

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA



TESIS

“Agenesia de incisivos laterales superiores permanentes y anomalías dentales asociadas en radiografías del Centro Radiológico Cedident Huánuco, 2023”

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTORA: Espinoza Gordillo, Marisol Milagros

ASESOR: Lopez Beraun, Pablo Alonso

HUÁNUCO – PERÚ

2023



U

TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional ()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Salud pública en odontología

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2020)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ciencias médicas, Ciencias de la salud

Sub área: Medicina clínica

Disciplina: Odontología, Cirugía oral, Medicina oral

D

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título Profesional de Cirujano Dentista

Código del Programa: P04

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 48697613

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 72271065

Grado/Título: Maestra en ciencias de la salud con mención en odontoestomatología

Código ORCID: 0000-0001-6491-0298

DATOS DE LOS JURADOS:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Rojas Sarco, Ricardo Alberto	Maestro en ciencias de la salud con mención en: salud pública y docencia universitaria	43723691	0000-0001-8333-1347
2	Preciado Lara, María Luz	Doctora en ciencias de la salud	22465462	0000-0002-3763-5523
3	Vasquez Mendoza, Danilo Alfredo	Maestro en ciencias de la salud con mención en odontoestomatología	40343777	0000-0003-2977-6737

H



UDH
UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
<http://www.udh.edu.pe>

UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS



En la Ciudad de Huánuco, siendo las **11:45 a.m.** del día 19 del mes de octubre dos mil veintitrés en la Facultad de Ciencia de la Salud, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el **Jurado Calificador** integrado por los docentes:

- Mg. CD. Ricardo Alberto Rojas Sarco (PRESIDENTE)
- Dra. CD. María Luz Preciado Lara (SECRETARIA)
- Mg. CD. Danilo Alfredo Vásquez Mendoza (VOCAL)

ASESOR DE TESIS Mg. CD. Pablo Alonso López Beraun

Nombrados mediante la Resolución **N°2409- 2023-D-FCS-UDH**, para evaluar la Tesis intitulada: **“AGENESIA DE INCISIVOS LATERALES SUPERIORES PERMANENTES Y ANOMALÍAS DENTALES ASOCIADAS EN RADIOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO CEDIDENT HUÁNUCO, 2023”**; presentado por la Bachiller en Odontología, la Srta. **MARISOL MILAGROS ESPINOZA GORDILLO**, para optar el Título Profesional de **CIRUJANA DENTISTA**.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado.

Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándola APROBADA por UNANIMIDAD con el calificativo cuantitativo de 17 y cualitativo de MUY BUENO

Siendo las **12:45 p.m.** del día 19 de octubre del año 2023, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

.....
Mg. CD. Ricardo Alberto Rojas Sarco
PRESIDENTE

.....
Dra. CD. María Luz Preciado Lara
SECRETARIA

.....
Mg. CD. Danilo Alfredo Vásquez Mendoza
VOCAL



**UNIVERSIDAD DE
HUÁNUCO**

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

Yo, **MG. ESP. CD. PABLO ALONSO LÓPEZ BERAÚN**, asesor(a) del
PA **ODONTOLOGÍA** y designado(a) mediante documento:

RESOLUCIÓN N° 724-2023-D-FCS-UDH del (los) estudiante(s)
ESPINOZA GORDILLO MARISOL MILAGROS, de la
investigación titulada, **“AGENESIA DE INCISIVOS LATERALES
SUPERIORES PERMANENTES Y ANOMALÍAS DENTALES
ASOCIADAS EN RADIOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO
CEDIDENT HUÁNUCO, 2023”**

Puedo constar que la misma tiene un índice de similitud del 22%
verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el
Software Antiplagio Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no
constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de
Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que
estime conveniente.

Huánuco 27 de OCTUBRE de 2023

.....
Pablo Alonso López Beraún
CIRUJANO DENTISTA
MG. EN ODONTOESTOMATOLOGÍA
ESP. EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR
COP. 36465 RNE. 03780

Apellidos y Nombres

DNI N° 72271065

Código Orcid N° 0000-0001-6491-0298

Tesis Milagros

INFORME DE ORIGINALIDAD

22%

INDICE DE SIMILITUD

21%

FUENTES DE INTERNET

1%

PUBLICACIONES

7%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

htejadapestomatologia.blogspot.com

Fuente de Internet

5%

2

hdl.handle.net

Fuente de Internet

2%

3

repositorio.udh.edu.pe

Fuente de Internet

2%

4

Submitted to Universidad San Francisco de Quito

Trabajo del estudiante

2%

5

www.slideshare.net

Fuente de Internet

1%

6

Submitted to Universidad Alas Peruanas

Trabajo del estudiante

1%

7

Submitted to Universidad Alfonso X el Sabio

Trabajo del estudiante

1%

8

bdigital.unal.edu.co

Fuente de Internet

1%

9

Submitted to Universidad

Trabajo del estudiante


Pablo Alonso López Beraún
CIRUJANO DENTISTA
MG. EN ODONTOESTOMATOLOGÍA
ESP. EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR
COP. 36465 RNE. 03780

Apellidos y Nombres
DNI N° 72271065

Código Orcid N° 0000-0001-6491-0298

DEDICATORIA

A Dios porque hasta aquí me sustentó (Eben-ezer), siendo mi fortaleza y roca fuerte en cada momento de mi vida.

En memoria a mi amada abuelita Nérida por cada uno de los consejos, corazón generoso y aquellas frases alentadoras con sabiduría, que sin duda los guardo para mi vida.

A mi madre querida quien con mucho esfuerzo y coraje guió mis pasos en cada etapa.

A mi hermana por ser uno de mis incentivos y alegría de todo momento.

A mi compañero de vida Jorge, que estuvo en todo momento apoyándome.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer en primer lugar a Dios por su amor, fidelidad y sabiduría que permitió que culminará éste proyecto.

Agradezco a mis padres por el apoyo, educación y valores durante mi carrera profesional.

A mi familia; Espinoza Sánchez y hermana por todo el apoyo dado, consejos y amor de siempre.

A Jorge, mis suegros, cuñada, abuelitos, tío y primas que estuvieron apoyándome en todo momento.

A mi asesor el Dr. Pablo Lopez Beraun, por el apoyo que me ha brindado en el desarrollo de mi tesis.

A mi alma máter Universidad de Huánuco y a cada docente por los conocimientos brindados que son pilar importante, para mi carrera profesional.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE GRÁFICOS	VIII
ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS	IX
RESUMEN.....	X
ABSTRACT.....	XI
INTRODUCCIÓN.....	XII
CAPÍTULO I.....	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.1. DESCRIPCIÓN DE PROBLEMA.....	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	14
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	14
1.3. OBJETIVOS.....	15
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	15
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	15
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	16
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA	16
1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA.....	17
1.5. LIMITACIONES	17
1.6. VIABILIDAD	17
1.6.1. VIABILIDAD TÉCNICA.....	17
1.6.2. VIABILIDAD ECONÓMICA	17
1.6.3. VIABILIDAD OPERATIVA	18
CAPÍTULO II.....	19
MARCO TEÓRICO	19
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	19
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	19

2.2.	BASES TEÓRICAS	22
2.2.1.	ANOMALIAS DENTARIAS.....	22
2.3.	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	38
2.4.	HIPÓTESIS.....	39
2.5.	VARIABLES.....	40
2.5.1.	VARIABLE INDEPENDIENTE.....	40
2.5.2.	VARIABLE DEPENDIENTE	40
2.5.3.	VARIABLE INTERVINIENTE	40
2.6.	OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	41
	CAPÍTULO III.....	43
	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	43
3.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN	43
3.1.1.	ENFOQUE	43
3.1.2.	NIVEL DE INVESTIGACIÓN	43
3.1.3.	DISEÑO	43
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA	44
3.2.1.	POBLACIÓN	44
3.2.2.	MUESTRA.....	44
3.3.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	44
3.3.1.	TÉCNICAS.....	44
3.3.2.	INSTRUMENTOS.....	45
3.3.3.	VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO	45
3.4.	TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN	45
3.4.1.	ANÁLISIS DESCRIPTIVO.....	45
3.4.2.	ANÁLISIS INFERENCIAL	45
	CAPÍTULO IV.....	47
	RESULTADOS.....	47
	CAPÍTULO V.....	53
	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	53
	CONCLUSIÓN	56
	RECOMENDACIONES.....	57
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58

ANEXOS..... 61

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Presencia de anomalía dentaria de tamaño.....	47
Tabla 2. Presencia de anomalía dentaria de forma	48
Tabla 3. Presencia de anomalía dentaria de número	49
Tabla 4. Datos estadísticos de género.....	50
Tabla 5. Datos estadísticos de grupo etario.....	51

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Frecuencia según presencia de anomalía dentaria de tamaño ...	47
Gráfico 2. Frecuencia según presencia de anomalía dentaria de forma	48
Gráfico 3. Frecuencia según presencia de anomalía dentaria de número ...	49
Gráfico 4. Frecuencia estadística de género	50
Gráfico 5. Frecuencia estadística de grupo etario.....	52

ÍNDICE DE ABREVIATURAS Y SÍMBOLOS

N.º	Abreviaturas y/o Símbolos	Abreviaturas y/o Símbolos
1	ILC / MLI	Incisivo lateral superior o maxilar
2	MSX1	Msh Homeobox 1, proteína codificada
3	PAX	Paired box; genes de factores de transcripción de tejidos.

RESUMEN

La agenesia dentaria se puede definir como una falta de desarrollo del diente, en donde puede presentarse ausencia hasta de seis dientes, tanto en la dentición decidua como permanente. El origen está relacionado a factores genéticos y ambientales, ésta alteración dentaria junto con otras afectan directamente el desenvolvimiento normal de las estructuras: biológicas, anatómicas, funcionales y estética de las estructuras dentarias y tejidos de soporte. Con un diagnóstico precoz se consigue una intervención odontológica oportuna. Éste trabajo de investigación tuvo como **OBJETIVO:** Determinar la relación entre la agenesia de incisivos laterales superiores permanentes y otras anomalías dentarias en radiografías panorámicas del centro radiológico CEDIDENT, Huánuco 2023. **MATERIALES Y MÉTODOS:** La investigación es un estudio transversal, retrospectivo; con un enfoque cuantitativo de alcance o nivel relacional. La muestra estuvo constituida por 40 radiografías panorámicas de pacientes con agenesia del incisivo lateral superior permanente, y como instrumento de datos se utilizaron fichas de observación. **RESULTADOS:** La anomalía de forma que es la dislaceración con 62.5 % presentó mayor incidencia en el estudio. **CONCLUSIÓN:** Se concluye que existe relación entre la agenesia del incisivo lateral maxilar con otras anomalías dentarias; siendo la anomalía de forma que es la dislaceración con un 62,5% la que obtuvo mayor porcentaje de incidencia. Encontrándose con mayor frecuencia en el sexo masculino de edades 14 y 22 años.

Palabras claves: agenesia, incisivo lateral, anomalías dentarias, radiografías panorámicas, salud bucal.

ABSTRACT

Dental agenesis can be defined as a lack of tooth development, where up to six teeth can be absent, both in the deciduous and permanent dentition. The origin is related to genetic and environmental factors, this dental alteration together with others directly affect the normal development of the structures: biological, anatomical, functional and aesthetic of the dental structures and supporting tissues. With an early diagnosis, timely dental intervention is achieved. This research work had as OBJECTIVE: To determine the relationship between the agenesis of permanent upper lateral incisors and other dental anomalies in panoramic radiographs of the CEDIDENT radiological center, Huánuco 2023. MATERIALS AND METHODS: The investigation is a cross-sectional, retrospective study; with a quantitative approach of scope or relational level. The sample consisted of 40 panoramic radiographs of patients with agenesis of the permanent upper lateral incisor, and observation sheets were used as a data instrument. RESULTS: The shape anomaly that is the dislaceration with 62.5% presented the highest incidence in the study. CONCLUSION: It is concluded that there is a relationship between the agenesis of the maxillary lateral incisor with other dental anomalies; being the anomaly so that it is the dislaceration with 62.5% the one that obtained the highest percentage of incidence. Found more frequently in males between the ages of 14 and 22.

Keywords: agenesis, lateral incisor, dental anomalies, panoramic x-rays, oral health.

INTRODUCCIÓN

En el campo odontológico ya sea durante la formación profesional: pregrado o también ya en la práctica profesional, podemos observar que dentro de las diferentes especialidades, buscamos y revisamos literatura extranjera para poder obtener información; que nos ayude a complementar el conocimiento de determinado tema o hasta inclusive son la base de muchos estudios de investigación. Muchas veces son de lugares los cuales no presentan nuestro mestizaje, y así obtenemos datos que no nos ayudarán del todo.

En el caso de la presente investigación, podemos afirmar que no existen en nuestro país estudios los cuales relacionan las dos variables propuestas, por ello presento éste proyecto, con el objetivo de determinar la relación entre la agenesia de los incisivos laterales superiores permanentes y otras anomalías dentarias en radiografías panorámicas. Con el fin de poder entender el origen y la relación de éstas anomalías, ya que cabe mencionar cada mestizaje o raza presenta diferentes variaciones genéticas. De manera sucinta se justifica el estudio ya que es necesario abordajes clínicos acompañado de exámenes imagenológicos, para obtener un correcto diagnóstico, de ésta forma obtener conocimientos basados en individuos de nuestro país. Cabe resaltar que hay innumerables estudios realizados en donde resaltan la maloclusión como un gran problema para la salud pública, debido al aparecimiento precoz de ésta, siendo así que es de importancia la detección precoz de la agenesia de incisivos laterales superiores y anomalías dentarias asociadas, más allá de problemas oclusales, causan problemas orales y estéticos a los pacientes que lo presentan, a su vez pueden causar trastornos emocionales. En cuanto a la parte metodológica del estudio, el diseño que empleamos es No experimental correlacional. Las limitaciones surgen al igual que en otras investigaciones, cuando se trata de generar nuevos conocimientos. Concluimos que los resultados obtenidos son satisfactorios, ya que nuestras bases teóricas y antecedentes nos avalan, afirmando o presentado similitud con nuestros objetivos propuestos.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DE PROBLEMA

Las anomalías dentales pueden ser detectadas, mediante una inspección rutinaria cuidadosa de los registros ortodónticos, necesitamos reconocer las diferentes alteraciones del órgano dentario para realizar un buen abordaje clínico. Dentro de las anomalías en número encontramos a la anodoncia que puede ser total o parcial y a los dientes supernumerarios. Las anodoncias son alteraciones hipoplásicas y los dientes supernumerarios son alteraciones hiperplásicas. Las anomalías en tamaño pueden ser de dos tipos, las microdoncias y las macrodoncias, las cuales a su vez pueden ser generalizadas o localizadas. Las microdoncias, son una expresión del gen causante de las agenesias, por lo que suelen acompañar a esta última patología. Por último, las alteraciones de forma son múltiples, entre ellas tenemos, la displaceración, taurodontismo, diente invaginado, cúspides supernumerarias, incisivos con forma de pala, raíces supernumerarias, geminación, fusión, concrecencia, hipercementosis y proyección cervical del esmalte ⁽¹⁾.

La anodoncia puede manifestarse en su forma completa, caracterizada por la ausencia innata o congénita de todos los dientes, o de manera parcial, que implica la carencia congénita de uno o varios dientes, también conocida como hipodoncia. La anodoncia total es poco común y tiende a vincularse con un trastorno generalizado, como la displasia ectodérmica hereditaria. La forma hipohidráulica de la displasia ectodérmica exhibe una variabilidad genética, siendo heredada en algunas familias como un atributo recesivo ligado al cromosoma X, afectando principalmente a los individuos masculinos. En otras familias, se manifiesta como una forma autosómica recesiva que impacta tanto a hombres como mujeres.

La forma más frecuente de anodoncia o agenesia, es la anodoncia parcial, llamada también hipodoncia (menos de 6 dientes permanentes

ausentes) u oligodoncia (Más de 6 dientes permanentes ausentes, excluyendo los terceros molares) La agenesia unilateral de los incisivos laterales maxilares y la microdoncia de sus homólogos representan una asociación clásica de las anomalías dentales en la literatura ⁽¹⁾

A nivel internacional, Garib D, et al, elaboraron un estudio con el objetivo de evaluar la prevalencia de anomalías dentales en pacientes con agenesia de incisivos laterales maxilares, concluyendo que la agenesia de los dientes permanentes, la microdoncia de los incisivos laterales maxilares, los caninos desplazados hacia palatino y la distoangulación de los segundos premolares mandibulares se asocian con frecuencia con la agenesia de los incisivos laterales superiores.

En nuestro país no se han realizado estudios que relacionen estas dos variables propuestas, por lo que se presenta este proyecto con el objetivo de determinar la relación entre la agenesia de los incisivos laterales permanentes y otras anomalías dentales asociadas en radiografías panorámicas del centro radiológico CEDIDENT, Huánuco 2023.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál será la frecuencia de anomalías dentarias en pacientes con agenesia de incisivos laterales superiores permanentes vistos en radiografías panorámicas del centro radiológico CEDIDENT, Huánuco 2023?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

¿Cuál es la frecuencia de anomalías dentarias de número en pacientes con agenesia de incisivos laterales superiores permanentes vistos en radiografías panorámicas del centro radiológico CEDIDENT, Huánuco 2023?

¿Cuál es la frecuencia de anomalías dentarias de tamaño en pacientes con agenesia de incisivos laterales superiores permanentes

vistos en radiografías panorámicas del centro radiológico CEDIDENT, Huánuco 2023?

¿Cuál es la frecuencia de anomalías dentarias de forma en pacientes con agenesia de incisivos laterales superiores permanentes vistos en radiografías panorámicas del centro radiológico CEDIDENT, Huánuco 2023?

¿Cuáles son las diferencias según sexo en la frecuencia de anomalías dentarias en pacientes con agenesia de incisivos laterales superiores permanentes vistos en radiografías panorámicas del centro radiológico CEDIDENT, Huánuco 2023?

¿Cuáles son las diferencias según edad en la frecuencia de anomalías dentarias en pacientes con agenesia de incisivos laterales superiores permanentes vistos en radiografías panorámicas del centro radiológico CEDIDENT, Huánuco 2023?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la frecuencia de anomalías dentarias en pacientes con agenesia de incisivos laterales superiores permanentes vistos en radiografías panorámicas del centro radiológico CEDIDENT, Huánuco 2023.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Determinar la frecuencia de anomalías dentarias de número en pacientes con agenesia de incisivos laterales superiores permanentes vistos en radiografías panorámicas del centro radiológico CEDIDENT, Huánuco 2023.

Determinar la frecuencia de anomalías dentarias de tamaño en pacientes con agenesia de incisivos laterales superiores permanentes vistos en radiografías panorámicas del centro radiológico CEDIDENT, Huánuco 2023.

Determinar la frecuencia de anomalías dentarias de forma en pacientes con agenesia de incisivos laterales superiores permanentes vistos en radiografías panorámicas del centro radiológico CEDIDENT, Huánuco 2023.

Determinar las diferencias según sexo en la frecuencia de anomalías dentarias en pacientes con agenesia de incisivos laterales superiores permanentes vistos en radiografías panorámicas del centro radiológico CEDIDENT, Huánuco 2023.

Determinar las diferencias según edad en la frecuencia de anomalías dentarias en pacientes con agenesia de incisivos laterales superiores permanentes vistos en radiografías panorámicas del centro radiológico CEDIDENT, Huánuco 2023.

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Desde un punto de vista teórico esta investigación se justificó porque se llenaron los vacíos de conocimiento acerca de la relación entre la agenesia de incisivos laterales y otras anomalías dentarias. Con los resultados que obtuvimos, podemos apoyar teorías ya existentes sobre la relación de nuestras variables propuestas. Asimismo, existe la posibilidad de analizar adecuadamente la muestra de estudio con las técnicas propuestas por los investigadores previos. Con esta investigación damos a conocer la relación de las variables agenesias de incisivos laterales y otras anomalías dentarias en nuestra región de Huánuco, para así sugerir ideas para futuros estudios.

1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Esta investigación se justificó desde el punto de vista práctico porque se beneficiarán en primer lugar los cirujanos dentistas de nuestra región al tener un antecedente de la relación entre las variables agenesia de incisivos laterales y otras anomalías dentarias, y de esta manera tener más información al momento de realizar sus evaluaciones clínicas y

radiológicas, pudiendo asociar anomalías y estableciendo planes de tratamiento más completos. Por otro lado, se beneficiarán los pacientes pues serán los que recibirán un mejor diagnóstico y plan de tratamiento.

1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

Desde el punto de vista metodológico, esta investigación se justificó porque se utilizó un instrumento ya validado internacionalmente, que es la clasificación de las anomalías dentarias, el cual permitió estudiar nuestra muestra de estudio de una manera adecuada y confiable.

1.5. LIMITACIONES

En el presente estudio se presentaron las siguientes limitaciones, en primer lugar, la cantidad de muestra con agenesia de incisivos laterales, es reducida, por lo que ameritó una etapa de selección más larga, sin embargo, se hizo lo posible para superar esta limitación para que no influya en el desarrollo del estudio.

1.6. VIABILIDAD

1.6.1. VIABILIDAD TÉCNICA

Se consideró que esta investigación es viable en el aspecto técnico porque el investigador fué calibrado en la clasificación radiográfica de las anomalías dentarias, para el estudio adecuado de la agenesia de incisivos laterales.

1.6.2. VIABILIDAD ECONÓMICA

Se consideró que ésta investigación es viable económicamente porque el investigador posee los recursos económicos necesarios para la ejecución de esta investigación.

1.6.3. VIABILIDAD OPERATIVA

Se consideró que esta investigación es viable en el aspecto operativo porque el investigador tuvo la posibilidad de obtener la aprobación del centro radiológico para la selección de la muestra de estudio. Además, al no tener como objetivo la manipulación de las variables de estudio, tampoco se presentaron problemas éticos para la aprobación de la institución a la que fué dirigida, por lo que el investigador pudo concluir con el estudio.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Capoani y Conte, 2019 Brasil “Evaluación de la prevalencia de agenesia de los incisivos laterales superiores en pacientes universitarios de odontología del centro universitario de la Sierra Gaúcha”. **Objetivo:** evaluar la prevalencia de agenesia de los incisivos laterales maxilares ILS en radiografías panorámicas de la facultad de odontología del centro universitario de la Sierra Gaúcha. **Metodología:** estudio transversal de prevalencia, realizado en el laboratorio de Interpretación Radiográfica de la FO-FSG con radiografías panorámicas tomadas entre 2015 y 2017. Se registraron datos sobre el número de historia clínica del paciente, la edad, el sexo del individuo, la presencia o no de agenesia, la falta de diente, presencia o ausencia de reducción de tamaño y presentación de anomalía conoide. **Resultados:** A las muestras se les aplicó la prueba de chi-cuadrado para heterogeneidad. Se encontró que el género y la agenesia no están asociados significativamente ($p < 0.05$). **Conclusiones:** Los individuos con agenesia de ILS no muestran diferencias entre lados y géneros. Parece que la agenesia bilateral del ILS es más frecuente que la agenesia unilateral ⁽²⁾.

Parchańska-Kowalik et al., 2018 Polonia “Co-ocurrencia de agenesia de los incisivos laterales superiores con otras anomalías dentales”. **Objetivo:** determinar la frecuencia de coexistencia de la agenesia de los incisivos laterales superiores con otras anomalías dentales y trastornos esqueléticos, con base en una revisión sistemática de la literatura. **Metodología:** se realizó una revisión sistemática de la literatura. Se buscó en una base de datos en línea usando PubMed y Sciencedirect, usando las siguientes palabras clave: agenesia del incisivo lateral maxilar y anomalías dentales. El análisis incluyó ensayos

clínicos aleatorizados, estudios de cohortes y estudios de casos y controles, publicados hasta 2018. **Resultados:** Se obtuvieron un total de 1168 resultados, principalmente en inglés. La literatura extraída de los artículos encontrados se utilizó para obtener investigaciones adicionales. Dieciocho artículos de 1971 a 2016, que cumplieron con los criterios de inclusión, fueron calificados para el análisis posterior, todos en inglés. **Conclusiones:** la hipodoncia de los incisivos laterales superiores es una condición que predispone a la concurrencia de otros trastornos: tamaño, estructura, posición y cantidad de otros dientes permanentes ⁽³⁾ .

Celikoglu et al., 2012 Turquía “Investigación de la agenesia del incisivo lateral superior y anomalías dentales asociadas en una población de pacientes ortodóncicos”. **Objetivo:** investigar la prevalencia de la agenesia del incisivo lateral superior (MLI) y las anomalías dentales asociadas, así como los patrones esqueléticos en una población de ortodoncia, y luego compararlo con la prevalencia de estas anomalías en la población general. **Metodología:** Se incluyeron en el estudio un total de 3872 sujetos, entre 12 y 25 años de edad, y se excluyeron 27 sujetos con anomalías del desarrollo. **Resultados:** De los 3872 sujetos (2079 mujeres, 1793 hombres) examinados, se encontró que 94 (61 mujeres, 33 hombres) tenían agenesia de MLI. Así, la prevalencia de agenesia de MLI en nuestra muestra fue del 2,4%, y el 2,9% de las mujeres y el 1,8% de los hombres estaban afectados. La diferencia entre sexos fue estadísticamente significativa ($\chi^2 = 4,79$; $p < 0,05$). La agenesia bilateral de MLI ocurrió en 52 sujetos (55,3 por ciento) y la agenesia unilateral en 42 pacientes (44,7 por ciento). De los que presentaban agenesia unilateral del MLI, 30 (71,4%) eran del lado derecho y 12 (28,6%) del lado izquierdo. No se observaron diferencias de género en la distribución de lado a lado de la agenesia de MLI ($p > 0,05$). **Conclusiones:** Los pacientes con agenesia de ILM mostraron una prevalencia significativamente mayor de maloclusión clase III esquelética en comparación con la población general. La prevalencia de erupción ectópica, transposición y transmigración del canino maxilar y ILM reducido o en forma de clavija aumentó significativamente ⁽⁴⁾ .

Coelho et al., 2012 Portugal “Prevalencia y distribución de la agenesia dental en una población pediátrica: un estudio radioGráfico”. **Objetivo:** evaluar la prevalencia de hipodoncia y su distribución por sexo, arco y cuadrante, a través del análisis de radiografías panorámicas de la población pediátrica de la Facultad de Odontología de la Universidad de Oporto, en Portugal. **Metodología:** se analizaron radiografías panorámicas de 1.438 pacientes de la Facultad de Odontología de la Universidad de Oporto (714 hombres y 724 mujeres, con edades entre 6 y 15 años) para determinar la ocurrencia y distribución de la agenesia dental. **Resultados:** Fueron identificados 74 pacientes (64,3%) con agenesias en la mandíbula. Los premolares inferiores fueron los dientes con mayor frecuencia de agenesia (28,6%). En el maxilar 52,3% de las agenesias detectadas. No fue detectada diferencia estadísticamente significativa entre el lado izquierdo y derecho de las arcadas. La prevalencia de oligodoncia fue de 0,42% y se obtuvo una media de 2,31% dientes ausentes por paciente. No se encontrarán diferencias estadísticamente significativas en el sexo variable. **Conclusión:** los premolares mandibulares fueron los dientes con mayor frecuencia de agenesia ⁽⁵⁾.

Garib et al., 2010 Brasil “Agenesia de incisivos laterales maxilares y anomalías dentales asociadas”. **Objetivo:** evaluar la prevalencia de anomalías dentales en pacientes con agenesia de incisivos laterales maxilares. **Metodología:** Se seleccionó una muestra de 126 pacientes, de 7 a 35 años de edad, con agenesia de al menos 1 incisivo lateral superior. Se utilizaron radiografías panorámicas y periapicales y modelos dentales para analizar otras anomalías dentales asociadas, incluida la agenesia de otros dientes permanentes, la ectopia de dientes permanentes no erupcionados, la microdoncia de los incisivos laterales superiores y los dientes supernumerarios. **Resultados:** Los pacientes con agenesia de los incisivos laterales superiores tuvieron una tasa de prevalencia significativamente mayor de agenesia de dientes permanentes (18,2%), excluyendo los terceros molares. La ocurrencia de agenesia del tercer molar en un subgrupo de 14 años o más (n = 76)

fue del 35,5%. Las frecuencias de agenesia de segundos premolares maxilares (10,3%), agenesia de segundos premolares mandibulares (7,9%), microdoncia de incisivos laterales maxilares (38,8%) y distoangulación de segundos premolares mandibulares (3,9%) aumentaron significativamente en nuestra muestra en comparación con la muestra. población general. En un subgrupo de pacientes de 10 años o más (n = 115), la prevalencia de caninos desplazados hacia el paladar fue elevada (5,2 %). Las prevalencias de mesioangulación de segundos molares mandibulares y dientes supernumerarios no fueron mayores en la muestra. **Conclusiones:** La agenesia de los dientes permanentes, la microdoncia de los incisivos laterales maxilares, los caninos desplazados hacia palatino y la distoangulación de los segundos premolares mandibulares se asocian con frecuencia con la agenesia de los incisivos laterales superiores, lo que proporciona evidencia adicional de una interrelación genética en las causas de estas anomalías dentales ⁽⁶⁾.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. ANOMALIAS DENTARIAS

2.2.1.1. DEFINICIÓN

Son alteraciones en el epitelio y mesénquima, que puede afectar la odontogénesis normal ⁽⁷⁾ .

Están comprendidas como; una serie de alteraciones que afectan el desenvolvimiento normal de las estructuras: biológicas, anatómicas, funcionales y estética de las estructuras dentarias y tejidos de soporte. Los cuales afectan la función normal del aparato estomatognático, y con ello genera diversas consecuencias como: mala relación interproximal, apiñamientos, malformaciones dentarias (hipoplasia de esmalte), incluyendo patologías como caries dental, enfermedad periodontal y otras ⁽⁸⁾ .

2.2.1.2. CLASIFICACIÓN

➤ Alteraciones en número

- Agenesia o Anodoncia
 - Agenesia Total
 - Agenesia Parcial (Hipodoncia, Oligodoncia)
- Supernumerarios

➤ Alteraciones en tamaño

- Microdoncia
- Macrodoncia

➤ Alteraciones en la forma

- Dislaceración
- Taurodontismo
- Diente invaginado o dens in dente
- Cúspides supernumerarias
 - Diente evaginado
 - Cúspide en garra
- Incisivos con forma de pala
- Raíces supernumerarias
- Geminación
- Fusión
- Concrecencia
- Hiper cementosis

- Proyección cervical del esmalte
- **Alteraciones de la erupción**
 - Erupción prematura
 - Erupción retrasada
 - Dientes retenidos
 - Secuestro de erupción
- **Alteraciones de la estructura del esmalte**
 - Alteraciones adquiridas
 - Hipoplasia focal del esmalte
 - Hipoplasia generalizada del esmalte
 - Amelogénesis imperfecta
 - Tipo hipoplásico
 - Tipo hipocalcificado
 - Tipo hipomaduración
- **Alteraciones de la estructura de la dentina**
 - Dentinogénesis imperfecta
 - Displasia dentinaria
- **Odontodisplasia regional**
- **Alteraciones de la estructura del cemento**
 - Hipofosfatasa

2.2.1.3. ALTERACIONES DE NÚMERO

Agenesia o Anodoncia: La anodoncia puede ser total o parcial.

- Agenesia total: Ausencia congénita de todos los dientes.
- Agenesia Parcial: (Hipodoncia): Ausencia congénita de uno o más dientes.

La agenesia viene a ser un desorden poco común en donde podemos apreciar la ausencia de dientes temporales o dientes permanentes, se presenta asociado a un trastorno generalizado como por ejemplo la displasia ectodérmica hereditaria. En este trastorno se ve una heterogeneidad genética el cual se hereda en algunas familias como marca recesiva ligada al cromosoma X y afecta preferentemente a los varones, no obstante en otras familias se presenta como una forma autosómica recesiva que afecta a mujeres y varones. El gen responsable de la variedad ligada al X se ha ubicado en el brazo largo del cromosoma X (Xq12-q13.1). Dentro de los hallazgos del estudio se ha descubierto que un gen de esta región codifica una proteína transmembrana que se expresa en los queratinocitos, folículos pilosos y glándulas sudoríparas. Todas las características acontecen por defectos de desarrollo de las estructuras resultas del ectodermo tenemos a: el pelo, las glándulas sudoríparas y los dientes. El pelo puede faltar o ser de tipo lanugo, y la disminución o falta de las glándulas sudoríparas provoca incapacidad para regular la temperatura del cuerpo⁽¹⁾.

La agenesia total no es común, porque en la mayoría de los casos de displasia ectodérmica aparecen algunos dientes ausentes de forma congénita (hipodoncia). Inclusive podemos ver que en los casos más complejos de displasia ectodérmica se puede encontrar los primeros molares y caninos, siendo que estos presentan anomalías en su corona. La forma más común de agenesia es la parcial, que se llama también hipodoncia u oligodoncia y afecta a uno o a varios dientes ⁽¹⁾. Hipodoncia; menos de 6 dientes permanentes ausentes. Oligodoncia; más de 6 dientes permanentes ausentes (sin contar con los terceros molares) ⁽⁹⁾. La

genética molecular ha demostrado que las mutaciones en los genes MSX1, PAX9, son responsables de estas anomalías ^(10;11). La agenesia dental es usualmente vinculada con otras anomalías dentales como la microdoncia, retraso en el desarrollo dental y algunas ectopias dentales discretas ⁽¹¹⁾.

La agenesia unilateral de los incisivos laterales superiores y la microdoncia de sus semejantes representan una asociación clásica de las anomalías dentales en la literatura. Cuando estas anomalías comúnmente aparecen juntas en el mismo paciente; la probable explicación es que una mutación genética específica que causa una serie de expresiones fenotípicas. Es decir, las diferentes anomalías en un mismo paciente pueden ser las expresiones distintivas de un mismo código genético⁽¹⁾. En donde cualquier diente puede no aparecer congénitamente, algunos dientes son propensos a faltar en mayor medida que otros. Usualmente los dientes faltantes en mayor índice serían los terceros molares, luego los incisivos laterales superiores y los segundos premolares. El porcentaje de dientes faltantes congénitamente es variado, hasta un 35% de la población general tiene por lo menos un tercer molar faltante de forma congénita. La falta congénita de todos los terceros molares es frecuente, pero en el caso de los dientes temporales (deciduos) es poco común. En el caso de la falta de un diente temporal de forma congénita habitualmente es el incisivo lateral superior. Existe una íntima relación entre la falta congénita de un diente temporal y la del sucesor permanente, lo que nos muestra un tipo de influencia genética. La predisposición familiar a la falta congénita de dientes está bien establecida ⁽¹⁾. También, la causa se le atribuye a que, con la evolución se redujo la necesidad de superficies dentarias para la masticación, y esto hace que se reduzca el tamaño de los maxilares y número de dientes. Es importante saber que la hipodoncia varía según los grupos raciales: en niños americanos los dientes que más faltan son los segundos premolares, en Arabia Saudita, la hipodoncia es de los incisivos

laterales superiores. En europeos, son los segundos premolares, en Turquía, los incisivos laterales maxilares seguidos de los premolares ⁽¹¹⁾.

➤ **Dientes supernumerarios**

Son más dientes, que el número normal, ellos pueden presentarse en cualquier localización y suelen tener predilección por algunas zonas en específico. La frecuencia en las que los encontramos son: maxilar (90%) y mandibular (10%). El más común es el diente supernumerario que lo encontramos ubicado entre los incisivos centrales superiores, al que se le llama “mesiodens” seguidos por los cuatro molares superiores “paramolares” y los incisivos laterales superiores. En cuanto se refiere a la mandíbula los supernumerarios más comunes son: los premolares, también se puede observar los cuatro molares e incisivos ⁽¹⁾. Un diente supernumerario es semejante a un diente normal o puede tener una forma rudimentaria y cónica, con poco parecido o nulo a su homólogo normal. El mesiodens y los paramolares tienen coronas cónicas; estos últimos están ubicados sobre la cara vestibular o palatina de los molares superiores normales ⁽¹⁾. En cuanto a los supernumerarios temporales suelen ser raros, sin embargo, si se presentase serían más frecuentes los incisivos laterales superiores. Los dientes supernumerarios pueden ser múltiples o únicos e impactados o erupcionados; los múltiples generalmente son impactados y estos vienen a ser una característica del síndrome de Gardner y de la Displasia Cleidocraneal ⁽¹⁾.

2.2.1.4. ALTERACIONES DE TAMAÑO

➤ **Microdoncia**

Llamamos microdoncia de un incisivo lateral maxilar cuando el ancho mesiodistal es menor que el de su opuesto incisivo lateral mandibular ⁽¹⁾.

La microdoncia generalizada, se da cuando todos los dientes maxilares y mandibulares son más pequeños de lo normal. Cuando todos los dientes comparten similitudes y exhiben dimensiones más reducidas de lo convencional, esto se puede observar en condiciones poco frecuentes como el enanismo hipofisario, y se identifica como microdoncia generalizada auténtica. En contraste, la microdoncia generalizada relativa se manifiesta cuando tanto la mandíbula como el maxilar superior presentan dimensiones superiores a las normales, pero los dientes conservan su tamaño estándar. Este escenario da una falsa impresión de microdoncia generalizada, en este caso los dientes están espaciados ⁽¹⁾.

La microdoncia que afecta a 1 o 2 dientes es más usual que las de tipo generalizada. Los dientes mayormente perjudicados por microdoncia son los incisivos laterales maxilares (chavetas laterales) y los terceros molares mandibulares y maxilares; además de ser dientes muy pequeños, también pueden presentar forma cónica ⁽¹⁾.

Los incisivos laterales con microdoncia son denominados como dientes en clavija, cuya característica es que el ancho incisal mesiodistal de la corona del diente es más pequeño que el ancho cervical ⁽¹¹⁾.

A pesar de que los segundos premolares mandibulares y maxilares suelen faltar congénitamente, muy rara vez presentan microdoncia. Los dientes supernumerarios también son más pequeños de lo normal y casi siempre tienen forma cónica ⁽¹⁾.

➤ **Macrodoncia**

Ocurre cuando uno o varios dientes muestran dimensiones superiores a lo habitual. La macrodoncia generalizada verdadera abarca el caso en el que todos los dientes en ambos maxilares presentan un tamaño visiblemente mayor a lo convencional; ejemplos de esto pueden encontrarse en trastornos como el

gigantismo hipofisario. La macrodoncia generalizada relativa es observada cuando la mandíbula y/o maxila son de menor tamaño de lo normal, en éste trastorno podemos ver que se presentan los dientes desalineados⁽¹⁾.

En la macrodoncia localizada o regional se puede ver en ocasiones en el lado afectado de la boca en pacientes con displasia segmentaria odontomaxilar o con hipertrofia hemifacial ⁽¹⁾. En ocasiones, se puede apreciar la macrodoncia en un solo diente, pero esta situación es excepcionalmente poco común y no debe ser confundida con la fusión de los dientes vecinos. La rizomegalia, también denominada radiculomegalia, no es un fenómeno que se encuentre con regularidad o sea frecuente dentro de la categoría de macrodoncia. En este caso, se observa que la raíz o raíces de un diente presentan un tamaño considerablemente mayor al estándar. Esta anomalía afecta predominantemente a las raíces de los caninos inferiores ⁽¹⁾.

2.2.1.5. ALTERACIONES EN MORFOLOGÍA O FORMA

➤ Dilaceración

Se refiere a una curvatura o doblez marcada en la parte de la raíz de un diente. En ocasiones, la razón detrás de esta curvatura o doblez en la raíz es desconocida. Hay situaciones donde la dilaceración es consecuencia de una lesión durante el crecimiento del diente, lo que lleva a que la raíz se forme siguiendo una trayectoria de erupción sinuosa o curvada. La dilaceración puede causar complicaciones durante la cirugía del diente, por ello es recomendable realizar radiografías antes de la cirugía dental ⁽¹⁾.

➤ Taurodontismo

El taurodontismo, que significa dientes con forma de toro, es una alteración de formación que afecta en gran medida a los molares, también algunas veces puede aparecer en los

premolares. Dentro de su característica anatómica podemos ver una corona alargada y con la furca respectiva ubicada en posición apical respecto de lo normal, lo que resulta en una cámara pulpar rectangular de un tamaño mayor de lo normal. Ésta alteración puede afectar tanto los dientes temporales como los permanentes (1).

Este trastorno es fácilmente detectable en las radiografías, donde se pueden observar dientes que tienen una forma rectangular con poca constricción y un margen cervical poco definido. Además, se nota que la bifurcación de las raíces está desplazada hacia el extremo apical, lo que crea una cavidad pulpar excepcionalmente grande. La altura desde el ápice hasta la parte oclusal es excesiva y los conductos radiculares son más cortos de lo normal. La peculiar forma de la raíz posiblemente se origina debido a la invaginación tardía de la vaina radicular de Hertwig, un proceso que influye en la configuración de las raíces del diente. El taurodontismo también se presenta en pacientes con síndrome de Down, síndrome de Klinefelter y pacientes con amelogénesis imperfecta. El taurodontismo no necesita tratamiento, no obstante puede generar complicaciones en tratamientos endodónticos (1).

➤ **Diente invaginado**

El fenómeno del diente invaginado, también referido como "dens in dente", es una anomalía en el proceso de desarrollo que afecta principalmente a los incisivos laterales superiores permanentes. Sin embargo, ocasionalmente también puede incidir o afectar en los incisivos centrales superiores y en otros dientes. Esta anomalía en el desarrollo de los dientes se distingue por la presencia de una hendidura o invaginación profunda que está revestida de esmalte y puede adentrarse hasta diferentes niveles en la dentina subyacente. Con frecuencia, esta situación desplaza la cámara pulpar y generalmente provoca una alteración, en muchos casos un aumento, en la forma de la raíz del diente. Una

presentación leve de esta anomalía es bastante común y se caracteriza por la presencia de una hendidura profunda en la superficie lingual del diente, que se adentra a diferentes profundidades en el tejido dental. En ocasiones, la magnitud de esta hendidura no es evidente en la observación clínica. El orificio visible en la superficie lingual es generalmente discreto durante el examen clínico, pero puede ser apreciado en una radiografía periapical. En la mayoría de los casos comunes de diente invaginado, la depresión en la superficie del esmalte se encuentra en la parte interna del incisivo, mientras que en situaciones que involucran los incisivos laterales, esta depresión adopta la forma de una clavija y por lo general se sitúa en el extremo de la corona cónica. El uso de una radiografía es esencial para establecer el diagnóstico. En su variante más compleja, cuando la invaginación es profunda, esto resulta en un ensanchamiento bulboso de la raíz afectada, y en algunas ocasiones ha sido incorrectamente catalogado como un "odontoma dilatado".⁽¹⁾.

La invaginación profunda o base de la fosa está formada por una capa fina, generalmente defectuosa, de esmalte y dentina que es muy susceptible a su deterioro debido a la caries después de que el diente haya erupcionado en la cavidad bucal. Muchos de los dientes con estas profundas hendiduras experimentan inflamación periapical, necrosis de la pulpa y pulpitis, aunque a simple vista clínica puedan parecer dientes en buen estado. Debido a las alteraciones en su estructura, estos dientes no son candidatos ideales para tratamientos endodónticos. En situaciones más graves, el abordaje común para tratar la condición es la extracción del diente. En el caso de dientes con forma normal que presentan fositas linguales profundas, es muy importante realizar un diagnóstico por imágenes precoz, así como un tratamiento restaurador para prevenir un daño pulpar y periapical ⁽¹⁾.

➤ **Cúspides supernumerarias**

De vez en cuando, los dientes pueden mostrar cúspides supernumerarias, es decir, cúspides adicionales. Un caso común de esto es la cúspide o tubérculo de Carabelli, que se encuentra con regularidad en la parte mesiopalatina de los primeros molares superiores permanentes. Esta cúspide adicional por lo general no causa preocupaciones clínicas, por lo que se considera simplemente una variante normal. En ciertas situaciones, algunos dientes pueden generar cúspides supernumerarias que generan problemas clínicos y que posiblemente demanden atención odontológica. Ejemplos de estas cúspides adicionales incluyen las cúspides en forma de garra y los dientes evaginados.⁽¹⁾

➤ **Diente evaginado**

El diente evaginado es una anomalía del crecimiento que afecta principalmente a los premolares. Se caracteriza por una protrusión anómala del esmalte que se asemeja a un globo, ubicada en la zona del surco central, entre las cúspides vestibular y lingual de los premolares, y puede manifestarse en cualquier diente. Es comúnmente observado en individuos de ascendencia norteamericana nativa, así como en grupos étnicos filipinos, japoneses y chinos. A veces, también se encuentra en personas de ascendencia norte-europea (raza blanca). En Malasia y Singapur, este fenómeno es conocido popularmente como "premolar de Leong", debido a M.O. Leong, quien fue el primero en identificar esta peculiaridad en el año 1946. La característica distintiva de esta anomalía en el proceso de crecimiento es una protuberancia adicional del esmalte, que se presenta de manera sobresaliente en las superficies linguales u oclusales de la corona, semejando una cúspide adicional. El diente evaginado puede interferir con su propia erupción a lo que llamamos de desplazamiento del diente o erupción incompleta. Uno de los riesgos sería una inflamación pulpar y algunas secuelas, por causa de que la cúspide adicional

contiene un cuerno pulpar, y la fractura o algún tipo de desgaste conlleva a ese problema. En situaciones similares a otros tipos de cúspides supernumerarias, es importante que el odontólogo tenga en cuenta que estas presentan una prolongación de la pulpa dental, que podría quedar expuesta si se decide retirar la cúspide, llevar a cabo algún tipo de reducción mecánica o debido al desgaste normal por la función dental⁽¹⁾.

➤ **Cúspide en garra**

Se define cúspide en garra, debido a su extraña forma que se asemeja a la garra de un águila, es importante clínicamente, es de cúspide supernumeraria y se observa habitualmente en la cara lingual de los incisivos centrales maxilares. Esta anomalía que afecta a la cúspide tiene su origen en la región del cíngulo y generalmente se extiende hacia el borde incisal, proyectándose de manera destacada desde el esmalte y adoptando una forma similar a una T. En algunas ocasiones, se observan pequeñas depresiones en la parte lingual en ambos lados de la cúspide en forma de garra, donde se unen con la superficie lingual del diente. Si aparecen estas pequeñas depresiones linguales, es necesario tratarlas para prevenir lesiones cariosas. Si la cúspide interfiere con la mordida habitual, se requerirá un enfoque preventivo que involucre tanto el tratamiento endodóntico como la restauración del diente afectado, con el objetivo de lograr una forma dental normal. No se debe considerar una simple reducción de la cúspide, ya que esta contiene un cuerno pulpar prominente, lo que aumenta la probabilidad de que se exponga la pulpa. Aunque esta anomalía es poco común, se ha observado en mayor frecuencia en pacientes con el síndrome de Rubinstein Taybi.⁽¹⁾

➤ **Incisivos con forma de pala**

Las particularidades en la forma de esta anomalía son las siguientes: se observa una depresión profunda en la superficie

palatina, un abultado cíngulo, la existencia de bordes marginales más gruesos y, por último, una convexidad labial, que indica el nivel de prominencia hacia afuera de los incisivos superiores cuando se les mira desde la parte superior. ⁽¹²⁾.

Relatados por primera vez en 1870 por Miirhlreiter. Se define: "en forma de pala", por causa de que esta condición es semejante a una pala de carbón ordinario. Esta alteración es un rasgo poligénico heredable y que es de mucha importancia para los antropólogos, porque juega un rol indicador para determinar las relaciones de poblaciones ⁽¹⁾. La categorización de Hrdlička define el grado de forma de pala en los incisivos superiores de la siguiente manera: El Tipo 1, conocido como "Rastros de pala", se caracteriza por tener rebordes marginales discretamente sobresalientes. El Tipo 2, denominado "Semi forma de pala", se presenta con rebordes marginales más notorios y envuelve una fosa palatina poco profunda. El Tipo 3, referido como "Forma de pala", se distingue por contar con rebordes marginales gruesos y bien definidos, acompañados de una hendidura palatina acentuada. Por último, se describe como un incisivo "No pala" cuando no exhibe ninguna de las características mencionadas en los tres tipos anteriores ⁽¹²⁾.

➤ **Raíces supernumerarias**

Se definen como raíces supernumerarias a las raíces adicionales (por encima de la cantidad esperada) en los dientes; esta es una irregularidad común en el proceso de crecimiento que se encuentra con mayor frecuencia en los caninos inferiores y los premolares, así como también en los terceros molares de ambas arcadas. Es de suma importancia detectar por imágenes la presencia de raíces supernumerarias antes del tratamiento endodóntico o de la cirugía dental, para obtener una planificación de tratamiento adecuada. ⁽¹⁾.

➤ **Geminación**

Esta anomalía se caracteriza por el grosor desmedido de un diente monoradicular, con dos coronas separadas o una corona dividida parcialmente. Se dice que se forman por el resultado de un germen dentario que se divide de manera incompleta. Ésta alteración de desarrollo compromete principalmente a los dientes anteriores y que clínicamente es similar a otra anomalía que se conoce con el nombre de fusión. A pesar de que son microscópica y clínicamente similares, se deben a dos procesos de desarrollo diferentes. La geminación está caracterizada por el desdoblamiento de un solo germen dentario o división parcial, resultando un diente que presenta dos coronas separadas parcialmente o independientes, con un solo conducto radicular y una sola raíz. La geminación afecta a ambas denticiones (temporales y permanentes) ⁽¹⁾.

➤ **Fusión**

La fusión se define como la unión de dos gérmenes dentales que usualmente se encuentran separados. Es una anomalía en el proceso de desarrollo dental, donde se resulta en la formación de un diente con una estructura anormal, como una corona normal pero con una raíz adicional, una corona más amplia, o diversas combinaciones, generadas por la conexión de dos gérmenes dentales contiguos a través de la dentina en desarrollo ⁽¹⁾.

El requisito mínimo para que ocurra la fusión es que los dientes en cuestión tengan un contacto y unión de dentina. Esta anomalía en el desarrollo dental puede manifestarse tanto en la dentición temporal como permanente. Se ha observado una cierta predisposición hereditaria. La fusión dental puede presentarse de manera parcial o completa, y su complejidad varía según la etapa de desarrollo en la que se produzca. Si la fusión comienza antes de la calcificación, involucra todos los componentes del diente,

incluyendo esmalte, dentina, cemento y pulpa. Si la unión se produce en una fase más avanzada del desarrollo, los dientes afectados pueden tener coronas separadas y la fusión puede limitarse a las raíces. Además, los conductos radiculares pueden estar fusionados o separados ⁽¹⁾.

La distinción entre la fusión y la geminación se realiza al contar los dientes en esa ubicación específica. En situaciones de fusión, habrá un diente menos en la fila dental. Sin embargo, la manera más precisa de determinar si un diente está geminado o fusionado es mediante un análisis radioGráfico ⁽¹¹⁾.

Las consecuencias clínicas de la fusión implican aspectos estéticos, posibles problemas de apiñamiento cuando se fusiona con un diente supernumerario, y también la posibilidad de desarrollar enfermedades periodontales ⁽¹⁾.

➤ **Concrescencia**

Esta anomalía se define por la unión de las raíces de dos o más dientes regulares, ocasionada por la fusión de sus superficies dentales en contacto. Este fenómeno es una variante de la fusión y ocurre después de que las raíces se hayan formado. La unión de los dientes se produce en el nivel del cemento. Esta situación se origina como resultado de una lesión traumática o de la proximidad en una región donde el hueso interdental está ausente, lo que permite que las raíces de los dientes se acerquen estrechamente. La concrescencia tiene su principal impacto en los molares superiores permanentes, pudiendo surgir antes o después de la erupción de los dientes. Esta forma de unión involucra únicamente a dos dientes.

El manejo clínico se relaciona con su diagnóstico por imágenes, lo cual es recomendable antes de una cirugía dental. Caso no se identifique su presencia, puede ocasionar la exodoncia de dos dientes cuando se pretende realizar una única exodoncia ⁽¹⁾.

➤ **Hipercementosis**

Esta anomalía se caracteriza por uno o varios dientes que ocasionalmente presentan una acumulación excesiva de cemento en la parte de la raíz. Estos depósitos a menudo generan complicaciones, ya que la zona apical de la raíz puede tener un diámetro mayor que la parte superior del diente, resultando en una raíz con forma bulbosa o "piriforme". Los dientes con esta particularidad no pueden ser extraídos de manera sencilla, ya que suele requerirse la eliminación quirúrgica de una cantidad considerable de hueso circundante⁽¹⁾.

La hipercementosis es comúnmente observada en dientes que están expuestos a fuerzas de mordida tanto excesivas como reducidas, así como en dientes de individuos con hiperpituitarismo o afectados por la enfermedad de Paget. También puede manifestarse en dientes adyacentes a zonas con inflamación crónica. En dientes relacionados con procesos inflamatorios periapicales, el exceso de cemento suele acumularse en una franja alrededor del tercio apical de la raíz, y en ocasiones se presenta alguna reabsorción en el ápice de la raíz. Los dientes que están adyacentes a la región con inflamación crónica pueden generar acumulaciones desmesuradas de cemento en sus raíces, llevando eventualmente a la unión de estas raíces en esos puntos específicos. Esto resulta en un fenómeno conocido como concrecencia. Por lo que, su evaluación por imágenes es de ayuda y de utilidad antes de la cirugía dental, ya que esos cambios no se pueden detectar de manera clínica ⁽¹⁾.

➤ **Proyección cervical del esmalte**

Las proyecciones cervicales del esmalte se refieren a las extensiones focales del esmalte que se extienden más allá del margen cervical normalmente suave (línea de unión entre el esmalte y el cemento) y sobre la superficie de la raíz. Estas

proyecciones suelen tener una longitud de alrededor de 1 a 3 mm y son más comunes en los molares superiores e inferiores. La importancia de identificar esta característica en la práctica clínica radica en que estas proyecciones podrían dar lugar a la formación de bolsas periodontales, lo que a su vez podría contribuir al desarrollo de enfermedades periodontales. Además, se ha sugerido que estas proyecciones cervicales del esmalte podrían estar relacionadas con la formación del quiste paradental (conocido también como quiste vestibular de la bifurcación o quiste de Craig) ⁽¹⁾.

Las proyecciones de esmalte se diferencian de las gotitas de esmalte ectópicas que se presentan habitualmente en la zona de la furca de las raíces de los molares. Estas se llaman enamelomas o perlas de esmalte. Estas perlas de esmalte son poco comunes y se hacen evidentes en radiografías como opacidades circulares de 1 a 3 mm de diámetro. En análisis histológicos, estas perlas de esmalte pueden presentar un núcleo central de dentina o estar en su mayoría compuestas de esmalte. El tratamiento no es recomendado debido a que puede desencadenar el desarrollo de caries a nivel de raíz, reabsorción externa o pulpitis ⁽¹⁾.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

➤ Anomalías Dentales

Ausencia congénita o defectos en las estructuras de los dientes ⁽¹³⁾.

➤ Displasia ectodérmica (DE)

Conjunto de desórdenes genéticos hereditarios en los que están involucrados tejidos y formaciones que se originan del ectodermo durante el desarrollo embrionario. Estos trastornos se distinguen por la existencia de irregularidades presentes desde el nacimiento y la implicación tanto de la capa externa de la piel (epidermis) como de sus estructuras accesorias. Por lo

general, estos trastornos no tienden a avanzar con el tiempo y se manifiestan de manera generalizada ⁽¹⁴⁾.

➤ **Agenesia Dental**

Carencia innata de piezas dentales desde el nacimiento. Puede abarcar la totalidad de los dientes (forma total) o solamente ciertas piezas (forma parcial o hipodoncia), afectando tanto a la dentición primaria como a la permanente, o únicamente a la dentición permanente ⁽¹⁵⁾.

➤ **Odontogénesis**

Proceso mediante el cual se desarrolla un diente. Este proceso se descompone en múltiples fases que abarcan: la fase de formación de la lámina dental, la fase de brote, la fase de formación de la copa y la fase de formación de la campana. La odontogénesis engloba la generación de esmalte dental (proceso conocido como amelogénesis), de dentina (llamado dentinogénesis) y de cemento dental (proceso denominado cementogénesis) ⁽¹⁶⁾.

➤ **Transformación o Mutación genética**

Modificación que ocurre en la estructura genética de un ser vivo debido a la transferencia en una dirección específica (ya sea a través de métodos como transfección, transducción, conjugación genética, entre otros) y a la inserción de material genético (ADN) externo en células, ya sean simples o complejas, mediante la combinación de fragmentos o la totalidad de ese material genético en el conjunto de genes de la célula receptora. ⁽¹⁷⁾.

➤ **Genes**

Un conjunto de secuencias de ácidos nucleicos que actúan como elementos fundamentales de la herencia, conteniendo la información esencial para guiar el crecimiento, la reproducción y el mantenimiento de los seres vivos. ⁽¹⁸⁾.

2.4. HIPÓTESIS

No requiere, al ser un estudio descriptivo.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Agenesia del incisivo lateral superior permanente

2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Anomalías dentales

2.5.3. VARIABLE INTERVINIENTE

- Sexo
- Edad

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición Conceptual	Dimensiones	Indicadores	Tipo de Variable	Escala de Medición	Técnica e Instrumento
Agenesia de incisivo lateral superior permanente	Ausencia congénita del incisivo lateral superior permanente	Diagnóstico radioGráfico	Presencia de incisivo lateral superior permanente	Cualitativa	Nominal	Técnica: Observación
			Ausencia del incisivo lateral superior permanente			Instrumento: Ficha de observación
Anomalías dentales	Expresión de las alteraciones del epitelio y mesénquima que afectaron la odontogénesis normal	De tamaño	Macrodoncia	Cualitativa	Nominal	Técnica: Observación
			Microdoncia			
		De forma	Dislaceración			
			Taurodontismo			
			Diente invaginado			
			Geminación			
Fusión	Instrumento: Ficha de observación					

Concrecencia						
Hiper cementosis						
Proyección cervical del esmalte						
De número			Diente supernumerario			
Edad	Lapso de tiempo que transcurre desde el nacimiento hasta el momento de referencia	10 - 45 Años	Informe radioGráfico	Cuantitativa	Razón	Instrumento: Ficha de observación
Sexo	Se refiere a los atributos biológicos y funcionales que distinguen a individuos masculinos y femeninos.	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	Informe radioGráfico	Cualitativa	Nominal	Instrumento: Ficha de observación

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Aplicada.

Transversal: las variables de estudio, fueron evaluadas en un solo periodo, en un corte de tiempo, desde que se aprobó el presente proyecto de investigación.

Retrospectivo: El registro fué del banco de datos del centro radiológico CEDIDENT de la ciudad de Huánuco, de éste se eligieron las radiografías que presentaron adecuadas características para su evaluación.

3.1.1. ENFOQUE

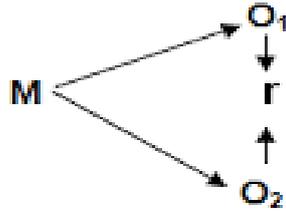
El tipo de enfoque para el presente estudio es de tipo cuantitativo, porque nos planteamos un problema delimitado y concreto que es la relación entre la agenesia de los incisivos laterales superiores permanentes con las otras anomalías dentarias. Además, la recolección de datos se fundamentó en la medición de variables para la comprobación del estudio.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Descriptivo, porque únicamente estuvo limitada a observar presencia de anomalías dentarias en los pacientes con agenesia de incisivos laterales superiores.

3.1.3. DISEÑO

Para el presente estudio empleamos un diseño No experimental.



Donde:

M: Muestra

O1: Observación V1

O2: Observación V2

r: correlación entre variables.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

La población estuvo organizada por todas las radiografías panorámicas de los pacientes con agenesia de incisivo lateral superior permanente de 10 a 45 años que acudieron al Centro Radiológico CEDIDENT de la ciudad de Huánuco.

3.2.2. MUESTRA

El muestreo es de tipo no probabilístico, por conveniencia, que consideró a todas las radiografías panorámicas de los pacientes con agenesia de incisivo lateral superior permanente que acudieron al Centro Radiológico CEDIDENT de la ciudad de Huánuco, del periodo 2018-2022. La muestra fué conformada por un total de 40 radiografías panorámicas.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. TÉCNICAS

➤ Observación

Esta técnica es fundamentada en observar sigilosamente cualquier fenómeno, mediante este registro visual este hecho o caso; se anota y

guarda la información para ser analizada posteriormente. En el presente estudio, empleamos esta técnica para registrar las distintas características de las variables de estudio en las radiografías panorámicas que se les practicó a los pacientes en la ciudad de Huánuco.

3.3.2. INSTRUMENTOS

➤ Ficha de recolección de datos

Instrumento que tiene como propósito el registrar las diferentes anomalías dentarias, que se observaron en las radiografías panorámicas de los pacientes con agenesia del incisivo lateral superior permanente.

3.3.3. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Los análisis empleados en el presente estudio son instrumentos ampliamente usados, que no precisan su validación.

3.4. TÉCNICAS PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

3.4.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

En primer lugar, se hizo un proceso de ordenamiento de los instrumentos según los datos resultantes de los registros; esto con el fin de un manejo más eficiente de los mismos. Luego, el procesamiento de los datos se hizo, mediante el empleo de SPSS de IBM, versión 24, en donde se creó una base de datos que comprende la codificación de las variables de estudio, sus indicadores, así como el tipo de medición de cada uno de estos. La parte descriptiva se presentó en Tablas de frecuencia en unidades y porcentajes, con sus respectivos Gráficos.

3.4.2. ANÁLISIS INFERENCIAL

Una vez procesado los datos, se procedió a la interpretación de los resultados, esto implica básicamente lo siguiente:

Una, donde se describieron los resultados obtenidos según sus frecuencias de manera numérica y porcentual.

El siguiente, corresponde al fruto que se da en la aplicación de la estadística inferencial, empleando la prueba paramétrica de t de student.

Finalmente, se hizo un análisis más exhaustivo de los resultados, comparándolos con los resultados de otros estudios desarrollados por otros investigadores, lo que nos permitió desarrollar la discusión de nuestro estudio de investigación.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

Tabla 1. Presencia de anomalía dentaria de tamaño

ANOMALÍA DE TAMAÑO	Presenta	No presenta	Total	Porcentaje	Porcentaje válido
Macrodoncia	2	38	40	95%	95%
Microdoncia	15	25	40	62,5%	62,5%

ALTERACIÓN DE TAMAÑO

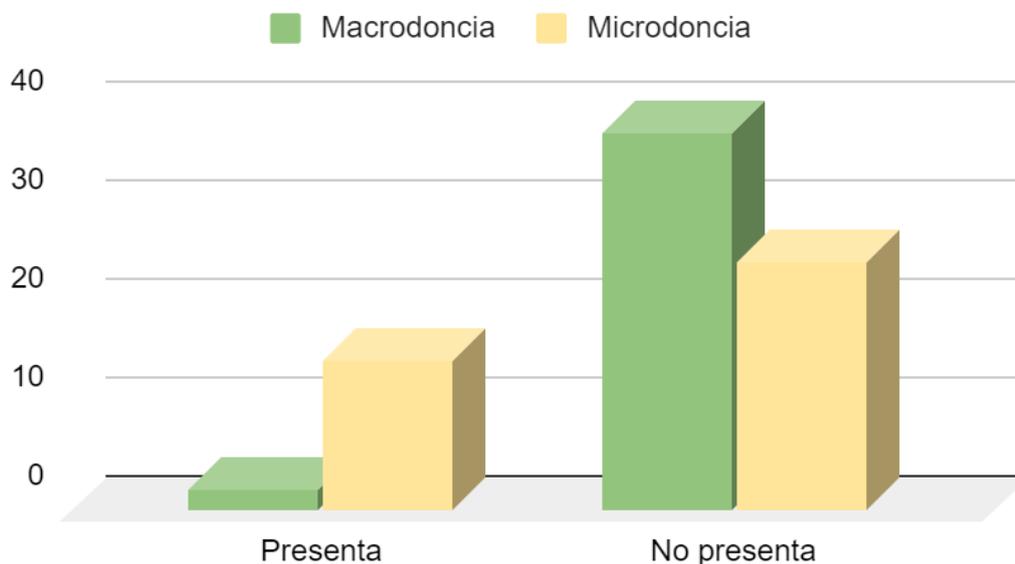


Gráfico 1. Frecuencia según presencia de anomalía dentaria de tamaño

Interpretación. En la presente Tabla y Gráfico 1; se aprecia lo siguiente; que del total de 40 radiografías que corresponde al 100%, la anomalía dentaria de tamaño, en el caso de macrodoncia con un 95% no presenta relación con la agenesia del incisivo lateral superior, al igual que la microdoncia con un 62,5%.

Tabla 2. Presencia de anomalía dentaria de forma

ANOMALÍAS DE FORMA	DE				
	Presenta	No presenta	Total	Porcentaje	
Diente invaginado	0	40	40	100%	100
Fusión	0	40	40	100%	100
Dislaceración	25	15	40	62,5%	62,5
Concrescencia	2	38	40	95%	95
Geminación	1	39	40	97,5%	97,5
Proyección cervical del esmalte	3	37	40	92,5%	92,5
Taurodontismo	4	36	40	90%	90
Hipercementosis	1	39	40	97,5%	97,5

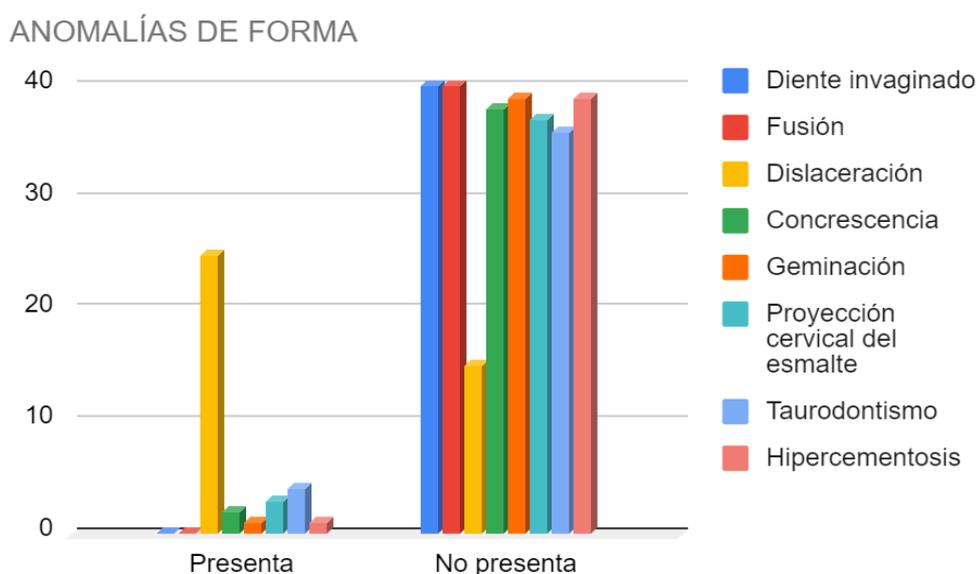


Gráfico 2. Frecuencia según presencia de anomalía dentaria de forma

Interpretación. En la presente Tabla y Gráfico 2; se aprecia lo siguiente; que del total de 40 radiografías que corresponde al 100%, las anomalías dentarias de forma como: diente invaginado con 100%, fusión con 100%, concrescencia con 95%, geminación con 97,5%, proyección cervical del esmalte con 92,5%, taurodontismo con 90% e hipercementosis con 97,5%; no presentan relación con la agenesia del incisivo lateral superior; mientras que la dislaceración si guarda relación con un 62,5%.

Tabla 3. Presencia de anomalía dentaria de número

Supernumerarios	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
No presenta	40	100%	100%

Alteración de número

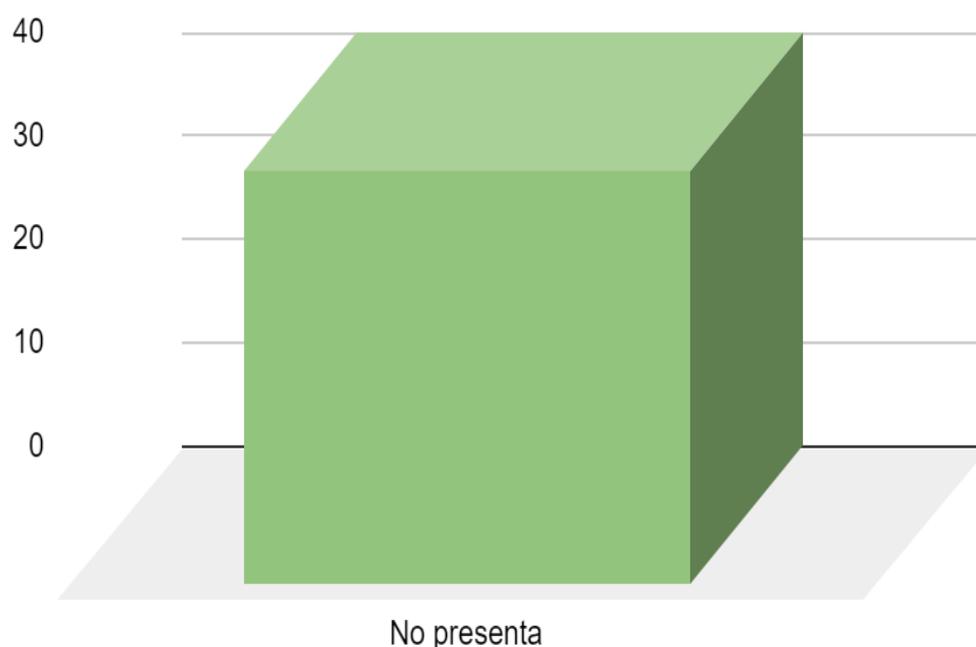


Gráfico 3. Frecuencia según presencia de anomalía dentaria de número

Interpretación. En la presente Tabla y Gráfico 3; se aprecia lo siguiente; que del total de 40 radiografías que corresponde al 100%, la anomalía dentaria de número: los supernumerarios con un 100% no presentan relación con la agenesia del incisivo lateral superior.

Tabla 4. Datos estadísticos de género

SEXO	Frecuencia	Total	Porcentaje	Porcentaje válido
Masculino	24	40	60%	60%
Femenino	16	40	40%	40%

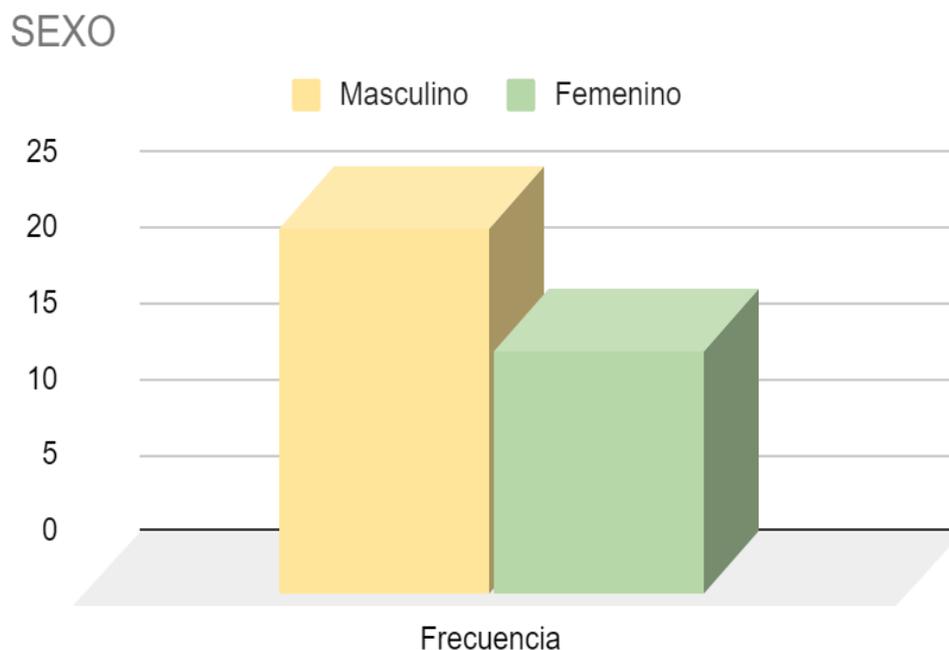


Gráfico 4. Frecuencia estadística de género

Interpretación. En la presente Tabla y Gráfico 4; correspondiente a género, podemos observar que de las 40 radiografías con agenesia del incisivo lateral superior permanente y anomalías dentales asociadas; 60% corresponden a 24 radiografías de pacientes del sexo masculino y 40% corresponden a 16 radiografías de pacientes de sexo femenino. Siendo mayor el grupo masculino que presenta asociación de agenesia del incisivo lateral superior permanente con otras anomalías dentales.

Tabla 5. Datos estadísticos de grupo etario

EDAD	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
10	1	2,5%	2,5%
11	1	2,5%	2,5%
12	2	5,0%	5,0%
13	1	2,5%	2,5%
14	4	10,0%	10,0%
15	3	7,5%	7,5%
16	3	7,5%	7,5%
17	3	7,5%	7,5%
18	3	7,5%	7,5%
19	3	7,5%	7,5%
20	2	5,0%	5,0%
21	3	7,5%	7,5%
22	4	10,0%	10,0%
23	2	5,0%	5,0%
25	2	5,0%	5,0%
30	1	2,5%	2,5%
40	1	2,5%	2,5%
45	1	2,5%	2,5%
TOTAL	40	100,0%	100,0%

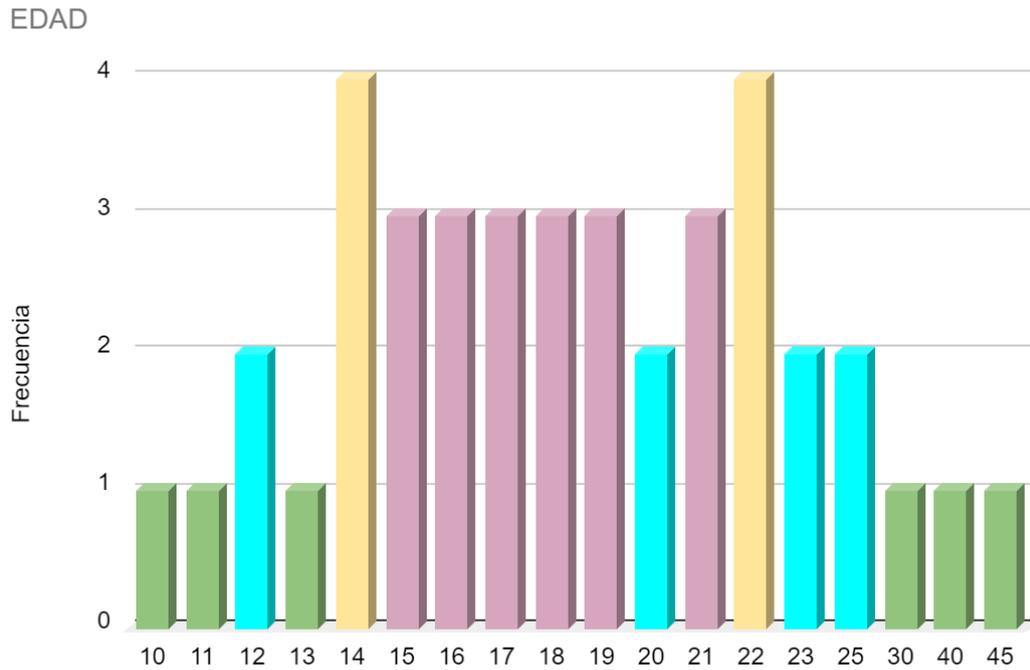


Gráfico 5. Frecuencia estadística de grupo etario

Interpretación. En la presente Tabla y Gráfico 5; se observa que de las 40 radiografías de pacientes con agenesia del incisivo lateral superior permanente asociado a otras anomalías dentales; los dos grupos etarios más afectados fueron los de 14 años con un total de 10% y de 22 años con un total de 10%; los menos afectados fueron de las siguientes edades 10, 11, 13, 30, 40 y 45 años con un porcentaje de 2,5% cada uno de ellos respectivamente.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La agenesia o anodoncia es una condición poco común en la cual observamos la falta de dientes temporales o dientes permanentes. Por lo general, esta situación se vincula con un trastorno más amplio, como la displasia ectodérmica hereditaria ⁽¹⁾.

En este estudio fue evaluado la relación de la agenesia de incisivo lateral maxilar y otras anomalías dentales asociadas, llámese anomalías de número, tamaño y forma; las cuales son: macrodoncia, microdoncia, dislaceración, taurodontismo, diente invaginado, geminación, fusión, concrecencia, hipercementosis, proyección cervical del esmalte, y dientes supernumerarios; las cuales fueron estudiadas, y también saber a qué grupo de género y grupo etario afecta con más frecuencia y de ésta manera determinar su presencia o ausencia de dicha relación.

Dentro de la teoría podemos encontrar que, la genética molecular ha demostrado que las mutaciones en los genes MSX1, PAX9, son responsables de estas anomalías ^(10;11).

La agenesia dental por su etiología multifactorial, generalmente es diagnosticada por un examen radioGráfico rutinario o muchas veces accidentalmente en la consulta o encontrando con alguna otra anomalía relacionada. La agenesia o anodoncia dental es comúnmente relacionada con anomalías o alteraciones dentales como la microdoncia, retraso en el desarrollo dental y algunas ectopias dentales discretas ⁽¹¹⁾.

La muestra estudiada en éste trabajo fue representada por radiografías panorámicas que fueron tomadas en el periodo de 2018 - 2022, con un total de 40 radiografías, del sexo femenino y masculino de edades de 10 - 45 años.

Según los resultados de la presente investigación el género más afectado fue el masculino 24 pacientes que representa un 60%, lo que nos avala y encontramos similitud en la teoría, que éstas alteraciones dentales

presentan heterogeneidad genética el cual se hereda en algunas familias como marca recesiva ligada al cromosoma X afecta preferentemente a los varones.

De acuerdo con la información proporcionada por Philip Sapp J et al, este trastorno muestra una diversidad genética en su manifestación, siendo transmitido en ciertas familias como un rasgo recesivo ligado al cromosoma X que tiene un mayor impacto en los individuos masculinos ⁽¹⁾.

En cuanto a los resultados del grupo etario, podemos decir que los más afectados fueron los de 14 años con un 10% y de 22 años también con un 10%.

Según los resultados obtenidos de la muestra total de 40 radiografías con agenesia del incisivo lateral maxilar nos revela que la anomalía dentaria dislaceración, es frecuente con un 62.5 %; lo que nos sugiere que éstas anomalías están asociadas; es decir presentan relación. Lo cual también podemos decir que la agenesia del incisivo lateral maxilar, es una condición que predispone a otra anomalía dentaria, como en éste caso fue la dislaceración que es una alteración en la forma del diente. Tal como podemos comparar con el estudio realizado que nos dice: Parchańska-Kowalik M et al, la hipodoncia de los incisivos laterales superiores es una condición que predispone a la concurrencia de otros trastornos: tamaño, estructura, posición y cantidad de otros dientes permanentes ⁽³⁾.

Garib D, et al, La agenesia de los dientes permanentes, la microdoncia de los incisivos laterales maxilares, los caninos desplazados hacia palatino y la distoangulación de los segundos premolares mandibulares se asocian con frecuencia con la agenesia de los incisivos laterales superiores, lo que proporciona evidencia adicional de una interrelación genética en las causas de estas anomalías dentales ⁽⁶⁾.

Podemos decir que el estudio de Philip Sapp J et al ⁽¹⁾ y Parchańska-Kowalik M et ⁽³⁾ reafirman nuestros resultados, específicamente en relación a que afecta al sexo masculino y guarda relación con las anomalías de forma

en éste caso fue dislaceración. También encontrando similitudes con Garib D, et al. ⁽⁶⁾.

En síntesis los resultados obtenidos en la presente investigación demuestran la relación entre la agenesia del incisivo lateral superior maxilar con otras anomalías, de los cuales el género más afectado es el masculino, de edades 14 y 22 años. Siendo que éstas anomalías dentarias representan un riesgo para la salud oral, alteraciones que afectan el desenvolvimiento normal de las estructuras: biológicas, anatómicas, funcionales y estética de las estructuras dentarias y tejidos de soporte, incluyendo patologías como caries dental, enfermedad periodontal y otras⁽⁸⁾.

De esta manera podemos observar que la relación de éstas anomalías dentarias son clínicamente importantes y el diagnóstico precoz posibilita la realización de un tratamiento adecuado.

CONCLUSIÓN

Con base en los resultados obtenidos en ésta investigación y de acuerdo a los objetivos planteados, las siguientes conclusiones fueron alcanzadas:

- Encontramos relación entre la agenesia del incisivo lateral maxilar con otras anomalías dentarias asociadas.
- De acuerdo con los resultados con un 100% del total de la muestra, podemos decir que no existe relación de la agenesia del incisivo lateral maxilar con la anomalía de número, específicamente los dientes supernumerarios.
- Podemos decir que no existe relación entre la agenesia del incisivo lateral maxilar con las anomalías de tamaño; específicamente no presenta relación en un 95% macrodoncia y 62,5 % microdoncia del total de la muestra estudiada.
- Según los resultados obtenidos, decimos que sí existe relación entre la agenesia del incisivo lateral maxilar con las anomalías de forma, específicamente con la displaceración en un 62.5% de la muestra estudiada. Al mismo tiempo podemos decir que en cuanto se refiere a otras anomalías de forma que no presentan relación con la agenesia del incisivo lateral maxilar tales como: diente invaginado no presenta en un 100%, fusión no presenta en un 100%, concrescencia no presenta en un 95%, geminación no presenta en un 97,5%, proyección cervical del esmalte no presenta en un 92,5%, taurodontismo no presenta en un 90% e hipercementosis no presenta en un 97,5% del total de la muestra estudiada.
- En cuanto a los resultados obtenidos correspondientes a género podemos decir que afecta en mayor proporción al sexo masculino con un 60% de la muestra total, a diferencia del sexo femenino con un 40%.
- Los dos grupos etarios más afectados fueron los de 14 años con un total de 10% y de 22 años con un total de 10% de la muestra total.

RECOMENDACIONES

- El profesional de odontología debe estar capacitado para realizar un diagnóstico adecuado, desde la parte clínica para detección de anomalías dentarias, hasta la teórica para poder clasificar y definir dichas anomalías.
- El diagnóstico precoz es de suma importancia.
- Contar con la colaboración de un centro radiológico confiable, para la toma de radiografías, pues muchas de las anomalías las detectamos mediante los estudios de imagenología.
- Inculcar en nuestros pacientes la prevención, y que se torne un hábito realizar consultas periódicas acompañadas de exámenes de imagenología, para poder descartar alguna anomalía y dar un tratamiento oportuno.
- Debemos de trabajar en equipo con las diferentes especialidades de la odontología, pues solo así garantizamos adecuados diagnósticos y por ende éxito en los tratamientos.
- No catalogar a ninguna anomalía o enfermedad oral como menos importante, ya que el sistema estomatognático tiene que tener un equilibrio total para su funcionamiento normal y saludable.
- Habiendo investigaciones previas a éste (fuentes internacionales), debemos ahondar más en el tema e investigar para enriquecer nuestra área de odontología en nuestro país, ciudad, región etc.
- La odontología es una carrera que tiene alcance y diversas áreas de especialización, por ello el odontólogo debe actualizarse y estar en constante capacitación y estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Philip Sapp J, Eversole L R, Wysocki G P. Alteraciones del desarrollo de la región oral. En: Philip Sapp J, Eversole L R, Wysocki G P. Patología oral y maxilofacial contemporánea. 2da edición. España: Elsevier 2008. 1-27
2. Capoani V.; Conte Acunha A. L. “Evaluación de la prevalencia de agenesia de los incisivos laterales superiores en pacientes universitarios de odontología del centro universitario de la Sierra Gaúcha” CAPA V.8, N 1 Brasil.
3. Monika Parchańska-Kowalik, Wojciech Stós, Bartłomiej W. Loster, Cracovia “Co-ocurrencia de agenesia de los incisivos laterales superiores con otras anomalías dentales” Journal of stomatology, PDA 2018, 71, 4: 432-438 Polonia.
4. Mevlut Celikoglu, Hasan Kamak, Hanifi Yildirim, Ismail Ceylan, “Investigación de la agenesia del incisivo lateral superior y anomalías dentales asociadas en una población de pacientes ortodóncicos” Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2012 1;17 (6):e1068-73 Turquía.
5. Ana Sofía Estima da Cunha Coelho, Viviana Marisa Pereira Macho, David José Casimiro de Andrade, Ana Paula Coelho de Macedo Augusto, Cristina María Ferreira Guimarães Pereira Areias. “Prevalencia y distribución de la agenesia dental en una población pediátrica: un estudio radioGráfico”, RGO 2012 v60, n 4, p. 503-508 Portugal.
6. Daniela Gamba Garib, Bárbara Maria Alencar, José Roberto Pereira Lauris, Tiziano Baccettid, “Agenesia de incisivos laterales maxilares y anomalías dentales asociadas” Am J Orthod Dentofacial Orthop 2010 Volume 137, Number 6. Brasil.
7. Fatemeh Jahanimoghadam, Department of Pediatric Dentistry, Oral and Dental Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran 2016 Advances in Human Biology

(https://www.researchgate.net/publication/311463789_Dental_Anomalies_An_Update) | Published by Wolters Kluwer - Medknow. Adv Hum Biol 2016;6:112-8

8. Torres-Trujillo LE, Duque-Cano JA, Granada-García J, Serna-Valencia M, García-Muñoz RA. Anomalías dentales y su relación con la malnutrición en la primera infancia: un análisis crítico de literatura. Rev Nac Odontol. (<http://dx.doi.org/10.16925/od.v11i20.941>) 2015;11(20):65-69.
9. Kapadia H, Mues G, D'Souza R. Genes affecting tooth morphogenesis. Orthod Craniofac Res. 2007 Nov;10(4):237-44.
10. Garib DG, Alencar BM, Lauris JR, Baccetti T. Agensis of maxillary lateral incisors and associated dental anomalies. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2010 Jun;137(6):732.e1-6; discussion 732-3.
11. Altug-Atac AT, Erdem D. Prevalence and distribution of dental anomalies in orthodontic patients. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2007 Apr;131(4):510-4.
12. Sánchez Rodríguez S, Caballero García S, Geller Palti D. Influencia de los incisivos en forma de pala en el overjet. Odontol Pediatr. 2016 Julio-Diciembre; 15(2):100-7
13. Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS [internet]. ed. 2023. Grecia (GR) :Eur Arch Paediatr Dent / MEDLINE 2023. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-37046044>
14. Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS [internet]. ed. 2023. Grecia (GR) :Adv Exp Med Biol / MEDLINE 2023. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/mdl-37525042>
15. Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS [internet]. ed. 2022. Brasil (BR) :Dental Press J Orthod / MEDLINE 2022. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-35674572>

16. Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS [internet]. ed. 2021. China (CHN): Biomaterials / MEDLINE 2021. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-34736149>
17. Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS [internet]. ed. 2021. Estados Unidos (EEUU): Ciência / Medicina / MEDLINE 2021. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-34673785>
18. Descriptores en Ciencias de la Salud: DeCS [internet]. ed. 2023. Estados Unidos (EEUU): Nature / MEDLINE 2023. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/mdl-37468626>

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Espinoza M. Agenesia de incisivos laterales superiores permanentes y anomalías dentales asociadas en radiografías del Centro Radiológico Cedident Huánuco, 2023 [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2023 [Consultado]. Disponible en: <http://...>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA	FUENTE (INSTRUMENTO RECOLECCIÓN DE DATOS)
General	General	Hipótesis Alterna(Hi)	Variable independiente	Tipo de investigación	Población	
o¿Cuál será la frecuencia de anomalías dentarias en pacientes con agenesia de incisivos laterales superiores permanentes vistos en radiografías panorámicas del centro radiológico	oDeterminar la frecuencia de anomalías dentarias en pacientes con agenesia de incisivos laterales superiores permanentes vistos en radiografías panorámicas del	No requiere por ser un estudio descriptivo.	Agenesia del incisivo lateral superior permanente	Enfoque: Cuantitativo	La población estuvo organizada por todas las radiografías panorámicas de los pacientes con agenesia del incisivo lateral superior permanente de 10 a 45 años	Ficha de observación

CEDIDENT, Huánuco 2023?	centro radiológico CEDIDENT, Huánuco 2023.	que acudieron al Centro Radiológico CEDIDENT de la ciudad de Huánuco.
----------------------------	--	--

Específicos	Específicos	Hipótesis Nula (Ho)	Variable dependiente	Muestra
¿Cuál es la frecuencia de anomalías dentarias número de pacientes con agenesia de incisivos laterales superiores permanentes vistos en radiografías panorámicas del	Determinar la frecuencia de anomalías dentarias número de pacientes con agenesia de incisivos laterales superiores permanentes vistos en radiografías panorámicas del centro radiológico	No requiere ser un estudio descriptivo.	Anomalias Dentales	Nivel: Descriptivo Tipo de estudio: Transversal Retrospectivo Diseño: Correlacional El muestreo fue de tipo No Probabilístico, por conveniencia que consideró a todas las radiografías panorámicas de los pacientes con agenesia de incisivo lateral superior permanente que

centro radiológico CEDIDENT, Huánuco 2023
 CEDIDENT, Huánuco 2023?
 o¿Cuál es la frecuencia de anomalías dentarias de tamaño en pacientes con agenesia de incisivos laterales superiores permanentes vistos en radiografías panorámicas del centro radiológico CEDIDENT, Huánuco 2023?
 o¿Cuál es la frecuencia de anomalías dentarias de forma en pacientes con agenesia de

acudieron al Centro Radiológico .CEDIDENT de la ciudad de Huánuco, del periodo 2018 - 2022. La muestra estuvo conformada por un total de 40 radiografías panorámicas.

dentarias de forma incisivos laterales
en pacientes con superiores
agenesia de permanentes vistos
incisivos laterales en radiografías
superiores panorámicas del
permanentes vistos centro radiológico
en radiografías CEDIDENT,
panorámicas del Huánuco 2023.
centro radiológico
CEDIDENT,
Huánuco 2023?

oDeterminar las
diferencias segun
o¿Cuales son las sexo en la
diferencias segun frecuencia de
sexo en la anomalias dentarias
frecuencia de en pacientes con
anomalias agenesia de
dentarias en incisivos laterales
pacientes con superiores
agenesia de permanentes vistos
incisivos laterales en radiografias
superiores panoramicas del
permanentes vistos centro radiologico

en radiografías CEDIDENT
panorámicas del Huanuco 2023.
centro radiológico
CEDIDENT oDeterminar las
Huánuco 2023? diferencias según
edad en la
o¿Cuáles son las frecuencia de
diferencias según anomalías
edad en la dentarias en
frecuencia de pacientes con
anomalías agenesia de
dentarias en incisivos laterales
pacientes con superiores
agenesia de permanentes vistos
incisivos laterales en radiografías
superiores panorámicas del
permanentes vistos centro radiológico
en radiografías CEDIDENT
panorámicas del Huánuco 2023
centro radiológico
CEDIDENT
Huánuco 2023?

ANEXO 2

INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

“AGENESIA DE INCISIVOS LATERALES SUPERIORES PERMANENTES Y ANOMALÍAS DENTALES ASOCIADAS EN RADIOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLÓGICO CEDIDENT HUÁNUCO, 2023”

AUTORA: MARISOL MILAGROS ESPINOZA GORDILLO

Instrucciones: El propósito de este estudio es observar las anomalías dentales relacionadas a la agenesia del incisivo lateral superior para lo que se solicita al observador anotar en la ficha las siguientes anomalías en caso se observen en la radiografía panorámica presente.

1. Anomalías de Tamaño

1.1 Macrodoncia: Dientes cuyo tamaño es mayor que lo normal.

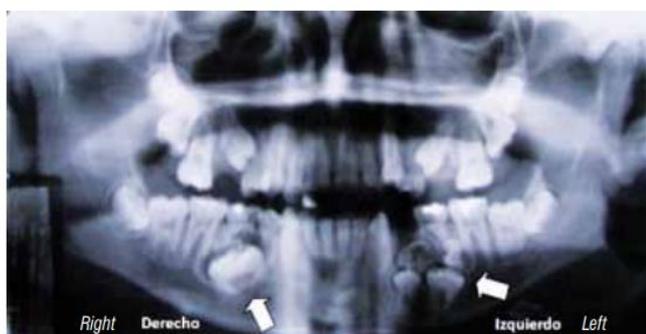
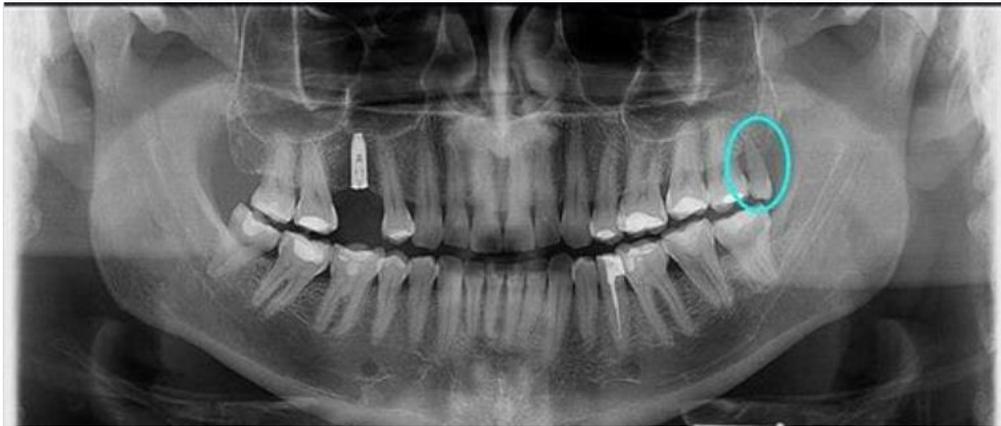


Figura 1. En la radiografía panorámica se señala con una flecha en el lado izquierdo imágenes radiopacas intraóseas mandibulares correspondiente a gérmenes dentales de 34, 35 con aumento del tamaño coronal y subyacentes a tres gérmenes de dientes supernumerarios. En la imagen del lado derecho la flecha señala imagen radiopaca correspondiente a 45 macrodóntico rodeado por espacio folicular aumentado de tamaño igualmente subyacente a germen de un diente supernumerario

1.2 Microdoncia: Piezas dentales se presentan de menor tamaño a lo normal.

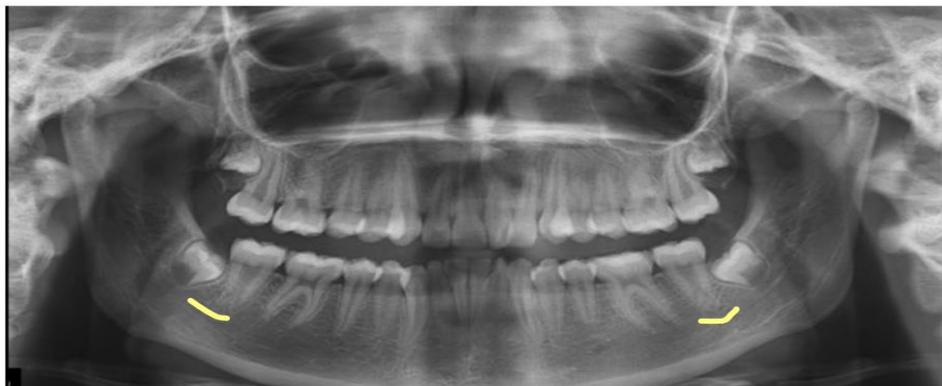


2. Anomalías de Forma

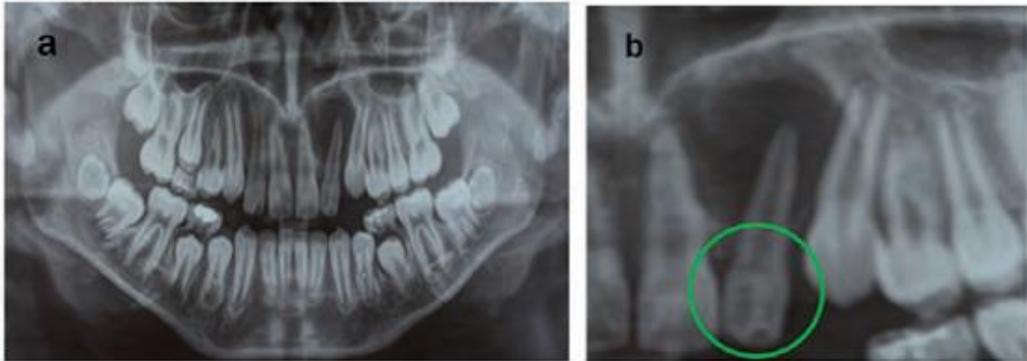
2.1 Dislaceración: Corona dental o la parte radicular se pueden desplazar a partir del resto radicular, esto puede provocar curvatura, después que la pieza dental termina su formación.



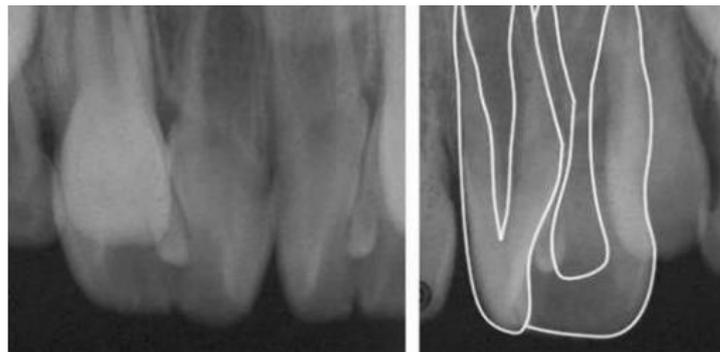
2,2 Taurodontismo: Podemos ver una corona alargada y con su furca situada en posición apical, una cámara pulpar rectangular de tamaño mayor que lo normal.



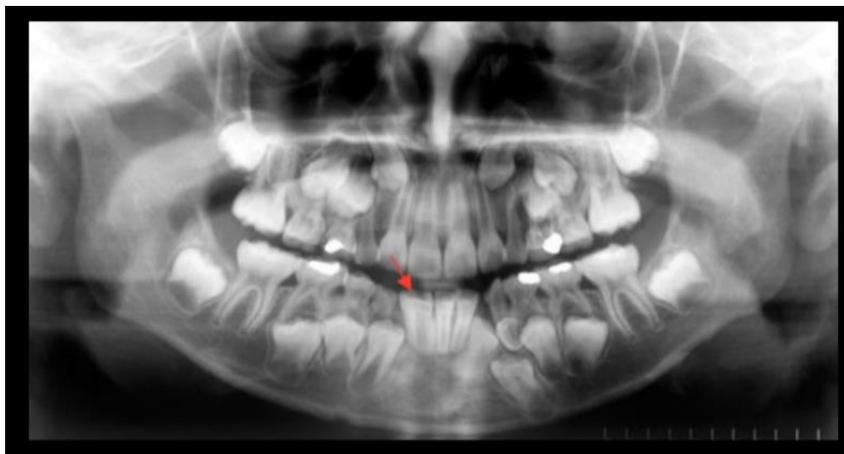
2.3 Diente Invaginado: Caracterizada por una fosita profunda recubierta de esmalte, que puede extenderse hasta una profundidad variable dentro de la dentina subyacente.



2.4 Geminación : Caracterizada por la anchura desmedida de un diente monoradicular, con una corona dividida parcialmente o dos coronas separadas.



2.5 Fusion : Diente con forma anormal, que puede presentar una corona ancha, una corona normal con raíz adicional u otras combinaciones.



2.6 Concrecencia: Anomalia caracterizada por la unió de las raíces de dos o más dientes normales.



2.7 Hiper cementosis: Anomalia caracterizada por uno o más dientes que presentan en ocasiones depósitos de cemento excesivo en la raíz del diente.

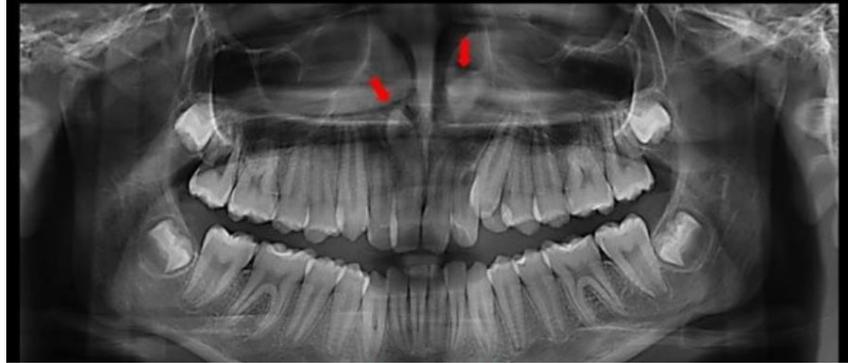


2.8 Proyección cervical de esmalte: Es una extensión focal de esmalte de la corona que rebasa el borde cervical y alcanza la raíz del diente.



2. Anomalías de Número

3.1 Diente supernumerario: Son más dientes que el número normal, se puede parecer a un diente normal o puede tener una conformación rudimentaria y cónica, con cierto parecido escaso o nulo a su homólogo normal.



ANEXO 3

FICHA DE OBSERVACIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

E.A.P ODONTOLOGÍA

FICHA DE OBSERVACIÓN

Radiografía Panorámica

--

FICHA DE OBSERVACIÓN				
CÓDIGO		PIEZA DENTARIA :		
EDAD				
SEXO				
ANOMALÍAS	Tamaño	Macrodoncia		
		Microdoncia		
	Forma	Dislaceración		
		Tauodontismo		
		Diente invaginado		
		Geminación		

		Fusión		
		Concrecencia		
		Hipercementosis		
		Proyección cervical del esmalte		
	Número	Diente Supernumerario		
AGENESIA (LOCALIZACIÓN) :		12	22	

ANEXO 4

AUTORIZACIÓN DEL CENTRO RADIOLOGICO

“Año de la unidad, la paz y el desarrollo”

SOLICITO: MATERIAL RADIOGRÁFICO PARA EL DESARROLLO Y EJECUCIÓN DE TESIS

Huánuco, 19 / 01 / 2023

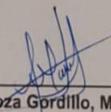
Jefe del centro radiológico CEDIDENT

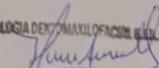
Mediante la presente, solicito a usted permiso para poder recolectar imágenes radiográficas del centro radiológico CEDIDENT, con la finalidad de elaborar mi proyecto de investigación de tesis, cuyo título es : "AGENESIA DE INCISIVOS LATERALES SUPERIORES PERMANENTES Y ANOMALÍAS DENTALES ASOCIADAS EN RADIOGRAFÍAS DEL CENTRO RADIOLOGICO CEDIDENT HUÁNUCO, 2023"

La misma tiene como finalidad, aportar conocimiento a docentes y alumnos de odontología.

Atentamente:

Bachiller en odontología:


Espinoza Gordillo, Marisol Milagros
DNI: 48697613


RADIOLOGIA DENTOMAXILOFACIAL
Javier Ruiz Cervantes
GERENTE

ANEXO 5

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

