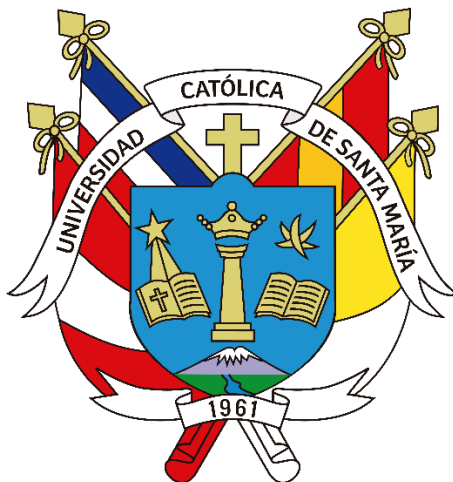


**Universidad Católica de Santa María**  
**Facultad de Odontología**  
**Escuela Profesional de Odontología**



**Hallazgos de anomalías dentarias de número y forma según edad y sexo en radiografías panorámicas de pacientes de 10 a 50 años, atendidos en el Centro de Radiología Odontológica Oral Rx, Arequipa, 2023.**

Tesis presentada por la Bachiller:

**Marquez Aguilar, Marjorie Alison**

**ORCID: 0009-0004-2484-6948**

para optar el Título Profesional de Cirujana Dentista

Asesor:

**Dr. Perea Flores, Mario Grover**

**ORCID: 0009-0007-7053-279X**

Arequipa – Perú

**2024**

UCSM-ERP

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**

**ODONTOLOGIA**

**TITULACIÓN CON TESIS**

**DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR**

Arequipa, 15 de Octubre del 2024

**Dictamen: 010573-C-EPO-2024**

Visto el borrador del expediente 010573, presentado por:

**2018246552 - MARQUEZ AGUILAR MARJORIE ALISON**

Titulado:

**HALLAZGOS DE ANOMALÍAS DENTARIAS DE NÚMERO Y FORMA SEGÚN EDAD Y SEXO EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS DE PACIENTES DE 10 A 50 AÑOS, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE RADIOLOGÍA ODONTOLÓGICA ORAL RX, AREQUIPA, 2023.**

Nuestro dictamen es:

**APROBADO**

Título Profesional/Título de Segunda Especialidad/Grado Académico a optar:

**CIRUJANO DENTISTA**

**06292199 - DE LOS RIOS FERNANDEZ ENRIQUE MANUEL  
DICTAMINADOR**



**29238358 - SALAS ROJAS MONICA HILDA CLEOFE  
DICTAMINADOR**



**29618834 - CENTENO SAN ROMAN GILBERTO  
DICTAMINADOR**



# Hallazgos de anomalías dentarias de número y forma según edad y sexo en radiografías panorámicas de pacientes de 10 a 50 años, atendidos en el Centro de Radiología Odontológica Oral Rx, Arequipa, 2023

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://1library.co">1library.co</a> Fuente de Internet	6%
2	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	3%
3	Submitted to Universidad Peruana Los Andes Trabajo del estudiante	2%
4	<a href="https://repositorio.udh.edu.pe">repositorio.udh.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
5	<a href="https://repositorio.unheval.edu.pe">repositorio.unheval.edu.pe</a> Fuente de Internet	2%
6	<a href="https://repositorio.unap.edu.pe">repositorio.unap.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
7	<a href="https://pesquisa.bvsalud.org">pesquisa.bvsalud.org</a> Fuente de Internet	1%
8	<a href="https://docplayer.es">docplayer.es</a> Fuente de Internet	1%

## DEDICATORIA

*A Dios, que me ayudo a seguir a delante a pesar de todas las trabas que hubo en mi camino.*

*A mi mama, el motor de mi vida, que sin ella no podría haber llegado hasta donde estoy ahora y ser quien soy.*

*A mi papa, que me dejo un legado de perseverar por siempre, nunca rendirse, ser disciplinado. Así mismo, me formo en valores de puntualidad y respeto.*

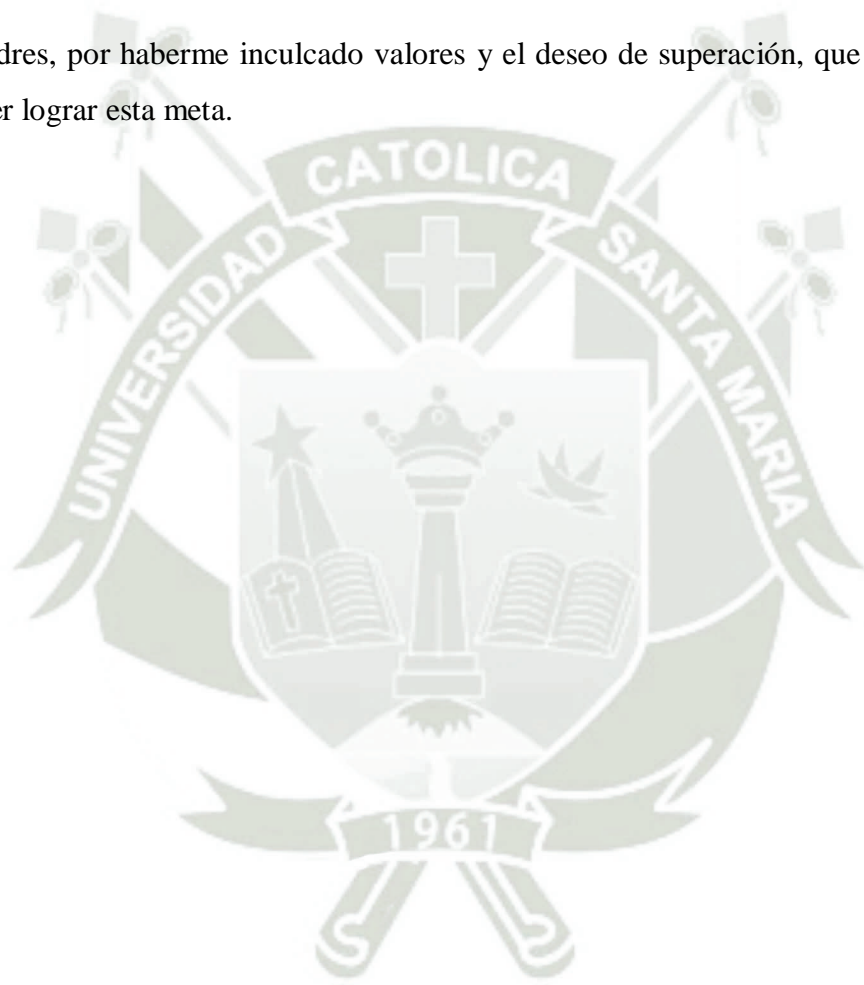


## AGRADECIMIENTO

A la doctora Ana Julia Iglesias Lino, por sus conocimientos, tiempo y apoyo durante todo el proceso de esta investigación.

A la doctora Ana Julia Iglesias Lino, por haberme permitido realizar mi investigación en el Centro de Radiología Odontológica Oral Rx.

A mis padres, por haberme inculcado valores y el deseo de superación, que fue fundamental para poder lograr esta meta.



## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo determinar los hallazgos radiográficos de anomalías dentarias de número y forma según la edad y sexo mediante radiografías panorámicas en pacientes de 10 a 50 años, atendidos en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, durante el año 2023. Utilizando un método descriptivo, con abordaje cuantitativo, con técnica de recolección observacional, con tipo de dato retrospectivo, por número de mediciones de variables transversal, por el número de grupos relacional, por el ámbito de recolección documental; se revisaron los registros de los pacientes, abarcando una muestra de individuos atendidos en dicho centro. La hipótesis planteada fue que las tendencias en la distribución de pacientes por sexo y edad serían similares a estudios previos, tanto a nivel nacional como internacional.

Los resultados mostraron que la mayoría de los pacientes eran mujeres (60%) y jóvenes de entre 10 y 20 años (62.2%). La condición 'Dens in Dente' fue la anomalía dental más común (37.8%), seguida por una alta proporción de pacientes sin anomalías específicas (42.2%). La prevalencia de agenesia dental fue del 8.9%, situándose entre los valores reportados en otros estudios. En cuanto a los dientes supernumerarios, el mesiodens fue la posición más frecuente (17.8%), seguido del paramolar (6.7%) y el distomolar (4.4%).

Las conclusiones destacaron que la distribución por sexo y edad de los pacientes es coherente con investigaciones anteriores. La alta prevalencia de 'Dens in Dente' y la variabilidad en la agenesia dental y la ubicación de dientes supernumerarios reflejan posibles influencias genéticas y demográficas. No se encontraron diferencias significativas en la relación entre sexo y forma dental, ni en la prevalencia de agenesia dental entre los diferentes grupos de edad. Estos hallazgos subrayan la necesidad de estandarizar los métodos diagnósticos y profundizar en los factores genéticos y ambientales que influyen en las anomalías dentales.

Palabras clave: anomalías dentales, agenesia dental, dientes supernumerarios, factores genéticos, métodos diagnósticos.

## ABSTRACT

The objective of this research was to determine the radiographic findings of dental anomalies in number and shape according to age and sex, using panoramic radiographs from patients aged 10 to 50 years treated at the Oral RX Dental Radiology Center in Arequipa during 2023. A descriptive method with a quantitative approach was employed, utilizing observational data collection techniques and a retrospective data type. Cross-sectional measurements of variables were conducted, and a relational group framework was established through documentary data collection; patient records were reviewed, encompassing a sample of individuals treated at the center. The hypothesis proposed that the trends in the distribution of patients by sex and age would be similar to previous studies, both nationally and internationally.

The results showed that most patients were women (60%) and young people between 10 and 20 years old (62.2%). The 'Dens in Dente' condition was the most common dental anomaly (37.8%), followed by a high proportion of patients without specific anomalies (42.2%). The prevalence of dental agenesis was 8.9%, positioning it among the values reported in other studies. Regarding supernumerary teeth, mesiodens was the most frequent position (17.8%), followed by paramolar (6.7%) and distomolar (4.4%).

The conclusions highlighted that the distribution by sex and age of patients is consistent with previous research. The high prevalence of 'Dens in Dente' and the variability in dental agenesis and the location of supernumerary teeth reflect possible genetic and demographic influences. No significant differences were found in the relationship between sex and dental form, nor in the prevalence of dental agenesis among different age groups. These findings underline the need to standardize diagnostic methods and to delve into the genetic and environmental factors influencing dental anomalies.

Keywords: dental anomalies, dental agenesis, supernumerary teeth, genetic factors, diagnostic methods.

## INDICE

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN

ABSTRACT

INTRODUCCIÓN ..... 1

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO ..... 3

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO ..... 4

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN ..... 4

1.1. DETERMINACION DEL PROBLEMA ..... 4

1.2. ENUNCIADO ..... 5

1.3. DESCRIPCION DEL PROBLEMA ..... 5

1.3.1. DISCIPLINA CIENTIFICA ..... 5

1.3.2. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES ..... 6

1.3.3. INTERROGANTES BASICAS ..... 6

1.3.4. TAXONOMIA DE LA INVESTIGACION ..... 7

1.4. JUSTIFICACION ..... 7

1.4.1. ORIGINALIDAD ..... 7

1.4.2. RELEVANCIA ..... 7

1.4.3. FACTIBILIDAD ..... 8

1.4.4. INTERES PERSONAL ..... 8

2. OBJETIVO ..... 8

3. MARCO CONCEPTUAL ..... 9

3.1. EMBRIOGENESIS DENTARIA ..... 9

3.1.1. ETAPAS MORFOLOGICAS ..... 10

3.1.2. ETIOPATOGENIA ..... 18

3.2.	ANOMALIAS DE NÚMERO.....	21
3.2.1.	AGENESIA .....	21
3.2.2.	SUPERNUMERARIOS .....	26
3.3.	ANOMALIAS DE FORMA.....	30
3.3.1.	GEMINACION.....	30
3.3.2.	FUSION .....	31
3.3.3.	CONCRESCENCIA .....	32
3.3.4.	CUSPIDE EN TALON .....	32
3.3.5.	DILACERACION .....	33
3.3.6.	DENS IN DENTE.....	34
3.3.7.	TAURODONTISMO .....	35
3.4.	HALLAZGO RADIOGRAFICO .....	36
3.5.	PREVALENCIA.....	36
3.6.	ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	37
3.6.1.	ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	37
3.6.2.	ANTECEDENTES NACIONALES .....	39
3.6.3.	ANTECEDENTES LOCALES .....	40
CAPITULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL .....		43
CAPITULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL .....		44
1.	TECNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACION.....	44
1.1.	TECNICA.....	44
1.1.1.	PRECISION DE LA TECNICA.....	44
1.1.2.	CUADRO DE TECNICAS E INSTRUMENTOS .....	44
1.1.3.	DESCRIPCION DE LA TECNICA .....	44
1.2.	INSTRUMENTOS.....	45
1.2.1.	INSTRUMENTOS DOCUMENTALES .....	45

1.2.2.	INSTRUMENTOS MECANICOS (INSTRUMENTOS Y/O MATERIAL) ...	45
1.3.	MATERIALES DE VERIFICACION .....	45
2.	CAMPO DE VERIFICACION.....	45
2.1.	UBICACIÓN ESPACIAL.....	45
2.2.	UBICACIÓN TEMPORAL .....	45
2.3.	POBLACION / MUESTRA .....	45
2.4.	UNIDADES DE ANALISIS .....	46
2.4.1.	OPCION.....	46
2.4.2.	UNIVERSO.....	46
2.4.3.	CRITERIOS DE INCLUSION.....	46
2.4.4.	CRITERIOS DE EXCLUSION.....	47
3.	ESTRATEGIA DE RECOLECCION DE DATOS.....	47
3.1.	ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACION.....	47
3.2.	RECURSOS.....	47
3.2.1.	RECURSOS HUMANOS .....	47
3.2.2.	RECURSOS ECONOMICOS .....	47
3.2.3.	RECURSOS FISICOS .....	47
3.2.4.	RECURSOS INSTITUCIONALES.....	47
3.3.	PRUEBA PILOTO / VALIDACION DEL INSTRUMENTO .....	47
4.	ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS .....	48
4.1.	PLAN DE PROCESAMIENTO .....	48
4.1.1.	TIPO DE PROCESAMIENTO .....	48
4.1.2.	OPERACIONES DEL PROCESAMIENTO .....	48
4.2.	PLAN DE ANALISIS.....	48
4.3.	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2023 y 2024.....	49
	CAPITULO III: RESULTADOS.....	50

CAPITULO III: RESULTADOS.....	51
DISCUSIÓN.....	78
CONCLUSIONES .....	80
RECOMENDACIONES .....	81
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	82
ANEXOS.....	85
ANEXO N° 1 FICHA DE OBSERVACION DE RADIOGRAFIAS PANORAMICAS .....	86
ANEXO N° 2 MATRIZ DE DATOS .....	88
ANEXO N° 3 SOLICITUD PARA ACCEDER A LA BASE DE DATOS DEL CENTRO DE RADIOLOGIA ODONTOLOGICO ORAL RX.....	95
ANEXO N° 4 ANÁLISIS ESTADISTICOS .....	97
ANEXO N°5 FOTOGRAFIAS TOMADAS AL PROCEDIMIENTO .....	101
ANEXO N°6 SECUENCIA FOTOGRAFICA.....	103

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Distribución de la Muestra por Sexo de Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	51
Tabla 2 Distribución de la Muestra por Edad de Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	52
Tabla 3 Distribución de Anomalías Dentarias de Forma en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	54
Tabla 4 Distribución de Agenesia Dental en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	56
Tabla 5 Distribución de Dientes Supernumerarios por Ubicación en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	57
Tabla 6 Distribución de Dientes Supernumerarios por Posición en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	58
Tabla 7 Distribución de Dientes Supernumerarios por Forma en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	60
Tabla 8 Relación entre Sexo y Forma Dental en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	61
Tabla 9 Relación entre Edad y Forma Dental en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	63
Tabla 10 Relación entre Sexo y Agenesia Dental en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	65
Tabla 11 Relación entre Edad y Agenesia Dental en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	66
Tabla 12 Relación entre Sexo y Ubicación de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	67
Tabla 13 Relación entre Edad y Ubicación de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	69
Tabla 14 Relación entre Sexo y Posición de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	71

Tabla 15 Relación entre Edad y Posición de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	73
Tabla 16 Relación entre Sexo y Forma de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	75
Tabla 17 Relación entre Edad y Forma de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	76



## INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Distribución de la Muestra por Sexo de Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	51
Gráfico 2 Distribución de la Muestra por Edad de Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	53
Gráfico 3 Distribución de Anomalías Dentarias de Forma en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	55
Gráfico 4 Distribución de Agenesia Dental en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	56
Gráfico 5 Distribución de Dientes Supernumerarios por Ubicación en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	57
Gráfico 6 Distribución de Dientes Supernumerarios por Posición en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	59
Gráfico 7 Distribución de Dientes Supernumerarios por Forma en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	60
Gráfico 8 Relación entre Sexo y Forma Dental en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	62
Gráfico 9 Relación entre Edad y Forma Dental en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	64
Gráfico 10 Relación entre Sexo y Agenesia Dental en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	65
Gráfico 11 Relación entre Edad y Agenesia Dental en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	66
Gráfico 12 Relación entre Sexo y Ubicación de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	68
Gráfico 13 Relación entre Edad y Ubicación de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	70
Gráfico 14 Relación entre Sexo y Posición de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 .....	72

Gráfico 15 Relación entre Edad y Posición de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 ..... 74

Gráfico 16 Relación entre Sexo y Forma de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 ..... 75

Gráfico 17 Relación entre Edad y Forma de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023 ..... 77



## INTRODUCCIÓN

En el mundo académico, la realización de un trabajo de grado representa un hito significativo que refleja el esfuerzo, la dedicación y el conocimiento acumulado a lo largo de los años de formación. Este trabajo, enmarcado dentro de un rigor metodológico y científico, no solo contribuye al enriquecimiento del campo de estudio específico, sino que también sirve como una plataforma para el desarrollo profesional del estudiante (1).

El presente trabajo de grado se estructura en varios capítulos que guiarán al lector a través de un proceso de investigación cuidadosamente

En el Capítulo I: Planteamiento Teórico se centra en la conceptualización del problema de investigación. A través de la Determinación del Problema, se clarifican los aspectos específicos que requieren análisis. El Enunciado y la Descripción del Problema proporcionan una base sólida para entender el fenómeno en estudio, incluyendo la disciplina científica pertinente y la operacionalización de variables. Las Interrogantes Básicas y la Taxonomía de la Investigación estructuran el marco de referencia para la investigación. La Justificación del estudio, subdividida en Originalidad, Relevancia, Factibilidad e Interés Personal, argumenta la pertinencia y la viabilidad del proyecto, destacando su contribución original al campo y su posible impacto social y académico.

El segundo capítulo, Objetivo, define con precisión las metas que se persiguen, estableciendo claramente los fines a alcanzar. En el Marco Conceptual, se exploran las bases teóricas y empíricas que sustentan la investigación. Se abordan temas clave como la Embriogénesis Dentaria, detallando sus etapas morfológicas y etiopatogenia, y las diversas Anomalías Dentales en términos de número y forma, proporcionando una comprensión integral de los fenómenos estudiados.

El Capítulo II: Planteamiento Operacional detalla las técnicas, instrumentos y materiales utilizados para la verificación empírica del estudio. Aquí se especifican las metodologías adoptadas, los instrumentos documentales y mecánicos empleados, y los materiales de verificación necesarios. Además, se describe el Campo de Verificación, abarcando aspectos espaciales, temporales y poblacionales, así como las unidades de análisis y los criterios de inclusión y exclusión.

La Estrategia de Recolección de Datos y el Plan de Procesamiento y Análisis de Resultados delinean cómo se organizará, validará y analizará la información recopilada, garantizando la

fiabilidad y validez del estudio. Finalmente, el cronograma de actividades proporciona una visión temporal de las etapas del proyecto.

El trabajo culmina con la Discusión de los resultados obtenidos y las Conclusiones, donde se reflexiona sobre los hallazgos, su implicancia y las posibles recomendaciones para futuras investigaciones.

Este esquema no solo asegura un tratamiento exhaustivo y coherente del tema elegido, sino que también establece un estándar de calidad y rigor académico que se espera en un trabajo de grado, contribuyendo significativamente al conocimiento en el área de estudio.





**CAPITULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO**

## CAPITULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO

### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

#### 1.1. DETERMINACION DEL PROBLEMA

El desarrollo de la dentición humana, la estructura ósea, los tejidos duros y blandos a nivel bucal, llega a involucrar diferentes factores durante este proceso, uno de ellos es el factor genético. Si este factor se afecta puede desencadenar las anomalías de forma, número y tamaño de las piezas dentales, en dentición primaria como también en la dentición permanente. Las anomalías dentarias son malformaciones congénitas, que se producen en los tejidos dentarios, por falta o aumento durante su desarrollo (odontogénesis) y estos pueden ser de tamaño, forma, estructura y número (1).

La mayoría de la población local no asiste al odontólogo por que los padres y los jóvenes no están correctamente informados sobre la importancia de la visita odontológica; si por el contrario asistirían con frecuencia se podría detectar de manera temprana alteraciones dentales que evitarían consecuencias a futuro, así las piezas permanentes podrían tener un diagnóstico precoz junto con su plan de tratamiento a corto, mediano y largo plazo; tendría un mejor pronóstico. El odontólogo considera importante reconocer los hallazgos que tuvieran los pacientes en los tejidos dentales, saber interpretarlos y lo más importante saber dar un buen diagnóstico y tratamiento a su paciente. Se considera otro punto importante el estudio radiográfico, que se ha utilizado por muchos años en la odontología, sus aplicaciones nos ayudan para el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de gran variedad de anomalías dentarias y entidades patológicas (2).

Las radiografías panorámicas llegan a tener limitaciones y estas son propias de la técnica. Es un corte tomográfico y llega a mostrar distorsiones y sobre posiciones, lo utilizamos como un apoyo para tener una mejor visión global del panorama de la cavidad bucal de nuestro paciente, nos muestra las estructuras anatómicas comprendidas en el maxilar, la mandíbula, la región dentoalveolar y la región temporomandibular; además ofrece alto grado de seguridad frente al mínimo riesgo radiológico para el paciente (3).

Por ello realizar un estudio de los hallazgos radiográficos de anomalías dentarias de forma y numero, es importante para dar a conocer lo que un tratamiento temprano, puede llegar a evitar más complicaciones.

## 1.2. ENUNCIADO

HALLAZGOS DE ANOMALIAS DENTARIAS DE NUMERO Y FORMA SEGÚN EDAD Y SEXO EN RADIOGRAFIAS PANORAMICAS DE PACIENTES DE 10 A 50 AÑOS, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE RADIOLOGIA ODONTOLOGICA ORAL RX, AREQUIPA, 2023.

## 1.3. DESCRIPCION DEL PROBLEMA

### 1.3.1. DISCIPLINA CIENTIFICA

- AREA GENERAL: Ciencias de la Salud
- AREA ESPECIFICA: Odontología
- ESPECIALIDAD: Radiología
- LINEA O TOPICO: Diagnostico radiográfico



### 1.3.2. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	INDICADORES	DIMENSION	SUBINDICADORES DE PRIMER ORDEN	SUBINDICADORES DE SEGUNDO ORDEN	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	
ANOMALIAS DENTARIAS	NUMERO	Según Steward y Prescott: “Es la presencia de un diente de más o la ausencia de un diente en la formula dentaria,”	Agenesia	Hipodoncia	Cualitativo	Ordinal	
				Oligodoncia			
				Anodoncia			
			Supernumerarios	Ubicación			Mesiodent
							Paramolar
							Distomolar
				Posición			Cefálico
							Caudal
							Transversal
	Forma	Suplementario					
		Rudimentario					
	FORMA	Según Steward y Prescott “Pieza dentaria con morfodiferenciación”	Geminación	Coronaria		Nominal	
			Fusión	Cemento			
			Concrescencia				
			Cúspide en talón				
Dilaceración							
Dens in Dente			Clase I				
Taurodontismo		Hipotaurodonto	Clase II	Ordinal			
		Mesotaurodonto	Clase III				
		Hipertaurodonto					
EDAD	10 a 20	Tiempo transcurrido hasta la toma radiográfica			Intervalo		
	21 a 30						
	31 a 40						
	40 a 50						
SEXO	Masculino	Registrado al momento de la toma radiográfica			Nominal		
	Femenino						

### 1.3.3. INTERROGANTES BASICAS

- ⊃ ¿Cuál es la frecuencia de hallazgos radiográficos de anomalías dentarias de número y forma en pacientes que se atendieron en el Centro de Radiología Odontológica Oral Rx?
- ⊃ ¿Cuál es la frecuencia de hallazgos radiográficos de anomalías dentarias de numero en pacientes que se atendieron en el Centro de Radiología Odontológica Oral Rx?
- ⊃ ¿Cuál es la frecuencia de hallazgos radiográficos de anomalías dentarias de forma en pacientes que se atendieron en el Centro de Radiología Odontológica

Oral Rx?

- ⊃ ¿Cuál es la frecuencia de hallazgos radiográficos de anomalías dentarias de número y forma según la edad en pacientes que se atendieron en el Centro de Radiología Odontológica Oral Rx?
- ⊃ ¿Cuál es la frecuencia de hallazgos radiográficos de anomalías dentarias de número y forma según el sexo en pacientes que se atendieron en el Centro de Radiología Odontológica Oral Rx?

### 1.3.4. TAXONOMIA DE LA INVESTIGACION

ABORDAJE	TIPO DE ESTUDIO					DISEÑO	NIVEL
	Por la técnica de recolección	Por el tipo de dato	Por el número de mediciones de variable	Por el número de grupos	Por el ámbito de recolección		
Cualitativo	Observacional	Retrospectivo	Transversal	Relacional	Documental	No Experimental	Descriptivo

## 1.4. JUSTIFICACION

### 1.4.1. ORIGINALIDAD

Esta investigación presentada es parcialmente original, porque el instrumento de evaluación ha sido usado en diferentes estudios y ha demostrado un valioso aporte para el diagnóstico de las alteraciones del crecimiento y desarrollo de los dientes y maxilares (4).

Por otra parte, la baja percepción de la salud bucal y al no realizar visitas al odontólogo, conducen a una mayor posibilidad de tener un diagnóstico tardío con posibles consecuencias a futuro. Por ello el presente estudio tiene por finalidad encontrar los hallazgos radiográficos de las anomalías dentarias de forma y numero.

### 1.4.2. RELEVANCIA

Las anomalías dentarias afectan a un futuro si estas no son diagnosticas de manera temprana. Cuando un paciente presenta este tipo de casos, es de suma importancia llegar a un diagnóstico definitivo ya que cualquier tipo de anomalía dentaria es fundamental para participar en el tratamiento (5).

La característica distintiva y principal de la radiografía dental, basada en la utilización de rayos X, radica en su capacidad para visualizar estructuras anatómicas y patologías que se hallan ocultas al examen clínico convencional. En este sentido, esta modalidad de estudio imagenológico adquiere una relevancia indiscutible, puesto que determinadas afecciones orales pueden no manifestar signos clínicos evidentes o sintomatología alguna en las etapas iniciales de su desarrollo, convirtiéndose así en un recurso diagnóstico de crucial importancia para el odontólogo. Este estudio ayudara a contribuir con otros estudios que lleguen a abarcar una mayor población, determinando la prevalencia de las anomalías dentarias en la población (5).

#### **1.4.3. FACTIBILIDAD**

Se considera que el estudio es factible porque el ámbito de recolección de datos es documental y se tiene la disponibilidad de acceder al Centro de Radiología Odontológica Oral Rx (5).

#### **1.4.4. INTERES PERSONAL**

Realizar un trabajo de investigación de radiología que permita dar a conocer resultados de anomalías dentarias que en un futuro sirvan como antecedentes de investigación y a su vez en lo personal poder obtener el título de cirujana dentista.

## **2. OBJETIVO**

1. Determinar la frecuencia de los hallazgos radiográficos de anomalías de número y forma en pacientes que se atendieron en el Centro de Radiología Odontológica Oral Rx
2. Determinar la frecuencia de hallazgos radiográficos de anomalías dentarias de numero en pacientes que se atendieron en el Centro de Radiología Odontológica Oral Rx.
3. Determinar la frecuencia de hallazgos radiográficos de anomalías dentarias de forma en pacientes que se atendieron en el Centro de Radiología Odontológica Oral Rx.
4. Determinar la frecuencia de hallazgos radiográficos de anomalíasde número y forma según la edad en pacientes que se atendieron en el Centro de Radiología Odontológica Oral Rx.
5. Determinar la frecuencia de hallazgos raGdiográficos de anomalíasde de número y forma según el sexo en pacientes que se atendieron en el Centro de Radiología

Odontológica Oral Rx.

### 3. MARCO CONCEPTUAL

#### 3.1. EMBRIOGENESIS DENTARIA

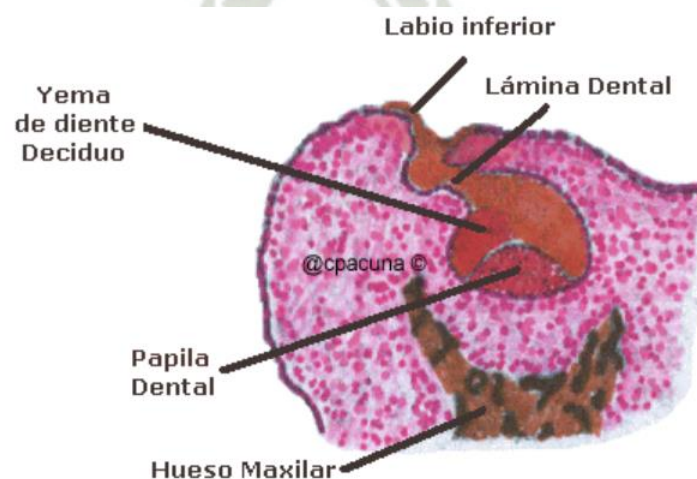
El fenómeno biológico responsable de la formación de las estructuras dentales dentro de los huesos maxilares es denominado odontogénesis, un proceso intrincado y meticulosamente orquestado que da origen a los elementos dentales humanos. Este procedimiento de desarrollo dental es escalonado, dando lugar a dos categorías de dientes que emergen secuencialmente: los dientes primarios o deciduos, comúnmente conocidos como dientes de leche, seguidos por los dientes permanentes o definitivos. A pesar de su diferencia temporal de aparición, ambos grupos dentales se originan de manera similar y mantienen una conformación histológica análoga. La génesis de los dientes es un proceso que requiere la participación activa de dos estratos germinativos. Por un lado, el epitelio ectodérmico, que se involucra en la producción del esmalte dental, la capa más externa y resistente del diente. Por otro lado, el ectomesénquima, que participa en la formación de los tejidos dentales restantes, entre los que se incluyen el complejo dentinopulpar, el cemento, el ligamento periodontal y el hueso alveolar. Es importante enfatizar que el desarrollo dental es guiado y controlado por una diversidad de mecanismos biológicos complejos. Sin embargo, el fenómeno inductor se destaca por su papel fundamental en la iniciación de la organogénesis dentaria. Este proceso de organogénesis, que implica la formación de los órganos a partir de las tres capas germinativas primordiales (ectodermo, mesodermo y endodermo), es el inicio de la serie de eventos que culminan en la formación de la complejidad estructural y funcional de los órganos dentales. En definitiva, la odontogénesis es un proceso multifacético que resalta la belleza y precisión de la biología del desarrollo humano (3).

### 3.1.1. ETAPAS MORFOLOGICAS

#### 3.1.1.1. BROTE, YEMA O PRIMORDIO

Posteriormente a la sexta semana de gestación, tiene lugar un proceso de intensa proliferación celular en algunas células de la capa basal epitelial, lo que provoca un engrosamiento de esta capa. Este fenómeno se identifica como lámina dental, considerada como el precursor o primordio del órgano del esmalte, uno de los componentes clave en la estructura dental. En una etapa posterior, cada maxilar muestra la aparición de diez engrosamientos redondeados, pequeños en tamaño pero esenciales en su papel, localizados dentro de la lámina dental. Este proceso se lleva a cabo a medida que las células del epitelio de la lámina dental continúan avanzando y proliferando de manera sostenida. Este avance y proliferación celular en el epitelio de la lámina dental conlleva la formación de un engrosamiento en su extremo más profundo. Este engrosamiento se constituye como el primordio dental, también conocido como botón o brote dental, que representa una etapa crítica en el desarrollo dental. De manera simultánea a la formación del botón dental, el ectomesénquima circundante a esta estructura comienza a condensarse, dando lugar a la formación del saco o folículo dentario. Este último es una estructura crucial en el proceso de odontogénesis, ya que proporciona el entorno propicio para el correcto desarrollo y maduración del diente. En su conjunto, este complejo proceso subraya la extraordinaria precisión y coordinación de los fenómenos biológicos implicados en la formación de los órganos dentales (6).

**Fig. N°1 Brote o primordio**

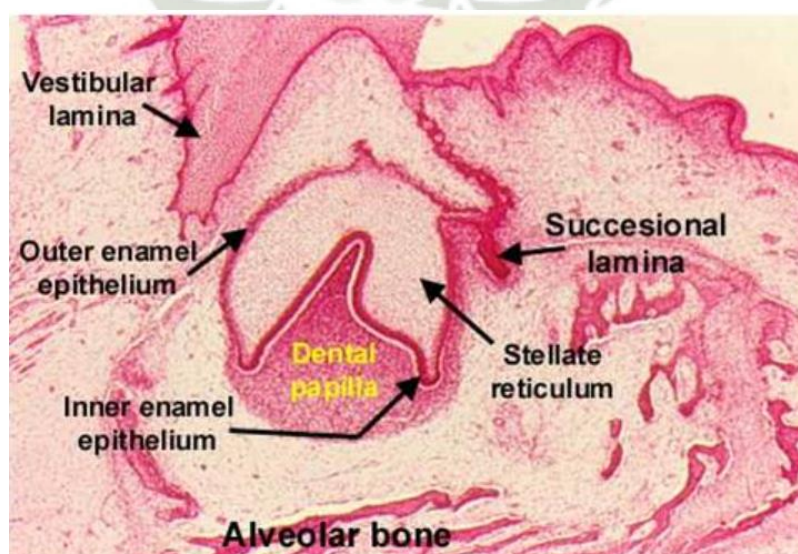


**Nota: Gómez de Ferraris, (7).**

### 3.1.1.2. CASQUETE

Después de la fase de botón dental, la célula epitelial comienza a dividirse con una cadencia regular que obedece a un ritmo circadiano, desencadenando una proliferación desigual dentro del epitelio. En este punto, la superficie más profunda del botón dental empieza a invaginarse, lo que conlleva la aparición de múltiples capas claramente diferenciadas. Dichas capas incluyen el epitelio dental interno, que se configura como una capa de células epiteliales altas situadas en la concavidad del botón dental, y el epitelio dental externo, compuesto por una sola capa de células epiteliales cortas que se ubican sobre la superficie exterior del botón dental. En la zona central del botón dental, las células epiteliales se separan debido al aumento del líquido intercelular mucoide, rico en glucógeno. Esto ha sido demostrado por la reacción del ácido peryódico de Schiff, una técnica histológica utilizada para detectar polisacáridos. Estas células, aisladas por el aumento del líquido intercelular, son conocidas como el retículo estrellado u órgano dental. Finalmente, es importante mencionar que la proliferación epitelial permanece unida a la lámina dental por medio de un segmento de epitelio que continúa creciendo y proliferando hacia el tejido conjuntivo. Este hecho subraya la continuidad y progresión del proceso de odontogénesis, destacando la precisión con la que se suceden las etapas del desarrollo dental (7).

**Fig. N°2 Casquete**



**Nota: Gómez de Ferraris, (7).**

**Fig. N°3 Casquete / Corte histológico**

**Nota: Gómez de Ferraris, (7).**

Alrededor de la octava semana de vida intrauterina, se manifiesta la primera representación de la papila dental, que constituye una condensación del tejido conjuntivo situado justo debajo del epitelio dental interno. Este tejido condensado posteriormente dará lugar a la pulpa dental, que es el tejido blando central que contiene los nervios y vasos sanguíneos del diente. Inicialmente, las células que conforman la papila dental se caracterizan por su gran tamaño y forma redondeada o poliédrica, poseyendo un citoplasma pálido y un núcleo grande. Este conjunto de células en la papila dental demuestra la preparación para la formación de estructuras internas del diente. De manera simultánea, el mesénquima que rodea la parte externa del diente en desarrollo se condensa y adquiere una naturaleza más fibrosa. Este tejido se conoce como saco dental, cuyas células desempeñarán un papel crucial en la formación de los tejidos del periodonto. Los tejidos periodontales, que incluyen el ligamento periodontal, el cemento y el hueso alveolar, son esenciales para la sujeción y la funcionalidad del diente dentro del maxilar. En suma, la aparición de la papila dental y la formación del saco dental son hitos claves en el proceso de odontogénesis, evidenciando una vez más la complejidad y la meticulosa orquestación del desarrollo dental humano (7).

### 3.1.1.3. CAMPANA TEMPRANA

Esta etapa clave del desarrollo dental comienza aproximadamente entre las semanas 14 y 18 de vida intrauterina, momento en el que se producen cambios significativos en la estructura del germen dentario, el precursor del diente.

Un cambio fundamental durante este período es la conformación de la morfología coronaria, es decir, la estructura que eventualmente se convertirá en la corona del diente. Esta formación es crucial, ya que la corona es la porción visible del diente, encargada de la masticación y otras funciones orales.

Además, se observa la aparición de nuevas capas en el germen dentario. Estas capas representan diferentes tejidos del diente en desarrollo y reflejan la creciente complejidad de este proceso.

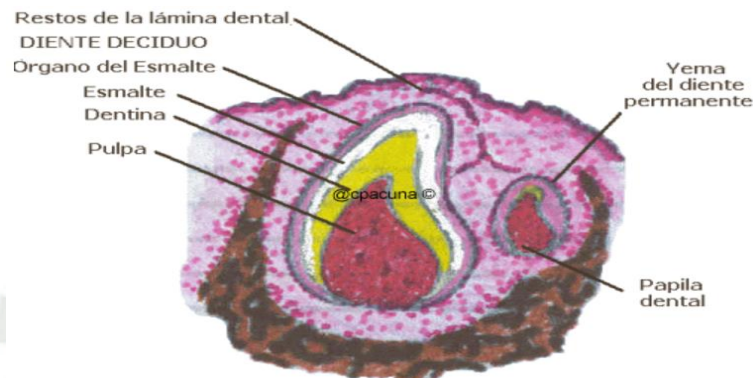
Simultáneamente, se produce la aparición del brote del germen dentario del diente permanente. Este es un paso crucial en el desarrollo de los dientes permanentes, que eventualmente reemplazarán a los dientes primarios o de leche.

En este punto, también se inician los cambios correspondientes al comienzo de la citodiferenciación. Esta es una fase crítica en la que las células indiferenciadas del germen dentario comienzan a especializarse en diferentes tipos de células que formarán las diversas estructuras del diente

En este estadio se observan las siguientes estructuras en el germen dentario:

- Órgano del esmalte:
  - Eitelio dental externo
  - Retículo estrellado
  - Estrato intermedio
  - Eitelio dental interno
  - Asas cervicales. - Membrana basal.
- Papila dentaria
- Saco o Folículo dentario:
  - Capa celulovascular
  - Capa fibrilar (7).

**Fig. N° 4 Campana temprana**



**Nota: Gómez de Ferraris, (7).**

#### 3.1.1.4. CAMPANA AVANZADA

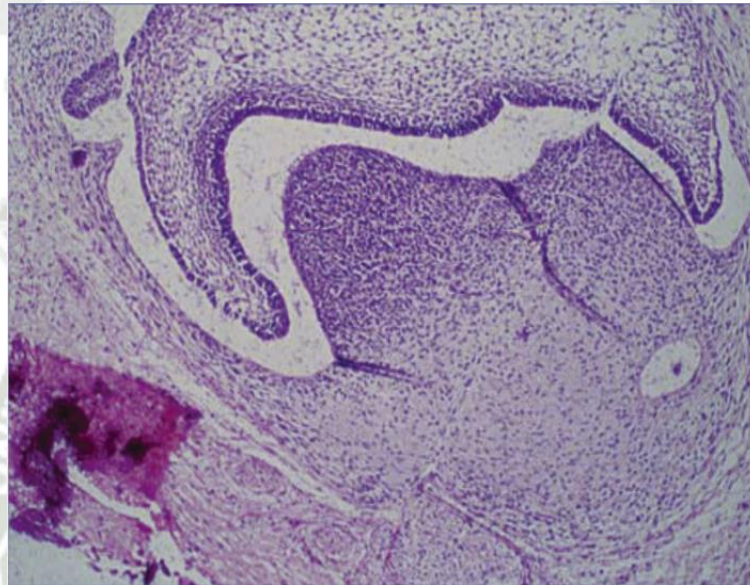
Esta etapa representa la conclusión del proceso de morfo-diferenciación coronaria. Durante este estadio, se puede observar el proceso de citodiferenciación, es decir, la diferenciación de las células que se convertirán en odontoblastos y ameloblastos. Esta etapa es fundamental, ya que marca el comienzo de la formación de los tejidos duros del diente.

Los cambios visibles en el germen dentario en este punto son notables, con la estructura constituida de la siguiente manera:

- El órgano del esmalte se reduce a nivel de los bordes incisales, o en las zonas donde se formarán las futuras cúspides en el caso de los dientes posteriores. Esta estructura se convierte en una forma similar a un epitelio, lo que lleva a un cambio en su nombre a Epitelio Reducido del Órgano del Esmalte.
- A nivel del tercio medio del germen dentario, se mantiene el Retículo Estrellado y el Epitelio Dental Externo. En la unión entre el Epitelio Dental Interno y el Epitelio Dental Externo, comienza la formación del patrón radicular. Por lo tanto, la estructura que se denominó Asa Cervical en la etapa anterior pasa a ser la Vaina Radicular de Hertwig.
- Se inicia la aposición de Esmalte a nivel del borde incisal y continúa hasta llegar a la zona cervical. Paralelo al esmalte dentario, se observa la Dentina y la Predentina; entre ambos comienza la formación de la unión amelodentinaria.

- En estrecha relación con el esmalte y unido al Epitelio Reducido del Órgano del Esmalte, se observan los Ameloblastos secretores, que son los responsables de la formación del esmalte.
- A nivel de la Papila Dentaria, y en íntimo contacto con la Predentina, se observan los Odontoblastos secretores, que son las células encargadas de la formación de la dentina (8).

**Fig. N°5 Campana Avanzada**



**Nota: Gómez de Ferraris, (7).**

### **3.1.1.5. FOLICULO DENTARIO**

Durante esta etapa, el epitelio adamantino interno manifiesta una notable actividad citogenética, un proceso que abarca las divisiones y multiplicaciones celulares necesarias para la formación y el crecimiento del diente. Este epitelio se encuentra separado de la papila dental por una estructura conocida como lámina basal.

La lámina basal actúa como una barrera entre el epitelio y la papila dental, y su límite determinará la ubicación de la futura unión amelodentinal. Esta unión es de suma importancia ya que es el lugar de transición entre el esmalte, que es el tejido más duro y externo del diente, y la dentina, que es el tejido que subyace al esmalte y constituye la mayor parte de la estructura del diente (8).

**CUADRO N°1**  
**Anomalías que ocurren en la odontogénesis**

ETAPA MORFOLOGICA	PROCESO FISIOLÓGICO	ANOMALIA DENTARIA
BROTE O PRIMORDIO	Iniciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Agenesia</li> <li>✓ Supernumerario</li> </ul>
CASQUETE	Proliferación	
CAMPANA TEMPRANA	Histodiferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Amelogénesis imperfecta</li> <li>✓ Dentinogénesis imperfecta</li> </ul>
	Aposición	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hipoplasia del esmalte</li> </ul>
CAMPANA AVANZADA	Morfodiferenciación	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Fusión</li> <li>✓ Geminación</li> <li>✓ Macrodoncia</li> <li>✓ Microdoncia</li> <li>✓ Dens in dens</li> <li>✓ Dens envaginatus</li> <li>✓ Transposición</li> <li>✓ Cúspide en pala</li> <li>✓ Cúspide en talón</li> <li>✓ Diente en clavija</li> <li>✓ Dilaceración</li> <li>✓ Concrecencia</li> <li>✓ Taurodontismo</li> <li>✓ Perla del esmalte</li> <li>✓ Atricción</li> </ul>
FOLICULO DENTARIO	Calcificación	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hipocalcificación de la dentina</li> <li>✓ Hipocalcificación del esmalte.</li> </ul>

**Nota:** Perea, (9).

Las anomalías dentarias representan malformaciones congénitas que afectan a los tejidos dentarios durante su desarrollo, un proceso conocido como odontogénesis. Estas anomalías pueden ser variadas y manifestarse en diferentes aspectos de la dentición.

En primer lugar, pueden alterar el tamaño de los dientes. Esto puede resultar en dientes que son significativamente más grandes o más pequeños que lo normal. La macrodoncia y la microdoncia son ejemplos de tales desviaciones de tamaño.

Además, las anomalías dentarias pueden afectar la forma de los dientes, generando una diversidad de formas atípicas que pueden ir desde dientes con cúspides adicionales hasta dientes con formas completamente irregulares.

En términos de estructura, las anomalías dentarias pueden causar irregularidades en la composición y organización de los tejidos dentales. Esto puede dar lugar a problemas como la hipoplasia del esmalte, donde la capa de esmalte del diente no se forma correctamente, o la dentinogénesis imperfecta, una condición en la que la dentina no se desarrolla adecuadamente (1).

Según Isselhard, las anomalías dentarias se definen como desviaciones claras de lo que se considera normal. Estas alteraciones están directamente relacionadas con los tejidos dentarios, es decir, con los componentes principales del diente, como son el esmalte, la dentina y el cemento.

Estas anomalías pueden manifestarse de formas muy diversas. En algunos casos, pueden ser variaciones extremas que alteran de manera significativa la apariencia y/o función del diente. En otros casos, pueden ser desviaciones leves que solo resultan perceptibles mediante un examen detallado.

Las causas de estas anomalías dentarias pueden ser variadas y multifactoriales. Algunas pueden ser resultado de factores genéticos, mientras que otras pueden estar influenciadas por una serie de factores ambientales, como la nutrición, las infecciones, el trauma o la exposición a ciertos medicamentos durante el desarrollo del diente. También es posible que una pequeña variación ambiental pueda desencadenar una anomalía.

Así, las anomalías dentarias constituyen un amplio espectro de condiciones que difieren en gravedad y etiología, pero todas implican una desviación de la normalidad en términos de los tejidos dentarios y su formación. Es esencial para la práctica dental

reconocer y entender estas anomalías para poder proporcionar un cuidado y tratamiento adecuados (10).

### **3.1.2. ETIOPATOGENIA**

Las anomalías dentarias abarcan un extenso espectro de manifestaciones clínicas que requieren una interpretación meticulosa desde una perspectiva individualizada del paciente. Tradicionalmente, los factores más comúnmente asociados con estas anomalías incluyen factores genéticos, sistémicos y condiciones locales, a menudo transmitidas a través de un patrón de herencia autosómica dominante.

Las anomalías que afectan el número, tamaño y forma de los dientes generalmente se originan durante las etapas de iniciación, proliferación y morfodiferenciación del desarrollo dental. Estas etapas representan el comienzo del proceso de formación del diente, donde se establece la estructura general del diente y comienza a desarrollarse la forma específica del diente.

Por otro lado, las anomalías que afectan la estructura y el color de los dientes generalmente se producen durante los procesos de mineralización del esmalte y la dentina. Estos procesos son cruciales para la formación de tejidos duros del diente y cualquier perturbación en estos procesos puede resultar en alteraciones en la estructura y el color de los dientes.

En conjunto, todas estas etapas de desarrollo dental son cruciales para la formación adecuada de los dientes y cualquier alteración o interrupción en estas etapas puede dar lugar a una variedad de anomalías dentarias. Por lo tanto, es esencial comprender las etapas del desarrollo dental y las diversas anomalías que pueden surgir de alteraciones en estas etapas para proporcionar un diagnóstico preciso y un cuidado efectivo para los pacientes (11).

#### **3.1.2.1. FACTORES GENETICOS**

La prevalencia de ciertas anomalías dentarias ha sido documentada con mayor frecuencia en determinados grupos étnicos. Por ejemplo, se ha encontrado que la incidencia de la condición conocida como Dens Evaginatus es más alta en poblaciones de ascendencia mongol en comparación con las de raza blanca, según concuerdan diversos estudios.

Las anomalías dentarias no solo pueden ser producto de factores genéticos o sistémicos, sino que también pueden surgir debido a causas locales. Un ejemplo de esto es la laceración dental, una anomalía que puede resultar de un trauma directo al diente. Este tipo de lesión puede provocar daño a la estructura del diente, afectando su desarrollo y funcionalidad.

Es fundamental destacar que la aparición de anomalías dentarias es un fenómeno multifactorial que puede ser influenciado por una variedad de factores, que incluyen tanto aspectos genéticos y sistémicos como causas locales. Por tanto, un enfoque integral es necesario para comprender y tratar efectivamente estas condiciones.

Es por esto que, en el campo de la odontología, se hace imperativo un estudio exhaustivo de las anomalías dentarias, su origen y desarrollo, así como las posibles implicaciones y consecuencias que estas puedan tener en la salud bucodental del paciente (4).

### **3.1.2.2. FACTORES SISTEMICOS**

Las alteraciones en el desarrollo esquelético, que a menudo son consecuencia de factores hereditarios, pueden manifestarse desde el momento del nacimiento o desarrollarse durante la infancia o adolescencia. Las anomalías dentarias concurrentes se evidencian en gran medida a través de defectos en la estructura de los dientes, trastornos en su desarrollo y erupción normal, así como en la presencia de maloclusiones.

Por lo general, las anomalías dentarias suelen ser más severas en los casos de origen congénito. Un ejemplo ilustrativo de esto es la hemihipertrofia congénita facial, también conocida como gigantismo facial. Las particularidades dentarias distintivas de esta enfermedad comprenden el desarrollo y la erupción dental prematuros, la macrodoncia, es decir, dientes anormalmente grandes, y la ausencia congénita de dientes (4).

Es fundamental destacar que el impacto de las anomalías dentarias en la salud oral del individuo es considerable y puede variar desde una simple cuestión estética hasta problemas funcionales graves que requieren una intervención ortodóntica o quirúrgica. En consecuencia, es vital que los profesionales de la odontología estén preparados para identificar y gestionar estas condiciones de

forma efectiva, considerando tanto su origen como las posibles consecuencias a largo plazo para el paciente (12).

### 3.1.2.3. FACTORES DE CONDICIÓN LOCAL

Respecto a las interacciones entre las alteraciones medioambientales y la genética, se han documentado diversas enfermedades nosológicas asociadas con condiciones medioambientales específicas. Un ejemplo notable es el vinculado al exceso de flúor en el agua destinada al consumo humano, que puede dar lugar a la fluorosis dental, una condición que se caracteriza por la aparición de manchas y decoloración en los dientes.

Más recientemente, se han identificado trastornos asociados a la exposición a dioxinas, las cuales están en relación con el Síndrome de Hipomineralización de Molares e Incisivos (MIH por sus siglas en inglés). Este síndrome se suele manifestar entre los seis y los doce años, y se caracteriza por una disminución en la mineralización de los primeros molares permanentes y los incisivos permanentes.

Estas condiciones subrayan la importancia de considerar tanto los factores genéticos como los medioambientales en el estudio y tratamiento de las anomalías dentarias. La comprensión de estas interacciones puede proporcionar una base sólida para desarrollar estrategias de prevención y tratamiento más efectivas y personalizadas en el campo de la odontología.

Las anomalías dentarias, fueron clasificadas por Stewart y Prescott en 1976. Entre las alteraciones de los dientes, cabe citar:

- Anomalías de Número
- Anomalías de Tamaño
- Anomalías de forma
- Anomalías de estructura
- Anomalías de erupción (13).

## 3.2. ANOMALIAS DE NÚMERO

### 3.2.1. AGENESIA

Esta anomalía se categoriza como una patología y se define como la ausencia de formación de la pieza dentaria, a consecuencia de una perturbación en el proceso odontogénico que impide el desarrollo habitual de la misma. Este trastorno congénito se caracteriza por la falta de uno o más dientes en la dentición decidua (temporal) o permanente, causada por una alteración o interrupción durante la fase de formación de la lámina dentaria, en el quinto mes de gestación intrauterina.

La presencia de esta anomalía en un individuo reviste gran importancia, dado que puede generar consecuencias significativas a nivel oclusal, estético y funcional. Las repercusiones pueden incluir alteraciones en la mordida, irregularidades en la apariencia estética y limitaciones en la función masticatoria, lo cual puede impactar en la calidad de vida del individuo. Por lo tanto, es imperativo reconocer y manejar esta condición de manera temprana para prevenir o minimizar estos posibles desafíos (14).

**Fig. N°6 Agnesia en Incisivos centrales inferiores deciduos.**



**Nota: Apolaya; Silva (15).**

### 3.2.1.1. ETIOLOGIA

El origen de esta anomalía congénita se encuentra en una perturbación del epitelio bucal, cuyas causas son multifactoriales y están influenciadas tanto por factores ambientales como por la evolución humana. Con el transcurso del tiempo, se ha observado una reducción en el número de dientes, así como en las dimensiones de ambos maxilares.

Además de los factores evolutivos, otras causas identificadas incluyen factores congénitos, traumáticos, infecciosos, hormonales y genéticos que pueden intervenir durante el desarrollo del germen dentario.

Esta anomalía congénita puede producir ajustes en la variabilidad cefalométrica. Por lo tanto, es crucial considerar los posibles cambios esqueléticos provocados por esta anomalía. Uno de estos cambios es la retracción del maxilar, reflejada en un ángulo SNA reducido y una clase III esquelética pronunciada.

Por tanto, el diagnóstico temprano y el manejo adecuado de esta anomalía son esenciales para minimizar sus efectos sobre la estructura y función bucodental, así como para evitar o reducir su impacto en la estética facial y la calidad de vida del individuo afectado (15).

Roswell et al. se refiere a cuatro factores básicos de agenesia:

1. Efectos locales: se refiere a radiación, osteomielitis, tumor, trauma a nivel de maxilar o germen dentario.
2. Enfermedades sistémicas: se refiere a tuberculosis, rickettsia, sífilis congénita, fiebre exantemática y otras enfermedades sistémicas.
3. Trastornos endocrinos y nutricionales: no existe una relación causal satisfactoria entre ninguno de estos tres factores.
4. Genética: Es una de las principales causas de esta ausencia congénita (5).

### 3.2.1.2. EPIDEMIOLOGIA

La frecuencia de la agenesia dental puede variar considerablemente según la investigación y las poblaciones examinadas. Según Polder et al. la prevalencia de la agenesia dental puede variar entre el 3% y el 7%. Es complicado recopilar datos específicos sobre la prevalencia general de la agenesia dental debido a la influencia de factores como la etnia, el sexo, los dientes involucrados, la genética y las enfermedades de base.

Desde el punto de vista del sexo, la agenesia dental parece ser más prevalente en las mujeres que en los hombres (4).

En cuanto a la etnia, el estudio de Polder et al. indica que la prevalencia de la agenesia dental varía por continente. En Europa, la agenesia dental es más común en mujeres (6.3%) que en hombres (4.6%). En Australia, la prevalencia es mayor en las mujeres (7.6%) que en los hombres (5.5%). En América del Norte, la prevalencia es del 4.6% en las mujeres y del 3.2% en los hombres.

Considerando el tipo de diente ausente, la agenesia dental afecta con mayor frecuencia a los segundos premolares inferiores, seguidos por los incisivos laterales superiores, sin considerar los terceros molares.

En cuanto a la arcada dental afectada, los estudios sobre la prevalencia de la agenesia dental en el maxilar superior versus la mandíbula no proporcionan una clara coherencia, ya que los resultados pueden variar ampliamente dependiendo de la población estudiada.

Estas variaciones destacan la importancia de realizar evaluaciones personalizadas en cada paciente para determinar la presencia y el alcance de la agenesia dental. Es crucial realizar un diagnóstico temprano para implementar un plan de tratamiento adecuado y evitar posibles complicaciones (5).

### 3.2.1.3. TIPOS DE AGENESIA

#### 1. ANODONCIA

La Aplasia Dentaria, también conocida como anodoncia, es una condición congénita poco común que se caracteriza por la ausencia total de dientes, afectando tanto a la dentición primaria como a la permanente. Esta condición puede ser un síntoma de una enfermedad genética más amplia, como la displasia ectodérmica.

Existen dos tipos de anodoncia:

- a) Anodoncia Verdadera: Se refiere a la ausencia innata de dientes debido a una falta de desarrollo del germen dental. Los individuos con anodoncia verdadera nunca han tenido y nunca desarrollarán dientes, ya que estos simplemente no se formaron durante el desarrollo embrionario.
- b) Anodoncia Falsa: Esta condición se refiere a la ausencia total de dientes debido a la extracción. Aunque los individuos con anodoncia falsa no tienen dientes en el momento del diagnóstico, ellos sí tuvieron dientes en algún momento de su vida.

Se subdivide la anodoncia en:

- Agenodoncia: Se refiere a la ausencia de todas las piezas dentarias temporales.
- Ablastodoncia: Se refiere a la ausencia de todas las piezas dentarias permanentes.

Etiología: Enfermedad genética, relacionada con el síndrome, sistémica, inflamación local, radiación, manifestaciones de la dentición, cambios evolutivos (16).

#### 2. OLIGODONCIA

La oligodoncia es una anomalía dental caracterizada por la ausencia congénita de seis o más dientes, excluyendo los terceros molares. Esta condición puede afectar tanto a la dentición primaria como a la permanente y es comúnmente asociada con diversas condiciones sistémicas o síndromes.

En algunos casos, la oligodoncia se asocia con la Síndrome de Displasia Ectodérmica Hidrótica Autosómica Dominante (STHAG), que es una de las anomalías más comunes en la dentición humana. Los individuos con

STHAG presentan agenesia dental selectiva, lo que significa que solo ciertos dientes están ausentes. Adicionalmente, pueden presentar anomalías en otros órganos y tejidos derivados del ectodermo, incluyendo ojos, oídos, esqueleto y piel.

Es importante tener en cuenta que la oligodoncia puede tener un impacto significativo en la función masticatoria, la estética facial y la autoestima del paciente. Por lo tanto, el manejo de esta condición requiere un enfoque multidisciplinario que incluye la evaluación genética, el diagnóstico preciso, y la implementación de una variedad de estrategias de tratamiento dental, que pueden incluir la ortodoncia, la prótesis dental y los implantes.

La oligodoncia se clasifican:

- Verdadero o Absoluto: Ocurre cuando no se ha formado germen dental.
- Falsa o relativa: Se caracteriza cuando clínicamente no se observa la pieza dentaria, pero con examen radiográfico si se observa la pieza o germen dentario.
- Adquirida o inducida: Se refiere cuando hubo una extracción.

Las causas ambientales de la oligodoncia incluyen: Trauma dental, infección, disfunción por sobredosis de radiación Hormonas; enfermedades sistémicas en la gestación y enfermedad intrauterina grave.

Se subdivide en:

- Oligogenodoncia: Número de piezas dentarias temporales inferiores a diez.
- Oligoblastodoncia: Número de piezas dentarias permanentes inferior a dieciséis (17).

### 3. HIPODONCIA

La hipodoncia es una anomalía dental que se caracteriza por la ausencia congénita de uno o más dientes. Aunque la etiología exacta de la hipodoncia aún no se ha determinado completamente, se sabe que la genética juega un papel importante en su desarrollo. La anomalía es más frecuente en la dentición permanente.

Según Euler, la hipodoncia se puede clasificar de la siguiente manera:

- Hipodoncia filogenética: Esta forma de hipodoncia se caracteriza por la ausencia congénita de los gérmenes dentarios más distales, específicamente en el maxilar superior. Muchos investigadores consideran que esta es una manifestación de la regresión filogenética, un fenómeno que puede ser evidente en una serie de características, como la reducción de tamaño o forma de ciertos dientes. Existe un debate en la comunidad científica sobre las causas de estas manifestaciones filogenéticas.
- Hipodoncia ectodérmica: Este tipo de hipodoncia es menos común y se caracteriza por malformaciones que surgen de la supresión del ectodermo. Siempre se acompaña de otras anomalías y es considerada un síntoma de una condición general más que una manifestación aislada.
- Hipodoncia traumática o por enfermedad: Esta es una forma de hipodoncia que se produce debido a problemas sistémicos como la sífilis o la tuberculosis. Sin embargo, este tipo de hipodoncia es bastante raro (16).

### 3.2.2. SUPERNUMERARIOS

Los dientes supernumerarios son dientes adicionales que aparecen en la boca más allá del número normal, es decir, más de 20 dientes en la dentición primaria y más de 32 en la dentición permanente. Estos pueden surgir en cualquier parte del arco dental, en uno o ambos lados de la boca, y pueden estar completamente formados y erupcionados, parcialmente erupcionados o incluso impactados.

La prevalencia de los dientes supernumerarios suele ser mayor en la dentición permanente que en la primaria. Se encuentran con mayor frecuencia en el maxilar superior que en el inferior, y su prevalencia es más común en hombres que en mujeres (18).

#### 3.2.2.1. ETIOLOGIA

Desorden hereditario multifactorial que origina hiperactividad de la lámina dental.

### 3.2.2.2. CLASIFICACION

#### **Los dientes supernumerarios se clasifican según su localización en:**

- Mesiodent: Es un diente pequeño con corona en forma de cono y raíz corta situado entre los incisivos centrales superiores. Se presenta aislado o en pares, erupcionado o impactado y en ocasiones invertido. Si está situado hacia vestibular del arco se conoce con el nombre de Perident.< Es el diente rudimentario más común.
- Paramolar: Situado hacia vestibular entre el primero y segundo molar.
- Distomolar: También llamado cuarto molar, situado distal al tercer molar.

#### **Los dientes supernumerarios se clasifican según su posición en:**

- Cefálico: La corona este en dirección de la cabeza
- Caudal: Si se sitúa por debajo de otro diente en el maxilar inferior.
- Transversal: En eje cráneo-caudal y mesiodistal.

#### **Los dientes supernumerarios se clasifican según su forma en:**

- SUPLEMENTARIOS O EUMORFICOS:

Presentan configuración anatómica normal.

En dentición primaria los que con mayor frecuencia aparecen son los incisivos centrales superiores, y en la dentición permanente los premolares inferiores, incisivos laterales superiores e incisivos centrales y laterales inferiores (18).

**Fig. N°7 Supernumerario Suplementario**



**Nota: Hurtado; Silva, (18).**

○ RUDIMENTARIOS O DISMORFICOS

Sus características anatómicas están distorsionadas.

- De acuerdo con su configuración anatómica se clasifican en:

- Cónicos: Diente pequeño cónico encontrado con mayor frecuencia en la dentición permanente.
- Tuberculados: Posee más de una cúspide o tubérculo y el desarrollo de la raíz es incompleto. Raramente erupcionan en la cavidad bucal.
- Molariformes (18).

**Fig. N° 8 Mesiodens y Supernumerario Tuberculado**



**Nota: Hurtado; Silva, (18).**

### 3.2.2.3. TRATAMIENTO

Los dientes supernumerarios, una vez que han erupcionado, suelen ser afuncionales y en muchos casos es recomendable su extracción. Esto se debe a que, debido a su volumen adicional, pueden provocar malposiciones en los dientes adyacentes o incluso impedir su correcta erupción. Esta situación puede generar complicaciones, como el desarrollo de maloclusiones y otras alteraciones en la estructura bucodental. Los dientes supernumerarios que están impactados también pueden ocasionar problemas, ya que pueden interferir con la correcta posición de los demás dientes o provocar la formación de quistes dentígeros. Este tipo de quiste puede dañar otros dientes, el hueso maxilar o los nervios cercanos, por lo que se recomienda la extracción quirúrgica de estos dientes tan pronto como sea posible. Es importante mencionar que la decisión de extraer o no un diente supernumerario debe basarse en una evaluación individualizada de cada paciente y tener en cuenta varios factores, como la edad del paciente, el número y ubicación de los dientes supernumerarios, los posibles beneficios de su extracción y los riesgos asociados con el procedimiento. La extracción debe ser realizada por un profesional de la salud dental y en muchos casos requiere un seguimiento y cuidado postoperatorio para asegurar una correcta curación y evitar complicaciones (18).

### 3.3. ANOMALIAS DE FORMA

#### 3.3.1. GEMINACION

La geminación se produce cuando hay una duplicación parcial o total de un solo germen dental durante las primeras etapas de su desarrollo. El resultado de esta anomalía suele ser una fisura de profundidad variable que divide la corona en dos partes, que pueden ser iguales o desiguales, generando una separación incompleta. Rara vez se produce una separación completa de las dos coronas, pero en cualquier caso, se conserva una sola raíz y un solo conducto radicular.

La etiología de esta condición es desconocida, aunque se ha sugerido que un traumatismo podría ser una causa posible. Algunos autores también han asociado la geminación con un componente hereditario dominante. La geminación puede afectar tanto a la dentición primaria como a la permanente, y los dientes más afectados son generalmente los incisivos. Esta anomalía puede causar problemas estéticos y de apiñamiento.

Debido a la dificultad que existe en muchos casos para diferenciar entre la geminación y la fusión de dientes, algunos autores han sugerido el término "diente doble" para describir el primero. La geminación se ve con frecuencia en personas con síndrome de Down, embriopatía por talidomida y niños con paladar hendido. Es una alteración que se puede identificar clínicamente (1).

**Fig. N° 9 Geminacion Incisivo inferior izquierdo**



**Nota: Hernández; Olaya, (1).**

### 3.3.2. FUSION

La fusión dental se refiere a la unión de dos gérmenes dentales separados en desarrollo, dando como resultado una sola estructura dental más grande. Esta unión puede ocurrir entre dos dientes normales o entre un diente normal y uno supernumerario. Aunque la etiología de esta anomalía es desconocida, se ha sugerido que puede ser provocada por fuerzas o presiones físicas que actúan sobre los dientes en desarrollo.

Al igual que en la geminación, la fusión puede ser completa, implicando tanto la corona como la raíz del diente, o incompleta, involucrando solo las raíces de los dientes. El tipo de fusión que ocurre dependerá de la etapa de desarrollo en la que se encuentren los gérmenes dentales.

La fusión dental afecta con mayor frecuencia a la dentición primaria en comparación con la dentición permanente. Para identificar esta anomalía y diferenciarla de la geminación, se sugiere realizar un recuento de los dientes visibles en las arcadas dentarias. Si falta un diente del total que debería existir y se presenta un diente con las características antes mencionadas, se puede sospechar una fusión dental. El diagnóstico de esta anomalía debe ser confirmado con la ayuda de métodos radiológicos (1).

**Fig. N° 10 Fusión de Incisivo central y lateral inferior derecho e izquierdo.**



**Nota: Hernández; Olaya, (1).**

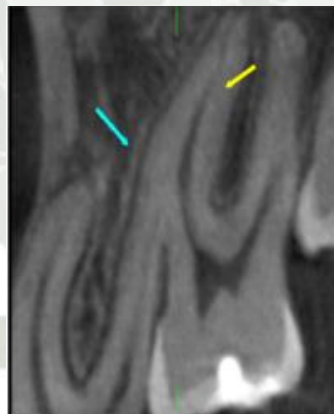
### 3.3.3. CONCRESCENCIA

La concrescencia es un término utilizado para describir un tipo específico de fusión dental en la que los dientes ya formados y adyacentes se unen por cemento. Esto puede diagnosticarse únicamente a través de medios radiográficos, como se mencionó en el curso Diagnóstico II, en el tema de radiología, del tercer año de la licenciatura en Odontología en la Universidad de San Carlos (USAC).

La etiología de la concrescencia se asocia a menudo con traumatismos o apiñamiento dental, y puede ocurrir antes o después de la erupción de las piezas dentales. Es frecuente que se presente en los segundos y terceros molares superiores.

La concrescencia se identifica principalmente a través de estudios radiográficos, donde es posible observar la unión de las raíces de los dientes por el cemento, un material similar al hueso que cubre la raíz del diente (1).

**Fig. N° 11 Hiper cementosis en la raíz mesial de la 2.7 y con la parte superficial del lado distal de la 2.6, compatible con concrescencia.**



**Nota: Hernández; Olaya, (1).**

### 3.3.4. CUSPIDE EN TALON

La cúspide de Carabelli, también conocida como talón de Carabelli, es un rasgo morfológico adicional que a menudo se encuentra en los dientes, en particular en los molares superiores. Sin embargo, parece que en tu descripción te refieres a una característica dental conocida como "cúspide de talón". La cúspide de talón es una cúspide extra que se localiza en la superficie lingual de los dientes anteriores, generalmente incisivos laterales superiores, y se extiende desde la unión cemento-esmalte hacia la dirección incisal (1).

El tamaño de la cúspide de talón puede variar desde un cingulo agrandado hasta una verdadera cúspide que puede llegar hasta el borde incisal. En algunos casos, puede estar separado de la superficie lingual del diente o fusionado con ella.

Al igual que con el diente evaginado, la cúspide de talón puede causar problemas oclusales, malposiciones dentarias y exposición de la pulpa dental después de desgaste por atrición o fractura. Es importante que los dentistas reconozcan y manejen adecuadamente esta variante anatómica para evitar problemas potenciales y para garantizar la salud y el bienestar bucal del paciente (19).

**Fig. N° 12: Talón cuspidado incisivo lateral superior izquierdo**



**Nota: Hernández et al, (19).**

### 3.3.5. DILACERACION

El término "dilaceración" se utiliza para describir una curvatura o angulación anormal en las raíces dentales. La etiología de esta condición suele asociarse a traumatismos ocurridos durante la fase de desarrollo de la raíz. Cuando la corona y/o una porción de la raíz se desplazan respecto al resto de la raíz en desarrollo, puede ocasionarse una angulación aguda una vez que el diente ha completado su desarrollo.

En algunos casos, se considera que el factor hereditario puede ser una causa subyacente de la dilaceración. Sin embargo, también se ha sugerido que las anomalías en el patrón de crecimiento, los trastornos nutricionales, las infecciones o las alteraciones sistémicas pueden desempeñar un papel en el desarrollo de esta condición.

La dilaceración se identifica principalmente a través de métodos radiográficos, ya que los síntomas clínicos pueden ser mínimos o inexistentes. En casos severos, la dilaceración puede complicar los procedimientos de endodoncia y extracción dental, y puede requerir un tratamiento ortodóncico o quirúrgico adicional (19).

**Fig. N° 13: Dilaceración del Segundo Premolar Derecho Inferior.**



**Nota: Hernández et al, (19).**

### 3.3.6. DENS IN DENTE

"Dens in dente", también conocido como "diente en diente", es una rara anomalía del desarrollo dental. Esta condición ocurre cuando el esmalte y la dentina del diente se invaginan en la pulpa, creando una apariencia de un "diente dentro de un diente" en las radiografías dentales.

Esta anomalía se forma durante el desarrollo del diente, cuando el órgano del esmalte se invagina en la papila dental. Aunque la etiología exacta de "dens in dente" no se conoce completamente, algunos estudios sugieren que puede ser causada por un trauma o una infección durante el desarrollo del diente, o por factores hereditarios.

El "dens in dente" se presenta con más frecuencia en los incisivos laterales superiores, aunque puede ocurrir en cualquier diente anterior. En algunos casos, esta anomalía puede ser bilateral, afectando a ambos lados de la boca. En raras ocasiones, también puede aparecer en las superficies oclusales de los premolares y molares (19).

Aunque esta anomalía puede no causar síntomas, los dientes afectados pueden ser más propensos a las caries y a las infecciones de la pulpa debido a la invaginación del esmalte y la dentina en la pulpa. El diagnóstico de "dens in dente"

generalmente se realiza a través de radiografías dentales, que muestran la característica apariencia de un "diente dentro de un diente".

El tratamiento para "dens in dente" puede variar dependiendo de la gravedad de la anomalía y de los síntomas del paciente. En algunos casos, puede ser necesaria una endodoncia o incluso una extracción del diente (20).

### 3.3.7. TAURODONTISMO

El taurodontismo es una variación anatómica en la morfología dental en la que los dientes presentan un aumento en el tamaño vertical de la cámara pulpar y una correspondiente reducción en la longitud de las raíces. Este cambio en la morfología del diente se debe a una migración apical anormalmente baja de la horquilla de Hertwig durante el desarrollo dental, lo que lleva a una formación de raíces retrasada o incompleta.

La palabra taurodontismo proviene del griego "taurus", que significa toro, y "odontos", que significa diente, ya que estos dientes se asemejan a los dientes de los bovinos. Este término fue acuñado por primera vez por Sir Arthur Keith en 1913.

El taurodontismo puede estar asociado con varias condiciones genéticas, incluyendo el síndrome de Down y el síndrome de Klinefelter, aunque también puede ocurrir en individuos sin estas condiciones. Además, el taurodontismo ha sido observado en restos dentales de homínidos prehistóricos, incluyendo el *Homo neanderthalensis*.

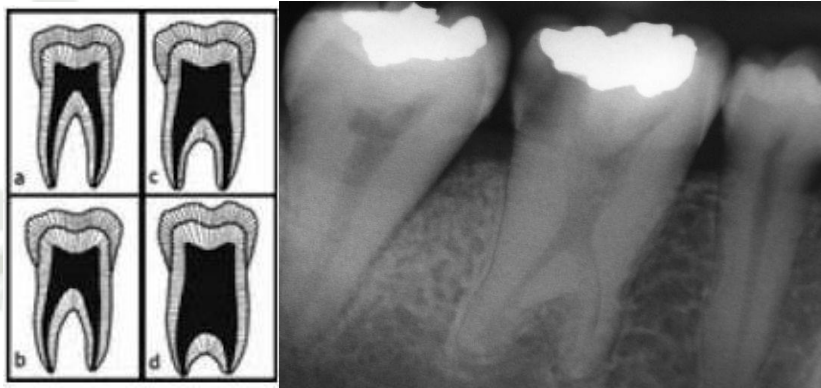
Aunque el taurodontismo en sí mismo no causa síntomas o problemas de salud, puede complicar los tratamientos dentales como los conductos radiculares, debido a la anatomía anormal de la cámara pulpar y las raíces de los dientes. El diagnóstico del taurodontismo se realiza a través de radiografías dentales, que muestran la cámara pulpar agrandada y las raíces cortas de los dientes afectados (21).

Existen tres tipos, según Shaw en 1928:

- GRADO I: (HIPOTAURODONTISMO): Es cuando el piso de la cámara pulpar se encuentra entre la unión cemento-amélica y la línea de unión del tercio medio y tercio cervical de la raíz.

- GRADO II: (MESOTAURODONTISMO): Se presenta cuando el piso de la cámara pulpar se halla en el tercio medio de la raíz.
- GRADO III: (HIPERTAURODONTISMO): Observándose el piso de la cámara pulpar en el tercio apical de la raíz. Su nombre se debe a la similitud que presenta con relación a las piezas dentales de los bovinos y otros ungulados. Se detecta por medios radiológicos (19).

**Fig. N° 14 Taurodontismo.**



**Nota: Hernández et al, (19).**

### **3.4. HALLAZGO RADIOGRAFICO**

El hallazgo radiográfico es una parte crucial de la práctica dental, especialmente cuando se trata de diagnosticar y tratar anomalías y afecciones orales. La radiografía dental proporciona una vista detallada de las estructuras orales que no pueden ser vistas a simple vista, y permite al dentista evaluar y examinar las raíces de los dientes, la mandíbula, el maxilar y las estructuras circundantes (19).

### **3.5. PREVALENCIA**

La tasa de prevalencia es un término comúnmente utilizado en epidemiología para referirse a la proporción de individuos en una población que tienen una enfermedad o condición particular en un momento determinado. Se calcula dividiendo el número total de individuos que presentan la enfermedad o condición por el número total de individuos en la población, y generalmente se expresa como un porcentaje.

Por ejemplo, si en una población de 1.000 personas, 50 personas tienen una enfermedad específica, la tasa de prevalencia de esa enfermedad en la población es del 5% (19).

La tasa de prevalencia es una medida útil para entender qué tan común es una enfermedad o condición en una población en un momento específico. Puede ser útil para planificar cómo asignar recursos de atención médica y para estudiar el impacto de las enfermedades en las comunidades.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que la tasa de prevalencia no proporciona información sobre cuántos individuos nuevos están contrayendo la enfermedad (esto se conoce como tasa de incidencia), ni sobre el riesgo de contraer la enfermedad. También puede estar influenciada por la duración de la enfermedad y puede ser mayor en enfermedades que duran mucho tiempo (16).

### 3.6. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

#### 3.6.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

- **TITULO:** Evaluación radiográfica de la presencia/agenesia de terceros molares en una población infantil Mexicana

**AUTORES:** San Román Hernández J. V, Pozos-Guillén A, Martínez Rider R, Ruiz Rodríguez S., Garrocho-Rangel A y Rosales Berber M.A.

**RESUMEN:** En el ser humano, el tercer molar es el órgano dentario que más variaciones presentan durante su desarrollo embriológico, y es causa de diversas alteraciones y malestares durante su proceso de erupción. Se ha señalado que la agenesia del tercer molar tiene una prevalencia entre 9 y 37%. El objetivo del presente estudio transversal comparativo fue evaluar radiográficamente la presencia/ausencia de gérmenes de terceros molares (G3M) en pacientes pediátricos de origen mexicano

**MATERIAL Y METODOS:** Se analizaron 513 radiografías panorámicas de pacientes que asistieron al Posgrado en Estomatología Pediátrica de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (México), durante los años 2011 a 2017. Se tomaron como criterios de inclusión, pacientes entre los 7 y 18 años de edad, sexo indistinto; se excluyeron pacientes con antecedentes de extracción de alguno de los terceros molares, tratamiento ortodóntico previo, enfermedades congénitas y/o síndromes asociados. Se compararon las frecuencias y prevalencias de agenesia de terceros molares, en total y por cuadrantes, comparando por sexo y grupo de edad. 245 radiografías panorámicas correspondieron al sexo femenino y 268 al masculino.

**RESULTADOS:** La prevalencia total de agenesia del G3M fue estimada en casi 56%, y el grupo de edad de 7-8 años mostró el mayor porcentaje; sin embargo, cuando este grupo de edad se excluyó del análisis, dicha prevalencia disminuyó a 27.3%. Los cuadrantes mandibulares mostraron mayor porcentaje de agenesia. No hubo diferencia estadística significativa en la comparación por sexo.

**CONCLUSIONES:** La prevalencia total de agenesia del G3M reportada en el presente estudio se encuentra muy por encima de los parámetros internacionales. Es muy posible que la falta de visualización radiográfica de agenesia de los terceros molares haya sido errónea en algunos casos debido a la ausencia frecuente de indicios de calcificación de este diente durante las edades tempranas (7-8 años). El análisis ajustado proporcionó un valor de prevalencia más acorde con los estándares reconocidos por la literatura dental (19).

- **TITULO:** Frecuencia de anomalías dentales de número en niños costarricenses atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica

**AUTOR:** Gutiérrez Marín N. y López Soto A.

**RESUMEN:** Las anomalías dentales pueden producir alteraciones de forma, número, tamaño y estructura dental, deteriorado la función y la estética. El objetivo del presente estudio es determinar la frecuencia y localización de anomalías dentales de número en niños sanos costarricenses entre los 6 y 12 años.

**MATERIAL Y METODOS:** Se realizó un estudio observacional y retrospectivo con 157 radiografías panorámicas de los expedientes de los pacientes de la Clínica de Odontopediatría y Ortodoncia de la Universidad de Costa Rica entre los años 2015-2017; las anomalías que se observaron fueron hiperdoncias e hipodoncias. Los datos fueron analizados utilizando la prueba de Fisher con un nivel de significancia del 5%.

**RESULTADOS:** Se encontró un 8,3% de anomalías de número, 4,5% fueron hiperdoncias y 3,8% hipodoncias, ambas anomalías se presentaron tanto de forma única como doble o múltiple.

**CONCLUSIONES:** No se encontró diferencia estadísticamente significativa según el género. Las hiperdoncias fueron más comunes en maxila y las

hipodoncias en mandíbula. Los dientes supernumerarios más frecuentes fueron los mesiodens y las ausencias más recurrentes fueron los segundos premolares inferiores (22).

### 3.6.2. ANTECEDENTES NACIONALES

- **TITULO:** Prevalencia de Anomalías Dentarias de Numero en pacientes de 6 – 21 años atendidos en un Centro Radiológico. Ica, 2019 - 2020

**AUTOR:** Apolaya Choy P. y Silvia Bellido K..

**RESUMEN:** Esta investigación tuvo como objetivo el determinar la prevalencia de anomalías dentarias de número en pacientes de 6 – 21 años, atendidos en un centro radiológico. Ica, 2019 – 2020. Este estudio es una investigación de tipo básica, cuyo diseño es no experimental, observacional, de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal.

**MATERIAL Y METODOS:** Se tomó como muestra 2751 radiografías panorámicas digitales. La técnica utilizada fue la observación y el instrumento fue la ficha de recolección de datos.

**RESULTADOS:** Entre los resultados se encontró que en la prevalencia de anomalías dentarias de número hubo un mayor porcentaje de supernumerario con un 6% que de agenesia con un 4%. Además, se observó que hubo una mayor frecuencia de agenesia en el premolar con 52%, seguido del incisivo lateral con 38%. Por otro lado, la frecuencia de supernumerarios fue mayor en el mesiodens con 65% y en el para premolar con 30%. Fue más frecuente la agenesia en el sexo femenino con un 56%, mientras que el supernumerario fue más frecuente en el sexo masculino con un 55%, hallándose una relación estadísticamente significativa de un  $p=0.03$ .

**CONCLUSIONES:** Se llega a la conclusión que la prevalencia de agenesia fue un 4% y la prevalencia de supernumerario fue un 6% (15).

- **TITULO:** Anomalías Dentales en Radiografías Panorámicas de pacientes atendidos en un Centro Radiográfico de Chiclayo. 2018 – 2019.

**AUTOR:** Bach. Hurtado Chumpitaz J. F. y Bach. Silva Rubio D.G.

**RESUMEN:** Las anomalías dentales son generalmente consecuentes de alguna alteración que afecta el normal desarrollo embrionario de odontogénesis, puede verse alterado el tamaño, forma, erupción y número y además la estructura de las piezas dentarias.

En el actual trabajo de investigación se planteó ¿Cuál es la prevalencia de alteraciones dentales en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un Centro radiográfico de Chiclayo, 2018 -2019? Se tomará en cuenta la importancia de conocer las diferentes anomalías que existen con más frecuencia en pacientes mediante radiografías panorámicas en un centro radiográfico de Chiclayo. Como objetivo fue determinar la prevalencia de anomalías dentales en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiográfico de Chiclayo 2018, 2019

**MATERIAL Y METODOS:** El presente estudio fue de tipo descriptivo, retrospectivo y observacional, con respecto al diseño fue de corte transversal y no experimental. En cuanto a la muestra y población esta fue integrada por 200 radiografías panorámicas de un centro radiográfico de Chiclayo.

Además, nos agenciamos de una ficha de recolección de datos elaborada únicamente para los objetivos de este proyecto.

En este presente estudio la prevalencia de anomalías dentales por edad se dividió en 5 grupos de 9 a 13 años, 14 a 16 de 17 a 19, 20 a 22 y de 23 a 25 años. Se observó que las anomalías más frecuentes fueron de jóvenes entre 14 a 16 años y jóvenes de 23 a 25.

**RESULTADOS:** Los resultados se obtuvieron mediante estadística descriptiva con análisis de frecuencia.

**CONCLUSIONES:** Se llegó a la conclusión que la prevalencia de alteraciones dentales en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiográfico de Chiclayo fue de 98% teniendo como alteración más frecuente las de erupción, en este caso los dientes impactados inferiores con un mayor porcentaje (18).

### 3.6.3. ANTECEDENTES LOCALES

- **TITULO:** Prevalencia de las Anomalías Dentarias en Radiografías Panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María. 2017 - Arequipa

**AUTOR:** Flores Cruz K. J.

**RESUMEN:** Las anomalías dentarias son una variación del desarrollo dentario, es decir, son producto de diferentes alteraciones los cuales afectan el proceso normal de la odontogénesis. 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.

El propósito del presente trabajo de investigación fue determinar la prevalencia de anomalías dentarias en número, tamaño, forma, estructura y erupción en radiográficas panorámicas de pacientes que acudieron a la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María, del presente año.

**MATERIAL Y METODOS:** La intención del presente estudio fue determinar la prevalencia de las anomalías dentarias en número, tamaño, forma, estructura y erupción en 300 radiografías panorámicas en pacientes que asistieron a la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María.

**RESULTADOS:** La prevalencia de las anomalías dentarias en la población estudiada fue que 41.7% para el sexo masculino y 58.3% para el sexo en diferentes grupos etarios. No se encontraron diferencias estadísticas significativas ( $p > 0.05$ ). La anomalía dentaria con mayor prevalencia fue la anomalía de forma y en anomalías dentarias de estructura no se obtuvieron casos reportados. La anomalía dentaria de forma representa 71.7% lo encontrado con más frecuencia fue Diente en Pala con 22.0%, y la de menor frecuencia fue Perla del Esmalte con 0.2%.

En cuanto a las anomalías de número representa 2.0% siendo hallado diente supernumerario 1.3% y agenesia 2%, las anomalías de tamaño representan el 6.0% hallando dientes con macrodoncia 0.7% y dientes con microdoncia 6.0%, y en las anomalías de erupción representa 19.7% de las cuales e piezas retenidas hay un 7.0%, piezas impactadas 4.7%, piezas dentarias ectópicas 4.7% y piezas incluidas 3.3% No se encontró diferencias estadísticas significativas en la población

**CONCLUSIONES:** En el estudio realizado con 300 radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Odontológica de UCSM, se halló lo siguiente: Según su número represento el 2.0%, su tamaño represento el 6.0%, su forma represento el 71.7%, su estructura represento el 0% (no se evidenciaron casos), su erupción represento el 19.7%. De la población estudiada; el 41.7% son del sexo masculino y 58.3% del sexo femenino (23).

- **TITULO:** Estudio Radiográfico de la frecuencia de dientes supernumerarios y agenesia dentaria en pacientes de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa –Perú 2018

**AUTOR:** Luna Suxo K.

**RESUMEN:** El siguiente estudio radiográfico fue diseñado para evaluar los dientes supernumerarios y agenesia dentaria según su clasificación. El estudio radiográfico se realizó en el servicio de Diagnóstico por imágenes de la Clínica Odontológica de la Facultad de Odontología, entre los meses de Mayo a Julio del 2018. Siendo un estudio descriptivo, cuantitativo, prospectivo y de medición transversal.

**MATERIAL Y METODOS:** En el análisis de las radiográficas panorámicas se tomó en cuenta los pacientes de 5 años a más de ambos sexos, para poder determinar la ubicación, posición y forma de los dientes supernumerarios, y de la agenesia dentaria se tomó en cuenta la ubicación y el número de pieza dentaria., como así también se descartó las radiografías panorámicas de menores de 5 años, los pacientes desdentados totales y las radiografías peri apicales.

**RESULTADOS:** Se evaluaron 1325 radiografías panorámicas (41,840 piezas dentarias evaluadas) de los pacientes que acudieron a la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María, en la evaluación radiográfica realizada se obtuvo como resultados que del 100% de radiográficas panorámicas evaluadas, los dientes supernumerarios se presentaron en un 5 % y la agenesia dentaria se presentó en un 13%

**CONCLUSIONES:** En el estudio de dientes supernumerarios, el sexo masculino presentó un mayor porcentaje que el sexo femenino, según su clasificación la mayor frecuencia fueron los Mesiodens intraóseos en posición caudal y con forma rudimentaria. En el estudio de la frecuencia de agenesia dentaria, el sexo femenino presentó mayor frecuencia de los casos que el sexo masculino. Según el cuadrante de ubicación, el cuadrante I, fue donde se presentó más la agenesia parcial dentaria, de los cuales la pieza 1.8 fue la que presento más casos. Siendo el cuadrante III el que presentó menor agenesia parcial dentaria (24).



**CAPITULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL**

## CAPITULO II: PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

### 1. TECNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACION

#### 1.1. TECNICA

##### 1.1.1. PRECISION DE LA TECNICA

En la presente investigación se empleará la técnica observacional con el instrumento de ficha imagenológica.

##### 1.1.2. CUADRO DE TECNICAS E INSTRUMENTOS

	INDICADORES	TECNICAS	INSTRUMENTO
ANOMALIAS DENTARIAS	FORMA	OBSERVACIONAL	FICHA IMAGENOLOGICA
	NÚMERO		
EDAD	10 a 20	OBSERVACIONAL	FICHA IMAGENOLOGICA
	21 a 30		
	31 a 40		
	41 a 50		
SEXO	Masculino	OBSERVACIONAL	FICHA IMAGENOLOGICA
	Femenino		

##### 1.1.3. DESCRIPCION DE LA TECNICA

Se pedirá la autorización para poder tener acceso a las radiografías panorámicas que ya hayan sido tomadas y las que aun estén por tomar en el Centro de Radiología Odontológica Oral Rx.

También se procederá a que cada uno de los pacientes firme un consentimiento informado para la evaluación y recolección de datos de su radiografía panorámica.

Se procederá a la recolección de datos, con un previo análisis de cada una de las radiografías panorámicas, siempre y cuando cada radiografía cumpla con los requisitos de criterios de inclusión.

Se utiliza un tubo de rayos x que este puesto en un lado y una placa que detecta los rayos x en el lado opuesto. Se ubica la cabeza del paciente y se procede a tomar la radiografía panorámica, con el desplazamiento alrededor de la cabeza, para poder tener una imagen plana (19).

## 1.2. INSTRUMENTOS

### 1.2.1. INSTRUMENTOS DOCUMENTALES

#### a. PRECISION

Ficha de Observación Panorámica

#### b. MODELO DE INSTRUMENTO

Se pondrá un modelo de figura en anexos del proyecto.

### 1.2.2. INSTRUMENTOS MECANICOS (INSTRUMENTOS Y/O MATERIAL)

Material digital con Equipo Vatech, modelo Pax I, Software EzDent-i.

## 1.3. MATERIALES DE VERIFICACION

- Computadora y laptop.
- Fichas de Observación
- Útiles de Escritorio
- Celular

## 2. CAMPO DE VERIFICACION

### 2.1. UBICACIÓN ESPACIAL

Centro de Radiología Odontológica Oral Rx.

### 2.2. UBICACIÓN TEMPORAL

La investigación inicio desde el mes de Enero y termina en el mes de Diciembre del año 2023.

### 2.3. POBLACION / MUESTRA

La población está conformada por pacientes que asistieron al Centro de Radiología Odontológica Oral Rx durante el año 2023.

Variable de interés: Cualitativa

POBLACION	7833
Z= Nivel de Confianza	1.96
p= Proporción positiva	0.5
q= Proporción negativa	0.5
e=Error máximo permitido	0.05
Tamaño de Muestra	367

$$n: \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{e^2 \times (N-1) + Z^2 \times p \times q}$$

$$n: \frac{7,833 \times 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}{0,05^2 \times (7833-1) + 1,96^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n: \frac{3.8416(0.5)(0.5)(7,833)}{0.0025(7,832) + 3.8416(0.25)}$$

$$n: \frac{(0.9604)(7,833)}{19.58 + 0.9604}$$

$$n: \frac{7,522.81}{20.5404}$$

$$n: \boxed{366.2447275}$$

## 2.4. UNIDADES DE ANALISIS

### 2.4.1. OPCION

Radiografías Panorámicas de ambas arcadas.

### 2.4.2. UNIVERSO

- **Universo Cualitativo:** El universo corresponde a las radiografías panorámicas que cumplieron con los criterios de inclusión, donde serán realizadas entre el mes Enero a Diciembre del 2023.
- **Universo Cuantitativo:** Es la totalidad de las radiografías panorámicas que serán evaluadas (19).

### 2.4.3. CRITERIOS DE INCLUSION

- Ser paciente del Centro de Radiología Odontológica Oral Rx.
- Todos los pacientes con radiografía panorámica digital.
- Radiografías panorámicas digitales que contengan los elementos adecuados de calidad radiográfica como nitidez, contraste, brillo, distorsión en rangos normales y que nos permitan observar de manera clara las estructuras anatómicas objeto de estudio (19).

#### 2.4.4. CRITERIOS DE EXCLUSION

- Radiografías panorámicas con alteraciones de calidad.
- Radiografía de paciente edéntulos totales.
- Radiografías panorámicas oscuras (duras) o muy claras (blandas).
- Presencia de patologías que podían ser evidenciadas claramente radiográficamente, fracturas de los maxilares.

### 3. ESTRATEGIA DE RECOLECCION DE DATOS

#### 3.1. ORGANIZACIÓN DE LA INFORMACION

- Aprobación de plan de tesis para el inicio de la investigación y plan de datos.
- Autorización para el acceso a la base de datos del Centro de Radiología Odontológica Oral Rx.
- Recolección.

#### 3.2. RECURSOS

##### 3.2.1. RECURSOS HUMANOS

- **Investigador:** Marjorie Alison Marquez Aguilar
- **Asesor:** Dr. Grover Perea Flores

##### 3.2.2. RECURSOS ECONOMICOS

Propios del investigador

##### 3.2.3. RECURSOS FISICOS

- Ambiente de trabajo: Centro de Radiología Odontológica Oral Rx.
- Recursos financieros: Presupuesto autofinanciado por el Investigador.

##### 3.2.4. RECURSOS INSTITUCIONALES

Centro de Radiología Odontológica Oral Rx.

#### 3.3. PRUEBA PILOTO / VALIDACION DEL INSTRUMENTO

El instrumento de la recolección fue validado por juicio de expertos, con tal objetivo se adjuntó la matriz correspondiente en anexos del proyecto.

#### 4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

##### 4.1. PLAN DE PROCESAMIENTO

###### 4.1.1. TIPO DE PROCESAMIENTO

Los datos se procesaron de manera manual y electrónica. Los datos fueron inicialmente tabulados en una matriz de Excel, asegurando una organización adecuada y una limpieza exhaustiva. Posteriormente, estos datos se analizaron utilizando el software SPSS versión 27, donde se aplicó la prueba estadística Chi Cuadrado. Los resultados, fueron presentados mediante estadísticas descriptivas e inferenciales, visualizándolos mediante tablas y gráficos.

###### 4.1.2. OPERACIONES DEL PROCESAMIENTO

###### a. Clasificación

Una vez aplicado el instrumento, la información será ordenada en una matriz de datos.

###### b. Codificación

Para el procesamiento se utilizará Dígitos.

###### c. Conteo

Se utilizará matrices por conteo.

###### d. Tabulación

Se emplearán tablas compuestas.

###### e. Graficación

Gráfico de Barras

##### 4.2. PLAN DE ANALISIS

###### a. Tipo

Cualitativo

###### b. Tratado Estadístico

VARIABLE INVESTIGATIVA	CARÁCTER ESTADISTICO	ESCALA	ESTADISTICA DESCRIPTIVA	PRUEBA ESTADISTICA
Frecuencia de anomalías dentarias de forma	Cualitativo	Nominal	Medidas de tendencia central y de dispersión.	X <sup>2</sup>
Frecuencia de anomalías				

dentarias de numero				
Edad	Cuantitativa	Discreta	Medidas de tendencia central y de dispersión.	X2
Sexo	Cualitativo	Nominal	Medidas de tendencia central y de dispersión.	X2

### 4.3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2023 y 2024

Actividades	Marzo	Junio	Julio	Septiembre	Octubre	Diciembre	Enero - Abril	Julio	Octubre
Determinación del problema de investigación	X								
Búsqueda de información científica		X							
Elaboración del proyecto			x						
Aprobación del proyecto				x					
Recolección de datos				x	x	x			
Ordenamiento, análisis, interpretación y presentación de datos							x		
Elaboración del modelo presentación final								X	
Presentación del informe final									x



**CAPITULO III: RESULTADOS**

### CAPITULO III: RESULTADOS

Tabla 1

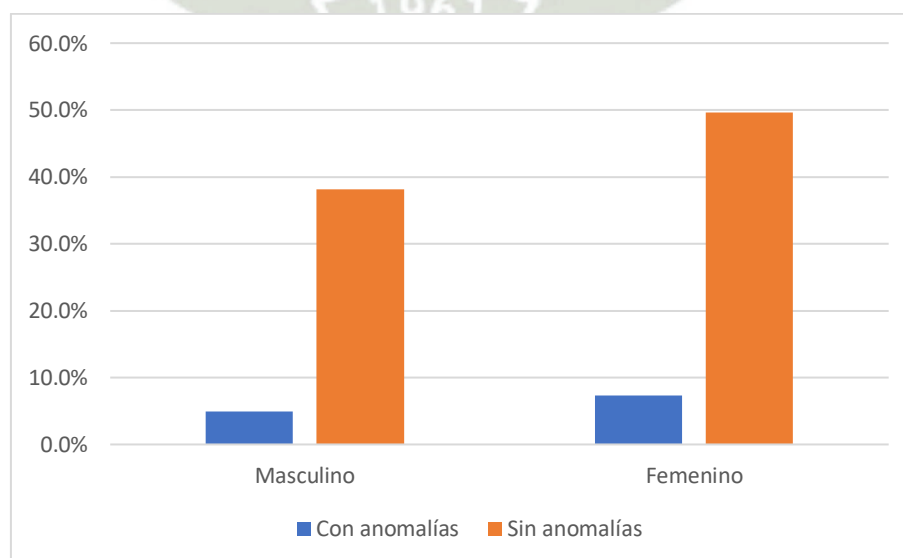
#### Distribución de la Muestra por Sexo de Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023

	Sexo				Total	
	Masculino		Femenino		F	%
	F	%	F	%		
<b>Anomalías Dentarias</b>						
<b>Con anomalías</b>	18	4.9%	27	7.4%	45	12.3%
<b>Sin anomalías</b>	140	38.1%	182	49.6%	322	87.7%
<b>Total</b>	<b>158</b>	<b>43.1%</b>	<b>209</b>	<b>56.9%</b>	<b>367</b>	<b>100.0%</b>

En la tabla número 1, se muestra la distribución por sexo de los pacientes de 10 a 50 años atendidos en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX en Arequipa durante el año 2023. La mayoría de los pacientes, un 56.9%, son de sexo femenino, mientras que el 43.1% corresponde al sexo masculino. En cuanto a la presencia de anomalías, el 7.4% de las mujeres presenta anomalías dentales, frente al 4.9% de los hombres. Por otro lado, el 49.6% de las mujeres no presenta anomalías, en comparación con el 38.1% de los hombres.

Gráfico 1

#### Distribución de la Muestra por Sexo de Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023



**Tabla 2**

**Distribución de la Muestra por Edad de Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

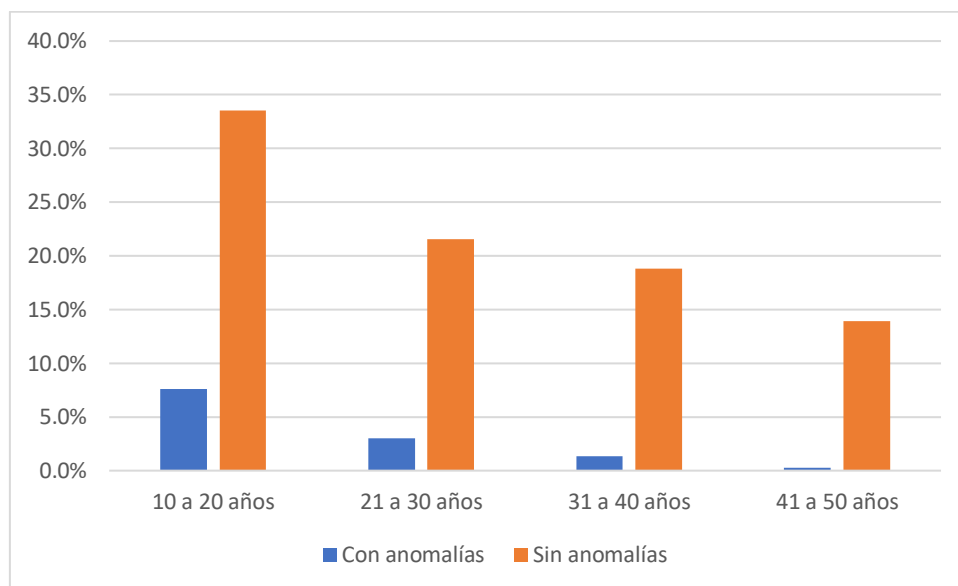
		Edad								Total	
		10 a 20 años		21 a 30 años		31 a 40 años		41 a 50 años		F	%
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
<b>Anomalías Dentarias</b>	<b>Con anomalías</b>	28	7.6%	11	3.0%	5	1.4%	1	0.3%	45	12.3%
	<b>Sin anomalías</b>	123	33.5%	79	21.5%	69	18.8%	51	13.9%	322	87.7%
<b>Total</b>		<b>151</b>	<b>41.1%</b>	<b>90</b>	<b>24.5%</b>	<b>74</b>	<b>20.2%</b>	<b>52</b>	<b>14.2%</b>	<b>367</b>	<b>100.0%</b>

En la tabla número 2, se detalla la distribución por edad de los pacientes de 10 a 50 años atendidos en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX en Arequipa durante el año 2023. La mayor parte de los pacientes, un 41.1%, tiene entre 10 y 20 años, seguidos por el 24.5% que se encuentra en el rango de 21 a 30 años. Los pacientes de 31 a 40 años representan el 20.2% del total, mientras que el grupo de 41 a 50 años es el menos numeroso, con un 14.2%.

En cuanto a la presencia de anomalías, el grupo de 10 a 20 años es el más afectado, con un 7.6% de pacientes con anomalías. Le sigue el grupo de 21 a 30 años, con un 3.0%, mientras que los grupos de 31 a 40 años y 41 a 50 años presentan anomalías en un 1.4% y 0.3%, respectivamente. La mayor proporción de pacientes sin anomalías se concentra en el grupo de 10 a 20 años (33.5%), seguido por el grupo de 21 a 30 años (21.5%), y las menores proporciones se encuentran en los grupos de 31 a 40 años (18.8%) y 41 a 50 años (13.9%). Esto refleja que las anomalías son más comunes en los pacientes más jóvenes, disminuyendo conforme aumenta la edad.

Gráfico 2

Distribución de la Muestra por Edad de Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023



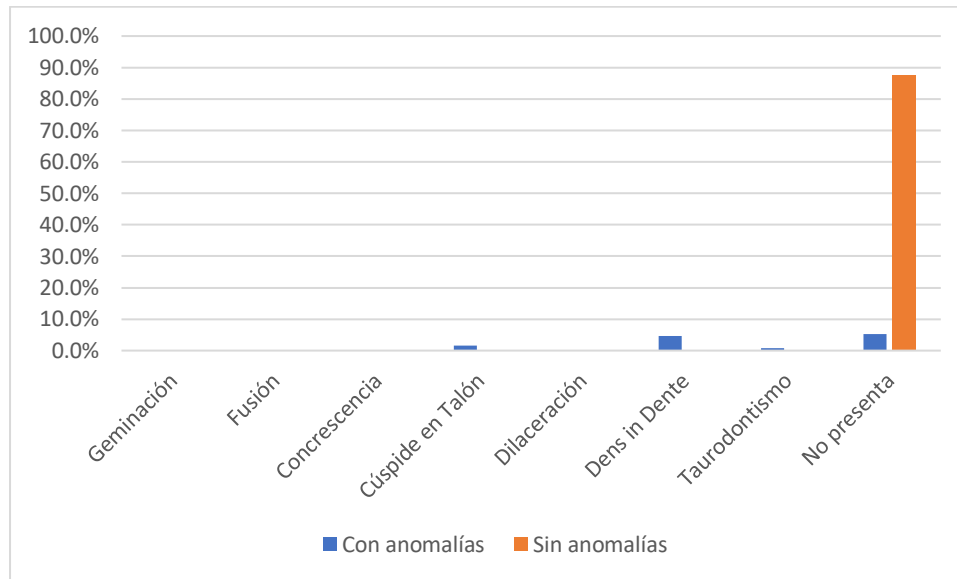
**Tabla 3**  
**Distribución de Anomalías Dentarias de Forma en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

		Forma																Total	
		Geminación		Fusión		Concrescencia		Cúspide en Talón		Dilaceración		Dens in Dente		Taurodontismo		No presenta			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%		
Anomalías Dentarias	Con anomalías	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	6	1.6%	0	0.0%	17	4.6%	3	0.8%	19	5.2%	45	12.3%
	Sin anomalías	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	322	87.7%	322	87.7%
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>6</b>	<b>1.6%</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>17</b>	<b>4.6%</b>	<b>3</b>	<b>0.8%</b>	<b>341</b>	<b>92.9%</b>	<b>367</b>	<b>100.0%</b>

En la tabla número 3 se muestran las características dentales (forma) de los pacientes de 10 a 50 años atendidos en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023. Se observa que el 87.7% de los pacientes no presenta anomalías dentales, mientras que el 12.3% presenta alguna anomalía. Entre las anomalías, la más frecuente es "dens in dente", presente en el 4.6% de los pacientes, seguida de "cúspide en talón" con un 1.6%, y "taurodontismo" con un 0.8%. No se registraron casos de geminación, fusión, concrescencia o dilaceración.

**Gráfico 3**

**Distribución de Anomalías Dentarias de Forma en Pacientes de 10 a 50 Años en el  
Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**



**Tabla 4**

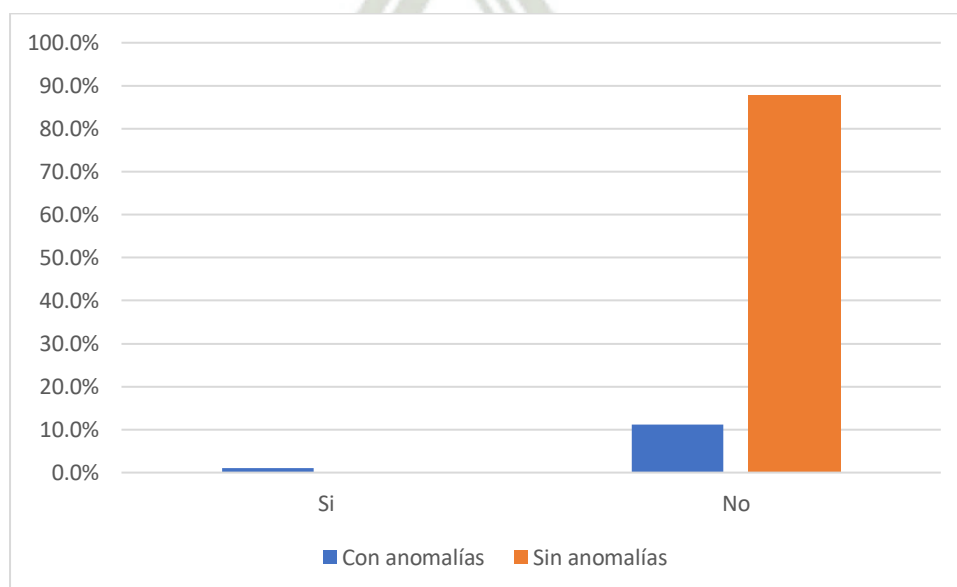
**Distribución de Agenesia Dental en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

		Agenesia				Total	
		Si		No			
		F	%	F	%	F	%
<b>Anomalías Dentarias</b>	<b>Con anomalías</b>	4	1.1%	41	11.2%	45	12.3%
	<b>Sin anomalías</b>	0	0.0%	322	87.7%	322	87.7%
<b>Total</b>		<b>4</b>	<b>1.1%</b>	<b>363</b>	<b>98.9%</b>	<b>367</b>	<b>100.0%</b>

En la tabla número 4, se presenta la prevalencia de agenesia dental en pacientes de 10 a 50 años atendidos en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX en Arequipa durante el año 2023. La mayoría de los pacientes, un 87.7%, no presenta anomalías relacionadas con agenesia dental. Dentro del grupo que presenta anomalías, un 11.2% de los pacientes no tiene agenesia, mientras que el 1.1% sí presenta agenesia dental. Esto indica que la agenesia dental es poco frecuente entre los pacientes, con una gran mayoría sin esta condición, y solo un pequeño porcentaje afectado.

**Gráfico 4**

**Distribución de Agenesia Dental en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**



**Tabla 5**

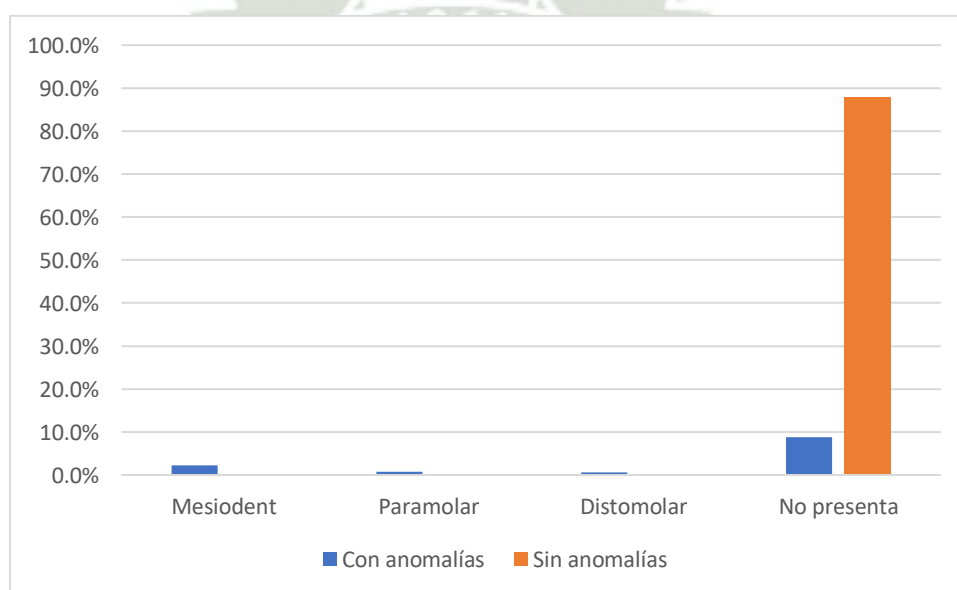
**Distribución de Dientes Supernumerarios por Ubicación en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

		Ubicación								Total	
		Mesiodent		Paramolar		Distomolar		No presenta			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
<b>Anomalías Dentarias</b>	<b>Con anomalías</b>	8	2.2%	3	0.8%	2	0.5%	32	8.7%	45	12.3%
	<b>Sin anomalías</b>	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	322	87.7%	322	87.7%
<b>Total</b>		<b>8</b>	<b>2.2%</b>	<b>3</b>	<b>0.8%</b>	<b>2</b>	<b>0.5%</b>	<b>354</b>	<b>96.5%</b>	<b>367</b>	<b>100.0%</b>

En la tabla número 5, se detalla la ubicación de los dientes supernumerarios en pacientes de 10 a 50 años atendidos en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX en Arequipa durante el año 2023. La gran mayoría de los pacientes, un 87.7%, no presenta anomalías en la ubicación de sus dientes supernumerarios. Entre los que presentan anomalías, el 8.7% de los casos no tiene una ubicación específica entre mesiodent, paramolar o distomolar, mientras que un 2.2% de los pacientes tiene dientes supernumerarios en la posición mesiodent, el 0.8% en posición paramolar y el 0.5% en distomolar.

**Gráfico 5**

**Distribución de Dientes Supernumerarios por Ubicación en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**



**Tabla 6**

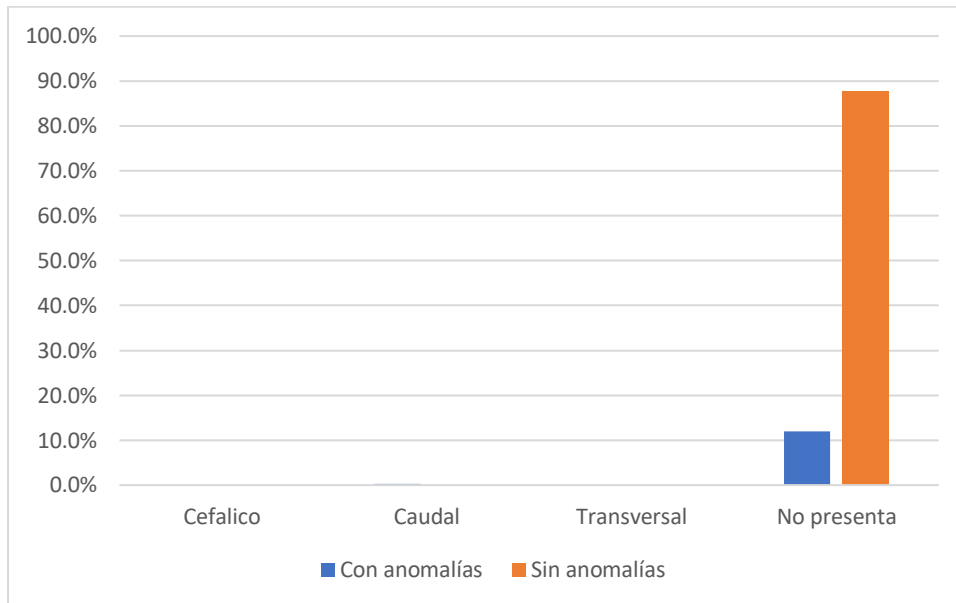
**Distribución de Dientes Supernumerarios por Posición en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

		Posición								Total	
		Cefálico		Caudal		Transversal		No presenta			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Anomalias Dentarias	Con anomalías	0	0.0%	1	0.3%	0	0.0%	44	12.0%	45	12.3%
	Sin anomalías	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	322	87.7%	322	87.7%
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>1</b>	<b>0.3%</b>	<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>366</b>	<b>99.7%</b>	<b>367</b>	<b>100.0%</b>

En la tabla número 6 se presenta la distribución de la posición de los dientes supernumerarios en pacientes de 10 a 50 años atendidos en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023. Se observa que el 87.7% de los pacientes no presenta anomalías, mientras que el 12.3% presenta alguna anomalía. De los pacientes con anomalías, el 12.0% no tiene dientes supernumerarios y solo el 0.3% tiene un diente en posición caudal. No se registraron casos de dientes supernumerarios en posición cefálica o transversal.

**Gráfico 6**

**Distribución de Dientes Supernumerarios por Posición en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**



**Tabla 7**

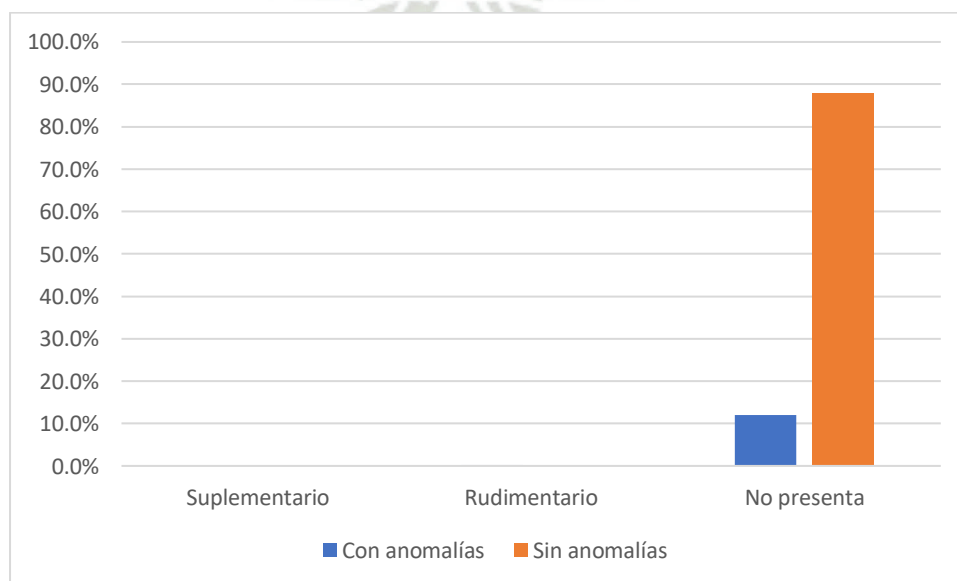
**Distribución de Dientes Supernumerarios por Forma en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

		Forma						Total	
		Suplementario		Rudimentario		No presenta		F	%
		F	%	F	%	F	%		
<b>Anomalias Dentarias</b>	<b>Con anomalías</b>	0	0.0%	1	0.3%	44	12.0%	45	12.3%
	<b>Sin anomalías</b>	0	0.0%	0	0.0%	322	87.7%	322	87.7%
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>0.0%</b>	<b>1</b>	<b>0.3%</b>	<b>366</b>	<b>99.7%</b>	<b>367</b>	<b>100.0%</b>

En la tabla número 7 se muestra la distribución de la forma de los dientes supernumerarios en pacientes de 10 a 50 años atendidos en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023. Se observa que el 87.7% de los pacientes no presenta anomalías, mientras que el 12.3% presenta alguna anomalía. Entre aquellos con anomalías, el 12.0% tiene dientes de forma rudimentaria y solo el 0.3% tiene un diente supernumerario con forma rudimentaria. No se registraron casos de dientes supernumerarios en forma suplementaria.

**Gráfico 7**

**Distribución de Dientes Supernumerarios por Forma en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**



**Tabla 8**  
**Relación entre Sexo y Forma Dental en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

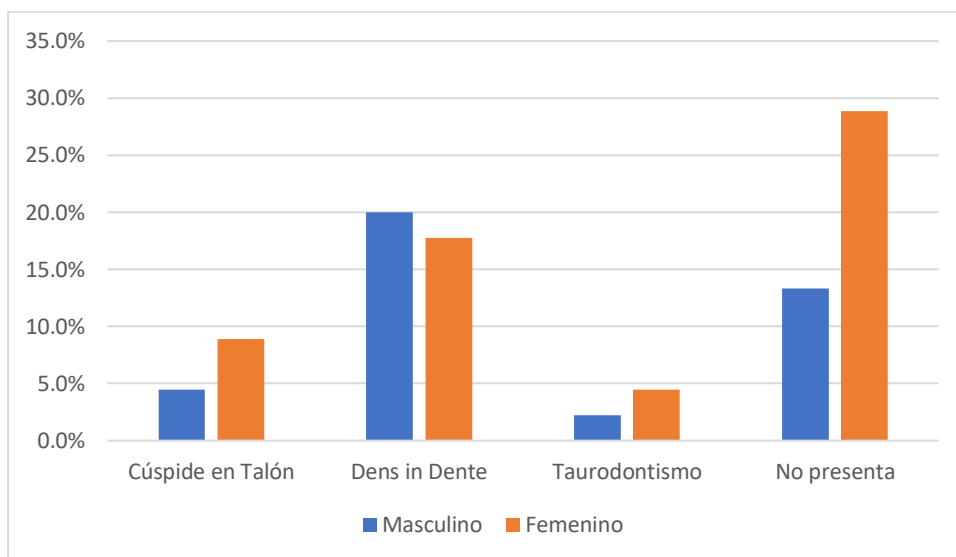
		Sexo				Total	
		Masculino		Femenino		F	%
Forma		F	%	F	%		
Forma	Cúspide en Talón	2	4.4%	4	8.9%	6	13.3%
	Dens in Dente	9	20.0%	8	17.8%	17	37.8%
	Taurodontismo	1	2.2%	2	4.4%	3	6.7%
	No presenta	6	13.3%	13	28.9%	19	42.2%
<b>Total</b>		<b>18</b>	<b>40.0%</b>	<b>27</b>	<b>60.0%</b>	<b>45</b>	<b>100.0%</b>

$$X^2 = 1,914 \quad p > 0,05 \quad p = 0,590$$

La tabla analiza la relación entre el sexo de los pacientes y las formas dentales observadas. De los 45 pacientes, 18 son hombres y 27 son mujeres. La forma dental 'Dens in Dente' es la más común entre los hombres, observada en 9 casos (20.0%), mientras que 13 mujeres (28.9%) no presentan ninguna de las formas dentales listadas. La distribución muestra que las mujeres tienen una tendencia ligeramente mayor a no presentar condiciones dentales particulares comparado con los hombres. El análisis de chi-cuadrado indica que no hay diferencias estadísticamente significativas en la distribución de formas dentales entre sexos, con un valor de  $p = 0.590$ .

Gráfico 8

Relación entre Sexo y Forma Dental en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023



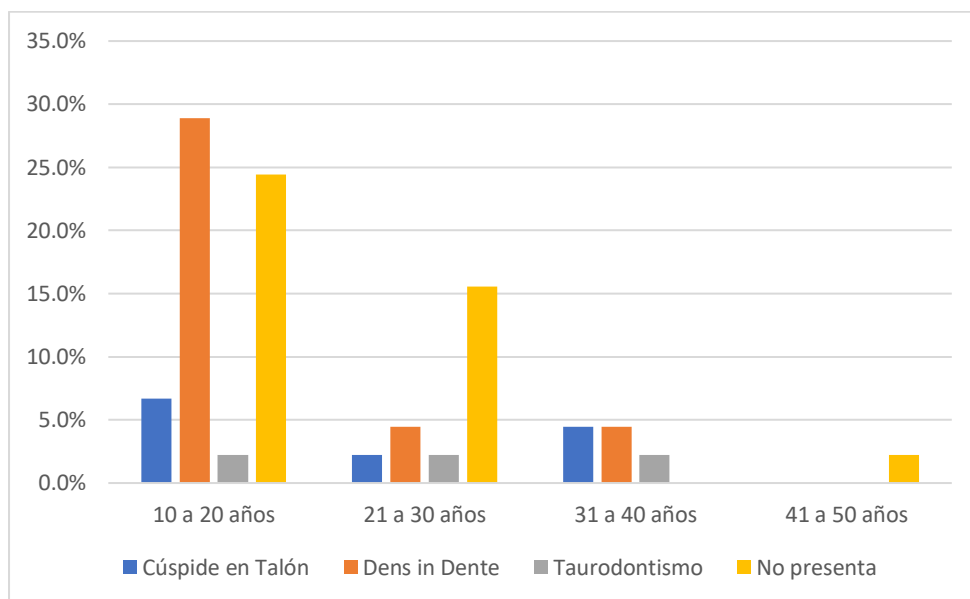
**Tabla 9**  
**Relación entre Edad y Forma Dental en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

		Edad									
		10 a 20 años		21 a 30 años		31 a 40 años		41 a 50 años		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Forma	Cúspide en Talón	3	6.7%	1	2.2%	2	4.4%	0	0.0%	6	13.3%
	Dens in Dente	13	28.9%	2	4.4%	2	4.4%	0	0.0%	17	37.8%
	Taurodontismo	1	2.2%	1	2.2%	1	2.2%	0	0.0%	3	6.7%
	No presenta	11	24.4%	7	15.6%	0	0.0%	1	2.2%	19	42.2%
Total		28	62.2%	11	24.4%	5	11.1%	1	2.2%	45	100.0%
		<b>X<sup>2</sup> = 11,203</b>		<b>p &gt; 0.05</b>		<b>p = 0,262</b>					

La tabla detalla cómo varían las formas dentales según las diferentes categorías de edad de los pacientes en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023. Entre los 45 pacientes, los más jóvenes (10 a 20 años) muestran la mayor diversidad de formas dentales, con 13 casos (28.9%) presentando 'Dens in Dente' y 11 (24.4%) no presentando ninguna forma específica. En los grupos de edad mayores, la prevalencia de estas características disminuye notablemente, con muy pocos casos en los grupos de 31 a 40 y 41 a 50 años. La prueba de Chi-cuadrado con un valor de 11.203 y 9 grados de libertad muestra una  $p = 0.262$ , indicando que no hay una diferencia estadísticamente significativa en la distribución de las formas dentales entre los diferentes grupos de edad.

Gráfico 9

Relación entre Edad y Forma Dental en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de  
Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023



**Tabla 10**

**Relación entre Sexo y Agenesia Dental en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

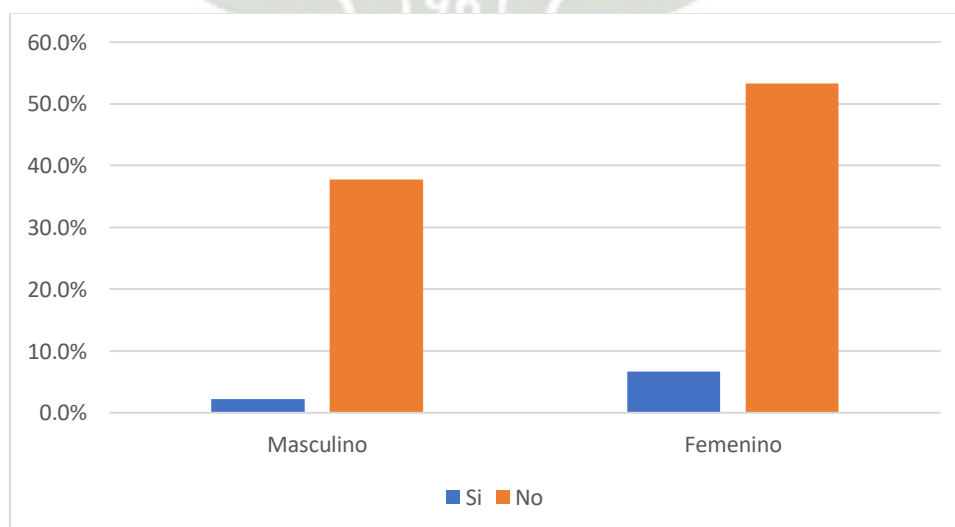
		Sexo				Total	
		Masculino		Femenino		F	%
Agenesia	Si	F	%	F	%		
	Si	1	2.2%	3	6.7%	4	8.9%
	No	17	37.8%	24	53.3%	41	91.1%
<b>Total</b>		<b>18</b>	<b>40.0%</b>	<b>27</b>	<b>60.0%</b>	<b>45</b>	<b>100.0%</b>

$X^2 = 0,412$     $p > 0,05$     $p = 0,521$

La tabla compara la presencia de agenesia dental entre sexos en el mismo centro y periodo. De los 45 pacientes, 1 hombre (2.2%) y 3 mujeres (6.7%) presentan agenesia dental, mientras que la mayoría de ambos sexos no la presenta. Con un total de 18 hombres y 27 mujeres en la muestra, se observa una ligera mayor prevalencia de agenesia en mujeres. La prueba de Chi-cuadrado de Pearson con un valor de 0.412 y 1 grado de libertad resulta en una  $p = 0.521$ , lo que sugiere que no hay una asociación significativa entre el sexo de los pacientes y la presencia de agenesia dental.

**Gráfico 10**

**Relación entre Sexo y Agenesia Dental en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**



**Tabla 11**

**Relación entre Edad y Agenesia Dental en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

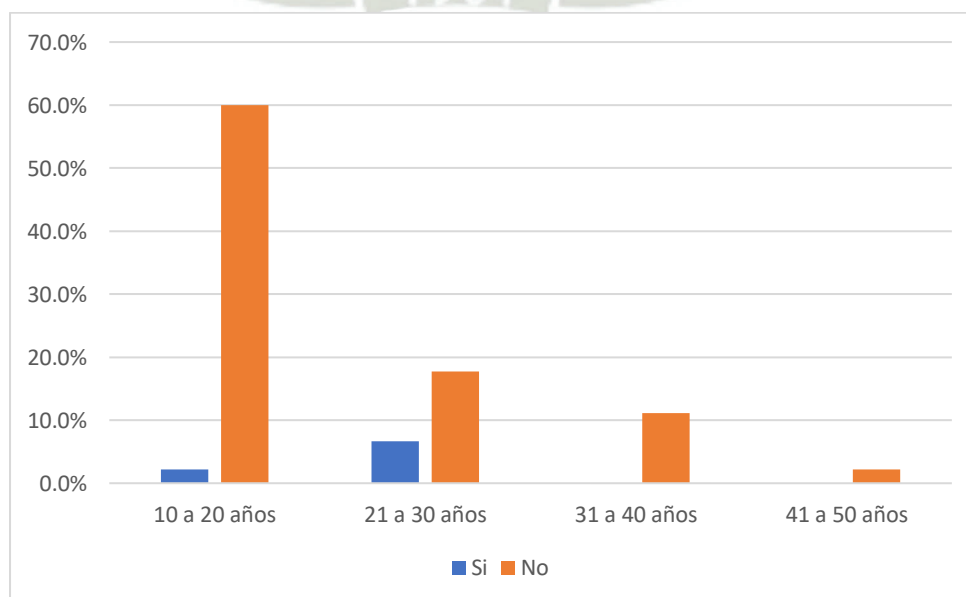
		Edad								Total	
		10 a 20 años		21 a 30 años		31 a 40 años		41 a 50 años			
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Agenesia	Si	1	2.2%	3	6.7%	0	0.0%	0	0.0%	4	8.9%
	No	27	60.0%	8	17.8%	5	11.1%	1	2.2%	41	91.1%
Total		28	62.2%	11	24.4%	5	11.1%	1	2.2%	45	100.0%

$X^2 = 6,153$   $p > 0,05$   $p = 0,104$

En la tabla se evalúa la presencia de agenesia dental distribuida por grupos de edad. El grupo de 10 a 20 años tiene una persona (2.2%) con agenesia, mientras que el grupo de 21 a 30 años tiene 3 personas (6.7%). No se reporta agenesia en los grupos de mayor edad. De los 45 casos, 4 presentan agenesia y 41 no. La prueba de Chi-cuadrado de Pearson arroja un valor de 6.153 con 3 grados de libertad y una  $p = 0.104$ , indicando que no existen diferencias significativas en la prevalencia de agenesia dental entre los diferentes grupos de edad.

**Gráfico 11**

**Relación entre Edad y Agenesia Dental en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**



**Tabla 12**

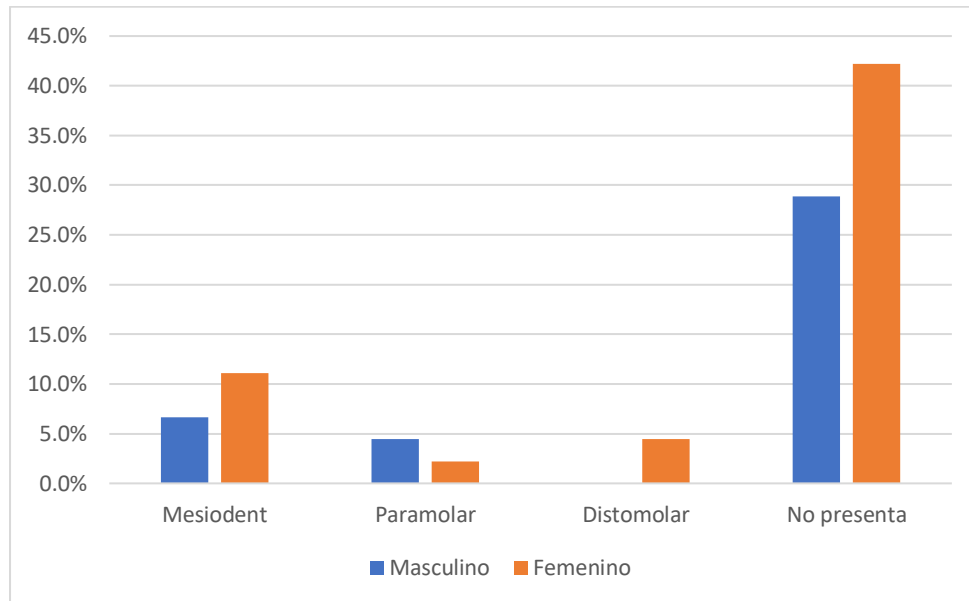
**Relación entre Sexo y Ubicación de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

		Sexo				Total	
		Masculino		Femenino		F	%
		F	%	F	%		
S - Ubicación	Mesiodent	3	6.7%	5	11.1%	8	17.8%
	Paramolar	2	4.4%	1	2.2%	3	6.7%
	Distomolar	0	0.0%	2	4.4%	2	4.4%
	No presenta	13	28.9%	19	42.2%	32	71.1%
<b>Total</b>		<b>18</b>	<b>40.0%</b>	<b>27</b>	<b>60.0%</b>	<b>45</b>	<b>100.0%</b>
		$X^2 = 2,248$		$p < 0.05$	$p = 0,523$		

La tabla muestra la distribución de la ubicación de dientes supernumerarios entre sexos. De los 45 pacientes, 3 hombres (6.7%) y 5 mujeres (11.1%) tienen dientes mesiodent. En la categoría paramolar y distomolar, se observan menos casos y una distribución similar entre sexos. El total muestra una mayor prevalencia en mujeres de no presentar dientes supernumerarios. El Chi-cuadrado de Pearson da un valor de 2.248 con 3 grados de libertad y una  $p = 0.523$ , señalando que no hay una diferencia significativa en la ubicación de dientes supernumerarios entre hombres y mujeres.

Gráfico 12

Relación entre Sexo y Ubicación de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50  
Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023



**Tabla 13**

**Relación entre Edad y Ubicación de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

		Edad								Total	
		10 a 20		21 a 30		31 a 40		41 a 50		F	%
		F	%	F	%	F	%	F	%		
S - Ubicación	Mesiodent	7	15.6%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%	8	17.8%
	Paramolar	2	4.4%	1	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	3	6.7%
	Distomolar	1	2.2%	1	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	2	4.4%
	No presenta	18	40.0%	9	20.0%	5	11.1%	0	0.0%	32	71.1%
<b>Total</b>		<b>28</b>	<b>62.2%</b>	<b>11</b>	<b>24.4%</b>	<b>5</b>	<b>11.1%</b>	<b>1</b>	<b>2.2%</b>	<b>45</b>	<b>100.0%</b>

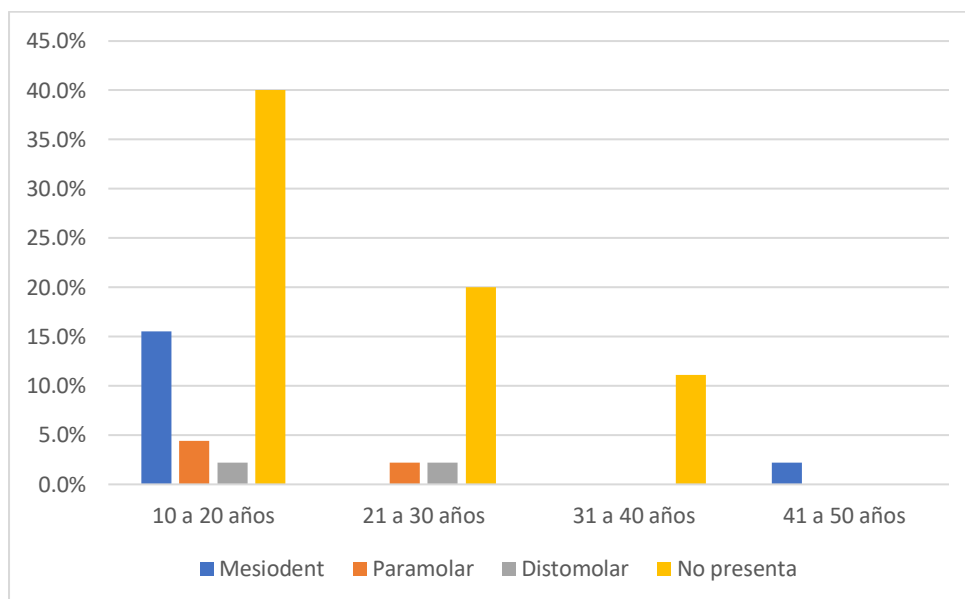
$\chi^2 = 10,483$      $p > 0.05$      $p = 0,313$

La tabla muestra cómo la ubicación de los dientes supernumerarios varía según la edad de los pacientes en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023. El grupo de 10 a 20 años muestra la mayoría de los casos con dientes mesiodent (7 casos, 15.6%). Los demás grupos de edad presentan muy pocos o ningún diente supernumerario en las ubicaciones estudiadas. Con un total de 45 pacientes, la tabla refleja una concentración más alta de dientes supernumerarios en los más jóvenes. El valor de Chi-cuadrado de Pearson es 10.483 con 9 grados de libertad y un  $p = 0.313$ , lo que indica que no hay diferencias estadísticamente significativas en la ubicación de dientes supernumerarios entre los diferentes grupos de edad.

**Gráfico 13**

**Relación entre Edad y Ubicación de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50**

**Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**



**Tabla 14**

**Relación entre Sexo y Posición de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

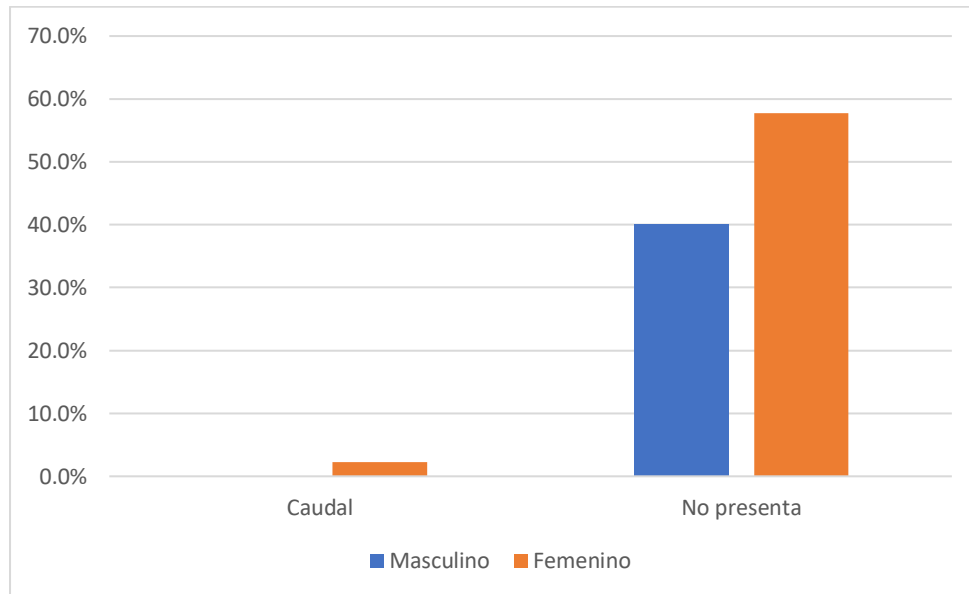
		Sexo				Total	
		Masculino		Femenino			
		F	%	F	%	F	%
S-Posición	Caudal	0	0.0%	1	2.2%	1	2.2%
	No presenta	18	40.0%	26	57.8%	44	97.8%
<b>Total</b>		<b>18</b>	<b>40.0%</b>	<b>27</b>	<b>60.0%</b>	<b>45</b>	<b>100.0%</b>

$X^2 = 0,682$      $p > 0,05$      $p = 0,409$

La tabla compara la posición de dientes supernumerarios entre sexos. De los 45 pacientes, sólo una mujer presenta un diente en posición caudal, representando el 2.2% del total, mientras que el resto de los pacientes, tanto hombres como mujeres, no presentan esta característica. Esto indica que la posición caudal de los dientes supernumerarios es extremadamente rara. El valor de Chi-cuadrado de Pearson es 0.682 con 1 grado de libertad y un  $p = 0.409$ , demostrando que no hay diferencias significativas entre hombres y mujeres en cuanto a la posición de los dientes supernumerarios.

**Gráfico 14**

**Relación entre Sexo y Posición de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**



**Tabla 15**

**Relación entre Edad y Posición de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

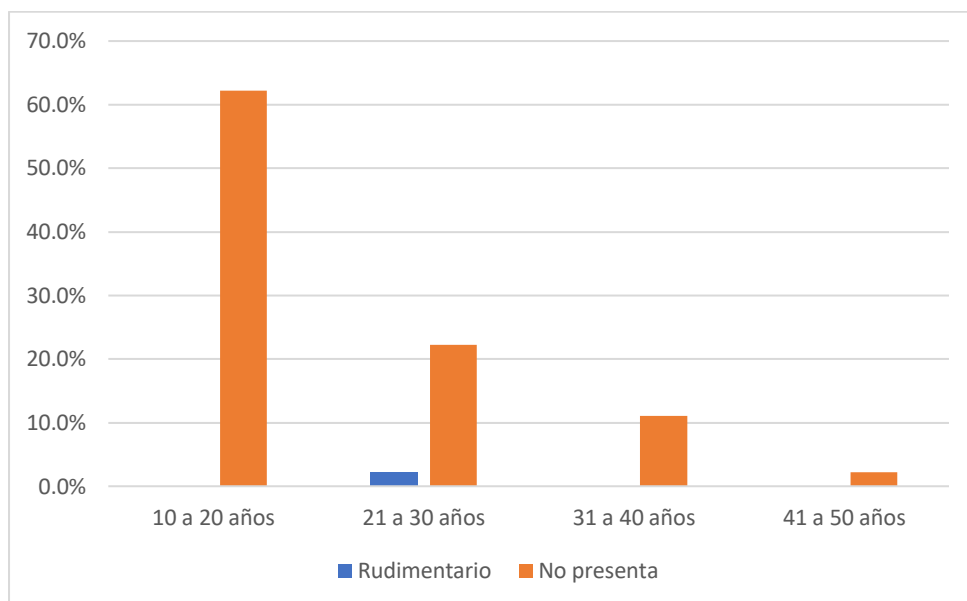
		Edad								Total	
		10 a 20 años		21 a 30 años		31 a 40 años		41 a 50 años		F	%
S- Posición		F	%	F	%	F	%	F	%		
		Caudal		0	0.0%	1	2.2%	0	0.0%	0	0.0%
No presenta	28		62.2%	10	22.2%	5	11.1%	1	2.2%	44	97.8%
<b>Total</b>		<b>28</b>	<b>62.2%</b>	<b>11</b>	<b>24.4%</b>	<b>5</b>	<b>11.1%</b>	<b>1</b>	<b>2.2%</b>	<b>45</b>	<b>100.0%</b>

$X^2 = 3,161$      $p > 0,05$      $p = 0,367$

La tabla analiza la posición de los dientes supernumerarios según la edad de los pacientes. Solamente un paciente del grupo de 21 a 30 años tiene un diente en posición caudal. Los otros grupos de edad no presentan esta característica. Con un total de 45 pacientes, los datos muestran que la posición caudal es muy poco común. El valor de Chi-cuadrado de Pearson es 3.161 con 3 grados de libertad y una  $p = 0.367$ , indicando que no hay diferencias significativas en la posición de dientes supernumerarios entre los diferentes grupos de edad.

**Gráfico 15**

**Relación entre Edad y Posición de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**



**Tabla 16**

**Relación entre Sexo y Forma de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

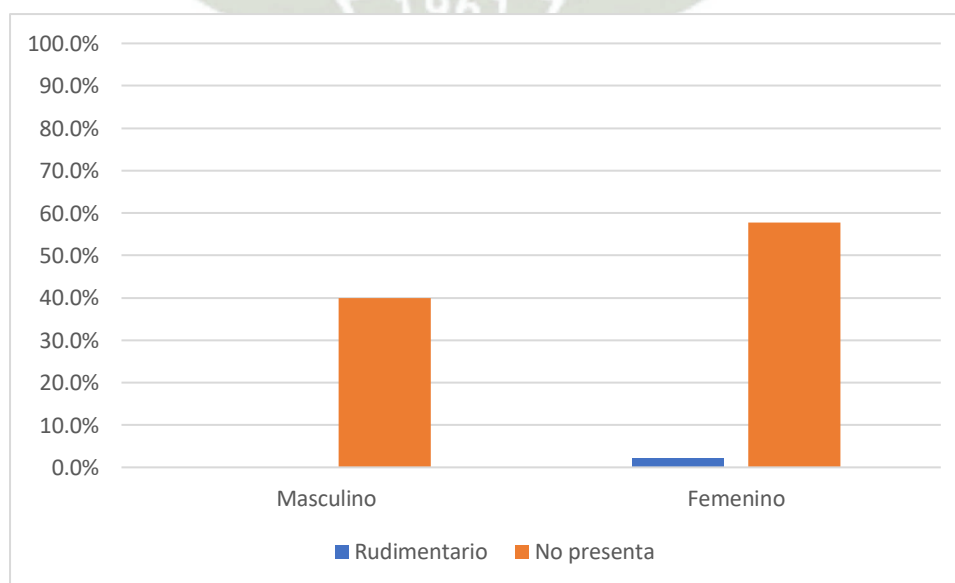
		Sexo				Total	
		Masculino		Femenino		F	%
S-Forma		F	%	F	%		
Rudimentario		0	0.0%	1	2.2%	1	2.2%
No presenta		18	40.0%	26	57.8%	44	97.8%
<b>Total</b>		<b>18</b>	<b>40.0%</b>	<b>27</b>	<b>60.0%</b>	<b>45</b>	<b>100.0%</b>

$X^2 = 0,682$      $p > 0,05$      $p = 0,409$

En la tabla se examina la relación entre el sexo de los pacientes y la forma de los dientes supernumerarios. De los 45 pacientes, sólo una mujer tiene un diente de forma rudimentaria. Los demás pacientes, hombres y mujeres, no presentan dientes supernumerarios de formas inusuales. Esto sugiere que la presencia de formas rudimentarias en dientes supernumerarios es muy rara. El valor de Chi-cuadrado de Pearson es 0.682 con 1 grado de libertad y un  $p = 0.409$ , lo que indica que no hay diferencias significativas entre hombres y mujeres en cuanto a la forma de los dientes supernumerarios.

**Gráfico 16**

**Relación entre Sexo y Forma de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**



**Tabla 17**

**Relación entre Edad y Forma de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

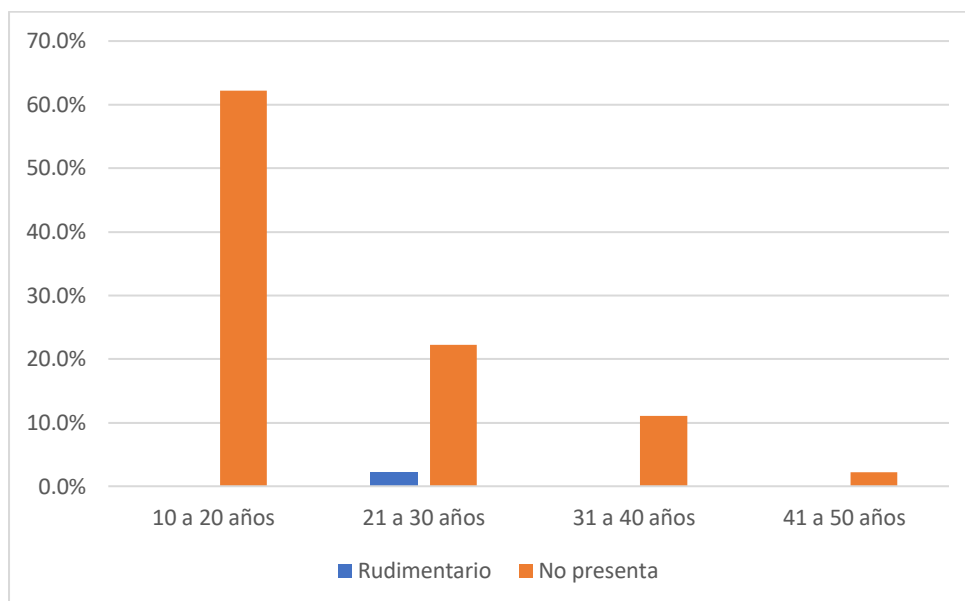
		Edad								Total	
		10 a 20		21 a 30		31 a 40		41 a 50		F	%
		F	%	F	%	F	%	F	%		
S- Forma	Rudimentario	0	0.0%	1	2.2%	0	0.0%	0	0.0%	1	2.2%
	No presenta	28	62.2%	10	22.2%	5	11.1%	1	2.2%	44	97.8%
<b>Total</b>		<b>28</b>	<b>62.2%</b>	<b>11</b>	<b>24.4%</b>	<b>5</b>	<b>11.1%</b>	<b>1</b>	<b>2.2%</b>	<b>45</b>	<b>100.0%</b>

$X^2 = 3,161$      $p > 0.05$      $p = 0,367$

La tabla presenta cómo la forma de los dientes supernumerarios varía según la edad. De nuevo, solo un paciente del grupo de 21 a 30 años tiene un diente de forma rudimentaria. Los otros grupos de edad no presentan esta característica, lo que refleja que es una condición muy poco común en la población estudiada. El valor de Chi-cuadrado de Pearson es 3.161 con 3 grados de libertad y una  $p = 0.367$ , indicando que no hay diferencias significativas en la forma de dientes supernumerarios entre los diferentes grupos de edad.

Gráfico 17

**Relación entre Edad y Forma de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años  
en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**



## DISCUSIÓN

La distribución por sexo y edad de los pacientes atendidos en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, durante el año 2023, muestra tendencias similares a las encontradas en investigaciones previas tanto nacionales como internacionales. La mayoría de los pacientes fueron mujeres (60%) y jóvenes de entre 10 y 20 años (62.2%) según la Tabla 1 y la Tabla 2. Este patrón se observa también en estudios como el de Flores Cruz, quien reportó una prevalencia femenina del 58.3% en pacientes con anomalías dentarias en Arequipa (23), y en el estudio de San Román Hernández et al., que encontró una alta prevalencia de agenesia del tercer molar en niños y adolescentes (19).

En cuanto a las características dentales (forma) presentadas en la Tabla 3, la condición 'Dens in Dente' fue la más común (37.8%), seguida por una alta proporción de pacientes sin anomalías específicas (42.2%). Estos hallazgos contrastan con los resultados de Flores Cruz, donde la anomalía más prevalente fue el 'Diente en Pala'. Las diferencias pueden deberse a variaciones en las poblaciones estudiadas y en los criterios diagnósticos utilizados (23).

La prevalencia de agenesia dental en este estudio fue del 8.9%, presentada en la Tabla 4, una cifra que se sitúa entre los resultados de estudios previos. Por ejemplo, Apolaya Choy y Bellido en Ica reportaron una prevalencia del 4% (15), mientras que San Román Hernández et al. encontraron una prevalencia ajustada del 27.3% en una población pediátrica mexicana. La variabilidad en la prevalencia de agenesia dental puede estar influenciada por factores genéticos, ambientales y metodológicos (19).

En cuanto a la ubicación de dientes supernumerarios, el mesiodent fue la posición más frecuente (17.8%), seguido de paramolar (6.7%) y distomolar (4.4%) según la Tabla 5. Estos resultados son consistentes con el estudio de Luna Suxo en Arequipa, que también encontró una alta prevalencia de mesiodens. Las diferencias en la prevalencia y ubicación de dientes supernumerarios pueden reflejar variaciones genéticas y demográficas en las poblaciones estudiadas (24).

La Tabla 6 muestra que la posición de dientes supernumerarios en este estudio reveló que solo un paciente (2.2%) tenía un diente en posición caudal, lo que coincide con las observaciones de Luna Suxo sobre la rareza de esta posición (24). Del mismo modo, la forma rudimentaria de dientes supernumerarios fue extremadamente rara (2.2%), similar a los hallazgos de Apolaya Choy y Bellido, quienes también reportaron una baja prevalencia de formas inusuales en la Tabla 7 (15).

Al analizar la relación entre sexo y forma dental en la Tabla 8, no se encontraron diferencias significativas ( $p = 0.590$ ), lo cual es coherente con los estudios de San Román Hernández et al. (19), y Gutiérrez Marín y López Soto, que tampoco hallaron diferencias significativas por sexo en la prevalencia de agenesia dental. Asimismo, la relación entre edad y forma dental mostrada en la Tabla 9 evidenció una mayor diversidad en el grupo de 10 a 20 años, similar a las tendencias observadas en estudios previos sobre anomalías dentales en jóvenes (22).

La prevalencia de agenesia dental no mostró una distribución significativa entre los diferentes grupos de edad ( $p = 0.104$ ) según la Tabla 11, un hallazgo que difiere de San Román Hernández et al. quienes reportaron una mayor prevalencia en niños más jóvenes. Esta discrepancia puede deberse a diferencias en los rangos de edad y en los métodos diagnósticos utilizados (19).

En la relación entre sexo y ubicación de dientes supernumerarios, presentada en la Tabla 12, no se encontraron diferencias significativas ( $p = 0.523$ ), lo que concuerda con los resultados de Luna Suxo (24). Del mismo modo, la ubicación de dientes supernumerarios según la edad en la Tabla 13 mostró una mayor prevalencia en jóvenes de 10 a 20 años, alineándose con los hallazgos de Apolaya Choy y Bellido (15).

Finalmente, tanto la posición como la forma de los dientes supernumerarios no mostraron diferencias significativas entre sexos ni edades ( $p = 0.409$  y  $p = 0.367$ , respectivamente), como se puede ver en las Tablas 14, 15 y 16, lo cual es congruente con estudios previos como los de Luna Suxo (24), y Apolaya Choy y Bellido (15).

Los resultados del estudio realizado en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, son en su mayoría consistentes con la literatura existente tanto a nivel internacional como nacional. Las variaciones observadas pueden atribuirse a diferencias en las poblaciones estudiadas, los métodos diagnósticos y los criterios de inclusión utilizados en cada investigación.

## CONCLUSIONES

De acuerdo con lo desarrollado dentro del cuerpo del trabajo se determina lo siguiente:

**Primero.** La frecuencia de hallazgos radiográficos de anomalías dentarias de número y forma en pacientes atendidos en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX durante 2023 reveló que la condición 'Dens in Dente' fue la anomalía dental más común, afectando al 37.8% de los pacientes. Esto indica una alta prevalencia de anomalías dentarias en esta población, similar a tendencias observadas en estudios previos.

**Segundo.** En cuanto a la frecuencia de hallazgos radiográficos de anomalías dentarias de número, se observó que un 8.9% de los pacientes presentaron agenesia dental. Esta prevalencia se sitúa en un rango intermedio en comparación con estudios anteriores, sugiriendo la influencia de factores genéticos y ambientales.

**Tercero.** La frecuencia de hallazgos radiográficos de anomalías dentarias de forma fue notablemente alta, con un 42.2% de los pacientes sin anomalías específicas. Entre las anomalías, la más frecuente es "dens in dente", presente en el 4.6% de los pacientes, seguida de "cúspide en talón" con un 1.6%, y "taurodontismo" con un 0.8%. No se registraron casos de geminación, fusión, concrescencia o dilaceración. Esto resalta la diversidad en las características dentales de la población estudiada y la importancia de considerar estos hallazgos en el diagnóstico clínico.

**Cuarto.** Al analizar la frecuencia de hallazgos radiográficos de anomalías dentarias de número y forma según la edad, no se encontraron diferencias significativas en la prevalencia de estas anomalías entre los diferentes grupos etarios (sin embargo, el grupo de 10 a 20 años es el más afectado, con un 7.6% de pacientes con anomalías). Esto refleja que las anomalías son más comunes en los pacientes más jóvenes, disminuyendo conforme aumenta la edad.

**Quinto.** Respecto a la frecuencia de hallazgos radiográficos de anomalías dentarias de número y forma según el sexo, no se observaron diferencias significativas en la prevalencia de anomalías entre hombres y mujeres (siendo en mujeres el 7.4% que presenta anomalías dentales, frente al 4.9% de los hombres). Esto sugiere que la distribución de anomalías dentarias es comparable en ambos géneros.

## RECOMENDACIONES

**Primero.** Es esencial continuar realizando estudios longitudinales y comparativos en diferentes regiones y poblaciones para profundizar en la comprensión de las variaciones en la frecuencia de hallazgos radiográficos de anomalías dentales de número y forma. Esto permitirá identificar patrones más precisos y desarrollar estrategias de intervención más efectivas.

**Segundo.** Para mejorar la comparabilidad de los estudios sobre anomalías dentarias de número, se recomienda establecer y utilizar protocolos diagnósticos estandarizados en la identificación y clasificación de condiciones como 'Dens in Dente' y agenesia dental. Esto incluirá criterios uniformes para la evaluación y reporte de estas anomalías.

**Tercero.** Dada la alta prevalencia de anomalías dentales en jóvenes de 10 a 20 años, es fundamental implementar programas educativos y preventivos específicos para este grupo etario. Estos programas deben enfocarse en la detección temprana y el tratamiento adecuado de anomalías dentales, así como en la promoción de hábitos de higiene oral.

**Cuarto.** Es recomendable profundizar en la investigación sobre los factores genéticos y ambientales que podrían influir en la prevalencia de anomalías dentales. Estudios genéticos y epidemiológicos detallados pueden proporcionar información valiosa para entender mejor las causas subyacentes y desarrollar intervenciones más precisas y personalizadas.

**Quinto.** Además, se sugiere realizar un análisis más detallado sobre la distribución de anomalías dentales según la edad y el sexo, para identificar si existen tendencias que puedan guiar futuras investigaciones y prácticas clínicas en odontología.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Hernández-Silva, Jesús; Olaya-Castillo, Andrea. Number dental anomalies: Supernumerary in triplets. Literature review and case report. *Revista Estomatología*. 2015; 23(2): 8.
2. Romero Romero DK. Anomalías dentarias de número evaluadas en tomografías computarizadas de haz cónico. *Odontología Activa Revista Científica*. 2021; 6(2): 15--20.
3. Amado, Carolina; Andia Cechich, Rocío B; Pennisi, Florencia; Pulido, Pilar; Tieri, Agustina; Caciol, Juan Pablo. Hallazgos en radiografías panorámicas de niños entre 6 y 15 años en un hospital odontológico en Argentina. *Revista de la Asociación Odontológica Argentina*. 2022; 110(3): 5--5.
4. Tofangchiha, Maryam; Koushaei, Soheil; Mortazavi, Maryam; Souri, Zahra; Alizadeh, Ahad; Patini, Romeo. Positive predictive value of panoramic radiography for assessment of the relationship of impacted mandibular third molars with the mandibular canal based on cone-beam computed tomography: A cross-sectional study. *Diagnostics*. 2021; 11(9): 1578.
5. Hurtado Chumpitaz, Jennyfer Fabiola; Silva Rubio, Diana Gabriela. Anomalías dentales en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiográfico de Chiclayo 2018- 2019 CHICLAYO: Universidad Señor de Sipan; 2020.
6. Guenuleo, Brisa Serena; Torrego, Sergio; Stefe, Sonia; Neranzi, Francisco Javier; Puntieri, Javier Guido; Moncunill, Exequiel Luis Nehuen; Naón, Santiago; Cardozo, María Luz; Martínez, Eduardo Enrique; Ochoa, Juan José. Características morfo-arquitecturales y fenológicas de *Ugni molinae* (Myrtaceae): una especie arbustiva andino-patagónica con frutos comestibles. *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica*. 2020; 55(2): 1--10.
7. Gómez de Ferraris ME, Campos Muñoz A. *Histologa, embriologa e ingeniera tisular bucodental*: Editorial Medica Panamericana; 1999.
8. Pulido Soriano, Nadia Karina; Soto Almazán, Mónica. Prevalencia de reabsorción radicular en pacientes ingresados al departamento de Ortodoncia del Centro de Investigación y Estudios Avanzados en Odontología (CIEAO) de la Facultad de

- Odontología de la UAEMex de 1987 a 1999. 2019.
9. Perea Flores, Grover. Anomalías dentarias Arequipa; 2018.
  10. Rosales, Liliana García; Cobos, Martha Rebolledo; Juvinao, Virginia Moreno; Grimaldo, Daniella Mejía; Urrutia, Lizeth De La Hoz. Anomalías dentales en personas con discapacidad. Revista Cubana de Estomatología. 2020; 57(3): 1--12.
  11. Mayancela, Jorge Leonidas; Alvarado, Alberto Leoncio. Anomalías dentarias de número presentes en pacientes con labio y paladar fisurado de 6 a 12 años de edad. Revisión de literatura. Odontología Activa Revista Científica. 2021; 6(3): 23--30.
  12. Trevejo Bocanegra AP. Prevalencia de anomalías dentarias evaluadas en radiografías panorámicas en Perú Prevalence of dental anomalies in panoramic radiographs evaluated in Peru. ODOUS científica. 2014; 15(2): 11.
  13. Peña, Melissa Katherine Sánchez; Aricapa, Johnny Alexander Galvis. Anomalías dentales de los pacientes con labio y paladar hendido: revisión de la literatura. Revista Nacional de Odontología. 2020; 16(1): 1--17.
  14. Cortez, María Yilda Tapuyo; Rojas, Dennisse Fernanda Díaz. Prevalencia de las anomalías dentales del desarrollo en radiografías 2D de un centro radiológico de Guayaquil: Prevalence of developmental dental anomalies in 2D radiographs from a radiological center in Guayaquil. Revista Científica Especialidades Odontológicas UG. 2023; 6(2): 35--43.
  15. Apolaya Choy P, Silva Bellido K. Prevalencia de anomalías dentarias de número en pacientes de 6 – 21 años atendidos en un centro radiológico. ica, 2019 – 2020. PIURA; 2022.
  16. Churata Larico BE. 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, Puno 2015. 2014;: 81.
  17. Feregrino-Vejar, Lourdes; Castillo-Carmona, Ingrid Guadalupe; Rojas-García, Alma Rosa. Dientes supernumerarios asociados a síndromes. Revista Tamé. 2020; 7(22): 899--903.
  18. Hurtado Chumpitaz JF, Silva Rubio D. Anomalías dentales en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiográfico de Chiclayo. 2018-2019 CHICLAYO; 2020.

19. Hernández San Román, Jade Viridiana; Guillén, Amaury de Jesús Pozos; Rider, Ricardo Martínez; Rodríguez, Socorro Ruiz; Rangel, Arturo Garrocho; Béerber, Miguel Ángel Rosales. Evaluación radiográfica de la presencia/agenesia de terceros molares en una población infantil Mexicana. *Odovtos: International Journal of Dental Sciences*. 2020; 22(1): 12.
20. Zubizarreta-Macho, Álvaro; Ferreiroa, Alberto; Agustín-Panadero, Rubén; Rico-Romano, Cristina; Lobo-Galindo, Ana-Belén; Mena-Álvarez, Jesús. Endodontic re-treatment and restorative treatment of a dens invaginatus type II through new technologies. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*. 2019; 11(6): e570.
21. Alvarez Acevedo, Brenda Silvana; Ruiz García de Chacón, Vilma Elizabeth. Evaluación del taurodontismo en radiografías panorámicas en una población peruana. *Revista Estomatológica Herediana*. 2022; 32(2): 112--118.
22. Gutiérrez Marín, Natalia; López Soto, Andrea. Frecuencia de anomalías dentales de número en niños costarricenses atendidos en la Facultad de Odontología de la Universidad de Costa Rica. *Odovtos International Journal of Dental Sciences*. 2019; 21(1): 95--102.
23. Flores Cruz KJ. Prevalencia de las anomalías dentarias en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santa María, 2017 -Arequipa Arequipa; 2017.
24. Luna Suxo K. Estudio Radiográfico de la frecuencia de dientes supernumerarios y agenesia dentaria en pacientes de la Clínica Odontológica de la Universidad Católica de Santa María, Arequipa –Perú 2018 Arequipa; 2018.

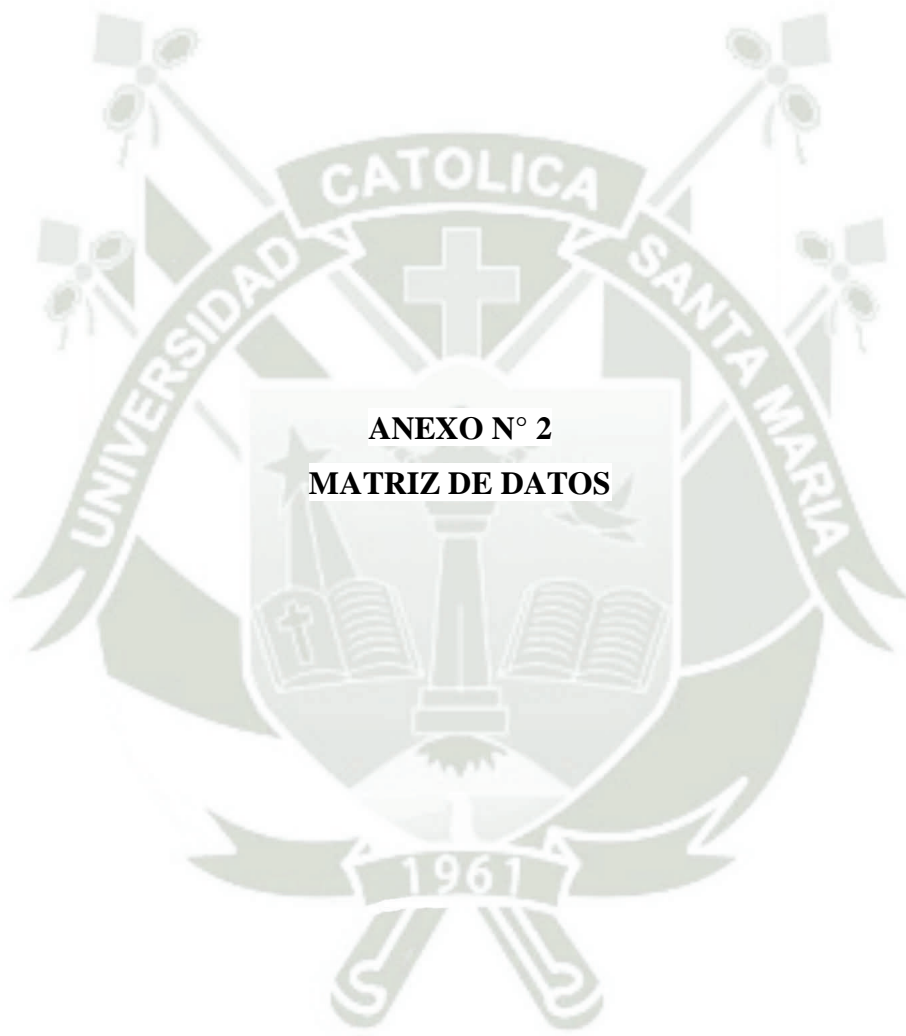


The logo of Universidad Católica Santa María is a circular emblem. It features a central shield with a cross at the top, a book on the left, and another book on the right. Below the shield is a banner with the year '1961'. The shield is flanked by two palm trees. The entire emblem is surrounded by a banner that reads 'UNIVERSIDAD CATOLICA SANTA MARIA'.

**ANEXO N° 1**  
**FICHA DE OBSERVACION DE RADIOGRAFIAS PANORAMICAS**

**FICHA DE OBSERVACION DE RADIOGRAFIAS PANORAMICAS. TOMADO DE  
(16).**

	ALTERACION DENTARIA		PIEZA DENTAL	Localización		Ubicación		Sexo		Edad	Posición
				MS	MI	D	I	M	F		
<b>FORMA</b>	Geminación										
	Fusión										
	Concrescencia										
	Cúspide en Talón										
	Dilaceración										
	Dens in Dente										
	Taurodontismo										
<b>NUMERO</b>	Agenesia										
	Supernumerario	Ubicación	Mesiodent								
			Paramolar								
			Distomolar								
	Supernumerario	Posición	Cefálico								
			Caudal								
			Transversal								
	Supernumerario	Forma	Suplementario								
Rudimentario											



**ANEXO N° 2**  
**MATRIZ DE DATOS**



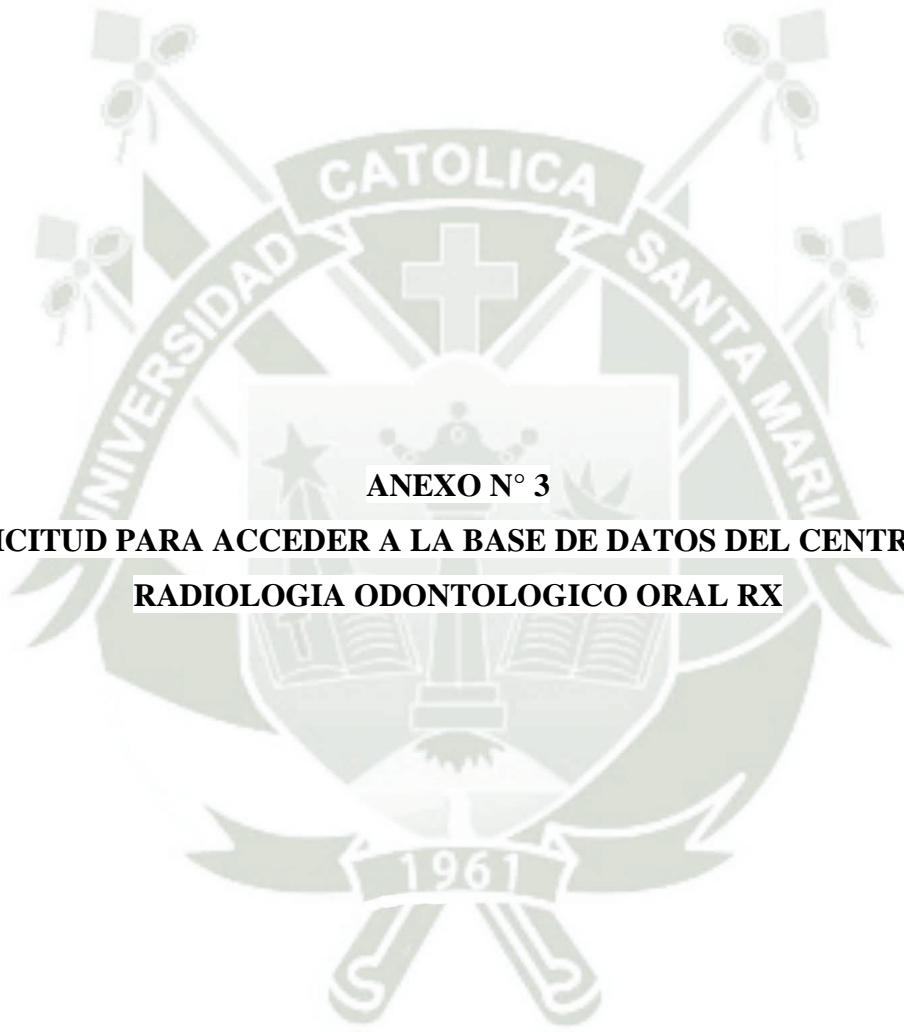












**ANEXO N° 3**

**SOLICITUD PARA ACCEDER A LA BASE DE DATOS DEL CENTRO DE  
RADIOLOGIA ODONTOLOGICO ORAL RX**

**SOLICITO: AUTORIZACION PARA EL INGRESO AL AREA DE RADIOLOGIA  
SR. DIRECTOR DEL CENTRO DE RADIOLOGIA ODONTOLOGICA  
ORAL RX**

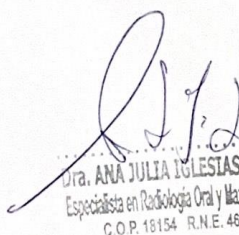
Yo Marjorie Alison Marquez Aguilar estudiante de quinto año de la facultad de odontología identificado con el N° de DNI 72414643 con código 2018246552, ante usted me presento y expongo:

Que habiendo presentado el proyecto de investigación "HALLAZGOS DE ANOMALIAS DENTARIAS DE NÚMERO Y FORMA SEGÚN EDAD Y SEXO EN RADIOGRAFIAS PANORAMICAS DE PACIENTES ENTRE 10 AÑOS A 50 AÑOS, ATENDIDOS EN EL CENTRO DE RADIOLOGIA ODONTOLOGICA ORAL RX, AREQUIPA, 2023" motivo por el cual solicito a usted autorice mi permanencia en el área de radiología para desarrollar dicho trabajo de investigación durante el mes de Noviembre – Enero 2024.

**POR LO EXPUESTO**

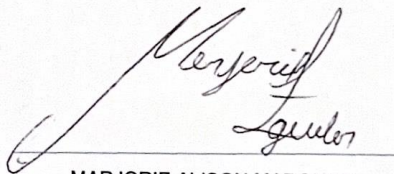
En espera de su autorización me despido de usted.

Arequipa, 22 de Setiembre del 2023



Dra. ANA JULIA IGLESIAS LINO  
Especialista en Radiología Oral y Maxilofacial  
C.O.P. 18154 R.N.E. 466

DRA. ANA JULIA IGLESIAS LINO  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE  
DIAGNOSTICO DE IMÁGENES



MARJORIE ALISON MARQUEZ  
AGUILAR



**ANEXO N° 4**

**ANÁLISIS ESTADÍSTICOS**

**Relación entre Sexo y Forma Dental en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,914 <sup>a</sup>	3	0.590

**Relación entre Edad y Forma Dental en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	11,203a	9	0.262

**Relación entre Sexo y Agenesia Dental en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,412a	1	0.521

**Relación entre Edad y Agenesia Dental en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,153a	3	0.104

**Relación entre Sexo y Ubicación de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2,248a	3	0.523

**Relación entre Edad y Ubicación de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	10,483a	9	0.313

**Relación entre Sexo y Posición de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,682a	1	0.409

**Relación entre Edad y Posición de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

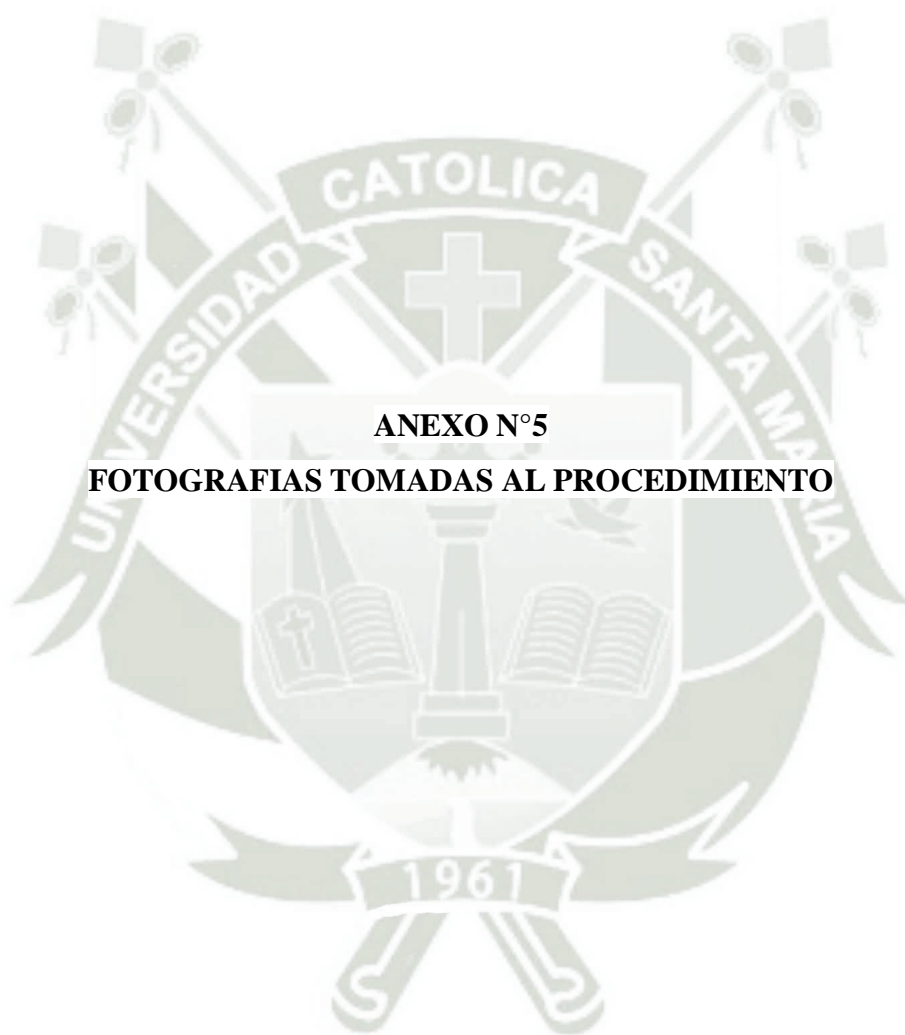
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,161a	3	0.367

**Relación entre Sexo y Forma de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

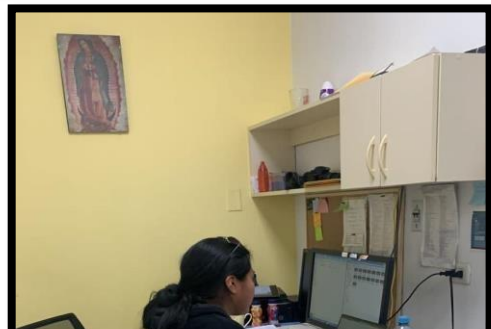
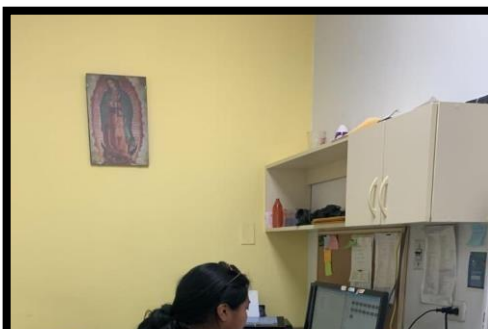
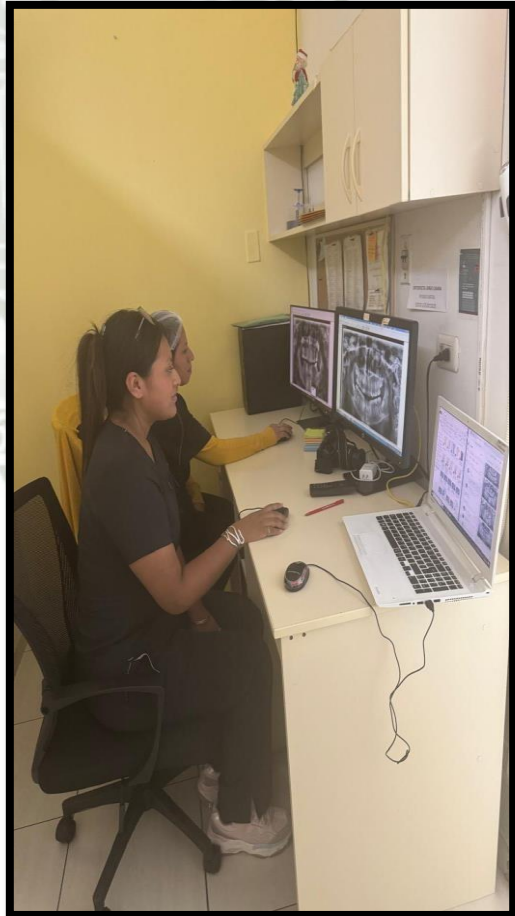
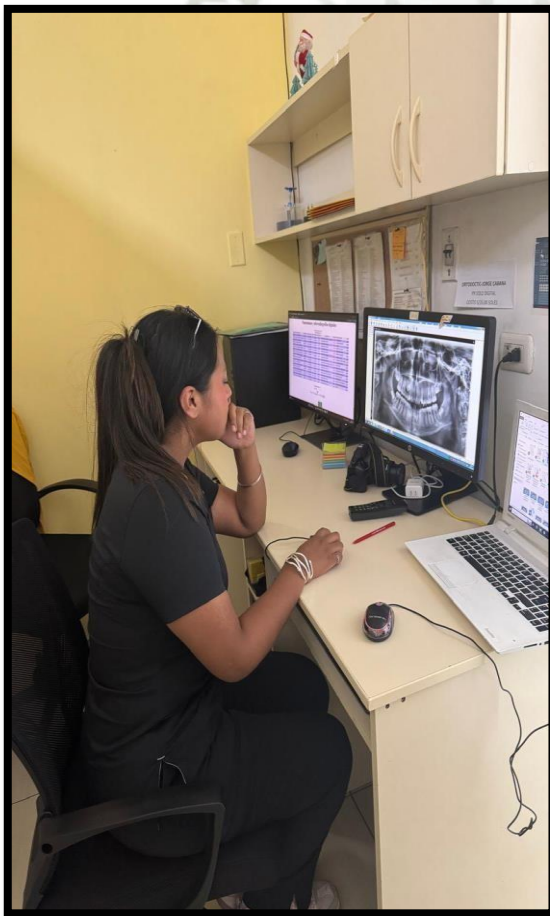
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	,682a	1	0.409

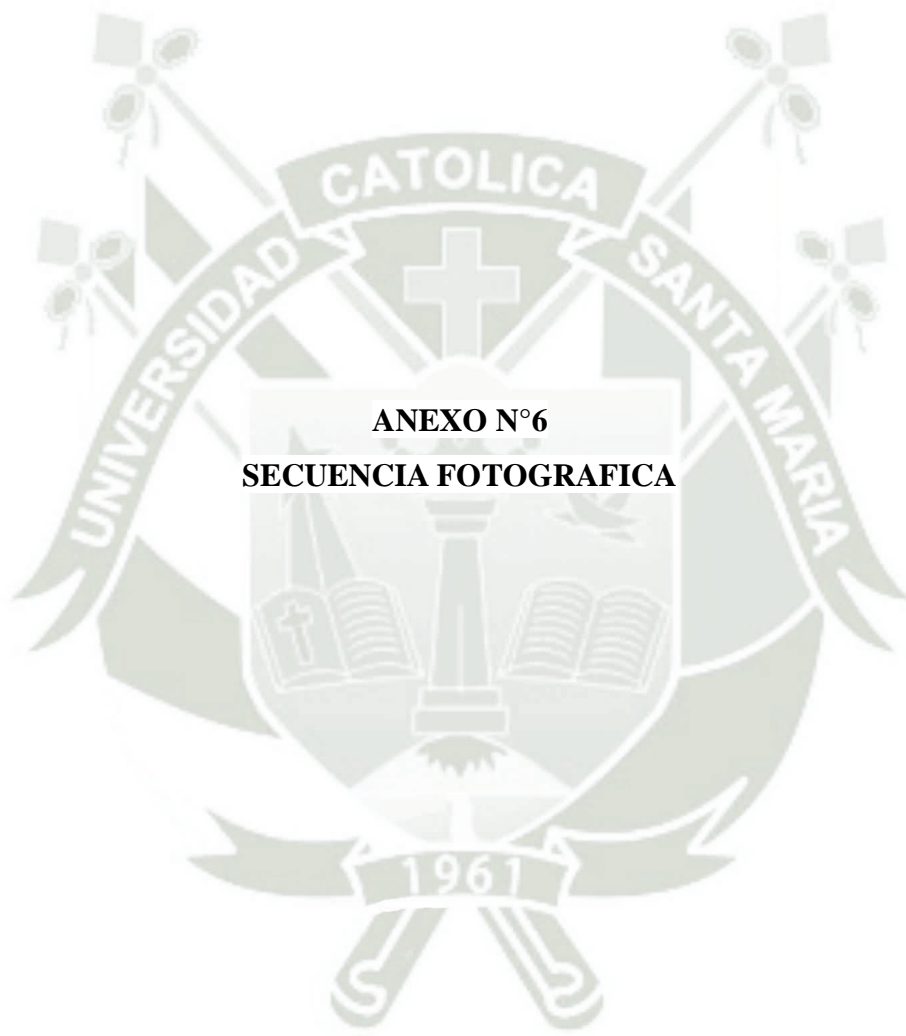
**Relación entre Edad y Forma de Dientes Supernumerarios en Pacientes de 10 a 50 Años en el Centro de Radiología Odontológica Oral RX, Arequipa, 2023**

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,161a	3	0.367



**ANEXO N°5**  
**FOTOGRAFIAS TOMADAS AL PROCEDIMIENTO**





**ANEXO N°6**  
**SECUENCIA FOTOGRAFICA**



Radiografía de paciente femenina de 38 años con presencia de Cúspide en talón.



Radiografía de paciente femenino de 14 años con presencia de pieza supernumeraria(ubicación) mesiodent (horizontal) entre las piezas 1.1 y 2.1



Radiografía de paciente femenino de 27 años con presencia de pieza supernumeraria(ubicación) distomolar 4to molar.



Radiografía de paciente femenino de 23 años con presencia de agenesia (3.5 y 4.5)



Radiografía de paciente femenino de 26 años con presencia de pieza supernumeraria (posición) caudal y (forma) rudimentario.

