición y han sido reportados en varios estudios a través de los años. Pueden estar localizados en un solo diente o involucrar afecciones sistémicas.

En general se describen tres grandes etapas en la organogénesis: a) Iniciación, en la cual unos conjuntos de células reciben e interpretan la información posicional para iniciar la formación de un órgano en el lugar y momento correctos; b) Morfogénesis, durante la cual las células construyen el rudimento del órgano, y c) Diferenciación, en la que las células forman las estructuras específicas del órgano. Pueden ocurrir tanto en dentición temporal como en dentición permanente. Aunque las anomalías en la dentición permanente se consideran más significativas por su compromiso a largo plazo, las anomalías en la dentición primaria también pueden causar importantes complicaciones a largo plazo en la dentición permanente.

En la actualidad la población está siempre en la posibilidad de requerir un tratamiento odontológico adecuado, es por ello que los exámenes radiográficos en la odontología constituyen un valioso aporte como ayuda diagnóstica en las alteraciones del crecimiento y desarrollo de los dientes y maxilares.

La existencia de anomalías dentarias en piezas dentales constituye un aspecto de gran importancia en nuestra práctica odontológica, ya que un gran porcentaje de pacientes las presentan. Por esta razón es necesario adquirir el adecuado conocimiento teórico, para poder diferenciar entre las más comunes y así aplicar un tratamiento idóneo al paciente, y que estas anomalías no pasen desapercibidas y poder detectarlas a tiempo radiográficamente. El tener el conocimiento de la frecuencia con la que estas ocurren representa un instrumento para el diagnóstico de dichas entidades, facilitando, así, la selección de diagnósticos diferenciales y de los tratamientos adecuados a realizar. .¹

El propósito del presente trabajo de investigación es determinar la prevalencia de anomalías dentarias en número, tamaño, forma, estructura y erupción en radiográficas panorámicas de pacientes que acudieron al Hospital Militar Central-Lim

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1. Descripción del problema.

El proceso de desarrollo dental que conduce a la formación de los elementos dentarios en el seno de los huesos maxilares recibe la denominación de odontogénesis, formándose dos tipos de dentición, decidua y permanente.²

La dentición primaria se origina alrededor de la sexta semana de desarrollo embrionario, a partir de una invaginación en forma de herradura del epitelio bucal hacia la mesénquima subyacente de cada maxilar.³

La formación del órgano dentario implica básicamente tres etapas de organogénesis: a) iniciación, en el cual, un conjunto de células recibe e interpretan la información posicional para iniciar la formación de un órgano en el lugar y momento correcto; b) Morfogénesis, durante la cual las células construyen un rudimento de órgano, y c) Diferenciación, en la que las células forman las estructuras específicas del órgano.⁴

La mayoría de las anomalías se manifiestan en la infancia y, a pesar de ello, son diagnosticados erróneamente o quedan sin tratamiento debido a que se considera que el caso es demasiado difícil.⁵

Las anomalías dentales son malformaciones congénitas de los tejidos del diente, el objetivo de este estudio es conocer la prevalencia de anomalías dentarias de

desarrollo (erupción, forma, tamaño, número, de estructura, de posición) en radiografías panorámicas en pacientes entre 10 a 60 años, en el “Hospital Militar Central Luis Arias Schreiber”, en el año 2018.

1.2. Formulación del Problema.

Por todo lo mencionado, nos proponemos realizar el estudio de investigación, formulándose la siguiente interrogante:

1.2.1. Problema General:

¿Cuál es la prevalencia de anomalías dentarias de desarrollo en radiografías panorámicas en pacientes de 10 a 60 años de edad en el Servicio de Radiología del Hospital Militar Central, en el año 2018?

1.2.2. Problemas Específicos:

- ¿Cuál es la prevalencia de anomalías dentarias de desarrollo en radiografías panorámicas según el sexo de los pacientes de 10 a 60 años de edad atendidos en el Hospital Militar Central Luis Arias Schreiber?
- ¿Según grupo etario de los pacientes atendidos, cuál es la prevalencia de anomalías dentarias de desarrollo en radiografías panorámicas en Hospital Militar Central Luis Arias Schreiber?

- ¿Cuál vendría hacer la prevalencia de anomalías dentarias de desarrollo en radiografías panorámicas según zona y hemiarcada más afectada en el Hospital Militar Central Luis Arias Schreiber?

1.3. Objetivo General:

Determinar la prevalencia de anomalías dentarias de desarrollo en radiografías panorámicas del Servicio de Radiología del Hospital Militar Central, en el año 2018.

1.4. Objetivos Específicos:

- Registrar la prevalencia de anomalías dentarias de desarrollo en radiografías panorámicas en el Hospital Militar Central Luis Arias Schreiber según el sexo de los pacientes atendidos.
- Determinar la prevalencia de anomalías dentarias de desarrollo en radiografías panorámicas en el Hospital Militar Central Luis Arias Schreiber según grupo etario de los pacientes atendidos.
- Identificar la prevalencia de anomalías dentarias de desarrollo en radiografías panorámicas en el Hospital Militar Central Luis Arias Schreiber según maxilar y cuadrante más afectado.

1.5. Justificación de la investigación

1.5.1. Justificación Teórica.

La finalidad de este estudio es la actualización de registros, sobre la prevalencia de anomalías dentarias en los pacientes de 10 a 60 años de edad; posteriormente se procederá a comparar los datos obtenidos en otros estudios.

1.5.2. Justificación metodológica.

Se justifica en el registro de los datos, el cual nos permite controlar el sesgo en la caracterización de las anomalías dentarias de desarrollo.

1.5.3. Justificación Social:

Podemos generar programas preventivos en la cual el paciente puede informarse y prever con un examen radiológico como viene hacer la radiografía panorámica, favoreciendo de esta forma la promoción y protección de la salud con el correspondiente costo beneficio.

1.6. Viabilidad o factibilidad del estudio.

1.6.1. Técnico

El tema de investigación cuenta con el suficiente acceso de información primario, tanto en internet, revistas y libros, etc.

1.6.2. Operativo

El estudio se realizó en el archivo del departamento de radiología del HMC, por lo que no se causa daño alguno a alguna persona.

1.6.3. Económica

Se cuenta con todos los recursos económicos necesarios para llevarla a cabo la investigación, el cual será financiado en su totalidad por la investigadora. Por lo tanto, este estudio es viable al disponer de recursos humanos (asesor y estadístico), tiempos económicos y materiales suficientes para la realización de la investigación.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.

2.1.1. Antecedentes Internacionales.

a. **Bilge N., Yesiltepe S., Torenek A., Caglayan F., Bilge O. Turquía, 2018.**

“Investigación de prevalencia de anomalías dentales mediante radiografías panorámicas digitales”. OBJETIVO: realizaron un estudio

para evaluar la prevalencia de todos los tipos y subtipos de anomalías dentales en pacientes de 6 a 40 años mediante el uso de radiografías panorámicas.

METODOLOGÍA: El método empleado fue un estudio transversal se realizó mediante el análisis de radiografías panorámicas digitales de 1200 pacientes ingresados en nuestra clínica en 2014.

Las anomalías dentales se examinaron en 5 tipos y 16 subtipos. Las anomalías dentales se dividieron en 5 tipos: (a) número (incluidos hipodoncia, oligodoncia e hiperdontia);

(b) tamaño (incluidos microdontia y macrodontia); (c) estructura (incluida la amelogénesis imperfecta, la dentinogénesis imperfecta y la displasia de la dentina);

(d) posición (incluyendo transposición, ectopia, desplazamiento, impacto e inversión);

(e) la forma (incluida la fusión-geminación, la dilatación y el taurodontismo).

RESULTADO: Se obtuvo como resultados, que la prevalencia de anomalías dentales diagnosticadas por radiografías panorámicas fue del 39,2% (46% en hombres y 54% en mujeres).

Las anomalías de posición (60.8%) y la forma (27.8%) fueron los tipos más comunes de anomalías y las anomalías de tamaño (8.2%), estructura

(0.2%) y número (17%) fueron las menos en ambos sexos. Las anomalías de impacción (45,5%), dilaceraciones (16,3%), hipodoncia (13,8%) y taurodontismo (11,2%) fueron los subtipos más comunes de anomalías dentales. El taurodontismo fue más frecuente en los grupos de edad de 13 a 19 años. El rango de edad de la más frecuente de todas las demás anomalías fue de 20-29; CONCLUSION: las anomalías de la posición de los dientes fueron el tipo más común de anomalías dentales y las anomalías de la estructura fueron las menos comunes en esta población turca. La frecuencia y el tipo de anomalías dentales varían dentro y entre las poblaciones, lo que confirma el papel de los factores raciales en la prevalencia de anomalías dentales. La radiografía digital panorámica es un método muy útil para la detección de anomalías dentales.⁶

- b. **Seña C. Chile,2017. “Hallazgos de anomalías dentarias de número en radiografías panorámicas diagnosticas en Urabá en Colombia, Universidad Finis Terrae Facultad de odontología Chile 2017”.** OBJETIVO: realizó un estudio con el propósito de realizar un estudio descriptivo sobre los hallazgos de anomalías dentarias de número en radiografías panorámicas diagnósticas en la región de Urabá. METODOLOGIA: empleó un tamaño muestral de 305 radiografías panorámicas con un intervalo de edad de 6 a 13 años para la agenesia y 374 radiografías con un intervalo de edad de 6 a 40 años para supernumerarios las que posteriormente fueron analizadas.

Las radiografías evaluadas proceden de 3 centros radiológicos de la región de Urabá, Colombia, abarcando pacientes de todos los municipios de la región. RESULTADOS: Los resultados obtenidos fue que la presencia de anomalías de número fue evidenciada con una prevalencia del 5,25% para agenesias y del 2,41% para supernumerarios. Se encontró mayor frecuencia de agenesias para incisivos laterales superiores (23,63%) y premolares inferiores (25,45%). En el caso de los supernumerarios, los más frecuentes fueron los distomolares superiores (31,35%) y los parapremolares inferiores (29,03%). En cuanto a género, la prevalencia de agenesias fue mayor en el sexo femenino (6,21%) y en los supernumerarios para el masculino (3,14%); CONCLUSION: los resultados confirmarían la presencia de anomalías dentarias de número en la Región de Urabá, Colombia con valores de prevalencia para agenesia y supernumerarios similares a los reportados en la literatura; lo mismo ocurre con su distribución en los maxilares y su tendencia respecto al fenotipo. Por su parte, los hallazgos evidencian la importancia de la imagen panorámica como herramienta diagnóstica, en cuanto a pesquisar anomalías dentarias de número y así prevenir patologías de mayor complejidad.⁷

- c. **Aguilar D. Bogota,2017. “Frecuencia de anomalías dentales en la hemiarcada no afectada de sujetos con labio y paladar hendido**

unilateral no sindrómico”. OBJETIVO: Determinar la frecuencia y tipo de anomalías dentales presentes en la hemiarcada no afectada de sujetos con labio y paladar hendido unilateral no sindrómico (LPHU) y establecer su riesgo de presentación. METODOLOGÍA: Estudio observacional, analítico de casos y controles. Se utilizaron radiografías panorámicas de 336 niños, entre 6 y 12 años, 111 con LPHUNS y 225 controles. Se identificaron las siguientes anomalías dentales: agenesias, supernumerarios, microdoncia de incisivos laterales, Taurodontismo, transposiciones, impactaciones y rotación de incisivos centrales. Se realizó un análisis bivariado utilizando pruebas chi² y Fischer. Para cálculos de OR se utilizó regresión logística lineal. RESULTADO: Se obtuvo como resultados que el 48,6% de los niños con LPHU presentaron al menos una anomalía dental en la hemiarcada no afectada mientras que en el grupo control sólo el 36% presentó alguna anomalía. Las más frecuentes fueron agenesia de incisivos laterales maxilares y de segundos premolares maxilares mostrando diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos ($p=0.00$). Sujetos con LPHU tuvieron casi 3 veces más riesgo de presentar anomalías dentales que los sujetos sanos (OR= 2.9; 95% IC (1.4-6.0), $p=0.002$); CONCLUSION: se presentó una mayor prevalencia de anomalías dentales en la hemiarcada no afectada de sujetos con LPHU, siendo las más frecuentes las agenesias de incisivos laterales y segundos premolares. El riesgo de presentar anomalías dentales en la hemiarcada no afectada de sujetos con LPHU fue cerca de 3 veces mayor que la presentada por el grupo control.⁸

- d. **Ceballos O., Espinal G., Jones M. 2015, “Anomalías en el desarrollo y formación dental”.** OBJETIVO: estudiaron el papel que desempeñan las alteraciones genéticas en el desarrollo dental es fundamental. Se ha descubierto que si no existe una correcta expresión del gen o se da una mutación de este, el individuo podría presentar ausencias o malformaciones de estructuras de la boca. Por esta razón se describe la forma en que se da el desarrollo de las estructuras dentales, teniendo en cuenta cómo las interacciones genética y ambiental influyen en su correcto desarrollo. Entre los genes involucrados se encuentran el PAX9 y el MSX1, que según recientes investigaciones son los implicados en las ausencias congénitas de estructuras dentarias o sus posibles alteraciones, teniendo en cuenta que la delación de estos genes o su mutación son factores hereditarios. METODOLOGIA: estudio observacional de casos y controles. Se utilizaron radiografías panorámicas y fotografías orales de dos pacientes de 7 años de edad con ausencia de enfermedades sistémicas y sin antecedentes familiares en relación con anomalías dentarias en facultad de odontología de la Universidad de Antioquia. RESULTADO: diente fantasma es el resultado de una o más mutaciones puntuales en el cromosoma 4 y 14. Se reportan dos casos donde se describen las características clínicas, radiográficas, y el seguimiento clínico. CONCLUSION: En determinado momento de la organogénesis pueden darse fallas en la expresión de los factores necesarios para la formación y buen desarrollo dental, causando

anomalías como la Odontodisplasia Regional (OR), también denominada diente fantasma o detención localizada del desarrollo dental, la cual es una anomalía estructural del desarrollo, compleja y rara. ⁹

e. **Brook A., Jernvall J., Smith R., Hughes T., Townsend G., en 2014.**

OBJETIVO: estudió sobre la dentición: los resultados de la morfogénesis que conducen a variaciones en el número, tamaño y forma de los dientes, mencionan la importancia clínica de las variaciones en el número, tamaño y forma de los dientes se ve en muchas disciplinas dentales. El diagnóstico temprano permite un manejo óptimo del paciente y la planificación del tratamiento, con intervención en el momento adecuado para prevenir complicaciones en el desarrollo y reducir así las necesidades de tratamiento posteriores. Comprender el proceso de morfogénesis dental y las variaciones en los resultados es una contribución importante al enfoque del tratamiento del equipo clínico multidisciplinario. El número de dientes, el tamaño y la forma se determinan durante las etapas de inicio y morfogenética de la odontogénesis. La evidencia molecular de la señalización repetitiva durante el inicio y la morfogénesis se refleja clínicamente en la asociación de anomalías de número, tamaño y forma. **METODOLOGÍA:** esta asociación se ha modelado estadísticamente a partir de pruebas epidemiológicas y se ha confirmado mediante mediciones en 2D y 3D de moldes dentales de estudio en humanos. **RESULTADOS:** en individuos con hipodoncia, los dientes que se forman son más pequeños que la

media de la población y, a menudo, muestran una forma reducida y simplificada. En contraste, en individuos con dientes supernumerarios, los otros dientes son más grandes que el promedio y pueden mostrar una forma mejorada, las observaciones clínicas en humanos y los estudios de animales de laboratorio dieron lugar al concepto de campos morfogenéticos dentro de la dentición. Los hallazgos, que también pueden considerarse como reflejo de los territorios de expresión génica, se han desarrollado para incorporar teorías de campo, clon y homeobox. La distribución clínica de las anomalías del desarrollo tiende a seguir el patrón de estos campos o territorios. **CONCLUSIONES:** la mejor atención para los pacientes con estas anomalías provendrá no solo de la utilización de un equipo clínico multidisciplinario, sino también de la expansión del enfoque para incluir otras disciplinas científicas relevantes.¹⁰

NACIONALES:

f. **Cornejo M. Arequipa,2017.” Estudio de las Anomalías Dentarias de Forma en niños de 6 a 12 años de edad atendidos en la clínica odontológica de la UCSM, Arequipa 2017”.** OBJETIVO: Realizó un estudio con el fin de reconocer las anomalías dentarias de forma que afectan la dentición decidua y permanente en las radiografías panorámicas de niños de 6 a 12 años atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María, de igual manera indicar las anomalías que presentan mayor incidencia. METODOLOGÍA: Para el

desarrollo de esta investigación se revisaron radiografías panorámicas, transportando los resultados a una ficha de observación que consistió en una desaglomeración de anomalías dentarias de forma presentes en la Totalidad del diente, en la parte Coronal y Radicular de éstas. Sobre estas bases, se examinaron 3 667 (100%) radiografías en general, de las cuales se separaron sólo las radiografías que estaban comprendidas entre las edades de 6 a 12 años, RESULTADO: como resultados, 51 radiografías con hallazgos en anomalías dentarias de forma. Al término de la recolección y el procesamiento de datos de la población estudiada CONCLUSION: la anomalía de forma que se encuentra con mayor frecuencia en niños en edad escolar es el taurodontismo seguido de las cúspides accesorias, perlas de esmalte, conoidismo, dilaceración y sinostosis. Siendo escasas o casi nulas las anomalías de tipo Coronal, como son el dens in dente y dens evaginatus que contrastando con la teoría éstas tienen una prevalencia de 1% a 4% presentes en la población en general. En cuanto a las edades donde se producen con mayor frecuencia, se descubrió que son las de 6 a 9 años para las de tipo Totales o Completas y las edades de 10 a 12 años para las de tipo Coronales y Radiculares. Palabras claves: Anomalías dentarias, radiografías, niños.¹¹

- g. **Baca Y.; Córdova C.; Castillo B.. Lima, 2017. “Frecuencia de anomalías dentarias en número evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes que asistieron a la Clínica Dental del**

Docente UPCH sede San Isidro, entre los años 2014 y 2017”.

OBJETIVO: Determinar la frecuencia de anomalías dentarias según el número. **METODOLOGÍA:** En un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal, determinaron la población con información registrada en la base de datos de pacientes entre 18 y 35 años de edad que asistieron al Servicio de Radiología de la Clínica Dental del Docente UPCH sede San Isidro entre los años 2014 al 2017. Se analizó 400 radiografías panorámicas, seleccionadas de manera aleatoria, clasificándolas según la localización de la anomalía, sexo y pieza dentaria. **RESULTADOS:** Los resultados fueron procesados con un análisis univariado y bivariado de las variables mediante la prueba de Chi-cuadrado. Se encontró que 349 (87.3%) no presentaron ningún tipo de anomalías de número, mientras 51 (12.7%) sí presentaron. De estas 51 (10.0%) presentó hipodoncia, encontrándose con mayor frecuencia en el primer y segundo cuadrante; mientras que 11 (2.7%) presentó supernumerarios en el cuarto cuadrante. La frecuencia de anomalía dentaria de número según sexo, fue mayor en el sexo femenino con 34 (14%). Según pieza dentaria se halló que la pieza 15 fue la que presentó mayormente Hipodoncia y la pieza 45 fue la que presentó más casos de supernumerarios. **CONCLUSION:** A través de este estudio se determinó que la anomalía dentaria más frecuente fue la Hipodoncia seguida de los supernumerarios; y se presenta con predominio en el sexo femenino.¹²

- h. **Ramos H. Lima 2016, “Prevalencia de anomalías dentarias en número, en Pacientes que acuden al Servicio de Ortodoncia de la Clínica Odontológica Especializada Policía Nacional del Perú Angamos, Lima 2010-2016”**. OBJETIVO: este trabajo fue determinar la prevalencia de anomalías dentarias en el servicio de ortodoncia. METODOLOGIA: El estudio realizado fue descriptivo y retrospectivo. La muestra la conformaron 154 radiografías panorámicas convencionales y digitales, historias clínicas, y fichas de ortodoncia, las edades oscilaron entre los 6 a 25 años. Se utilizó una ficha de recolección de datos diseñada para los objetivos del estudio. RESULTADOS: Los resultados fueron analizados mediante estadística descriptiva con análisis de frecuencia. El estudio concluyó, que la prevalencia de anomalías dentarias en número fue de 38 casos (24.7%), de las cuales se encontró Hipodoncia en 32 pacientes (20,8%), hiperdoncia 6 (3,9%). Siendo el maxilar superior el más afectado (47.37%), el maxilar inferior (13.16%), ambos maxilares (13.16%). La pieza más afectada por agenesia, es la tercera molar inferior con (34.5%) seguido de la tercera molar superior con (30.9%), se encontró a los caninos entre las piezas más afectadas por agenesia. En relación a la hiperdoncia, según su ubicación, se encontró 7 piezas supernumerarias, ubicándose 3 en la región parapremolar, 2 paramolar y dos premaxila (mesiodens y lateral), no se encontró ningún caso de distomolar. CONCLUSION: en relación al sexo se concluyó que el sexo masculino es el más afectado por anomalías dentarias en número con 22 casos (28.20%) y fueron los únicos que presentaron hiperdoncia,

no hubo diferencias estadísticamente significativas. Se recomienda que el odontólogo general indique este valioso examen auxiliar y pueda formar parte de un protocolo ya que proporciona un papel importante para el diagnóstico y tratamiento. ¹³

- i. **Larico Ch. Puno,2015. “Hallazgos radiográficos de las anomalías dentarias de número y erupción en pacientes atendidos en la clínica odontológica de la universidad nacional del altiplano en el año 2014”.**
OBJETIVO: El presente trabajo de investigación tuvo como propósito determinar los hallazgos radiográficos de Anomalías Dentarias de número y erupción en los pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano en el año 2014, Puno 2015.
METODOLOGÍA: Fue un estudio de tipo no experimental de diseño descriptivo– transversal, retrospectivo. La muestra estuvo conformada por 100 radiografías panorámicas digitales de los pacientes atendidos en la Clínica odontológica, aquellos que fueron tomadas durante el año 2014; además de un registro radiográfico de las alteraciones dentarias. Como anomalías de número de consideraron: agenesias y supernumerarios, y como anomalías de erupción se consideraron: dientes retenidos, impactados e incluidos. RESULTADOS: Los resultados observados fueron que los dientes impactados constituyeron la anomalía dental con mayor frecuencia (44.5%) en los pacientes, seguido de retenidos (42.3%), incluidos (13%). Los resultados mostraron 14 casos de agenesias y 4 casos de dientes supernumerarios.El diente supernumerario más

frecuente fue el mesiodens, en posición caudal. CONCLUSION: Las anomalías más frecuentes fueron los dientes impactados y retenidos, en la muestra las mujeres tienen una mayor probabilidad de presentar anomalías de número y erupción. El grupo etario de 21 – 30 años fue el que presento mayor frecuencia de anomalías dentarias.¹⁴

- j. **Rospigliosi L. Tacna, 2016. “Prevalencia de anomalías dentales en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro de diagnóstico por imágenes El Galeno de la ciudad de Tacna junio 2015- junio 2016”.** OBJETIVO: El trabajo de investigación tuvo como propósito determinar la prevalencia de Anomalías Dentarias. METODOLOGIA: se trató de un estudio observacional, descriptivo, de corte transversal y retrospectivo, basada en las radiografías panorámicas de pacientes atendidos de junio 2015 – junio 2016 del centro de diagnóstico por imágenes El Galeno de la ciudad de Tacna. Se estudió en total a 2427 radiografías de pacientes atendidos en el centro de diagnóstico por imágenes el galeno durante el período junio 2015- junio 2016.RESULTADOS: las anomalías dentales más frecuentes son: por el tamaño, la microdoncia con un 3,3%; por el número, la anodoncia en un 5,8%; por la forma el grano de arroz con 14,6%y por la erupción las piezas impactadas con un 54,6%. La pieza dentaria que presenta mayor frecuencia de anomalía es la 4.8 como impactada, las anomalías dentales localizadas en el maxilar superior son las más frecuentes y el tipo de anomalía de mayor presentación por erupción es la impactada, la

prevalencia de presentar anomalía dental según el sexo es similar, las mujeres con un 56,86% y los varones con un 57,36% , en cambio según la edad el grupo de 19 a 25 años de edad tiene una prevalencia de 76,34% de presentar anomalía dental a diferencia de los menores, CONCLUSION: la prevalencia de un individuo presente un caso de anomalía dentaria en un año es del 57,07%.¹⁵

LOCALES:

No registra antecedentes.

2.2 Bases teóricas.

2.2.1. ODONTOGÉNESIS.

2.2.1.1 Definición.

La odontogénesis se inicia en la 6ta semana de vida intrauterina, cuando se diferencia la lámina dental a partir del epitelio odontógeno. En la 8va semana aparecen los diez brotes o yemas correspondientes a los dientes primarios, cada uno de los cuales origina un órgano del esmalte. Cada brote permanece conectado al epitelio odontógeno a través de un pedículo, una expansión del cual originará la lámina accesoria de la que se formarán los gérmenes de los dientes permanentes.¹⁶

El origen al igual que el de otros órganos derivados de la primitiva hendidura bucal, se realiza a partir del epitelio ectodérmico bucal, y del mesodermo de sus

alrededores. Son dos hojas blastodérmicas que se integran para la consecución de la formación y desarrollo dental¹⁷

2.2.1.2 Estadíos de odontogénesis.

- Brote o yema.

Es la etapa morfológica inicial del desarrollo dental, donde las células epiteliales de la lámina dental proliferan dentro del ectomesénquima de los maxilares. Esta proliferación adquiere una forma redondeada. Esta etapa es definida como un estado proliferativo de las células epiteliales orales y las células mesenquimales adyacentes.¹⁸

Son engrosamientos de aspecto redondeado que surgen como resultado de la división mitótica de algunas células de la capa basal del epitelio en las que asienta el crecimiento potencial del diente. Éstos serán los futuros órganos del esmalte que darán lugar al único tejido de naturaleza ectodérmica del diente, el esmalte.¹⁹

- Casquete.

Debido probablemente a las fuerzas de crecimiento de las células ectomesenquimatosas de la papila dental (que siguen condensadas) la superficie profunda de los brotes se invagina y constituyen el órgano del esmalte. Esto ocurre a la décima semana de desarrollo embrionario.

El brote dentario experimenta un crecimiento desigual de las diferentes partes que

lo forman y adopta la forma de casquete.

Cada brote dentario estaría constituido por el órgano del esmalte que consiste en células columnares localizadas en la periferia y células poligonales situadas centralmente, y una papila dental (condensación ectomesenquimatosa subyacente al órgano del esmalte) rodeado por el folículo dental. La papila dental y el folículo son los esbozos de la pulpa dental y de parte del aparato periodontal respectivamente²⁰.

- Campana.

Al final del tercer mes de desarrollo intrauterino ocurre la histodiferenciación y morfodiferenciación del órgano del esmalte. La superficie inferior del casquete profundiza en el mesénquima adyacente y se acentúa la escotadura adquiriendo el órgano del esmalte forma de campana. Es entonces cuando se observan completamente diferenciadas las cuatro capas del órgano del esmalte y se comienza a apreciar que los epitelios dentales externo e interno se unen a la altura de lo que será la región cervical del futuro diente y forman el asa cervical de la cual derivará la raíz dental²⁰.

- Estadio terminal o folículo dentario.

Esta etapa comienza cuando se identifica, en la zona de las futuras cúspides o borde incisal, la presencia de depósito de la matriz del esmalte sobre las capas de la dentina en desarrollo. La elaboración de la matriz orgánica, a cargo de los odontoblastos para la dentina y de los ameloblastos para el esmalte, es inmediatamente seguida por las fases iniciales de su mineralización.

Una vez formado el patrón coronario, comienza el desarrollo y la formación del patrón radicular.¹⁹

2.2.2. ANOMALIAS DE DESARROLLO DENTARIO

Los factores que provocan anomalías dentarias actúan a partir del segundo mes de vida intrauterina y, según la fase del desarrollo del órgano del esmalte y los tejidos dentarios afectados, aparecerán anomalías dentarias de número, posición, forma, tamaño, color o estructura interna, o bien displasias de algún tejido dentario.¹⁶

La etiopatogenia de las alteraciones del desarrollo dentario es básicamente genético y ambiental.

2.2.2.1 ANOMALÍA DEL TAMAÑO:

a) MICRODONCIA:

Define aquellos dientes que son más pequeños de los límites de variación considerados normales, suele acompañarse de diastemas y se distingue tres tipos:

- Microdoncia generalizada verdadera.
- Microdoncia generalizada relativa.
- Microdoncia localizada, que resulta ser la más frecuente.²¹



Figura 1. Presencia de microdoncia en el cuadrante II, de la misma manera presencia en forma conoide

b) MACRODONCIA:

Son aquellos que presentan un tamaño mayor del considerado normal, se clasifica en tres tipos:

- Macrodoncia generalizada verdadera.
- Macrodoncia generalizada relativa.
- Macrodoncia localizada, que es muy poco frecuente.²¹



Figura 2. Presencia de un diente macrodóntico 38

2.2.2.2 ANOMALÍAS DEL NÚMERO:

a) ANODONCIA:

Anodoncia es la ausencia total de dientes, la ausencia congénita de dientes se puede producir por insuficiencia de la población celular de la cresta neural, para emigrar a los lugares predeterminados para el desarrollo, o por falta de estímulo inductores primarios, necesarios para desencadenar la organogénesis. La falta de desarrollo de uno o dos dientes es relativamente habitual y a menudo hereditaria.^{19, 22}

La forma más frecuente de anodoncia, es la anodoncia parcial, llamada también hipodoncia u oligodoncia, y que afecta a uno o más dientes. Los dientes ausentes con mayor frecuencia de forma

congénita son los terceros molares, seguidos por los incisivos laterales superiores y los segundos premolares.

Existe una estrecha correlación entre la ausencia congénita de un diente temporal y la del sucesor permanente, lo que sugiere alguna influencia genética.²³



figura 3. Ausencia pieza 35

b) SUPERNUMERARIOS:

Los dientes supernumerarios son alteraciones del desarrollo poco frecuentes que aparecen en cualquier área de los arcos dentales y pueden afectar a cualquier órgano dentario. Por lo general, la causa de tales anomalías del desarrollo es la "duplicación" de la lámina dental que da lugar a la aparición de uno ó varios órganos dentarios en una ó más localizaciones anatómicas.²⁴

Las formas más frecuentes son los mesiodens, incisivo inferior suplementario, peridens, distomolar y paramolar.¹⁵



figura 4 : Presencia de distomolares, supernumerario en cuadrante I Y II.

2.2.2.3 ANOMALÍAS DE LA FORMA:

a) FUSIÓN:

La fusión de dos dientes (conocida como sinodoncia) unión de dos gérmenes dentales contiguos que corresponden a piezas normales y que continúan juntos el desarrollo, erupcionando fusionados. La fusión puede ocurrir a nivel de esmalte, de cemento, de esmalte y cemento, de esmalte, cemento y dentina, o incluso puede involucrar todos los extractos del diente involucrando a la pulpa dental.²⁵

Los dientes afectados erupcionan ya fusionados, efectuándose la fusión a lo largo de dientes situados en el mismo plano, pudiendo ser total, o limitada a la corona o a la raíz²⁶



Figura 5: pieza 31 y 32 fusionadas

b) GEMINACIÓN:

La geminación, la cual puede de igual forma ser completa o incompleta, corresponde a la formación de dos dientes a partir de un solo folículo dental, lo cual puede generar la formación de un diente normal con un supernumerario en los mismos niveles histológicos de la fusión.²⁷

La morfología de los dientes geminados está relacionada con la característica del diente supernumerario y es frecuente encontrar un surco que puede involucrar o no la raíz y a través de la exploración radiográfica se debe determinar el grado de profundidad del compromiso. Esta anomalía es más frecuente en la región anterior (incisivos temporales y menor en los incisivos permanentes) pero no se descarta

su ocurrencia en la región premolar y molar.²⁷



Figura 6: Presencia de geminación cuadrante I

c) DILACERACIÓN:

Es el nombre que se le da a una curvatura o angulación extraordinaria que pueden presentar las raíces dentales. La etiología se asocia a traumatismos durante el desarrollo de la raíz. Cuando la corona y/o una porción de la raíz se desplazan a partir del resto de la raíz en desarrollo puede provocar angulación aguda después que la pieza dental concluye su desarrollo. En algunos casos se piensa que la causa pudiera ser el factor hereditario.¹⁵



Figura 7: Presencia de dilaceración 13, 23, 33 ,34 ,45.

d) TAURODONTISMO:

El término taurodontismo deriva del término latino tauro (toro) y del griego donto (diente), por lo que también son conocidos como "dientes-toro", describe una aberración de la raíz dentaria caracterizada por un alargamientoápico oclusal de la cámara dental acompañada de una alteración de la morfología externa radicular. Es una anomalía de la forma dentaria en la cual, clínicamente, la morfología externa es convencional, sin embargo la posición de la furca está situada más hacia apical que en condiciones normales.²⁸

El taurodontismo es una alteración de la fase de morfo-diferenciación ocasionada por un fallo en la cronología de la invaginación de la vaina radicular del epitelio de Hertwig. Se produce una invaginación horizontal de la vaina más tardíamente que en un diente sin esta anomalía, por lo que resulta un diente en el cual la furca está situada más hacia apical.²⁸

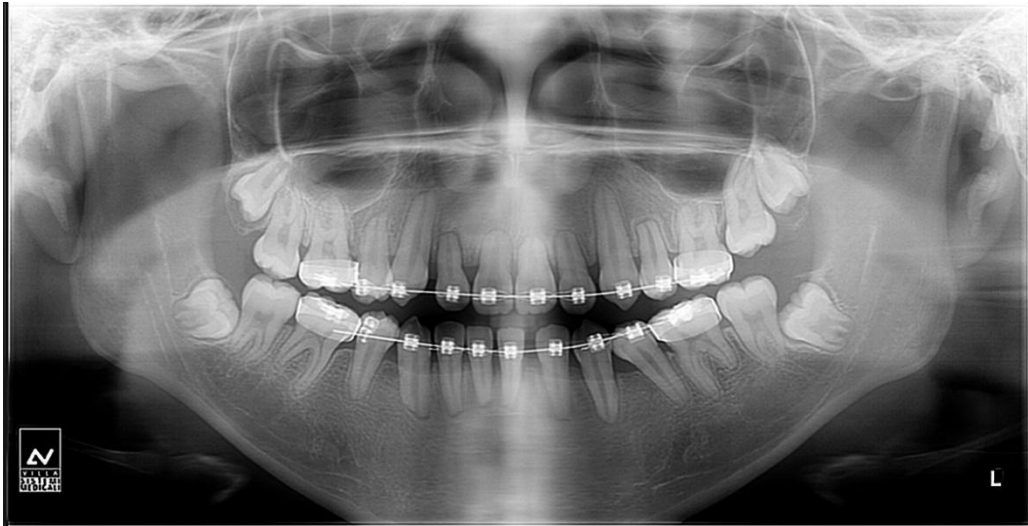


Figura 8 :Presencia de taurodontismo pieza 16, 26, 37, 47.

e) DENS IN DENT:

El dens in dente o dens invaginatus es una anomalía del desarrollo que surge por la invaginación del órgano del esmalte dentro de la papila dental antes de la calcificación de los tejidos. Según Kronfeld en 1934, es una de las malformaciones más raras de la dentición humana y fue descrita por primera vez en 1874 por Baume. Bush en 1897, fue el primero en utilizar el término “dens in dente” debido a que estudió una gran cantidad de especímenes con la apariencia de un diente dentro de otro.²⁹

Existen dos tipos de diente invaginado; el coronal que es el más común y el radicular.

En la mayoría de los casos el dens in dente se diagnostica por casualidad mediante una radiografía de rutina. Sin embargo, la radiografía convencional no provee toda la información estructural detallada de esta malformación, el empleo de la tomografía

computarizada puede ser una herramienta útil para el diagnóstico y tratamiento de estas piezas.²⁹

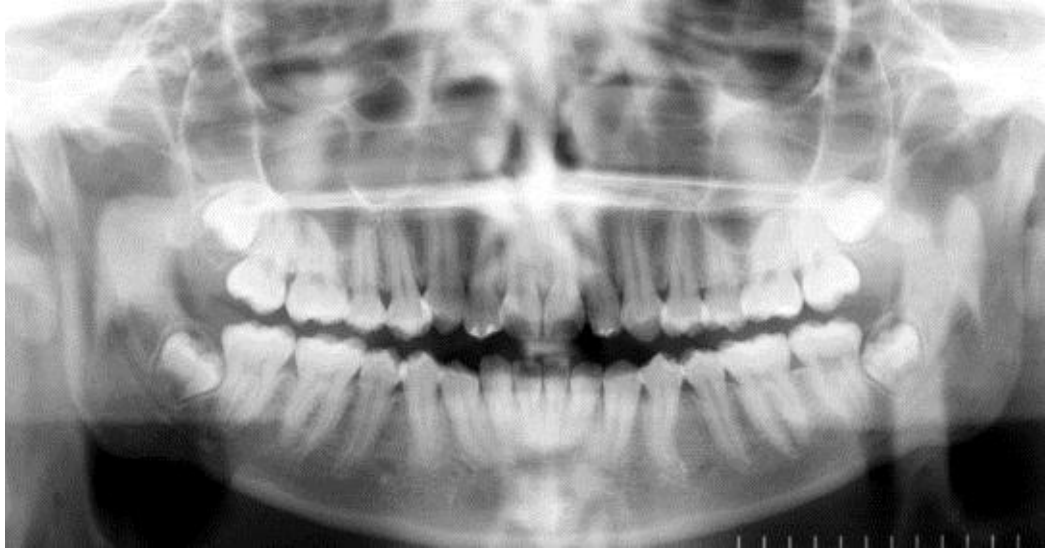


Figura 9: pieza 12 y 22 con presencia de dens evaginatus

f) DIENTE EVAGINADO:

Consiste en una protuberancia a modo de tubérculo o pezón en la superficie oclusal de los premolares que tiene el aspecto de una cúspide adicional, también se presenta en caninos y molares o afectar a cualquier diente. Se presenta con más frecuencia en pacientes chinos, japonés, filipinos nativos del norte e indios americanos, a veces se observa en pacientes de raza blanca. La importancia clínica de esta alteración es que puede interferir con la erupción del diente llevando a una infraerupción o al desplazamiento del diente. Esta

cúspide tiene un cuerno pulpar, el desgaste o fractura pueden conducir a una exposición pulpar.¹⁵



Figura 10: pieza 23 34 45.

g) DIENTE CONOIDE

El diente conoide se caracteriza por presentar una corona en forma de cono. Es más frecuente en dientes anteriores, especialmente en incisivo lateral superior y en supernumerarios, mientras que los dientes en grano de arroz presentan borde incisal plano y son considerados como una enfermedad hereditaria del tipo Autosómica Dominante (AD) con penetrancia incompleta y expresividad variable.¹⁵



Figura 11: Pieza 28 microdöntica en forma conoide.

2.2.2.4. ANOMALIAS DE LA ERUPCIÓN:

a) DIENTES IMPACTADOS:

Detención del proceso eruptivo de un diente causado por una TRABA ANATOMICA NORMAL, es decir lo que no es patológico, como un diente, apilamiento dental.

Es detectable clínica o radiológicamente

Mayormente en terceros molares superiores ²¹



Figura 12 : pieza28,38,48 impactadas

b) DIENTES RETENIDOS:

Se denomina dientes retenidos (TRABA PATOLOGICA) a aquellos que, una vez llegada la época normal de su erupción, quedan encerrados dentro de los maxilares manteniendo la integridad de su saco pericoronario fisiológico; actualmente se le denomina síndrome de retención dentaria por estar caracterizado por un conjunto de alteraciones, además de la ausencia del diente en la cavidad bucal.³⁰ Puede estar íntegramente rodeado por tejido óseo (retención intraósea) o estar cubierto por la mucosa gingival (retención subgingival). Cualquier diente de la cavidad bucal puede estar afectado, pero muchos estudios han demostrado que los terceros molares inferiores, los superiores y los caninos superiores son los que

mayormente quedan retenidos. Se presentan con mayor frecuencia en la población adolescente y adultos jóvenes, sin tener preferencia de sexo ni color de la piel.³⁰



Figura 13 : pieza 23 retenida.

c) CONCRESCENCIA:

La concrescencia es una anomalía rara del desarrollo dentario, se define como la unión de las raíces de dos dientes adyacentes a través del cemento radicular. Aunque su diagnóstico requiere una confirmación histológica, en la práctica clínica el término “concrescencia” se utiliza para referirse a todos los casos de unión de raíces de dos dientes adyacentes. La anomalía se identifica en casos de extracción con una incidencia de 0,2-3,7% en la dentición primaria

y un 0,8% en la permanente, encontrándose también una mayor incidencia en la región maxilar posterior.³¹

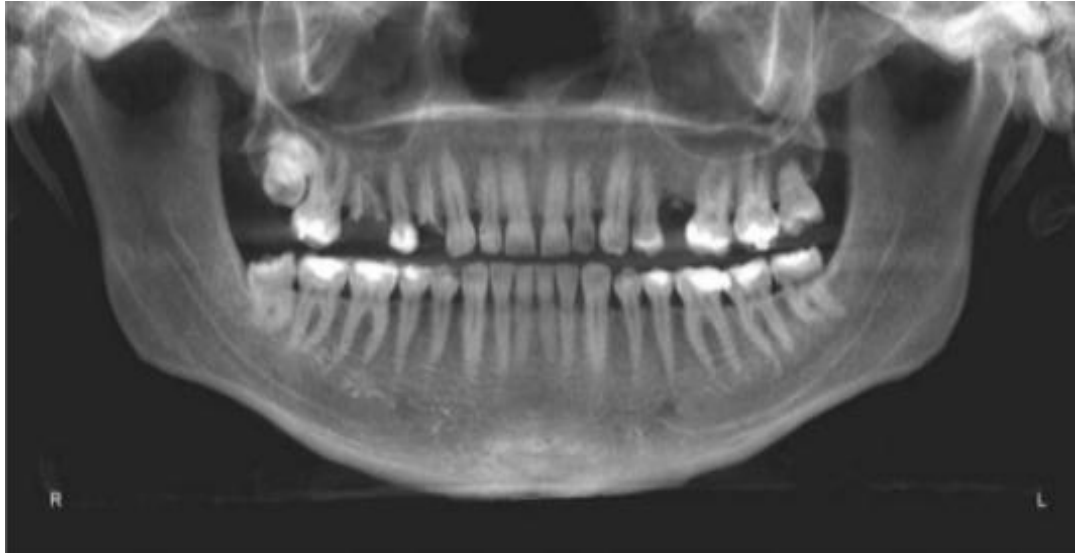


figura 14: Pieza 18 y una pieza supernumeraria



Figura 15 :37 y 38.

2.3 Definición de términos.

a. Anomalía dentaria.

Las anomalías dentales son malformaciones congénitas de los tejidos del diente que se dan por falta o por aumento en el desarrollo de estos, estas pueden ser de forma, número, tamaño, de estructura, de posición incluso pueden provocar retraso en el cambio de los deciduos a los permanentes.³²

b. Fusión dentaria.

Unión de dos dientes o gérmenes en desarrollo en una sola estructura. Puede ser completa o incompleta según el desarrollo de los dientes en el momento de la unión. La fusión es antes de la calcificación y puede ser entre dos dientes normales, entre un diente supernumerario y un normal.³³

c. Agenesia dentaria.

ausencia tanto clínica como radiológica de una pieza dental a una edad a la que se supone que ya debería estar erupcionada

d. Diente supernumerario.

Es un germen dentario de más que aparecen de forma adicional al número de piezas de la dotación dental normal, excediendo el número de dientes de la arcada maxilar o mandibular.³⁴

e. Geminación dentaria.

De un solo órgano del esmalte se forman dos dientes o intentan formarse. Representa una división incompleta de una sola yema dental que da origen a una corona bífida o el intento de formar dos dientes a partir de un germen dental. Normalmente solo existe un conducto. Con frecuencia encontramos en la literatura el término de diente doble, este se usa para definir ambos casos de fusión y geminación por ser un término neutral.³⁵

2.4 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS.

Hi:

¿Es alta la prevalencia de anomalías dentarias de desarrollo en radiografías panorámicas en pacientes de 10 a 60 años en el Servicio de Radiología del Hospital Militar Central, en el año 2018?

2.5. Ho:

¿Es baja la prevalencia de anomalías dentarias de desarrollo en radiografías panorámicas en pacientes de 10 a 60 años en el Servicio de Radiología del Hospital Militar Central, en el año 2018?

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE DE ESTUDIO.

Anomalías dentarias de desarrollo

VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN

Características Personales.

- **Género**
- **Grupo etario**

2.6. operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	TÉCNICA	INSTRUMENTO	ESCALA DE MEDICIÓN
VARIABLE DE ESTUDIO Anomalías de desarrollo dentario	Tamaño	Macrodoncia Microdoncia	Observación Directa	Ficha de observación	Nominal Dicotómica
	Número	Anodoncia Supernumerario	Observación Directa	Ficha de observación	Nominal Dicotómica
	Erupción	Retenidos Impactados	Observación Directa.	Ficha de observación	Nominal Dicotómica
	Forma	Dilaceración Taurodontismo Fusión Geminación Invaginado Evaginado	Observación Directa	Ficha de observación	Nominal Politómica
	Cuadrante	I II III IV	Observación Directa	Ficha de observación	Nominal Politómica
	Maxilar Afectado	Maxilar Superior Maxilar Inferior	Observación Directa	Ficha de observación	Nominal Dicotómica
VARIABLE INTERVINIENTE Caracteres personales	Género	Masculino Femenino	Observación directa	Ficha de observación	Nominal Dicotómica
	Grupo etario	10 a 60 años	Observación historia clínica	Ficha de observación	Ordinal

CAPITULO III

MARCO METODOLOGICO

3.1 TIPO, NIVEL Y MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.

TIPO DE INVESTIGACIÓN:

- Observacional: Porque se describió datos estadísticos y demográficos en los que no hay intervención del investigador y solo se limita a medir las variables.
- Transversal: Porque permitió estimar la magnitud y distribución del problema en un solo momento.
- Retrospectivo: Porque se estudió en relación al pasado, radiografías panorámicas de pacientes de 10 a 60 años de edad que fueron tomadas durante el mes de Enero – Diciembre 2018.

NIVEL DE INVESTIGACIÓN:

- Descriptivo

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.

Se empleó el método No Experimental

3.2 Diseño y esquema de la investigación

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

En el estudio realizado, se empleó diseño descriptivo, transversal, llegando a observar y registrar la prevalencia de las anomalías dentarias de desarrollo.



DONDE:

O: OBSERVACION

M: MUESTRA

3.3 Población y Muestra

POBLACIÓN.

La población estuvo conformada por todas las radiografías panorámicas que se encuentran en el Servicio de Radiología del Hospital Militar Central de la ciudad de Lima en los pacientes de 10 a 60 años de edad, en el año 2018, siendo en total, 600 pacientes aprox. con radiografías panorámicas tomadas al año.

MUESTRA.

El tipo de muestreo que se empleó al inicio fue de tipo No Probabilístico, el total de radiografías panorámicas con anomalías dentarias fue de 607 estando conformada por todas las radiografías de pacientes de 10 a 60 años de edad, desde el mes de enero a diciembre del año 2018 en el Servicio de Radiología del Hospital Militar Central de la ciudad de Lima.

SELECCIÓN DE LA MUESTRA.

Criterios de exclusión.

- Toda radiografía panorámica que se encuentre en mal estado.
- Radiografías de pacientes menores de 10 años y mayores de 60 años

Criterios de inclusión.

- Todas las radiografías de pacientes de 10 a 60 años de edad, de ambos sexos, con diagnóstico de anomalía de desarrollo dentario.
- Radiografías de pacientes sanos, que no padezcan alguna enfermedad de consideración, o que altere los datos a registrar.

UNIDAD DE ANÁLISIS Y OBSERVACIÓN.

- Radiografías panorámicas.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de recojo, validación de instrumentos

TÉCNICA:

Teniendo como principal la técnica de observación se basó en el registro visual directo del fenómeno en estudio, realizando el análisis directamente de las radiografías.

INSTRUMENTO:

a. **Ficha de observación:**

En este instrumento, se registró y describió las condiciones de las piezas dentarias, observados en las radiografías panorámicas del servicio de Radiología del hospital Militar central de la ciudad de Lima.

3.5 Plan de recolección de datos

Se pidió la autorización para el acceso a las radiografías tomadas y por tomar en el Hospital Militar central -Lima. Se procedió a la toma de datos, previo análisis de cada una de las radiografías, siempre y cuando reúnan los requisitos de criterios de inclusión.

Se amplió al máximo la región de interés.

Utiliza la rotación simultánea del tubo de rayos x y el desplazamiento de la placa alrededor de la cabeza del paciente, para obtener a partir un objeto curvo, una imagen plana. Tener en cuenta que el término panorámica significa una vista sin obstáculo de una imagen en cualquier dirección. Cuando las series de imágenes se combinan sobre una sola película, se crea una vista panorámica del maxilar y de la mandíbula.

3.6 Plan de Tabulación y Análisis.

Se empleó la técnica mecánica o manual para procesar los datos, elaborándose tablas de frecuencias.

Los datos se codificaron y se elaboró el libro de códigos, la codificación se efectuó físicamente y se guardó los datos en una Pc.

La tabulación se realizó en una computadora, el proceso va desde el registro de las anomalías hasta un archivo que contenga una matriz de valores numéricos que significan cada alteración, todos codificados.

Se empleó una base de datos realizada en el programa estadístico Spss statistics versión 23, en él se confeccionará las distribuciones de frecuencias con sus respectivas gráficas.

CAPITULO IV
RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

A continuación, describimos los resultados obtenidos tras el análisis de los datos del presente estudio. Los datos se representan por medio de cuadros y gráficos de frecuencias, previamente se elaboró una base de datos, en el programa estadístico SPSS versión 21; posteriormente, se empleó la prueba no paramétrica de la chi cuadrada con una significancia del 5%, para la inferencia estadística de las tablas de contingencia; se encontró los siguientes resultados:

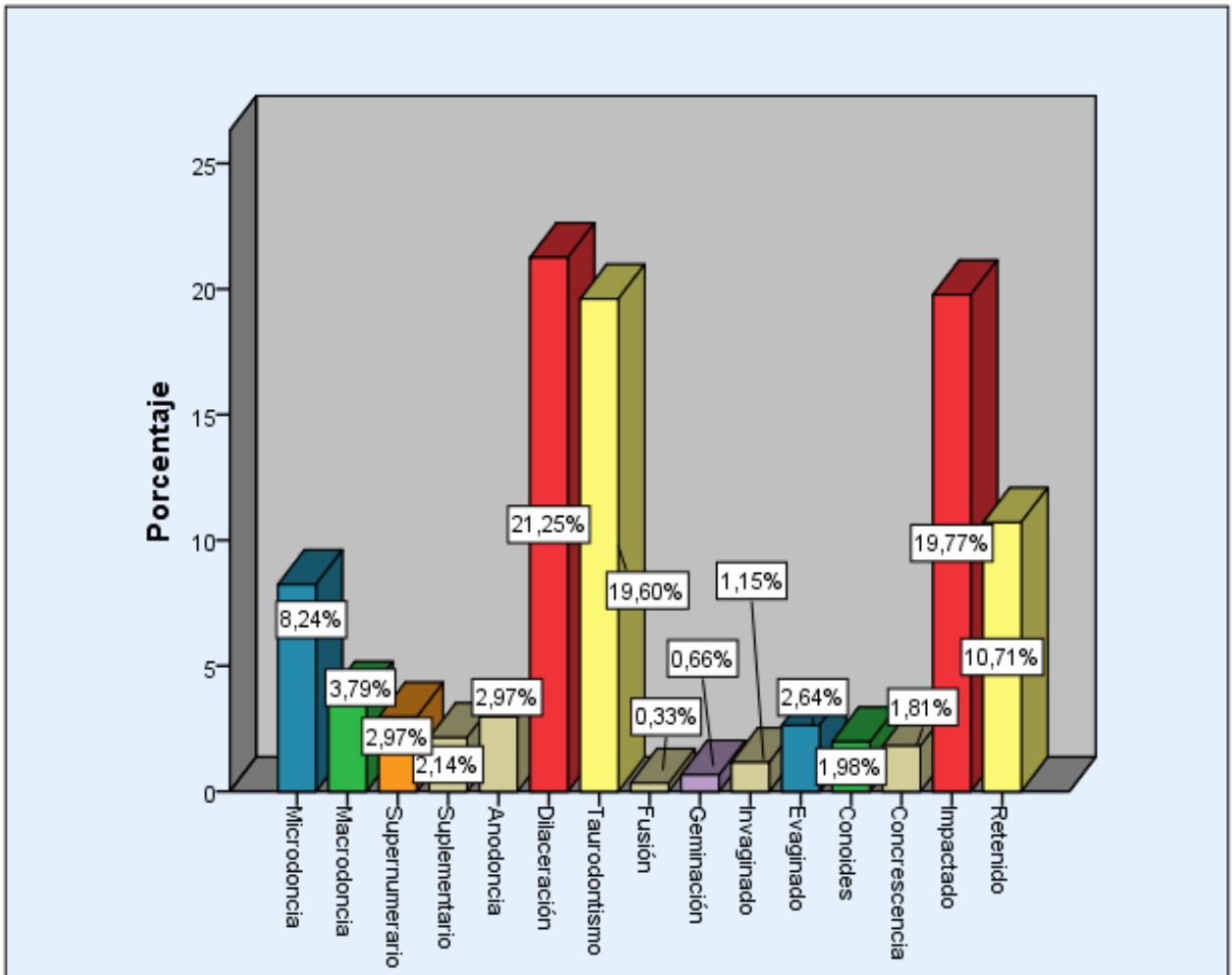
Tabla 01
Frecuencia de anomalías dentarias

Anomalías dentarias	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Microdoncia	50	8,2	8,2
Macrodoncia	23	3,8	12,0
Supernumerario	18	3,0	15,0
Suplementario	13	2,1	17,1
Anodoncia	18	3,0	20,1
Dilaceración	129	21,3	41,4
Taurodontismo	119	19,6	61,0
Fusión	2	,3	61,3
Geminación	4	,7	61,9
Invaginado	7	1,2	63,1
Evaginado	16	2,6	65,7
Conoides	12	2,0	67,7
Concrecencia	11	1,8	69,5
Impactado	120	19,8	89,3
Retenido	65	10,7	100,0
Total	607	100,0	

Fuente: Ficha de registro radiográfico

Gráfico 01

Frecuencia de las anomalías dentarias.



Interpretación:

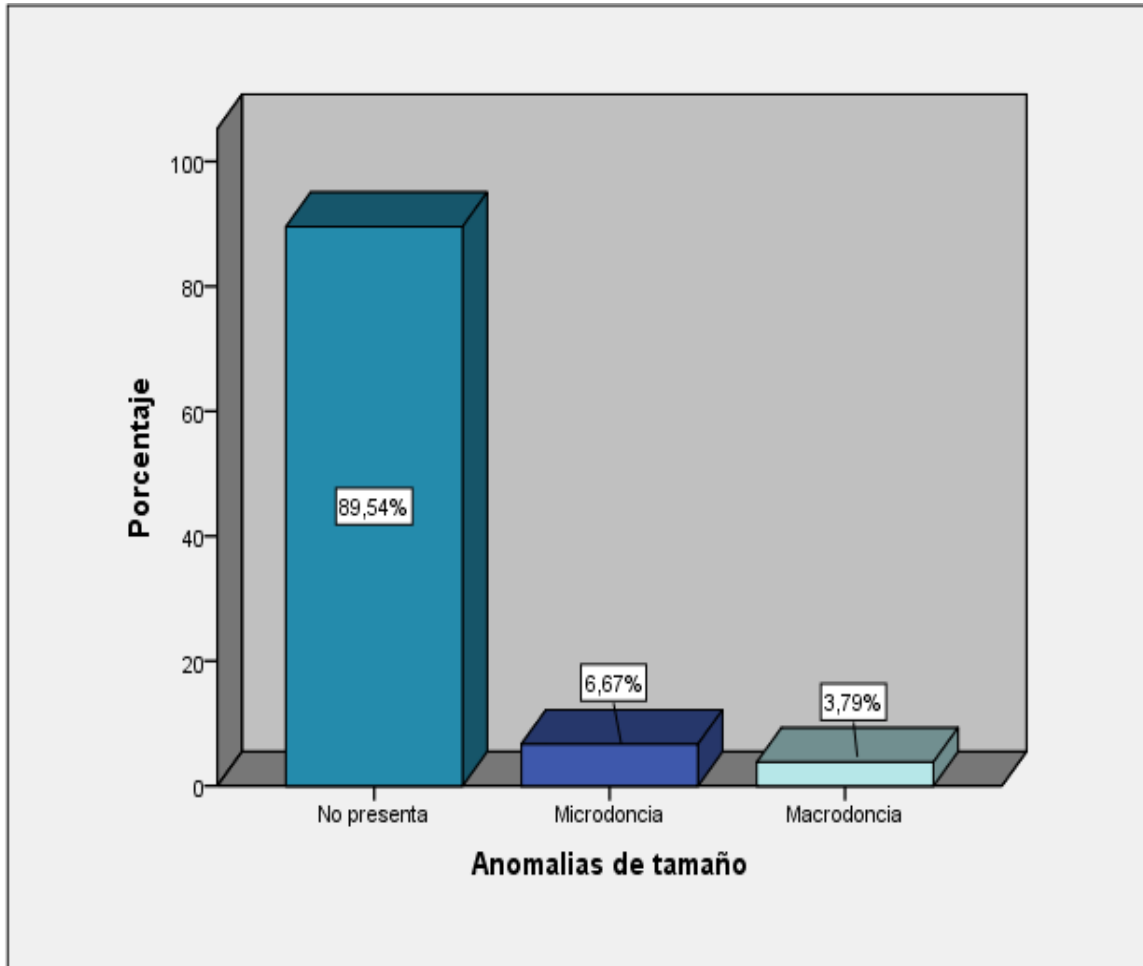
En la tabla y gráfico 1, se observa la distribución de las anomalías dentarias, obteniéndose los siguientes resultados: De un total de 607 anomalías registradas (100%), 129 (21,3%) son dilaceraciones, 120 (19,8%) dientes impactados, 119 (19,6%) dientes con taurodontismo, 65 (10,7%) dientes retenidos, 50 (8,2%) microdientes, 23 (3,8%) macrodientes, 18 (3%) dientes supernumerarios y anodoncias, 16 (2,6%) dientes con evaginación, 13 (2,1%) dientes suplementarios, 12 (2%) dientes conoide, 11 (1,8%) dientes con concrecencia, 7 (1,2%) dientes con invaginación, 4 (0,7%) dientes con geminación y solo 2 casos (.,3%) de dientes fusionados.

Tabla 2
Distribución de las anomalías dentarias de tamaño

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	No presenta	1464	89,5	89,5
	Microdoncia	109	6,7	96,2
	Macrodoncia	62	3,8	100,0
	Total	1635	100,0	

Fuente: Ficha de registro radiográfico

Gráfico 02:
Distribución de las anomalías dentarias de tamaño



Interpretación:

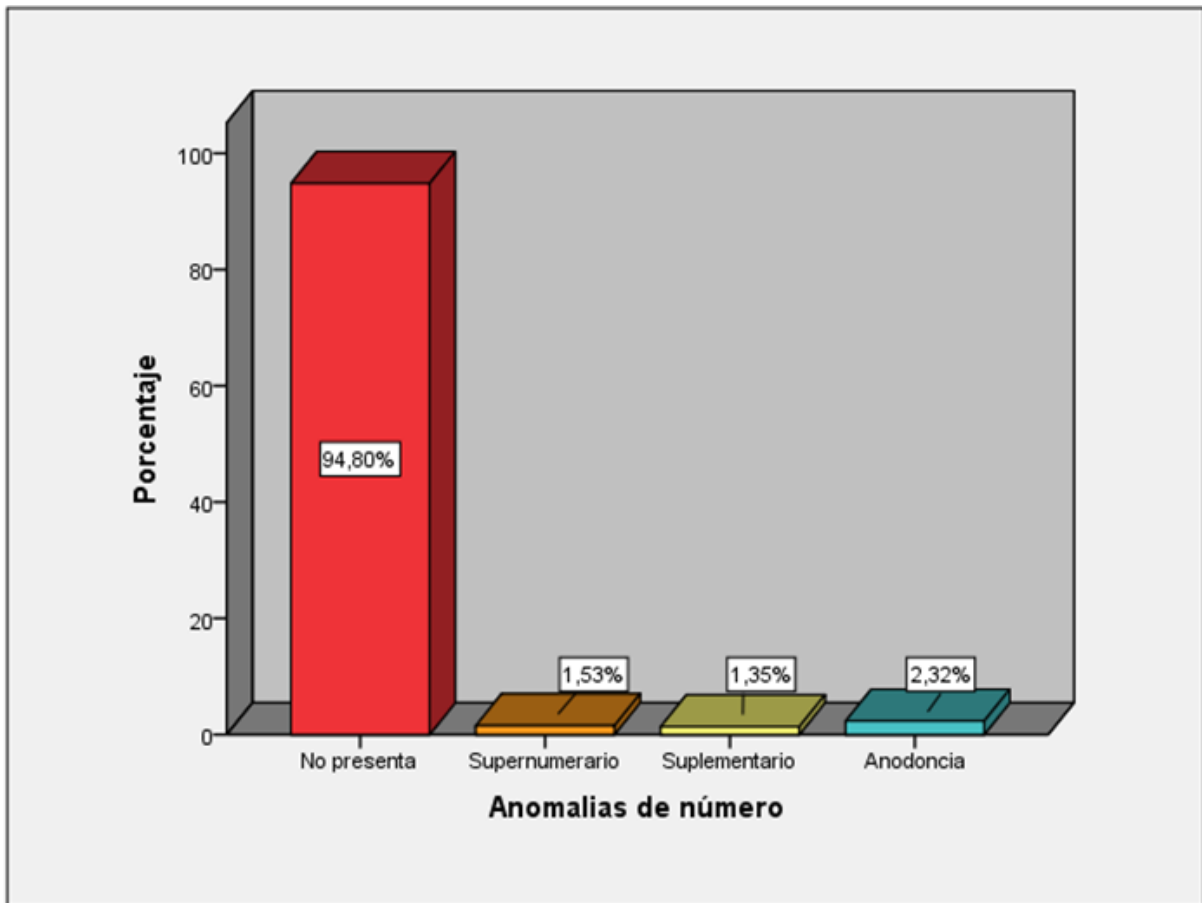
En la presente tabla y gráfico, observamos la frecuencia de las anomalías dentarias clasificados según tamaño; la microdoncia se presentó en 109 ocasiones (6.7%), la macrodoncia en 62 (3,8%) y no se presentó en un 89,5% del total de anomalías.

Tabla 3
Distribución de las anomalías dentarias de número

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	No presenta	1550	94,8	94,8
	Supernumerario	25	1,5	96,3
	Suplementario	22	1,3	97,7
	Anodoncia	38	2,3	100,0
	Total	1635	100,0	

Fuente: Ficha de registro radiográfico

Gráfico 3
Distribución de las anomalías dentarias de número



Interpretación:

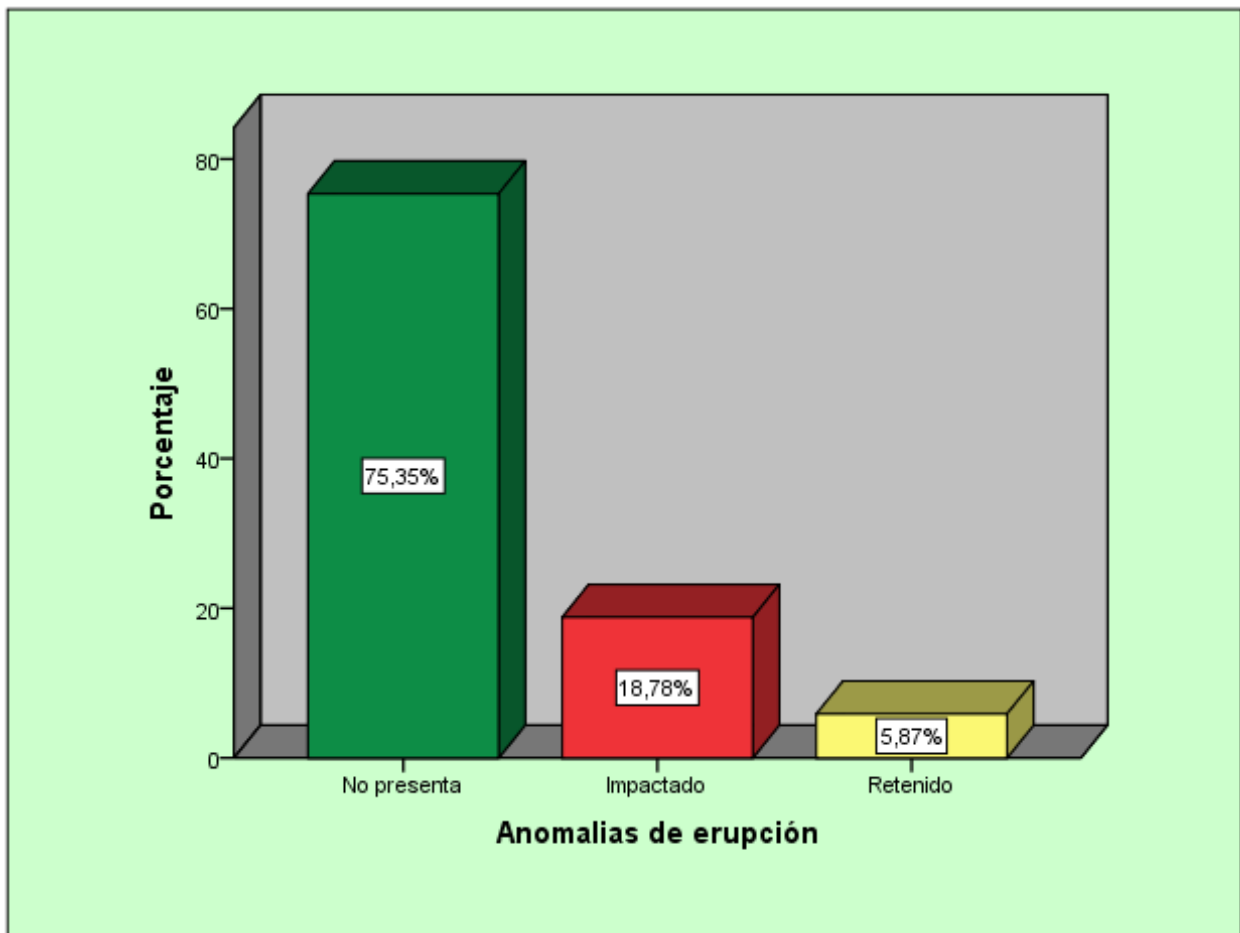
En la presente tabla y gráfico, observamos la frecuencia de las anomalías dentarias clasificados según número; los dientes supernumerarios se presentaron en 25 ocasiones (1.5%), los dientes suplementarios en 22 (1,3%) y la anodoncia en 38 (2,3%), no se presentó en un 94,8% del total de anomalías.

Tabla 04
Distribución de las anomalías dentarias de erupción

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	No presenta	1232	75,4	75,4
	Impactado	307	18,8	94,1
	Retenido	96	5,9	100,0
	Total	1635	100,0	

Fuente: Ficha de registro radiográfico

Gráfico 04
Distribución de las anomalías dentarias de erupción



Interpretación:

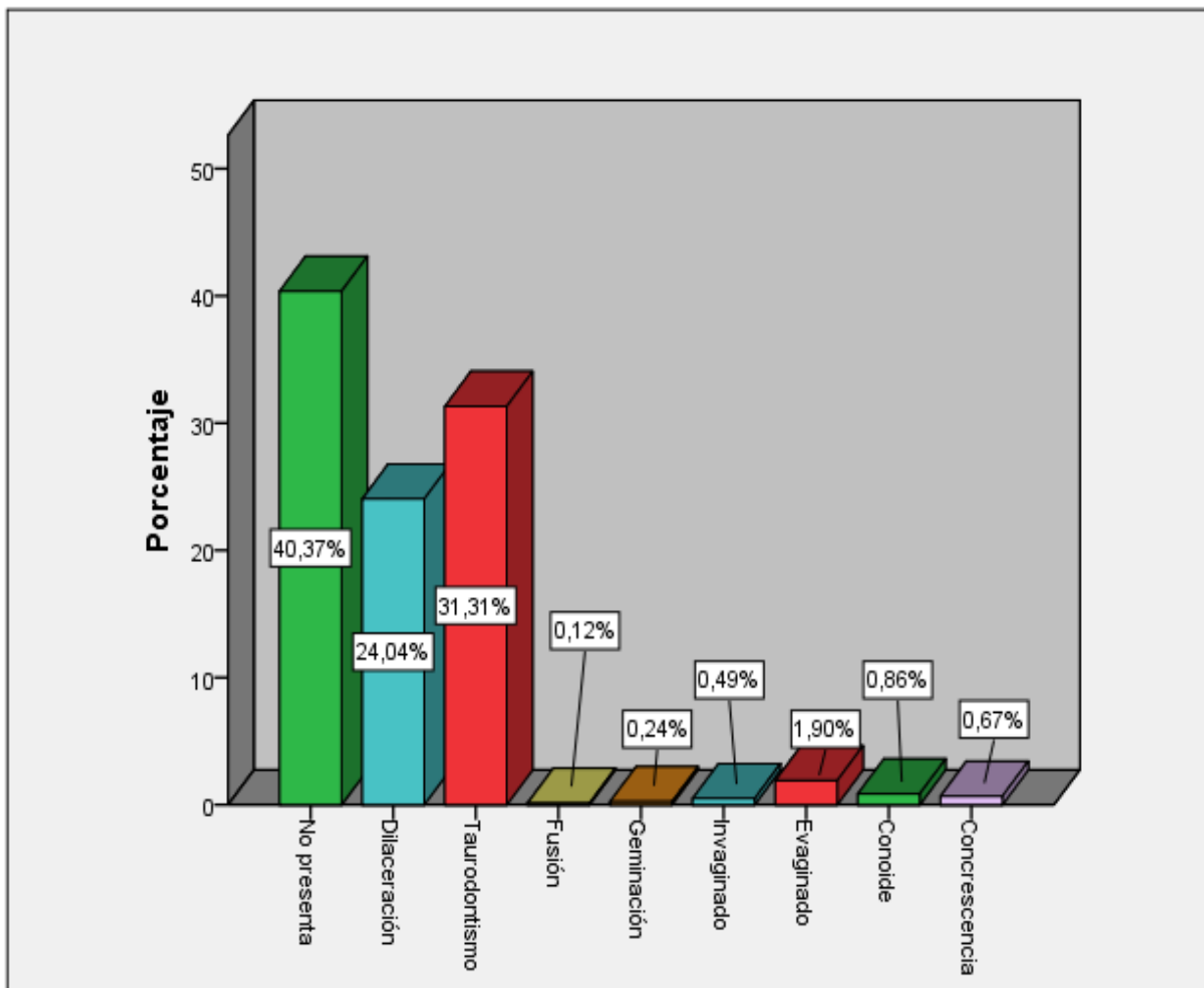
En la tabla y gráfico 04, observamos la frecuencia de las anomalías dentarias clasificados según erupción; de los cuales, los dientes impactados se presentaron en 307 ocasiones (18,8%), los dientes retenidos en 96 (5,9%), no se presentó en un 75,4% del total de anomalías.

Tabla 05
Distribución de las anomalías dentarias de forma

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válido	No presenta	660	40,4	40,4
	Dilaceración	393	24,0	64,4
	Taurodontismo	512	31,3	95,7
	Fusión	2	,1	95,8
	Geminación	4	,2	96,1
	Invaginado	8	,5	96,6
	Evaginado	31	1,9	98,5
	Conoide	14	,9	99,3
	Concrescencia	11	,7	100,0
	Total	1635	100,0	

Fuente: Ficha de registro radiográfico

Gráfico 05
Distribución de las anomalías dentarias de forma



Interpretación:

En la tabla y gráfico 05, observamos la frecuencia de las anomalías dentarias clasificados según forma; del total de anomalías, no se observó anomalía de forma en un 40,4%, mientras, el taurodontismo se presentó en 512 ocasiones (31,3%), la dilaceración se presentó en 393 ocasiones (24%), los dientes evaginados en 31 (1,9%), dientes conoides en 14 (0,9%), dientes con concrecencia en 11 (0,7%), dientes con invaginación 8 (0,5%), geminación en 4 (0,2%) y en menor frecuencia de aparición, 2 dientes con fusión, que equivale al 0,1%.

Tabla 06
Distribución de las anomalías según grupo etario

Anomalía dental		Edad				Total
		Preadolescente	Adolescente	Joven	Adulto	
Microdoncia	Recuento	4	1	34	11	50
	% del total	0,7%	0,2%	5,6%	1,8%	8,2%
Macrodoncia	Recuento	1	1	12	9	23
	% del total	0,2%	0,2%	2,0%	1,5%	3,8%
Supernumerario	Recuento	1	2	10	5	18
	% del total	0,2%	0,3%	1,6%	0,8%	3,0%
Suplementario	Recuento	3	1	6	3	13
	% del total	0,5%	0,2%	1,0%	0,5%	2,1%
Anodoncia	Recuento	0	4	11	3	18
	% del total	0,0%	0,7%	1,8%	0,5%	3,0%
Dilaceración	Recuento	6	5	71	47	129
	% del total	1,0%	0,8%	11,7%	7,7%	21,3%
Taurodontismo	Recuento	10	11	66	32	119
	% del total	1,6%	1,8%	10,9%	5,3%	19,6%
Fusión	Recuento	1	0	1	0	2
	% del total	0,2%	0,0%	0,2%	0,0%	0,3%
Geminación	Recuento	0	0	2	2	4
	% del total	0,0%	0,0%	0,3%	0,3%	0,7%

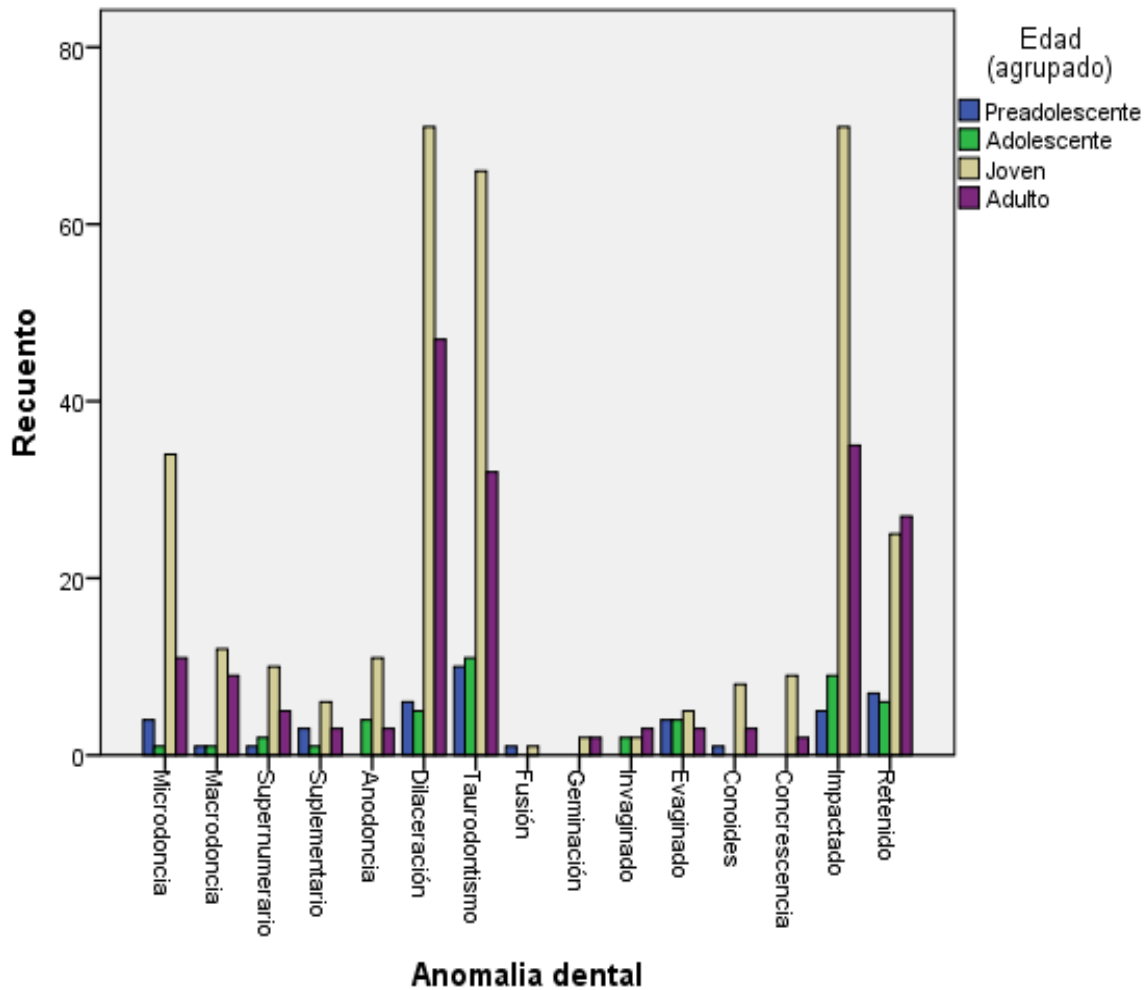
Invaginado	Recuento	0	2	2	3	7
	% del total	0,0%	0,3%	0,3%	0,5%	1,2%
Evaginado	Recuento	4	4	5	3	16
	% del total	0,7%	0,7%	0,8%	0,5%	2,6%
Conoides	Recuento	1	0	8	3	12
	% del total	0,2%	0,0%	1,3%	0,5%	2,0%
Concrescencia	Recuento	0	0	9	2	11
	% del total	0,0%	0,0%	1,5%	0,3%	1,8%
Impactado	Recuento	5	9	71	35	120
	% del total	0,8%	1,5%	11,7%	5,8%	19,8%
Retenido	Recuento	7	6	25	27	65
	% del total	1,2%	1,0%	4,1%	4,4%	10,7%
Total	Recuento	43	46	333	185	607
	% del total	7,1%	7,6%	54,9%	30,5%	100,0%

Fuente: Ficha de registro radiográfico

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	68,349	42	,006
N de casos válidos	607		

a. 34 casillas (56,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,14.

Gráfico 06
Distribución de las anomalías según grupo etario



Análisis e interpretación:

En esta ocasión, observamos una tabla de contingencia, donde se relacionan las variables anomalía dentaria según grupo etario de los pacientes, se observa que las anomalías se presentan más en más pacientes de jóvenes de 18 a 30 años de edad (54,9%), seguido de pacientes adultos, de 31 a 60 años (30,5%), en adolescentes, de 13 a 17 años (7,6%) y en pacientes preadolescentes de 10 a 12 años, en el 7,1%.

De las anomalías más frecuentes, la dilaceración se presentó más pacientes de 18 a 30 años de edad (11,7%), seguido de pacientes de 31 a 60 años (7,7%), en 1% en pacientes de 10 a 12 años, y solo en 0,8% en pacientes de 13 a 17 años.

El taurodontismo que es el segundo más frecuente, se presentó más pacientes de 18 a 30 años de edad (10,9%), seguido de pacientes de 31 a 60 años (5,3%), en menor frecuencia para los de 13 a 17 años (1,8%) y para los de 10 a 12 años en 1,6%.

En cuanto a las anomalías menos frecuentes, los dientes con geminación fueron registrados en una frecuencia de 2 (0,3%) en pacientes de 18 a 30 y de 31 a 60 años; mientras que, la fusión solo se observó en pacientes de 10 a 12 y de 18 a 30 años de edad (0,3%).

El cuadro fue sometido a la inferencia estadística mediante la prueba no paramétrica de la chi cuadrada, resultando valor $p = 0,006$, que es menor a 0,05, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se concluye que existe relación estadísticamente significativa entre las variables de estudio.

Tabla 07
Distribución de las anomalías según sexo

Anomalía dental		Sexo		Total
		Masculino	Femenino	
Microdoncia	Recuento	30	20	50
	% del total	5,0%	3,3%	8,3%
Macrodoncia	Recuento	19	4	23
	% del total	3,1%	0,7%	3,8%
Supernumerario	Recuento	13	5	18
	% del total	2,1%	0,8%	3,0%
Suplementario	Recuento	9	4	13
	% del total	1,5%	0,7%	2,1%
Anodoncia	Recuento	13	5	18
	% del total	2,1%	0,8%	3,0%
Dilaceración	Recuento	80	49	129
	% del total	13,2%	8,1%	21,3%
Taurodontismo	Recuento	74	45	119
	% del total	12,2%	7,3%	19,5%
Fusión	Recuento	2	0	2
	% del total	0,3%	0,0%	0,3%
Geminación	Recuento	1	3	4
	% del total	0,2%	0,5%	0,7%
Invaginado	Recuento	3	4	7
	% del total	0,5%	0,7%	1,2%
Evaginado	Recuento	8	8	16
	% del total	1,3%	1,3%	2,6%
Conoides	Recuento	6	6	12
	% del total	1,0%	1,0%	2,0%
Concrescencia	Recuento	7	4	11
	% del total	1,2%	0,7%	1,8%
Impactado	Recuento	73	47	120
	% del total	12,0%	7,8%	19,8%
Retenido	Recuento	41	24	65
	% del total	6,8%	4,0%	10,7%
Total	Recuento	379	228	607

% del total 62,5% 37,5% 100,0%

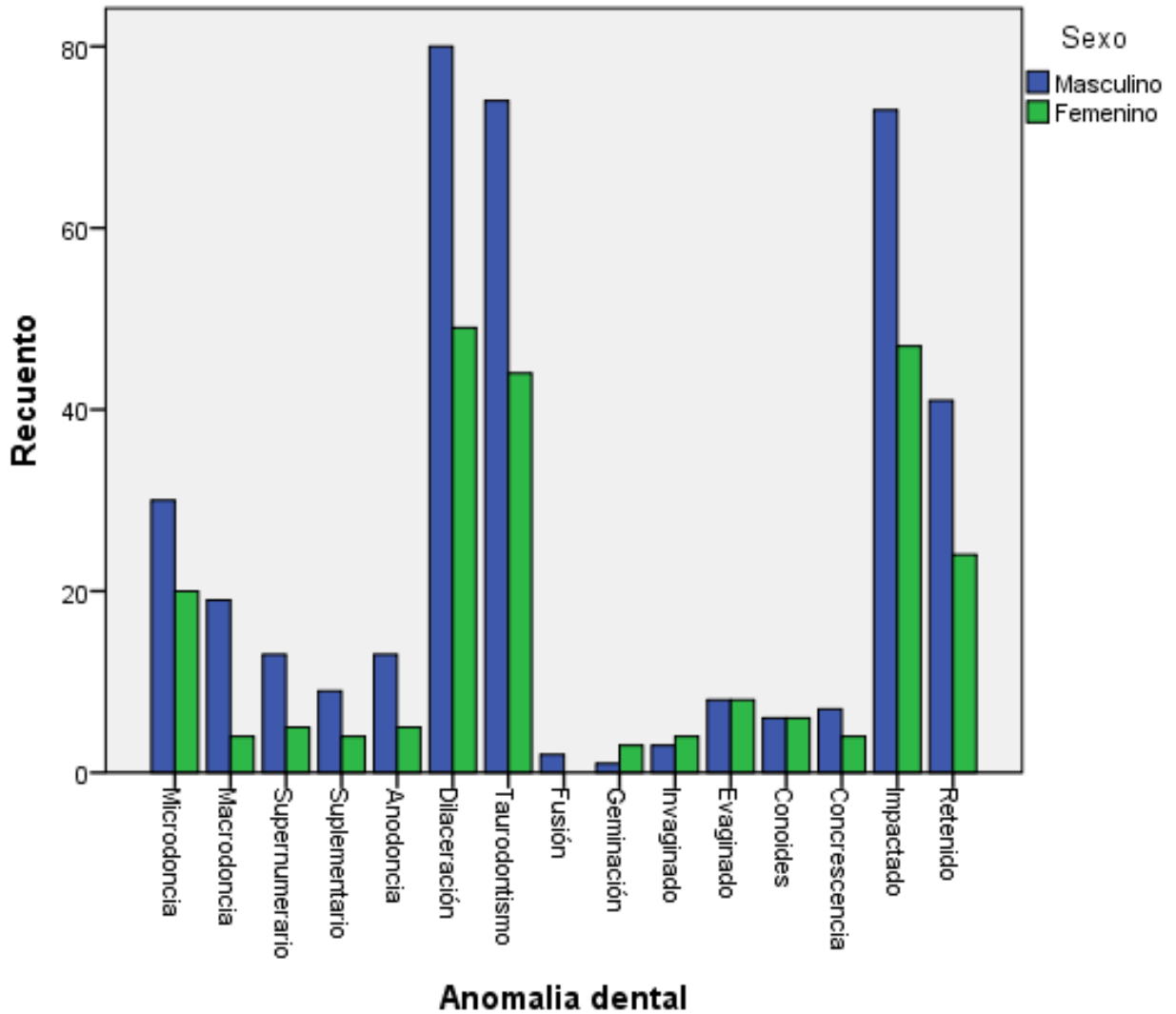
Fuente: Ficha de registro radiográfico

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,601	14	,558
N de casos válidos	606		

Gráfico 7

Distribución de las anomalías según sexo



Análisis e interpretación:

En la tabla 07, se presenta la distribución de las anomalías dentarias según el sexo de los pacientes, observándose que las anomalías se presentan con mayor frecuencia en pacientes de sexo masculino 379 (62,5%), en comparación a los de sexo femenino, 227 (37,5%).

De las anomalías más frecuentes, la dilaceración se presentó más en pacientes varones (13,2%) que en mujeres (8,1%), sucediendo algo similar con el taurodontismo, más en varones (12,2%), y en mujeres (7,3%); similar condición se observa en los dientes impactados y retenidos, en varones (12% y 6,8% respectivamente) y en mujeres (7,8% y 4% respectivamente).

En cuanto a las anomalías menos frecuentes, los dientes con geminación fueron registrados más en pacientes mujeres (0,5%) que en pacientes varones (0,2%), en cuanto a los dientes con fusión solo se registró en varones (0,3%)

El cuadro fue sometido a la inferencia estadística mediante la prueba no paramétrica de la chi cuadrada, resultando valor $p = 0,558$, que resulta mayor a 0,05, aceptándose la hipótesis nula, es decir, no existe relación estadísticamente significativa entre las variables de estudio.

Tabla 08
Distribución de las anomalías según maxilar afectado

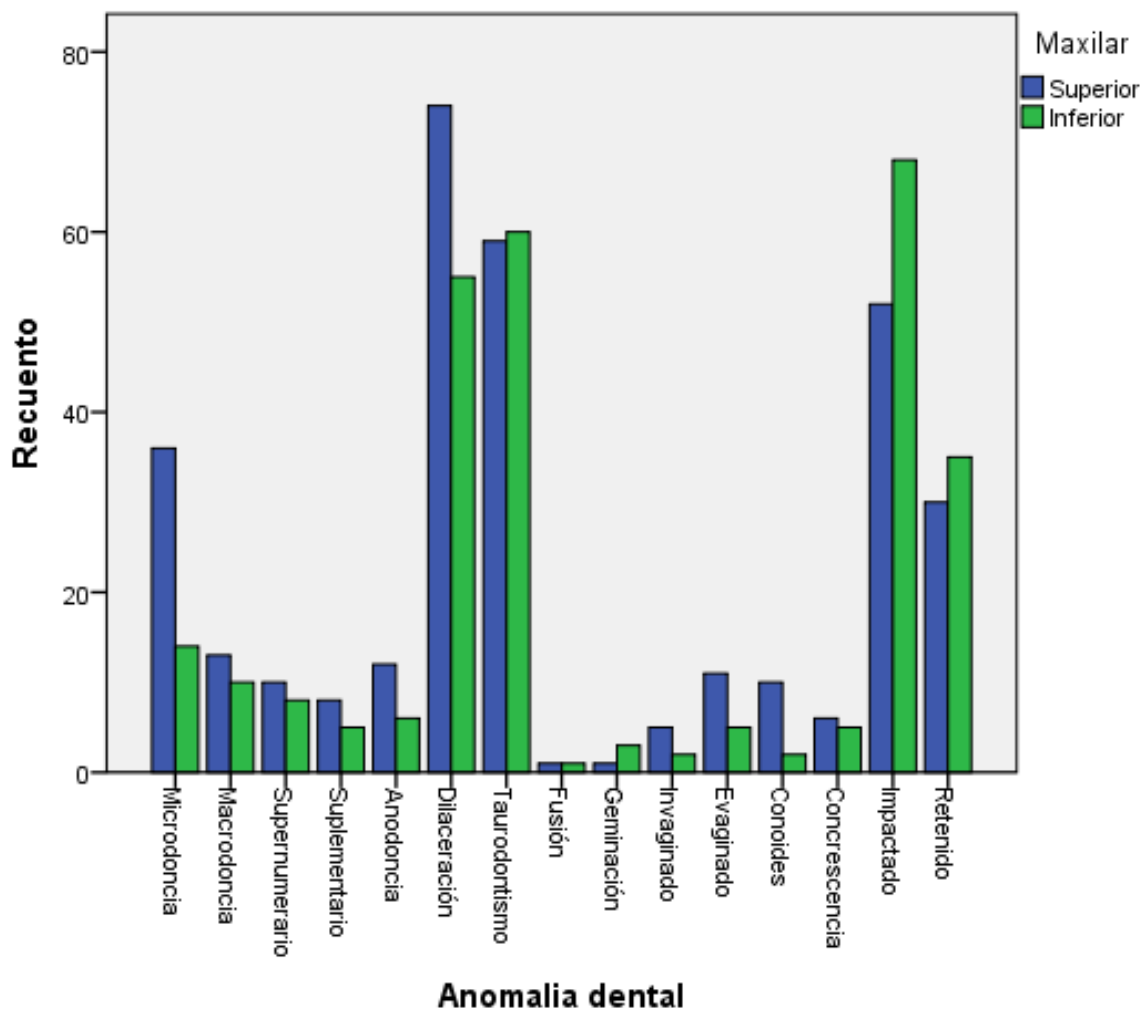
Anomalía dental		Maxilar		Total
		Superior	Inferior	
Microdoncia	Recuento	36	14	50
	% del total	5,9%	2,3%	8,2%
Macrodoncia	Recuento	13	10	23
	% del total	2,1%	1,6%	3,8%
Supernumerario	Recuento	10	8	18
	% del total	1,6%	1,3%	3,0%
Suplementario	Recuento	8	5	13
	% del total	1,3%	0,8%	2,1%
Anodoncia	Recuento	12	6	18
	% del total	2,0%	1,0%	3,0%
Dilaceración	Recuento	74	55	129
	% del total	12,2%	9,1%	21,3%
Taurodontismo	Recuento	59	60	119
	% del total	9,7%	9,9%	19,6%
Fusión	Recuento	1	1	2
	% del total	0,2%	0,2%	0,3%
Geminación	Recuento	1	3	4
	% del total	0,2%	0,5%	0,7%
Invaginado	Recuento	5	2	7
	% del total	0,8%	0,3%	1,2%
Evaginado	Recuento	11	5	16
	% del total	1,8%	0,8%	2,6%
Conoides	Recuento	10	2	12
	% del total	1,6%	0,3%	2,0%
Concrescencia	Recuento	6	5	11
	% del total	1,0%	0,8%	1,8%
Impactado	Recuento	52	68	120
	% del total	8,6%	11,2%	19,8%
Retenido	Recuento	30	35	65

	% del total	4,9%	5,8%	10,7%
Total	Recuento	328	279	607
	% del total	54,0%	46,0%	100,0%

Fuente: Ficha de registro radiográfico

	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	24,475	14	,040
N de casos válidos	607		

Tabla 08
Distribución de las anomalías según maxilar afectado



Análisis e interpretación:

En la tabla 08, se presenta la distribución de las anomalías dentarias según el maxilar afectado, observándose que las anomalías se presentaron ligeramente más en el maxilar superior, 328 (54%), que, en el maxilar inferior, 279 (46%).

La dilaceración se presentó en el maxilar superior en 74 ocasiones (12,2%) y en el maxilar inferior, 55 (9,1%), sucediendo lo contrario con el taurodontismo, en el maxilar superior, 59 (9,7%), y en maxilar inferior, 60 (9,9%); similar condición se observa en los dientes retenidos, maxilar superior (4,9%) y maxilar inferior (5,8%).

Los dientes con geminación fueron más frecuentes en el maxilar inferior (0,5%) que en maxilar superior (0,2%), mientras que los dientes con fusión se presentaron en ambos maxilares por igual (0,2% respectivamente)

El cuadro fue sometido a la inferencia estadística mediante la prueba no paramétrica de la chi cuadrada, resultando valor $p = 0,040$, que resulta menor a 0,05, rechazándose la hipótesis nula, y aceptando la hipótesis de investigación, es decir, existe relación estadísticamente significativa entre las variables de estudio.

Tabla 09

Distribución de las anomalías según cuadrante afectado

Anomalia dental		Cuadrante afectado				Total
		I	II	III	IV	
Microdoncia	Recuento	24	13	7	6	50
	% del total	4,0%	2,1%	1,2%	1,0%	8,2%
Macrodoncia	Recuento	8	5	6	4	23
	% del total	1,3%	0,8%	1,0%	0,7%	3,8%
Supernumerario	Recuento	4	6	5	3	18
	% del total	0,7%	1,0%	0,8%	0,5%	3,0%
Suplementario	Recuento	7	1	3	2	13
	% del total	1,2%	0,2%	0,5%	0,3%	2,1%
Anodoncia	Recuento	7	5	3	3	18
	% del total	1,2%	0,8%	0,5%	0,5%	3,0%
Dilaceración	Recuento	40	33	34	22	129
	% del total	6,6%	5,4%	5,6%	3,6%	21,3%
Taurodontismo	Recuento	28	30	45	16	119
	% del total	4,6%	4,9%	7,4%	2,6%	19,6%
Fusión	Recuento	0	1	0	1	2
	% del total	0,0%	0,2%	0,0%	0,2%	0,3%
Geminación	Recuento	0	1	1	2	4
	% del total	0,0%	0,2%	0,2%	0,3%	0,7%
Invaginado	Recuento	1	4	1	1	7
	% del total	0,2%	0,7%	0,2%	0,2%	1,2%
Evaginado	Recuento	2	9	5	0	16
	% del total	0,3%	1,5%	0,8%	0,0%	2,6%
Conoides	Recuento	4	6	1	1	12
	% del total	0,7%	1,0%	0,2%	0,2%	2,0%
Concrescencia	Recuento	3	3	2	3	11
	% del total	0,5%	0,5%	0,3%	0,5%	1,8%
Impactado	Recuento	25	27	40	28	120
	% del total	4,1%	4,4%	6,6%	4,6%	19,8%
Retenido	Recuento	17	13	25	10	65
	% del total	2,8%	2,1%	4,1%	1,6%	10,7%
Total	Recuento	170	157	178	102	607

% del total 28,0% 25,9% 29,3% 16,8% 100,0%

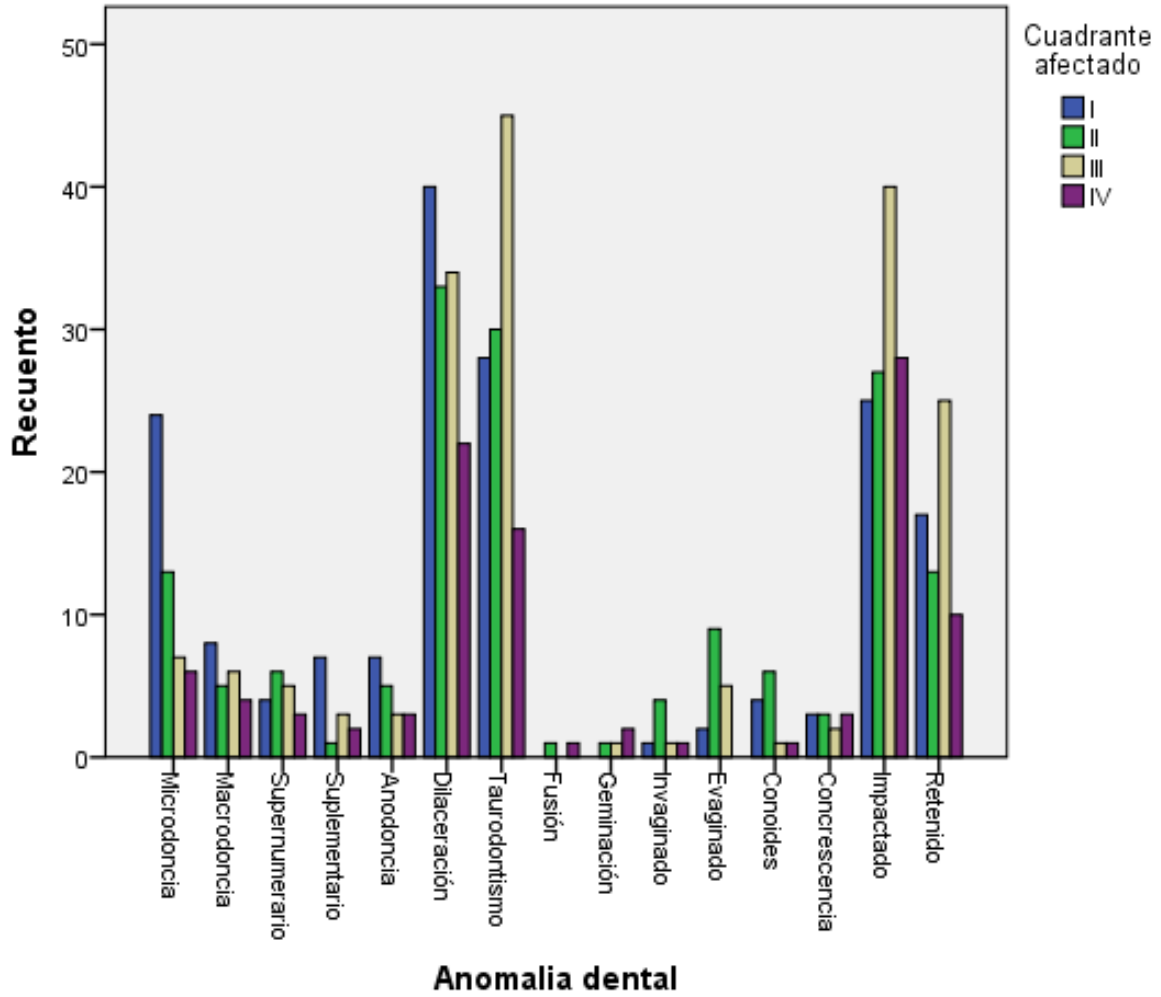
Fuente: Ficha de registro radiográfico

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	60,981	42	,029
N de casos válidos	607		

Gráfico 09

Distribución de las anomalías según cuadrante afectado



Análisis e interpretación:

En la tabla 09, se presenta la distribución de las anomalías dentarias según el cuadrante más afectado, observándose que las anomalías se presentaron con ligera mayor frecuencia en el cuadrante III (29,3%), seguido del cuadrante I (28%) y del cuadrante II (25,9%) y en menor frecuencia el cuadrante IV (16,8%).

La dilaceración se presentó más en cuadrante I (6,6%), el taurodontismo más en el cuadrante III (7,4%), sucediendo lo mismo, con los dientes retenidos (4,1%) y los dientes impactados (6,6%).

Los dientes con geminación fueron registrados más en el cuadrante Iv, mientras que los dientes con fusión se presentaron en el cuadrante II y IV (0,2% respectivamente)

El cuadro fue sometido a la inferencia estadística mediante la prueba no paramétrica de la chi cuadrada, resultando valor $p = 0,029$, que resulta menor a 0,05, rechazándose la hipótesis nula, y aceptando la hipótesis de investigación, es decir, existe relación estadísticamente significativa entre las variables de estudio.

CAPITULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. CONTRASTACIÓN DE LOS RESULTADOS

El estudio de investigación se desarrolló con el propósito de determinar la prevalencia de anomalías dentarias de desarrollo en radiografías panorámicas del Servicio de Radiología del Hospital Militar Central, en el año 2018; se observó en total 197 radiografías panorámicas de pacientes de edades entre los 10 a 60 años de ambos sexos, que presentaban 607 veces las anomalías dentarias, mientras que la cantidad de dientes afectados, fue de 1635.

Bilge y colaboradores, realizaron un estudio para evaluar la prevalencia de todos los tipos y subtipos de anomalías dentales en pacientes de 6 a 40 años mediante el uso de radiografías panorámicas, obteniendo como resultados que las anomalías de posición (60.8%) y la forma (27.8%) fueron los tipos más comunes de anomalías y las anomalías de tamaño (8.2%), estructura (0.2%) y número (17%) fueron las menos en ambos sexos. Las anomalías de impactación (45,5%), dilaceraciones (16,3%), hipodoncia (13,8%) y taurodontismo (11,2%) fueron los subtipos más comunes de anomalías dentales. Al igual que estos autores, también registramos en mayor frecuencia anomalías de posición y de forma, pero, en contraste, registramos mayor prevalencia de anomalías de forma, específicamente las dilaceraciones (21,3%) seguidas por los dientes impactados (19,8%), que son anomalías de posición, para nuevamente observar los dientes con taurodontismo en mayor frecuencia (19,6%).

Cornejo realizó un estudio con el fin de reconocer las anomalías dentarias de forma que afectan la dentición decidua y permanente en las radiografías panorámicas de niños de 6 a 12 años atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María, obteniendo como resultado, 51 radiografías con hallazgos en anomalías dentarias de forma. La anomalía de forma que se encuentra con mayor frecuencia en niños en edad escolar es el taurodontismo seguido de las cúspides accesorias, perlas de esmalte, conoidismo, dilaceración y sinostosis. Siendo escasas o casi nulas las anomalías de tipo Coronal, como son el dens in dente y dens evaginatus. En cuanto a las edades donde se producen con mayor frecuencia, se descubrió que son las de 6 a 9 años para las de tipo Totales o Completas y las edades de 10 a 12 años para las de tipo Coronales y Radiculares. En contraste con estos resultados, las anomalías de forma se presentaron en mayor frecuencia en edades de 18 a 30 años de edad, el taurodontismo se presentó en mayor frecuencia, seguido de la dilaceración, los dientes evaginados, dientes conoides, dientes con concrecencia, dientes con invaginación, geminación y finalmente fusión dental.

Seña C. Diagne, realizó un estudio con el propósito de realizar un estudio descriptivo sobre los hallazgos de anomalías dentarias de número en radiografías panorámicas diagnósticas en la región de Urabá. Colombia, sus resultados fueron que la presencia de anomalías de número fue evidenciada con una prevalencia del 5,25% para agenesias y del 2,41% para supernumerarios. En cuanto a género, la prevalencia de agenesias fue mayor en el sexo femenino (6,21%) y en los supernumerarios para el masculino (3,14%). Así mismo, Baca y colaboradores,

estudió la frecuencia de anomalías dentarias en número evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes que asistieron a la Clínica Dental del Docente UPCH; encontró que 349 (87.3%) no presentaron ningún tipo de anomalías de número, mientras 51 (12.7%) sí presentaron. De estas 40 (10.0%) presentó hipodoncia, encontrándose con mayor frecuencia en el primer y segundo cuadrante; mientras que 11 (2.7%) presentó supernumerarios en el cuarto cuadrante, concluyendo que la anomalía dentaria más frecuente fue la Hipodoncia seguida de los supernumerarios; y se presenta con predominio en el sexo femenino, concordando con nuestros resultados, pues, la anodoncia registramos en el 2,3%, los dientes supernumerarios en el 1.5%, los dientes suplementarios en el 1,3%; en contraste con estas investigaciones, observamos mayor frecuencia en varones, aunque estadísticamente no fue significativa. En cuanto al cuadrante más afectado, en nuestro estudio para las anomalías de número, el cuadrante I fue el más afectado con anodoncias y suplementarios y para dientes supernumerarios fue el cuadrante II.

CONCLUSIONES

1. La anomalía dentaria más frecuente en los pacientes fue la dilaceración radicular, seguido por los dientes impactados.
2. La anomalía dentaria menos frecuente en los pacientes fue la fusión.
3. Según tamaño, la anomalía más frecuente fue la microdoncia, según número, la anodoncia, según erupción, los dientes impactados y según forma, el taurodontismo.
4. Las anomalías dentarias se presentan con mayor frecuencia en sujetos de 18 a 30 años de edad. ($p < 0.05$)
5. Las anomalías dentarias no presentan predisposición alguna según el sexo de los pacientes. ($p > 0.05$)
6. Las anomalías se presentan más en el maxilar superior que en el inferior ($p < 0.05$)
7. El cuadrante más afectado con anomalías dentarias, es el cuadrante III ($p < 0.05$)

RECOMENDACIONES

1. Tener en cuenta que la evaluación radiográfica en una historia clínica es muy importante.
2. Un seguimiento de evaluaciones radiográficas a los pacientes sin distinción de edad ya que en este estudio se realizó desde los 10 años de edad encontrándose diversos casos.
3. Informar a los padres de familia la importancia de una evaluación radiográfica, en caso de menores de edad.
4. Brindar información a los pacientes sobre la importancia de un examen auxiliar como la radiografía panorámica.
5. Se podría implementar en la Universidad de Huánuco, facultad de Odontología un área solo para detección y diagnóstico de radiografías, en donde el alumno podrá desenvolverse en cada caso clínico diferente y en donde el paciente podrá ser beneficiado con un diagnóstico previo y posteriormente su tratamiento según el caso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Lidia A. Anomalías del desarrollo dentario. Lima 2018. Universidad inca Garcilaso de la Vega. Tesis para optar el título de segunda especialidad en odontopediatría.
2. Gómez de Ferraris ME., Campos MA. Histología, embriología e ingeniería tisular bucodental. Tercera edición. Editorial Médica Panamericana. México. 2009.
3. Boj JR. Catalá M, García BC, Mendoza A. Odontopediatría. Edit. Masson. España. 2009
4. Kolenc FF. Agenesias dentarias: en busca de las alteraciones genéticas responsables de la falta de desarrollo. Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal, 9(5):385-95, 2004.
5. Cameron A. Widmer R. Manual de Odontología pediátrica. Primera edición. Edit. Harcourt Brace. Madrid. España. 1998
6. Bilge NH, Yeşiltepe S, Törenek Ağırman K, Çağlayan F, Bilge OM. Investigación de prevalencia de anomalías dentales mediante radiografías panorámicas digitales. Folia Morphol (Warsz). 2018; 77 (2): 323-328. doi: 10.5603 / FM.a2017.0087. Epub 2017 sep 21.
7. Seña C. Diagne. Hallazgos de anomalías dentarias de número en radiografías panorámicas diagnósticas en Urabá en Colombia, Universidad Finis Terrae. Facultad de Odontología. Chile. Tesis presentada a la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae, para optar al grado de Magister en Radiología Oral y Maxilofacial. 2017.

8. Aguilar Meza, Daniela (Bogota 2017) "frecuencia de anomalías dentales en la hemiarcada no afectada de sujetos con labio y paladar hendido unilateral no sindrómico".
9. Ceballos OD; Espinal GE; Jones M. Anomalías en el Desarrollo y Formación Dental: Odontodisplasia. *Int. J. Odontostomat.*, 9(1):129-136, 2015.
10. Brook AH, Jernvall J, Smith RN, Hughes TE, Townsend GC. La dentición: los resultados de la morfogénesis que conducen a variaciones en el número, tamaño y forma de los dientes. *Aust Dent J.* 2014 Jun; 59 Suppl 1: 131-42. doi: 10.1111 / adj.12160. Epub 2014 20 de marzo.
11. Cornejo MA. Estudio radiográfico de las anomalías dentarias de forma en niños de 6 a 12 años de edad atendidos en la Clínica Odontológica de la UCSM. Tesis para optar título profesional de Cirujano Dentista. Universidad Católica De Santa María. Arequipa 2017.
12. Baca YM; Córdova CE; Castillo BM. Determinar la frecuencia de anomalías dentarias en número evaluadas en radiografías panorámicas de pacientes que asistieron a la Clínica Dental del Docente UPCH sede San Isidro, entre los años 2014 y 2017. Tesis para optar título profesional de Cirujano Dentista. Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima. 2017.
13. Ramos HR. Prevalencia de anomalías dentarias en número, de pacientes que acuden al Servicio de Ortodoncia de la Clínica Odontológica Especializada Policía Nacional del Perú "Angamos". Lima 2010 – 2016. Tesis para optar título profesional de Cirujano Dentista. Universidad Privada Norbert Wiener.

14. Larico Ch.B. Hallazgos radiográficos de las anomalías dentarias de número y erupción en pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Nacional del Altiplano en el año 2014. Tesis para optar título profesional de Cirujano Dentista. Puno 2015.
15. Rospigliosi LX. Prevalencia de anomalías dentales en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el Centro de Diagnóstico por Imágenes El Galeno de la Ciudad de Tacna junio 2015 - junio 2016. Tesis para optar por el título profesional de Cirujano Dentista. Universidad Privada de Tacna. 2016.
16. Martín-González J, Sánchez-Domínguez B, Tarilonte-Delgado ML, Castellanos-Cosano L, Llamas-Carreras JM, López-Frías FJ, Segura-Egea JJ. Anomalías y displasias dentarias de origen genético-hereditario. Av. Odontoestomatol 2012; 28 (6): 287-301. versión On-line ISSN 2340-3152 versión impresa ISSN 0213-1285
17. Smith Agreda V. Manual de Embriología y Anatomía General. Vol. 5. Universidad de Valencia; 1991.
18. Paredes Arévalo Paola Elizabeth. Prevalencia del grado de dificultad en la extracción de terceros molares de acuerdo a la clasificación de Winter, Pell y Gregory en el Hospital Carlos Andrade Marín". Proyecto de Investigación presentado previo a la obtención del Grado Académico de Odontóloga. Universidad Central del Ecuador. Facultad de Odontología. Carrera De Odontología. 2017
19. Gómez de Ferraris ME. Campoz Muñoz A. Histología y embriología bucodental. segunda edición. Editorial Médica Panamericana. México. 2009

20. Hernández CI. Cronología de la odontogénesis y edad dentaria en niños de la comunidad de Madrid. Cambios seculares. Tesis doctoral. Universidad de las Palmas de Gran Canaria. Facultad de Ciencias de la Salud. Departamento de Ciencias Médicas y Quirúrgicas. 2013.
21. Loscertales Martín de Agar B. Anomalías dentarias: prevalencia, patrones de asociación y relación con la edad dental. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla. Facultad de Odontología. Departamento de Estomatología. 2017.
22. Naranjo-Ramírez M, Macio-Pincay J, Loo- Albán J, Salguero-Arias H. Incidencia de la anodoncia de los terceros molares superiores en pacientes atendidos en la Clínica de Cirugía Dentomaxilar. Dom. Cien. Vol. 3, núm. 3, junio, 2017, pp. 138-157. , ISSN: 2477-8818
23. Sapp P., Eversole L., Wysocki G. Patología oral y maxilofacial contemporánea. Segunda edición. Editorial Elsevier. Madrid. España. 2006.
24. Salcido JF., Ledesma MC., Hernández FF., Pérez D., Garcés OM. Frecuencia de dientes supernumerarios en una población Mexicana. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2004;9:403-9.
25. Hernández-Guisado JM, Torres-Lagares D, Infante-Cossío P, Gutiérrez-Pérez JL. Geminación dental: presentación de un caso. Medicina Oral 2002; 7: 231-6.
26. Iglesia MA., Arellano CA., López GB. Anomalías dentarias de unión: fusión dental. RCOE, 2005, Vol 10, N°2, 209-214
27. Hernández JA, Villavicencio JE, Moreno F. Multiple dental gemination: a clinical case report. Rev Fac Odontol Univ Antioq 2007; 19 (1); 136-142

28. Rodríguez PN., Saavedra MG., Barbería LE. Taurodontismo, una anomalía dentaria frecuentemente olvidada. JADA, Vol. 5 N° 4 Agosto 2010.
29. Barzuna-Pacheco, Mariela “DENS IN DENTE: ANOMALÍA DENTAL DIFÍCIL DE TRATAR. REPORTE DE UN CASO CLÍNICO” Revista Científica Odontológica, vol. 9, núm. 2, julio-diciembre, 2013, pp. 35-38
30. Pentón GV., Véliz AZ., Herrera LM. Diente retenido invertido. Presentación de un caso. Medisur 2009; 7(6). Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos ISSN:1727-897X
31. Concrecencia clínica pero no histológica: presentación de un caso clínico López FJ., Alonso EO, Moreno FA., Armas PJ., Jiménez SC., Segura EJ. Endodoncia • Volumen 34 • Número 2 • Abril-Junio 2016
32. Mursulí S., Haydee R., Liana L., Madelis H.. Anomalías Dentales. Gaceta Medica Espirituana.
33. Bolaños L. Diente fusionado. reporte clínico de caso bilateral Publicación Científica Facultad de Odontología. UCR. Costa Rica.
34. Estudi Dental Barcelona. Dientes supernumerarios. 2016.
35. Barbería Leache. Fallo local de la erupción dentaria. Aproximación a la clínica y la terapéutica. Departamento de Estomatología IV, UCM. 2011.

ANEXOS

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FICHA DE OBSERVACIÓN

RADIOGRAFIA No.

GRUPO ETARIO: _____ SEXO: _____ FECHA: _____

Anomalia dentaria		LOCALIZACIÓN			
		MAXILAR SUPERIOR		MAXILAR INFERIOR	
		CUADRANTE I	CUADRANTE II	CUADRANTE III	CUADRANTE IV
TAMAÑO	MACRODONCIA				
	MICRODONCIA				
NÚMERO	ANODONCIA				
	SUPERNUMERARIO				
	SUPLEMENTARIO				
FORMA	DILACERACION				
	TAURODONTISMO				
	FUSION				
	GEMINACION				
	INVAGINADO				
	EVAGINADO				
	CONOIDE				
ERUPCIÓN	IMPACTADO				
	RETENIDO				
	CONCRESCENCIA				

FUENTE:

CD.XIMENA CAMILA ROSPIGLIOSI LIZARRAGA

TITULO DE TESIS: “prevalencia de anomalías dentales en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el centro de diagnóstico por imágenes el galeno de la ciudad de Tacna junio 2015-junio 2016”

ARTICULO CIENTIFICO PUBLICADO EN: Repositorio nacional digital de ciencia, tecnología e innovación de acceso abierto

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PREVALENCIA DE ANOMALIAS DENTARIAS DE DESARROLLO EN RADIOGRAFIAS PANORAMICAS EN PACIENTES DE 10 A 60 AÑOS EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL LIMA 2018

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA	POBLACIÓN
<p>PROBLEMA GENERAL: ¿CUÁL ES LA PREVALENCIA DE ANOMALÍAS DENTARIAS DE DESARROLLO EN RADIOGRAFIAS PANORÁMICAS DE PACIENTE DE 10 A 60 AÑOS EN EL SERVICIO DE RADIOLOGIA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL EN EL AÑO 2018?</p> <p>PROBLEMA ESPECIFICO:¿CUÁL ES LA PREVALENCIA DE ANOMALIAS DENTARIAS DE DESARROLLO EN RADIOFRACIAS PANORAMICAS DE PACIENTES DE 10 A 60 AÑOS, SEGÚN EL SEXO DE LOS PACIENTES ATENDIDOS? ¿CUÁL ES LA PREVALENCIA DE ANOMALIAS DENTARIAS DE DESARROLLO EN RADIOFRACIAS PANORAMICAS SEGÚN GRUPO ETARIO DE LOS PACIENTES ATENDIDOS? ¿CUÁL ES LA PREVALENCIA DE ANOMALIAS DENTARIAS DE DESARROLLO EN RADIOFRACIAS PANORAMICAS EN PACIENTES DE 10 A 60 AÑOS SEGÚN ELA ZONA Y HEMIARCADA MAS AFECTADA DE LOS PACIENTES ATENDIDOS?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL:DETERMINAR LA PREVALENCIA DE ANOMALIAS DENTARIAS DE DESARROLLO EN RADIORAFIAS PANORAMICAS EN PACIENTES DE 10 A 60 AÑOS DE EDAD EN EL SERVICIO DE RADIOLOGIA DEL HOSPITAL ILITAR CENTRAL EN EL AÑO 2018</p> <p>OBJETIVO ESPECIFICO: ANALIZAR LA PREVALENCIA DE ANOMALIAS DENTARAI S DE DESARROLLO EN RADIORAFIAS PANORAMICAS EN PACIENTES DE 10 A 60 AÑOS DE EDAD SEGÚN SEXO DE LOS PACIENTE ATENDIDOS ESTABLECER LA PREVALENCIA DE ANOMALIAS DENTARIS DE DESARROLLO EN RADIORAFIAS PNORAMICAS SEGÚN EDAD DE LOS PACIENTE ATENDIDOS EVALUAR LA PREVALENCIA DE ANOMALIAS DENTARIS DE DESARROLLO EN RADIORAFIAS PNORAMICAS DE PACIENTES DE 10 A 60 AÑOS SEGÚN ZONA Y HEMIARCADA DE LOS PACIENTE ATENDIDOS</p>	<p>Hi: ¿ES ALTA LA PREVALENCIA DE ANOMALIAS DENTARIAS DE DESARROLLO EN RADIOGRAFIAS PANORAMICAS DE PACIENTES DE 10 A 60 AÑOS EN EL SERVICIO DE RADIOGRAFIA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL EN EL AÑO 2018?</p> <p>Ho: ¿ES BAJA LA PREVALENCIA DE ANOMALIAS DENTARIAS DE DESARROLLO EN RADIOGRAFIAS PANORAMICAS DE PACIENTES DE 10 A 60 AÑOS EN EL SERVICIO DE RADIOLOGIA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL EN EL AÑO 2018?</p>	<p>V1 ANOMALIAS DE DESARROLLO DENTARIO</p> <p>V2 CARACTERISTICAS PERSONALES</p> <p>EDAD Y GENERO</p>	<p>NIVEL DE INVESTIACION DESCRIPTIVO</p> <p>TIPO DE INVESTIGACION OBSERVACIONAL RETROSPECTIVO TRANSVERSAL</p> <p>DISEÑO DE INVESTIGACION EL PRESENTE ESTUDIO ES DESCRIPTIVO TRANSVERSAL DONDE OBSERVAREMOS LA PREVALENCIA DE LAS ANOALIAS DENTARIAS DE DESARROLLO</p>	<p>POBLACION Conformada por todas las radiografías panorámicas que se encuentran en el servicio de radiología del hospital militar central de la ciudad de Lima en los pacientes de 10 a 60 años de edad en el año 2018</p> <p>Como población contaremos con aproximadamente 600 radiografías panorámicas tomadas al año.</p> <p>LA MUESTRA El tipo de muestreo fue al inicio de tipo no probabilístico</p> <p>Las anomalías 607 estando conformada por todas las radiografías panorámicas de pacientes de 10 a 60 años de edad, desde el mes de enero a diciembre del año 2018 en el servicio de radiología del hospital militar central de la ciudad de Lima.</p>

CONSTANCIA DE EJECUCION DE TESIS EN EL HMC



MINISTERIO DE DEFENSA
EJERCITO DEL PERU
HOSPITAL MILITAR CENTRAL

CONSTANCIA

EL SEÑOR CRL EP JEFE DEL SERVICIO DE RADIOLOGIA BUCAL Y MÁXILO FACIAL – DEPARTAMENTO DE ESTOMATOLOGIA DEL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHEREIBER”.

Deja constancia:

Que, la Srta. ROMERO TAPIA WENDY XIOMARA, con DNI 72550611, interna de la Universidad de Huánuco realizó su trabajo de investigación titulado “PREVALENCIA DE ANOMALIAS DENTARIAS DE DESARROLLO EN RADIOGRAFIAS PANORAMICAS EN PACIENTES DE 10 A 60 AÑOS EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL LIMA 2018”. Procedió a realizar la recolección de datos del mencionado tema a investigar desde el mes de Enero del 2018 a Diciembre del 2018.

Se expide el presente documento a solicitud de la interesada para los fines que considere pertinente.

Jesús María, 31 de Enero del 2019.



[Firma]
084005002-O+
WALTER MORA LÉVANO
Colpef EP
JEFE DEL SERVICIO DE RADIOLOGIA BUCAL Y
MAXILOFACIAL DELHMC

PANEL FOTOGRÁFICO

ÁREA DE TRABAJO- SERVICIO DE RADIOLOGÍA BUCAL - HMC



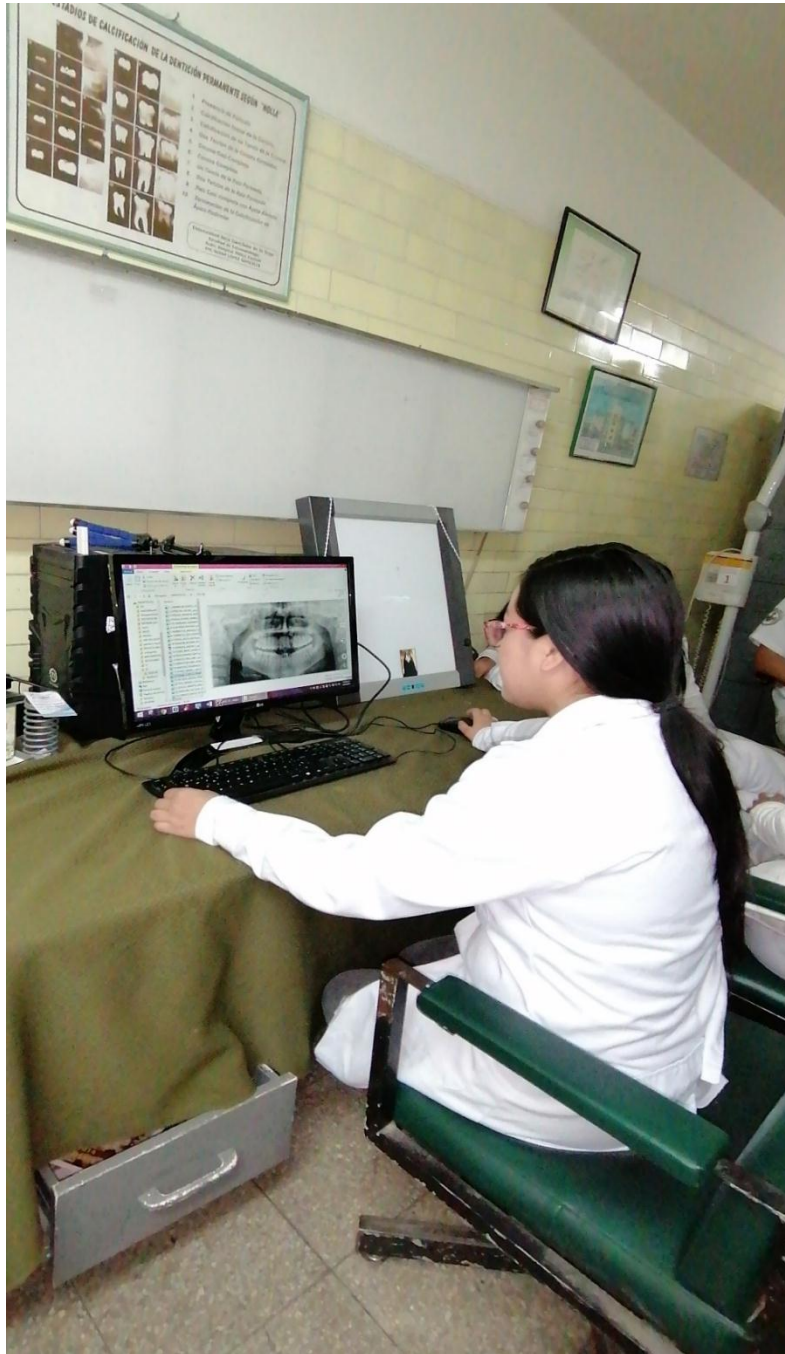
**HOSPITAL MILITAR CENTRAL LUIS ARIAS SCHREIBER – ÁREA DE
INFORME RADIOGRAFICOS**



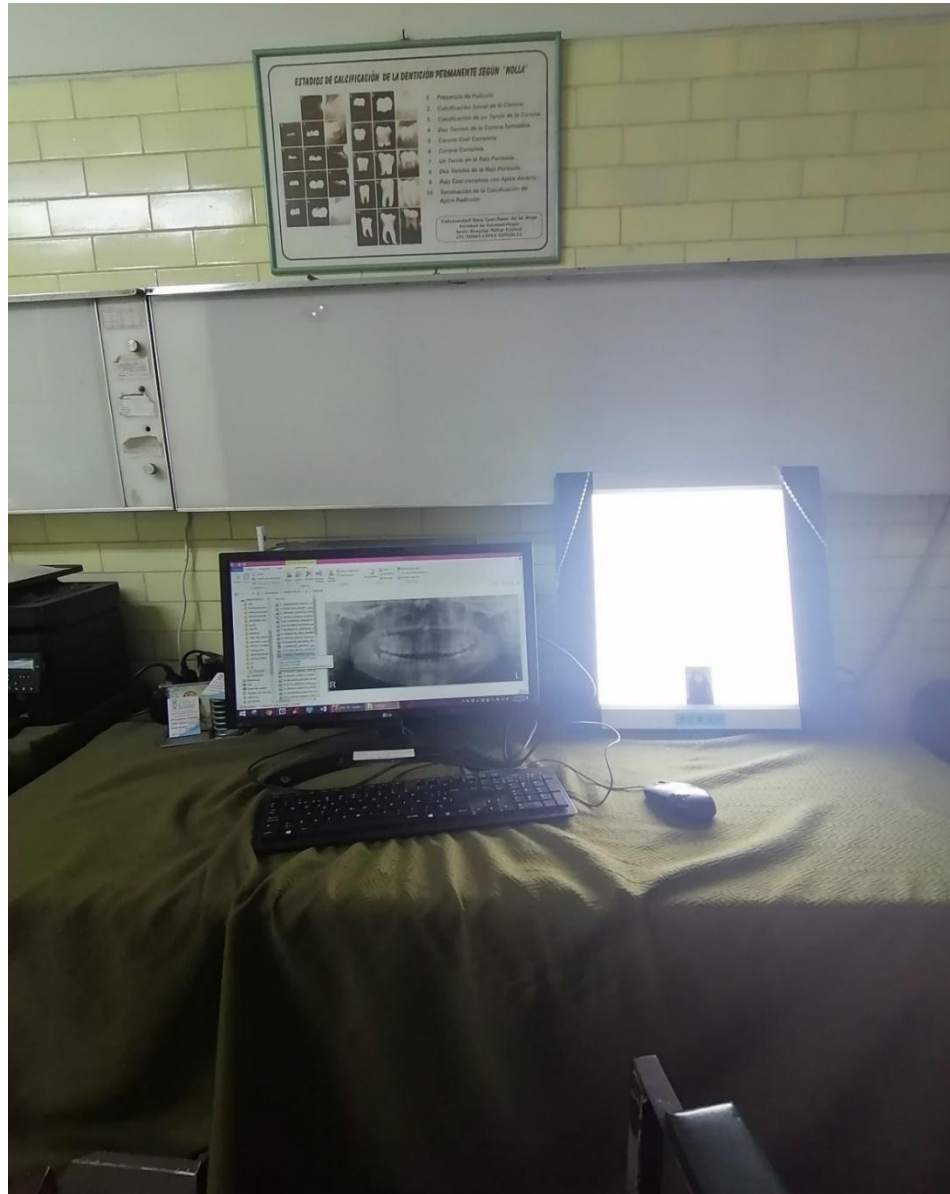
ANALISIS RADIOGRAFICOS DE RADIOGRAFIAS PANORAMICAS



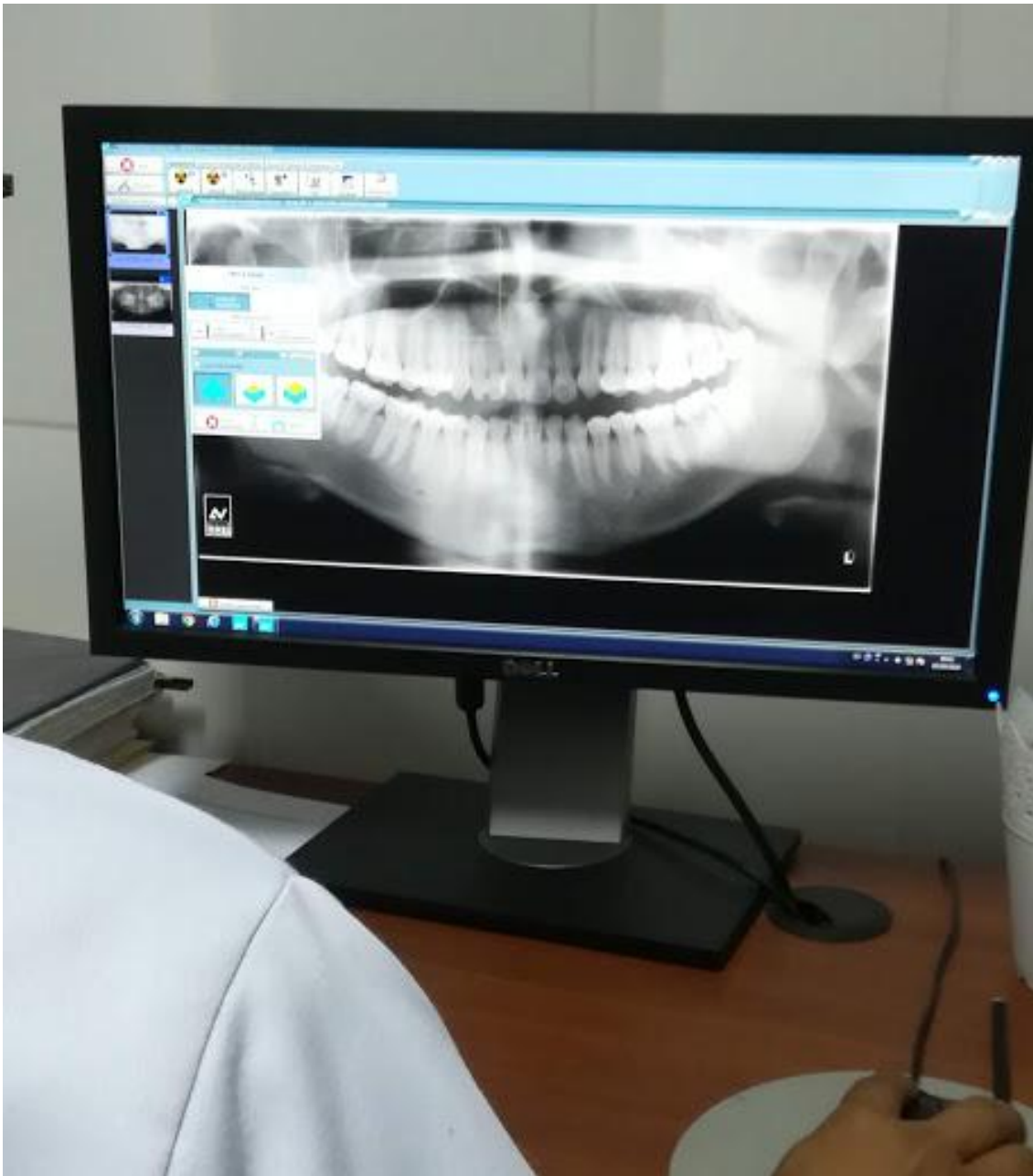
INTERPRETACION DE LAS ANOMALIAS DENTARIAS



AREA DE TRABAJO DE TESIS



VISUALIZACION DE IMÁGENES RADIOGRAFICAS



DETECCIÓN DE ANOMALIAS DENTARIAS

