



**UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA**

**“AGENESIA DE TERCERA MOLAR INFERIOR Y SU RELACIÓN
CON ALTERACIONES DENTARIAS EN PACIENTES
DE ORTODONCIA QUE ACUDEN AL CENTRO
ODONTOLÓGICO DE CHICLAYO 2022”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
CIRUJANO DENTISTA**

PRESENTADO POR

Bach. JIMENEZ SAAVEDRA, NANCY DEL SOCORRO

<https://orcid.org/0000-0002-7032-0064>

ASESOR

Mg. OCAÑA ZURITA, JHONNY CARLOS

<https://orcid.org/0000-0001-8324-9669>

**LIMA - PERU
2023**

AGRADECIMIENTO

A mi Padre José, que nos amó con tanta fuerza que su cariño siempre existirá en mi corazón, Papá nada de lo que hiciste fue en vano, mis logros tienen tu esencia. A mi madre que día a día me enseña el verdadero significado de valentía y amor a Dios ninguna enfermedad te va a quitar la fe.

DEDICATORIA

A Dios, porque es mi fuerza en cada circunstancia de incertidumbre, por ser el camino y la luz que me guía. A mis padres por inspirar mi carrera, a mi hermano menor por su cariño siempre incondicional, a la universidad Alas peruanas por sacar lo mejor de mí y formarme en esta carrera a mi Asesor por el apoyo siempre oportuno.

ÍNDICE

	Pág.
Agradecimiento	ii
Dedicatoria	iii
Índice	iv
Índice de Tablas	vii
Índice de gráficos	viii
Resumen	ix
Abstract	x
Introducción	xi
 CAPITULO I :PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Descripción de la situación problemática	13
1.2. Formulación del problema	14
1.2.1. Problema General	14
1.2.2. Problemas específicos	14
1.3. Objetivos de la investigación	15
1.3.1. Objetivo General	15
1.3.2. Objetivos específicos	15
1.4. Justificación de la investigación	15
1.4.1. Importancia de la investigación	15
1.4.2. Viabilidad de la investigación	16
1.5. Limitaciones del estudio	16

CAPITULO II : MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes de la investigación	17
2.1.1.	Antecedentes Internacionales	17
2.1.2.	Antecedentes Nacionales	18
2.2.	Bases teóricas	18
2.2.1.	Embriología dentaria (ontogénesis)	18
2.2.2.	Formación del Órgano dentario	19
2.2.3.	Morfología del Mesiodens Los mesiodens	19
2.2.4.	Agenesia	19
2.2.5.	Hiperdoncia	20
2.2.6.	Anomalías dentales del tamaño.	20
2.2.7.	Morfología del Mesiodens Los mesiodens	20
2.2.8.	Tercer molar	21
2.2.9.	Radiografías Panorámicas	25
2.3.	Definición de términos	26

CAPITULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.2.	Formulación de hipótesis	28
2.3.	Variables y definición operacional	28
2.3.1.	Operacionalización de las Variables	28

CAPÍTULO IV METODOLOGÍA

4.1.	Diseño metodológico	29
4.2.	Diseño muestral	29
4.2.2.	Muestra	29
4.3.	Técnica y recolección de datos	31
4.3.1.	Técnica estadística para el procesamiento de información	32

4.4.	Aspectos éticos	32
------	-----------------	----

CAPÍTULO V RESULTADOS

	ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	33
--	----------------------	----

	DISCUSIÓN	39
--	-----------	----

	CONCLUSIONES	41
--	--------------	----

	RECOMENDACIONES	42
--	-----------------	----

	FUENTES DE INFORMACIÓN	43
--	------------------------	----

ANEXOS

	ANEXO 1:	47
--	----------	----

	INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	48
--	-------------------------------------	----

	ANEXO 2:	49
--	----------	----

	VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS PARA INSTRUMENTO DE MEDICIÓN	50
--	---	----

	ANEXO 3	52
--	---------	----

	ANEXO 3: CONSTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN REALIZADA	53
--	---	----

	ANEXO 4:	54
--	----------	----

	IMAGENES DURANTE EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN	55
--	--	----

Índice de Tablas

Tabla N° 1 Relación agenesia de terceras molares inferiores y alteraciones dentarias en pacientes de la ciudad de Chiclayo	31
Tabla N° 2 Frecuencia de agenesia de las terceras inferiores molares en pacientes de la ciudad de Chiclayo	32
Tabla N°3 Frecuencia de agenesia según las piezas terceras molares inferiores en pacientes de la ciudad de Chiclayo.	33
Tabla N°4 Agenesia de terceras molares inferiores en pacientes de la ciudad de Chiclayo según sexo.	34
Tabla N°5 Frecuencia de alteraciones dentarias en pacientes de la ciudad de Chiclayo.	35
Tabla N°6 Frecuencia según el tipo de alteraciones dentarias en pacientes de la ciudad de Chiclayo.	36

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N°1 Relación agenesia de terceras molares inferiores y alteraciones dentarias en pacientes de la ciudad de Chiclayo	31
Gráfico N°2 Frecuencia de agenesia de las terceras molares inferiores en pacientes de la ciudad de Chiclayo.	32
Gráfico N° 3 Frecuencia de agenesia según las piezas terceras inferiores molares en pacientes de la ciudad de Chiclayo.	33
Gráfico N°4 Agenesia de terceras molares inferiores en pacientes de la ciudad de Chiclayo según sexo.	34
Gráfico N° 5 Frecuencia de alteraciones dentarias en pacientes de la ciudad de Chiclayo.	35
Gráfico N°6 Frecuencia según el tipo de alteraciones dentarias en pacientes de la ciudad de Chiclayo.	36

RESUMEN

El estudio que presento a continuación tuvo como objetivo principal determinar la relación entre agenesia de tercera molar y alteraciones dentarias en pacientes de ortodoncia que acuden a un centro odontológico en la ciudad de Chiclayo 2022. La muestra estuvo conformada por 230 placas radiográficas panorámicas en las que se evaluó la presencia o ausencia de los terceros molares, así como la presencia de alteraciones dentarias de número, forma, tamaño y erupción. Para el análisis estadístico se usó la prueba de Chi cuadrado con un nivel de confianza del 95%.

En los resultados se determinó que el 39,13% de los casos no presenta agenesia, pero si algún tipo de alteración existiendo diferencia significativa y relación entre los resultados ($p=0,000$), la prevalencia de agenesia de tercer molar es de 51,3% siendo la pieza 28 la de mayor afectación con un 28,7%, las mujeres son las que presentan mayor agenesia, pero sin diferencia significativa, el 65,7% presento alguna alteración dentaria siendo la más frecuente la impactación en un 58,31% de los casos. Concluyendo que la agenesia tiene una alta prevalencia en la ciudad de Chiclayo y está en relación con la presencia de la impactación de las terceras molares.

Palabras claves: Agenesia, anodoncia, tercer molar, alteraciones dentarias

ABSTRACT

The main objective of the study presented below was to determine the relationship between third molar agenesis and dental alterations in orthodontic patients attending a dental center in the city of Chiclayo 2022. The sample consisted of 230 panoramic radiographic plates in which the presence or absence of third molars was evaluated, as well as the presence of dental alterations in number, shape, size and eruption. The Chi-square test was used for the statistical analysis with a confidence level of 95%.

In the results it was determined that 39.13% of the cases did not present agenesis, but some type of alteration, with a significant difference and relationship between the results ($p=0.000$), the prevalence of third molar agenesis is 51.3% with the 28th piece being the most affected with 28.7%, women are those who present greater agenesis, but without significant difference, 65.7% presented some dental alteration, the most frequent being impaction in 58.31% of the cases. We conclude that agenesis has a high prevalence in the city of Chiclayo and is related to the presence of impacted third molars.

Key words: Agenesis, anodontia, third molar, dental alterations.

INTRODUCCION

En el desarrollo embrionario de las piezas dentarias se puede observar diferentes tipos de alteraciones que pueden afectar el número, la estructura, la forma e incluso la erupción de la pieza dentaria desencadenando disímiles anomalías.¹

Siendo la que se presenta con mayor frecuencia la agenesia dental, la más común dentro de las alteraciones craneofaciales.² estudios definen la agenesia como la ausencia de dientes temporales o permanentes, esto sucede por una malformación en la lámina dentaria en el mes número 5 de crecimiento del feto.³

Esta condición es considerada multifactorial, debido a que anula la formación del germen dentario en el procesamiento de la ontogénesis.⁴ Pudiendo verse afectado cualquier pieza dentaria, siendo la dentición permanente la que se encuentra con mayor afectación, no obstante, los estudios documentados nos refieren a los terceros molares las que presentan mayor ausencia en la arcada, seguida de los premolares inferiores y superiores, así como los incisivos laterales.⁵

Cuando la falta de máximo cinco piezas dentarias, recibe el nombre de hipodoncia, mientras que la ausencia de más de 6 piezas se conoce como oligodoncia; mientras que la ausencia en el desarrollo de todas las piezas dentarias se denomina anodoncia⁶

A nivel mundial el tercer molar presenta mayor agenesia (entre 9 al 37%).⁷ Un importante número de enfermedades sindrómicas se han relacionado con la agenesia dentaria, es importante considerar que los factores ambientales también podrían alterar el germen en desarrollo no solo en el embarazo sino también etapa infantil, podrían ser desencadenantes los trastornos a nivel del útero, las alteraciones de las glándulas endocrinas o algún tipo de deficiencia en la nutrición de las madres.⁸

Las teorías en la evolución del ser humano se muestran en múltiples estudios para dar una explicación al fenómeno de la agenesia, entre las más

controversiales tenemos la “teoría de la reducción terminal dentario de Adolf”, en la que se asegura que la ausencia congénita del tercer molar en los humanos se da como consecuencia de su menor actividad de la ocupación masticatoria está comprobado que este procedimiento ha disminuido progresivamente la longitud del espacio retromolar.⁹ La recolección de datos nos indica que existe una gran variación en cuanto a la prevalencia de agenesia, según McNamara y Foley (2006) indican una prevalencia entre en 9% y 37%, en cambio Arboleda señala una prevalencia del 20%, coincidiendo estos estudios en que es más frecuente en las damas que en los varones en una analogía de 3:2.¹⁰ Teniendo en cuenta que el cordal es uno de las piezas dentarias que generan mayor complicación ya sea sobre todo en el periodo de erupción debido posición que puede adoptar en la arcada por la falta de espacio, siendo el síntoma principal del mismo el dolor y por ende las complicaciones en su extracción, sobre todo en su cercanía al dentario inferior.¹¹

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la situación problemática

El proceso del desarrollo de la embriología dentaria podemos obtener diferentes alteraciones estas pueden ser de número, forma o estructura desencadenando disímiles anomalías.¹ Una de las más frecuentes es la agenesia dental, la más común dentro de las alteraciones craneofaciales. ² estudios definen la agenesia como la ausencia de dientes temporales o permanentes, esto sucede por una malformación en la lámina dentaria en el mes número 5 de crecimiento del feto.³ Esta condición es considerada multifactorial ya que anula la formación del germen dentario en el procesamiento de la ontogénesis.⁴ cualquier diente podría estar ausente y la dentición permanente siempre será la más afectada, no obstante, los estudios documentados nos refieren a los terceros molares como las piezas mayor prevalencia de agenesia, siendo el orden común de los dientes ausentes el siguiente: terceros molares, premolares superiores e inferiores e incisivos laterales.⁵ La ausencia o falta de hasta cinco piezas se denomina hipodoncia, mientras que si vemos ausencia de más de 6 piezas se considera oligodoncia; y si existiera ausencia de toda las piezas o dentición se denominaría ,anodoncia.⁶

Es incuestionable que los cordiales son los que tienen mayor incidencia de esta patología a nivel mundial (9 al 37%).⁷ Un importante número de enfermedades sindrómicas se han relacionado con la agenesia dentaria, es importante considerar que los factores ambientales también podrían cambiar la formación del germen dentario durante el proceso de embarazo o de la etapa infantil, podrían desencadenar trastornos intrauterinos, alteraciones endocrinas u deficiencias nutricionales.⁸

Las teorías evolutivas se muestran en múltiples estudios para dar una explicación al fenómeno de la agenesia, entre las más controversiales contamos con la teoría de la disminución terminal dentario de Adolf la cual asegura la disipación de los terceros molares en el reino humano a como resultado de su disminuida actividad masticatoria está comprobado que este procedimiento ha disminuido progresivamente

extensión de su área retromolar. ⁹ La recolección de datos nos indica que existe una gran variación en cuanto a los porcentajes de agenesia, según McNamara y Foley (2006) señalan una prevalencia entre en 9% y 37%, en cambio Arboleda señala una prevalencia del 20%, coincidiendo estos estudios en que el sexo femenino es más frecuente que el masculino en una relación de 3:2.¹⁰ Teniendo en cuenta que el cordal es uno de las piezas dentarias que generan mayor complicación ya sea durante su erupción, ausencia o posición siendo el dolor el síntoma principal y generando distintas complicaciones durante el proceso de su exodoncia quirúrgica.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema General

¿Cuál es la relación entre agenesia de tercera molar inferior y alteraciones dentarias en pacientes de ortodoncia que acuden a un centro odontológico en la ciudad de Chiclayo 2022?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cuál es la prevalencia de agenesia de tercera molar inferior en pacientes de ortodoncia que acuden a un centro odontológico en la ciudad de Chiclayo 2022?

¿Cuál es la prevalencia de agenesia de tercera molar inferior en pacientes de ortodoncia que acuden a un centro odontológico en la ciudad de Chiclayo 2022 según terceramolar?

¿Cuál es la prevalencia de agenesia de tercera molar inferior en pacientes de ortodoncia que acuden a un centro odontológico en la ciudad de Chiclayo 2022 según sexo?

¿Cuál es la prevalencia de alteraciones dentarias en paciente de ortodoncia que acuden a un centro odontológico en la ciudad de Chiclayo 2022?

¿Cuál es la prevalencia del tipo de alteraciones dentarias en pacientes de ortodoncia que acuden a un centro odontológico en la ciudad de Chiclayo 2022 según tercera molar?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo General

Determinar la relación entre agenesia de tercera molar inferior y alteraciones dentarias en pacientes de ortodoncia que acuden a un centro odontológico en la ciudad de Chiclayo 2022.

1.3.2. Objetivos específicos

Determinar la prevalencia de agenesia de tercera molar inferior en pacientes de ortodoncia que acuden a un centro odontológico en la ciudad de Chiclayo 2022

Determinar la prevalencia de agenesia de tercera molar inferior en pacientes de ortodoncia que acuden a un centro odontológico en la ciudad de Chiclayo 2022 según tercer molar

Determinar la prevalencia de agenesia de tercera molar inferior en pacientes de ortodoncia que acuden a un centro odontológico en la ciudad de Chiclayo 2022 según sexo

Determinar la prevalencia de alteraciones dentarias en paciente de ortodoncia que acuden a un centro odontológico en la ciudad de Chiclayo 2022

Determinar la prevalencia del tipo de alteraciones dentarias en pacientes de ortodoncia que acuden a un centro odontológico en la ciudad de Chiclayo 2022 según tercera molar.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Importancia de la investigación

La justificación de la presente investigación es eficaz basándose en los parámetros descritos, puesto que los resultados que se han obtenido beneficiaran tanto a pacientes como a los odontólogos, ya que permite que se mejoren los diagnósticos y con ello los tratamientos se tornen más eficaces, por otro lado, contribuye a mejorar las bases científicas a nivel teórico, y mejorara la epidemiología tanto a nivel de la región como del país sobre la ausencia de los terceros molares.

La importancia teórica se basa en que los resultados obtenidos sumaran a las investigaciones subsiguientes con respecto a cómo se modifican los patrones de agenesia de tercera molar a lo largo de los años, mejorando la epidemiología de la región.

La importancia práctica se relaciona al saber que pueden obtener los odontólogos en su práctica profesional en cuanto a la prevalencia de la agenesia de 3era molares, la que se suman a las diferentes investigaciones en la rama.

A nivel social, es importante este estudio porque puede compararse los patrones de agenesia en diferentes regiones no solo del país sino también en el ámbito mundial.

A nivel científico, es importante porque con los resultados obtenidos pueden hacerse diferentes conjeturas y teorías sobre los procesos de desaparición de estas piezas dentarias relacionadas sobre todo a los hábitos alimenticios de los diferentes lugares.

La metodología usada puede servir de base a otras investigaciones.

1.4.2. Viabilidad de la investigación

El investigador tiene acceso tanto a los conocimientos como a la información necesaria para la elaboración del tema de estudio, además tiene las facilidades para llevar a cabo la recolección de los datos.

De igual forma, cuenta con recursos humanos para la ejecución y desarrollo del estudio, cuenta tanto con asesor en parte de la metodología como en la estadística, además cuenta con recursos materiales tales como laptop para la elaboración del proyecto e informe y el procesamiento de los datos, el financiamiento corre a cuenta del propio investigador, así como cuenta con el tiempo suficiente para la ejecución del presente estudio.

1.5. Limitaciones del estudio

No se presentaron limitaciones en el desarrollo del estudio.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Olivares J. (2019) Chile; en su estudio fueron digitalizadas y examinadas 100 panorámicas con el software AutoCAD ®. Métodos y materiales: en este estudio se realizó la prueba estadística Chi-cuadrado y corroborar si existe relación entre el tamaño condilar y la prevalencia de agenesia del tercer molar. No encontraron asociación en lo que respecta al tamaño del cóndilo y la ausencia o agenesia del tercer molar mandibular Llegando a la conclusión que en este estudio hay diferencia en el tamaño condilar, los hombres son los que obtuvieron el índice más elevado además el tamaño y longitud de la unidad condilar en relación con la agenesia de tercer molar, no genero significancia estadística.¹²

Jiménez A. et al. (2019) México; Para esta esta investigación determinó la prevalencia de la agenesia dental en 370 pantomografías realizadas en el centro de radiología Dento Metric en Guadalajara, Jalisco, en pacientes de las edades de 12 hasta 18 años de edad entre mujeres y hombres; comprendida en el 2016 y Julio del 2017. Tomando solo 288 radiografías las cuales cumplían con los requisitos de inclusión Se encontró que 96 presentaron agenesias dentales, se obtuvo como resultado por genero 60 mujeres (62.5%) y 36 hombres (31.5%). Concluyendo que los terceros molares presentan mayor porcentaje de agenesia, posteriormente están los premolares e incisivos correspondientemente.¹³

Moreno M, et al. (2019) Chile; Se evaluó la prevalencia de agenesia de la tercera molar en 535 radiografías panorámicas de pacientes de la Clínica Dental de la Universidad de Chile se utilizaron para determinar la prevalencia y distribución según sexo, diente afectado, y localización (izquierda o derecha; maxilar o mandíbula). Encontrando que el porcentaje de prevalencia calculada de agenesia de tercera molar es de 12,89%. En mujeres 14.79 % y en hombres este estudio obtuvo un porcentaje de 10.26 %. En el estudio se determinó que en el cuadrante I se Elevó a una prevalencia de agenesia de tercera molar fue de 30.23 %.

cuadrante II 21.70 %, del cuadrante III 24.04 % y por último del cuadrante IV 24.04 %. Concluyendo que no se evidenciaron diferencias estadísticamente alarmantes entre sexos, lados o ubicación dentro de las mandíbulas. En su estudio se propone que, en la actualidad, la agenesia de tercera molar debe considerarse una variación anatómica en lugar de la consideración de una anomalía del desarrollo.¹⁴

2.1.2. Antecedentes Nacionales

Lara D. (2019) Tacna; realizó un estudio en que se determinó la prevalencia de agenesia y del estadio de Nolla de terceros molares en 385 pacientes de 14 a 15 años atendidos en 6 centros odontológicos Encontrando que la agenesia de tercera molar tuvo una prevalencia en mujeres de un 50.9% y en hombres de un 49.1%. en pacientes de 14 años los resultados fueron de 47.4%, no obstante, en los de 15 años se obtuvo un 52.6%, en general se contó con un 29.6% con agenesia. Concluyendo que la prevalencia de la agenesia de los 3eros molares es significativa y que en la evaluaciones estadio de nolla fue de seis en la mayoría de los pacientes.¹⁵

Linares y Pérez (2020) Chiclayo; determinaron la frecuencia en la agenesia del tercer molar en clínicas dentales de la ciudad de Chiclayo, 2018 – 2020, 109 historias clínicas, encontrando que presentaron agenesia el 36,7% de los casos, siendo el 90% de mujeres los que presentaron agenesia; siendo la pieza 4.8 la que presento mayor agenesia (37,5%). Llegando a la conclusión que la frecuencia de la agenesia del 3er molar fue significativa.¹⁶

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Embriología dentaria (ontogénesis)

El inicio del desarrollo de la dentición u ontogénesis se inicia en el embrión y se termina en la etapa de la adolescencia.⁹ Las piezas van desarrollando en un inicio a través de los brotes epiteliales, los mismos que inician su formación en la parte anterior y luego posterior de cada uno de ellos. El primer arco faríngeo es el que inicia todo el proceso de formación de la maxila y la mandíbula y son las células que migran de la cresta neural la que dan origen a la formación de la lámina ¹⁷

a) Formación del Órgano Dentario:

Se realizan una serie de cambios cuando se va realizando el período importante de las piezas dentarias, cambio que podrían ser funcionales y anatómicos los mismos que inician a partir de la 6ta período de la existencia en el útero (dentro los 45 días aproximadamente) y estarán presentes en toda la existencia del diente. Se inicia con la exposición en la diferencia del germen dentario, esto ocurrirá cuando el ectodermo que va a cubrir la depresión dental ectodérmica. La membrana ectodérmica dental durante el proceso se va formando por dos bases: la primera es la formación de aplanadas que sería la superficial y la segunda es conformada por una capa basal de células altas, las dos se enlazan a un tejido mesénquimático. En aleación con la membrana basal (MB). Las mismas que son Estimuladas por el ectomesénquima subyacente, tomando en cuenta las células basales de este epitelio bucal aumentaran en indivisible margen libre de lo que se convertirán en sus futuros maxilares lo que dará lugar modificadas y nuevas estructuras: como son la lámina dentaria y la lámina vestibular.

b) Desarrollo y Formación del Órgano Dental:

en el inicio de la alineación de la raíz, la denominada vaina epitelial de Hertwig se hace participe con un trabajo indispensable y fundamental ya que trabaja como instigadora y escultora de la parte radicular de las piezas dentarias. La vaina epitelial es la organización que da como resultado de la unión del epitelio externo e interno del órgano del esmalte, pero sin la manifestación del retículo estrellado que se encuentra a la altura de la cervical. La constitución del esquema radicular implica anomalías inductivas; el epitelio que constituye la vaina modela además el próximo límite dentinocementario e solivanta la formación de dentina por dentro y cemento por fuera. En los dientes con más de una raíz. La vaina entre 2 o más variedades de lengüetas epiteliales o también reconocida como láminas del cuello, van conducentes directo al eje del diente.

b) Alteraciones Durante La Morfogénesis Dentaria

En el momento que notamos diferencias clínicas se toman en cuenta diferencias en el tamaño forma y número de estructuras dentarias se dirige la investigación a formas de anomalías del desarrollo estas pueden ser atadas a la genética principalmente autosómicas dominante o multifactorial. Después de haber notado la diferencia en la lámina dental tomando en cuenta si se llegara a perturbar el brote,

este no inicia su formación por lo que no existirá el diente. A dicha anomalía se le denomina oligodoncia o ensu defecto hipodoncia (es la abandono parcial de dientes) o anodoncia que es la no existencia total de los dientes en el maxilar) .esta anomalía innata de las piezas dentarias se puede llegar a provocar por escasez de la cantidad celular de la cresta neural, para desplazarse a los términos establecidos para el correcto crecimiento, o por la ausencia de estímulos incitadores primeros es necesario para iniciar la organogénesis. Si por el contrario se llegaran a despliegan raíces dentarias adicionales, se denominan dientes supernumerarios. Logran adquirir diferentes emplazamientos entre las demás piezas dentarias o ubicarse al exterior del plano de oclusión. Si acoge una representación anómala, esto por las sediciones de la morfodiferenciación, podría prestar atención su ausencia de correlación entre la raíz y el tamaño de la corona también la podemos llamar macrodoncia o microdoncia), o también coronas anormales o en forma de frambuesa.

d) Morfología del Mesiodens Los mesiodens: en esta anomalía exponen una gran diversidad en su forma y tamaño de sus coronas anatómicas se puede decir que se asemejan a la forma de los dientes normales, denominándose eumórficos, o bien contar con una morfología atípica, estos son los supernumerarios heteromórficos,

e) Dientes Supernumerarios O Hiperdoncia: La Hiperdoncia se definen a modo de número desbordado de dientes confrontado con la cantidad normal de los dientes. Un diente supernumerario podría nacer en cualquiera de las arcadas dentarias, no obstante, es más usual y frecuente de la visión es en la parte media de la parte anteroposterior del maxilar superior. Estaríamos refiriéndonos a piezas que se crean entre los dientes centrales y esta sería la razón por la que se llaman mesiodens por Balk. Se sabe que Cerca del 80-90% se ubican en el paladar con relación a los incisivos del maxilar superior definitivos. Los mesiodens podrían ser pares unificados o por el contrario encontrarse en mayor cantidad .Aparecen de manera bilateral o unilateral y se pueden localizar en la corona encaminada para cualquier dirección.

2.2.2. Tercer molar

Denominada popularmente como muela del juicio o cordal, debido a que su erupción inicial a comienzo de la edad adulta, lo que comprendería entre 18 y 25 años. Hiperonimias Cardes, fue quien menciona “descensos et sapiente et intellectos” tomando como crónica a la etapa en la que podría erupcionar, es normal que haya un retraso en la erupción de un mínimo de 3 años de diferencia, se cuenta con 4 terceros molares , ocupando el octavo lugar si los contamos a partir de la línea media en la hemiarcada de los dientes definitivos.¹¹ Son 2 superiores los cuales están ubicados en la tuberosidad y los otros 2 inferiores en la en el ángulo mandibular, son las piezas que presentan la mayor cantidad diferencias en forma, tamaño disposición además de patologías.¹⁸ Las cordiales son las piezas que más expuestas a procesos quirúrgicos están por el cirujano dentista esto debido a la posición , y esto en mayor porcentaje aun cuando se impacta o se retiene, gran porcentaje de esta patología sucede los terceros molares erupcionados en las mandíbulas. El momento indicado para la exodoncia de estas piezas es cuando tengan formados los dos tercios de la raíz, considerando que si es luego podría afectar al nervio dentario inferior. ¹⁹

2.2.3. Anomalías dentarias

Las anomalías también llamadas malformaciones congénitas de las estructuras del diente podemos agruparlas en 5 tipos: anomalías según posición, anomalías según unión, anomalías según anomalías según forma, anomalías de tamaño de número. Todas estas alteraciones podrían ser procedentes por agentes etiológicos ambientales o genéticos. Las anomalías dentarias que tienen un mayor porcentaje y frecuencia son de número y tamaño. Anomalías dentales de número ²⁰.

2.2.4. Agenesia

Patología congénita de una piza dental o varios órganos dentarios. Se determinará si es **hipodoncia** o **oligodoncia** , la primera es por aislada la segunda es múltiple.²¹

2.2.5. Hiperdoncia

Crecimiento de dientes adicionales. Estos dientes supernumerarios en la mayoría de casos se localizan en la línea media del maxilar superior se puede alterar en forma y morfología.²²

2.2.6. Anomalías dentales del tamaño.

Esta variedad de anomalía se experimenta con correlación al hueso y su tamaño y están ligadas a las anomalías de forma. Entre las anomalías de tamaño tenemos:

Macrodoncia las piezas dentales experimentan un tamaño sobrenatural o mucho más grande de lo habitual podría verse afectadas todas las piezas dentales o localizarse en una sola pieza y es más habitual que sea en los incisivos superiores.

Microfonía, El tamaño de los dientes es menor a lo normal . podemos encontrar esta alteración con mayor frecuencia en los incisivos superiores o terceros molares. En el año 1976 Stewart y Prescott clasificaron las anomalías dentarias entre las que se distinguen agenesia y los supernumerario anomalías denúmero; macrodoncia y microdoncia pertenece a las alteraciones de tamaño. ²³

2.2.7. Anomalías de forma

De todas las anomalías este tipo es uno de los más frecuentes, los dientes carecen de morfología y por tanto no desempeñan ninguna función .De gravedad en que se encuentre la pieza va a depender la magnitud de incapacidad que deje la alteración de los dientes que van a tomarse en cuenta desde la fusión y geminación, hasta el densa in des, que tiene una presentación de una pieza normal , esto establece un acierto en las radiografías o muestra modificaciones y alteraciones clínicamente. La invaginación podría afectar a cualquier pieza dentaria, pero tenemos más repeticiones con mayor frecuencia en los incisivos laterales Si en el proceso de la invaginación alcanza el diente en toda su extensión estará lista y lograra ser recubierta por esmalte y cemento, si queremos revisar esto y si realizamos un muesca en toda su longitud podemos observar las capuces dentales en disposición contrapuesto, es decir de

Desde dentro hacia el exterior. ²⁴

2.2.8. Den evaginatus

En esta etapa es poco común que se encuentra en los dientes donde la superficie externa parece formar una protuberancia o cúspide adicional. Las probabilidades de verse afectados son mayores en los premolares que cualquier otra pieza. Este accidente puede ocurrir de un lado o de ambos, afectado de manera bilateral. Den evaginatus es típico encontrar en la forma bilateral y casi siempre simétrica. En el continente asiático podemos encontrar mayor número de casos incluyendo China, Tailandia, Filipinas y Japón. ²⁵

El taurodontismo, es un defecto de los dientes y se observa más en los molares, consiste en una pulpa aumentada y con una raíz sombreada. Así que el final, el inicio del piso de la pulpa y el cruce del diente se trasladan a la porción terminal del diente. Lo que ocurre tras el taurodontismo es la invaginación demorada de la vaina de las células epiteliales Hertwig en la raíz dentaria. La formación de la unión amelo cementaria es por lo general ausente, lo encontramos con mayor frecuencia en los dientes permanentes por lo que se aduce que el taurodontismo es una herencia autosómica dominante y está se manifiesta en los casos de síndrome trisómico - dentó - óseo, amelogenesis imperfecta, displasia craneoectodérmica. Además, puede relacionarse con síndrome de Klinefelter y síndrome de Down y. Las piezas comprometidas afectadas por la condición son en su mayoría de veces en los molares; a veces solo sucede en una pieza y en otras ocasiones en numerosas piezas dentales. Los dientes tienen una apariencia normal cuando se realiza un análisis objetivo, sin mostrar atipicidades somáticas en su clínica. ²³

En el examen radiográfico podemos observar que los dientes no tienen la forma cónica apical por el contrario se nota la anatomía rectangular. Toda la estructura de la cámara pulpar es notoriamente ancha y las formas de sus ápices pueden tener una longitud mínima. La terminología de la palabra taurodontismo fue atribuido por Arthur Keith; C. J. Shaw antropólogo que se encargó de dividir en 4 grupos, los subdividió en 4 subgrupos: Cinodonte (la condición fisiológica), Hipotaurodonte, Hipertaurodonte y Mesotaurodonte. Más tarde, A. Schiffman e I.

Cannel formo una versión para clasificar basándose en números, hablamos de taurodontismo si dentro de las condiciones podemos identificar una de estas dos condiciones :

El taurodontismo existía usualmente en el hombre de Neandertal, por esto, es una posición orgánica notable en campo antropológico. El taurodontismo y fósiles de homínidos se estudiaron podríamos asegurar que en primates de la nueva era aún existentes.²⁴

concrecencia, se muestra cuando el cemento en una pieza dental ,la capa que protege a la raíz del diente se une al cemento de otro diente. Los mismos que quedaran fusionados por la Raíz. No es una patología que se observe con mucha regularidad en los consultorios dentales, incluyó en algunas ocasiones podría pasar desapercibido ya que las coronas evidencian patología normal y puede inclusive pasar sin ser identificadas si la morfología de los dientes es normal, un diagnóstico definitivo se dará después de unas exámenes radiográficos.¹⁷

En las anomalías de la estructura se encuentran las destinadas al esmalte comola amelogénesis imperfecta de la que muchas investigaciones han verificado que la amelogénesis imperfecta enclaustra un conjunto híbrido de perturbaciones genéticos, los cuales perjudican el crecimiento del esmalte notoriamente en calidad como en calidad en la dentición inicial definitiva. Podría decir que es decir que es una patología extraña y que podría afectar a hombres y mujeres ²⁰La información genética prima para poder llevar registro de estas alteraciones. Coexisten cuantiosas categorizaciones de amelogénesis imperfecta, según fenotipo, genética, fallas moleculares y bioquímicos. Distintos casos clínicos manejan la categorización como el fenotipo, la misma que se fundamenta en criterios clínicos y radiográficos. Posteriormente se han evidenciado más clasificaciones, y cada vez más difíciles de identificar, instituidas en una mezcla del fenotipo, la representación de sucesión y las alteraciones moleculares y bioquímicos con la restricción de que estos Se conocen la amelogénesis imperfecta Ataca de forma homogénea a la mayoría , a piezas temporales y permanentes, y en algunas circunstancias, a diferentes estructuras que se encuentren dentro o fuera de la cavidad oral. ²¹ Si hablamos del

fallo del esmalte consigue describir fundamentalmente por hipoplasia, hipo mineralización o hipo maduración, en la mayoría de los casos las características no se asocian en el mismo paciente. Los individuos con amelogenesis imperfecta se relacionan a horizontes elocuentemente más valiosos de contacto social y angustia, que los sujetos sin esta condición; los adultos, se ha demostrado un cambio social en el rubro educativo, complacencia laboral y formación de la familia. En los adolescentes, la problemática se basa en las discrepancias de los nexos sociales dentro de los de su edad, donde las burlas y bromas podrían afectar psicológicamente a los niños y adolescentes. Por ellos y para ellos el objetivo primordial es atenuar el color de sus dientes. y los procedimientos que mejoraran la estética y función, con el propósito de evitar secuelas a futuro. Preexisten otros procedimientos técnicas y métodos para restituirlas piezas dañadas por la amelogenesis imperfecta, podrían ser como coronas cerámicas, coronas de venir, carillas, restauraciones con resina de alta calidad, las nos aseguran resultados estéticos.²²

La dentinogenesis imperfecta es la modificación genética que se inicia en el período de hasta diferenciación durante la ontogenesis. Establece una manera de displasia mesodérmica localizada, una de las manifestaciones especiales es la modificación de sus proteínas en la dentina. Se divide en dentinogenesis imperfecta tipo I (relacionada con la osteogenesis imperfecta) DI tipo II (no relacionada con OI) y DI tipo III (de Brandynwine). , la displasia dentinaria entre otras. ¹⁷

En lo que concierne a las patologías correspondientes a la erupción en las piezas, encontramos, retenido o impactado el diente enclavado semi erupcionado, no erupcionado.¹⁷

2.2.9. Radiografías Panorámicas

Ortopantomografía o radiografías panorámicas, es la manera en la que se pueden observar todas las estructuras faciales como la mandibular y el maxilar superior además del resto de estructuras.²² Son de vital importancia para diagnósticos de diferentes patologías clínicas donde es necesario visualizar estructuras tanto

maxilares como mandibulares y de las piezas dentarias. Se utiliza para estudiar posición y desarrollo de terceras molares, además de patologías extensas que sugieren lesiones de más cuidado.²³ No obstante, existe una mínima radiación para el paciente, considerándose también como una ventaja, la exposición reducida de la radiación en el paciente, el tiempo que incluye la proyección varía en 3 a 4 minutos se pueden evaluar las técnicas visuales de contraste y densidad en la ayuda de un diagnóstico .¹³

2.3. Definición de términos

Agenesia: corresponde a una de las patologías dentarias que tienen mayor frecuencia si tomamos en cuenta el desarrollo humano, la literatura lo expone como un problema heterogéneo y se determina por factores genéticos y se denomina por uno o más ausencia de uno o más dientes. Considerada como una condición de inicio multifactorial sumada a sistemas genéticos y progresivos que involucra los módulos de la ontogénesis. Es un proceso amplio donde hay conjugación de diferentes células epiteliales y mesenquimáticas que luego darán inicio a la formación de las piezas dentarias.²⁶

Prevalencia: Parte de sujetos de una determinada población que manifiestan una característica específica en un determinado periodo.²⁷

Posición: Disposición que puede adoptar un cuerpo en el espacio con una orientación determinada.²⁸

Mandíbula y maxila: Parte ósea de seres vertebrados, que va a formar el rostro, donde se alojan las piezas dentarias.²⁹

Evaluación radiográfica: Reside en valorar mediante una radiografía con la intención de reconocer de manera exacta todo el tercer molar y las estructuras vecinas o la ausencia de ellas.³⁰

Congénita: Se define como una afección o fisonomía que se presenta desde el día de nacimiento. Las alteraciones o fisonomías innatas pueden ser genéticas o manifestarse por acción o una exposición que sucedió en la vida intrauterina o al momento de nacer, o pueden explorarse por una aleación de los 2 factores.³¹

Anomalía: Desorientación de la representación o dimensión de una estructura anatómica. Peculiaridad orgánica, pequeña o grande, que se presenta en un ser vivo si es comparado con otro de su especie.³²

Embriología: Es la especialidad de las ciencias biológicas que es la encargada de investigar la morfogénesis, el progreso nervioso y embrionario desde la gametogénesis hasta el día del nacimiento. El desarrollo y parte de la formación del embrión es también llamado embriogénesis. La misma que está ligada a la histología.³³

Craneofacial: Craneofacial es una expresión médica que está ligado con los huesos del cráneo y de la cara. Las anomalías craneofaciales son alteraciones genéticas de la cabeza o rostro, como el labio y paladar leporino, son los más frecuentes de todas las alteraciones de nacimiento.³⁴

Morfológica: Configuración y apariencia de las estructuras que componen un ser vivo.³⁵

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.2. Formulación de hipótesis

Existe relación entre la agenesia de terceros molares inferiores y la presencia de alteraciones dentarias en pacientes de ortodoncia que acuden a una clínica dental en la ciudad de Chiclayo.

2.3. Variables y definición operacional

Variable dependiente

Agenesia de terceros molares inferiores : Se encuentra definida una alteración que tipo genético, en la que se observa la usencia de una o más piezas dentarias.²⁹

Variable independiente

Alteraciones dentarias: Las anomalías o alteraciones craneofaciales son defectos de nacimiento de la cara o de la cabeza.²³

2.3.1. Operacionalización de las Variables

Variable	Dimensión	Indicador	Escala de Medición	Valores
Agenesia de tercer molar inferior	Presencia Ausencia	Radiografía panorámica	Cualitativa nominal	Si No
Alteraciones Dentarias	Presencia Ausencia	Radiografía panorámica	Cualitativa nominal	Si No

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Diseño metodológico

La presente investigación se enfoca en un tipo de investigación básica porque se propuso acrecentar el conocimiento en cuanto a la agenesia de tercera molar y su relación con alteraciones dentarias sin que sea cotejados con cierto aspectos practicos.³⁶

Diseño de investigación:

La siguiente investigación se desarrolló bajo un diseño de investigación no experimental correlacional transversal, en vista que las variables no fueron alteradas o manipuladas, únicamente se prestó atención se observó y midió el desarrollo de las variables en su ambiente inicial ; asimismo determinamos que es de tipo correlacional, ya que se intentó enlazar la correlación entre la agenesia de tercera molar y las alteraciones dentarias en pacientes de ortodoncia que acuden a un centro odontológico de Chiclayo 2022 no obstante también es de origen transversal ya que observamos dichas variables en un tiempo delimitado en el periodo 2022, cada variable fue medida en un único momento en su unidad muestral

4.1.1. Población

La población estuvo constituida por **568** radiografías panorámicas que pertenecen a los pacientes de ortodoncia que acuden al centro odontológico durante el año 2020 – 2021 en la ciudad de Chiclayo

4.1.2. Muestra

La muestra de la investigación fue de tipo probabilística.³⁷ se realizó el cálculo de la misma mediante la fórmula para el muestreo de poblaciones conocidas:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(N - 1) \cdot e^2 + Z_{\alpha/2}^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

Nivel de Confianza (A)	95% - 0.95
Coeficiente de Confianza (Z)	1.96
Probabilidad de Éxito (p)	0.5
Probabilidad de Fracaso (q)	0.5
Tamaño de la Población (N)	568
Nivel de Error (e)	5% - 0.05
Tamaño de Muestra (n)	A determinar

Reemplazando los valores tenemos:

$$n = \frac{869.162}{3.2204}$$

$$n = 230$$

Por lo tanto, la muestra fue constituida por **230** radiografías panorámicas.

Criterios de Inclusión

Radiografía panorámica de paciente de ortodoncia del centro odontológico de Chiclayo entre junio del 2021 a junio 2022

Criterios de Exclusión

Radiografía panorámica de pacientes de ortodoncia que hayan tenido extracciones de molares previas al tratamiento.

Radiografía panorámica de paciente de ortodoncia que haya recibido tratamiento ortodóntico previo.

4.2. Técnica y recolección de datos

Técnica: observacional

Esta investigación uso una recolección de datos directa e indirecta con una fuente primaria, tomando la técnica observacional, en la que se empelo una ficha de recolección de datos.³⁸

Instrumento: Ficha de recolección de datos **(ANEXO 01)**, la cual nos sirvió para consignar los resultados obtenidos, según el número de historia clínica, agenesia del tercer molar, frecuencia y su relación con alteraciones dentarias.

Procedimiento:

Previamente a iniciar nuestra investigación se realizó un estudio de tipo piloto donde podremos verificar la metodología, confiabilidad de nuestro instrumento mediante la aplicación de 25 radiografías panorámicas y calibración de nuestros criterios mediante la asesoría de un experto en radiología oral.²⁵ **(ANEXO 2) después de la evaluación de nuestro instrumento y haber recibido una buena valoración en el juicio de expertos** , solicitamos mediante una carta emitida por la UAP la autorización para iniciar nuestro estudio en el centro odontológico.

(ANEXO 3) Esperando la aceptación por escrito para dar inicio a esta investigación. El centro autorizo la investigación ,posteriormente solicitaremos la data de pacientes que se realizaron una radiografía panorámica, seleccionaremos, según los criterios de inclusión y descartaremos las radiografías según los criterios de exclusión tomando en cuenta los parámetros de evaluación como la presencia y ausencia de los terceros molar, evaluamos las radiografías, en la salade reuniones de la clínica para no incomodar al personal y tener facilidades para nuestra investigación

En la ficha en mención se digito un código en cada radiografía consecutivamente se indicó el género al que pertenece, y por último si la imagen mostro o no agenesia dental, si la imagen no evidenciaba agenesia el proceso de llenado de la ficha damos por terminado, sin embargo, en los casos que si había presencia de agenesia se marcó con un aspa la pieza dental ausente.Los resultados obtenidos en la ficha de recolección de

datos serán pasados a una tabla en programa Excel.

Una vez concluida la investigación el centro, me otorgó una constancia donde indica que el trabajo de investigación se concluía con éxito. **(ANEXO 4)**

4.2.1. Técnica estadística para el procesamiento de información

La información que se había obtenido se trasladó a una hoja de Microsoft Excel para ser codificada y luego ser procesadas por el Programa IBM SPSS Statistics V.25, donde se elaboraron estadísticas descriptivas como tablas de frecuencia, mientras que se usó la analítica mediante las pruebas de Chi cuadrado con una confiabilidad del 95%.

4.3. Aspectos éticos

El presente trabajo tomara en cuenta los aspectos éticos basándose en los principios éticos de beneficencia al producir un beneficio en la población al medir la prevalencia de agenesia de terceros molares. También, aplicaremos el principio de no-maleficencia ya que nuestra obligación es no causar daño intencional al desarrollar nuestro proyecto. El principio de autonomía también aplicaremos ya que los datos personales de nuestros pacientes se mantendrán en total confidencialidad. Tomaremos en cuenta la Declaración de Helsinki que fue promulgada por la Asociación Médica Mundial (A.M.M.) la cual tiene como pilar principal proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad. El estudio se realizará mediante la evaluación de imágenes radiográficas, por tal razón no habrá trato con pacientes.

CAPÍTULO V

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Tabla 1 Relación agenesia de terceras molares inferiores y alteraciones dentarias enpacientes de la ciudad de Chiclayo

		Alteraciones Dentarias			
		No presenta	Presenta	Total	P
Agenesia	Sin agenesia	22 (9,56%)	90 (39,13%)	112	0,000
	Con agenesia	57 (24,78%)	61 (26,52%)	118	
Total		79	151	230	

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 1 se aprecia que los pacientes sin agenesia presentan mayor incidencia de alteraciones dentarias con 90 casos (39,13%), seguido de los 61 (26,52%) casos que presenta agenesia y alguna alteración dentaria, existiendo significancia estadística entre los resultados de los pacientes con agenesia y alteraciones dentarias, habiendo relación en estas diferencias. ($p=0,000$).

Gráfico 1 Relación agenesia de terceras molares inferiores y alteraciones dentarias enpacientes de la ciudad de Chiclayo

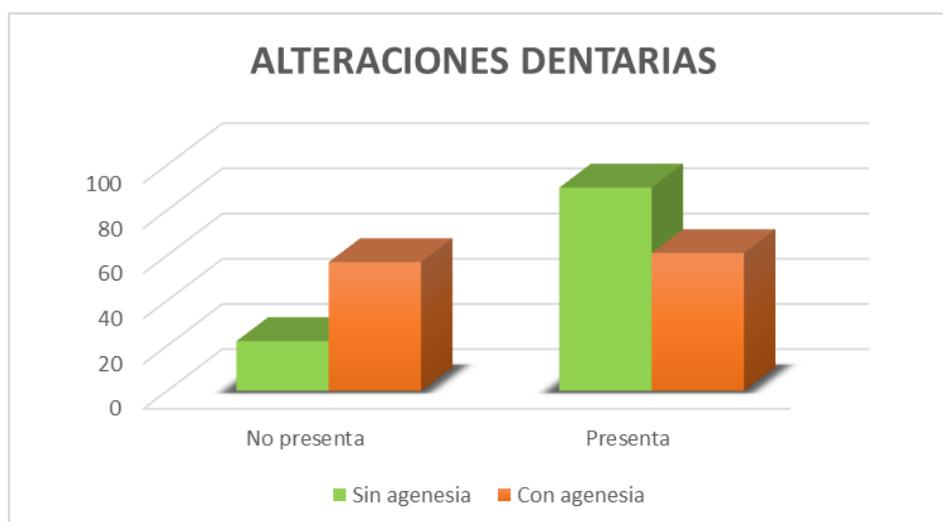


Tabla 2 Frecuencia de agenesia de las terceras molares inferiores en pacientes de la ciudad de Chiclayo

	AGENESIA	
	FRECUENCIA	%
Sin agenesia	112	48,7
Con agenesia	118	51,3
Total	230	100,0

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla 2 el 51,3% de los pacientes presentaron agenesia de alguna de las terceras molares

Gráfico 2 Frecuencia de agenesia de las terceras molares en pacientes de la ciudad de Chiclayo.

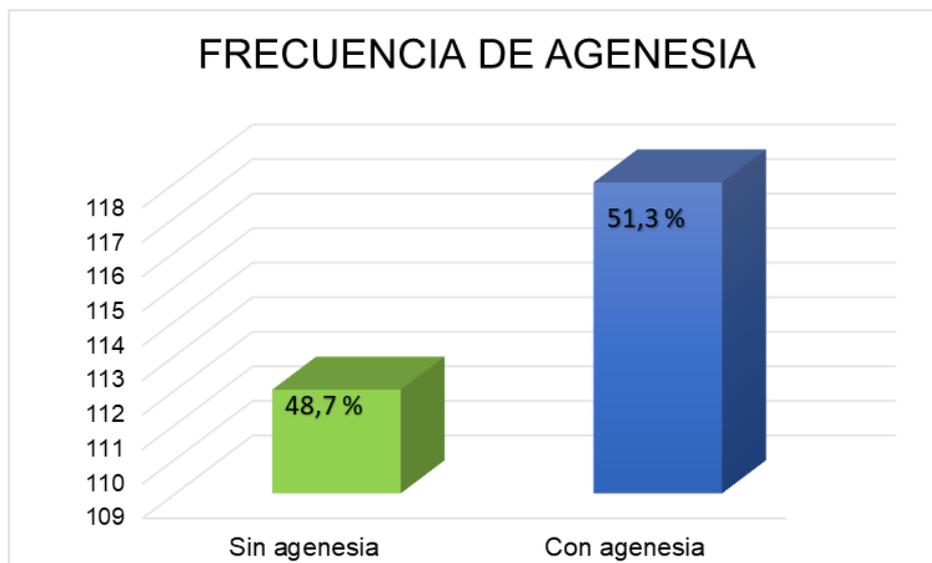


Tabla 3 Frecuencia de agenesia según las piezas terceras molares en pacientes de la ciudad de Chiclayo.

	Terceros molares			
	Pieza 18	Pieza 28	Pieza 38	Pieza 48
Presente	168 (73%)	164 (71,3%)	170 (73,9%)	166 (72,2%)
Ausente	62 (27%)	66 (28,7%)	60 (26,1%)	64 (27,8%)
Total	230 (100%)	230 (100%)	230 (100%)	230 (100%)

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 3 se aprecia que la pieza 28 (28,7%) es la que tiene mayor frecuencia de agenesia seguida de la pieza 48 (27,8%), 18 (27%) y 38 (26,1%).

Gráfico 3 Frecuencia de agenesia según las piezas terceras molares en pacientes de la ciudad de Chiclayo.

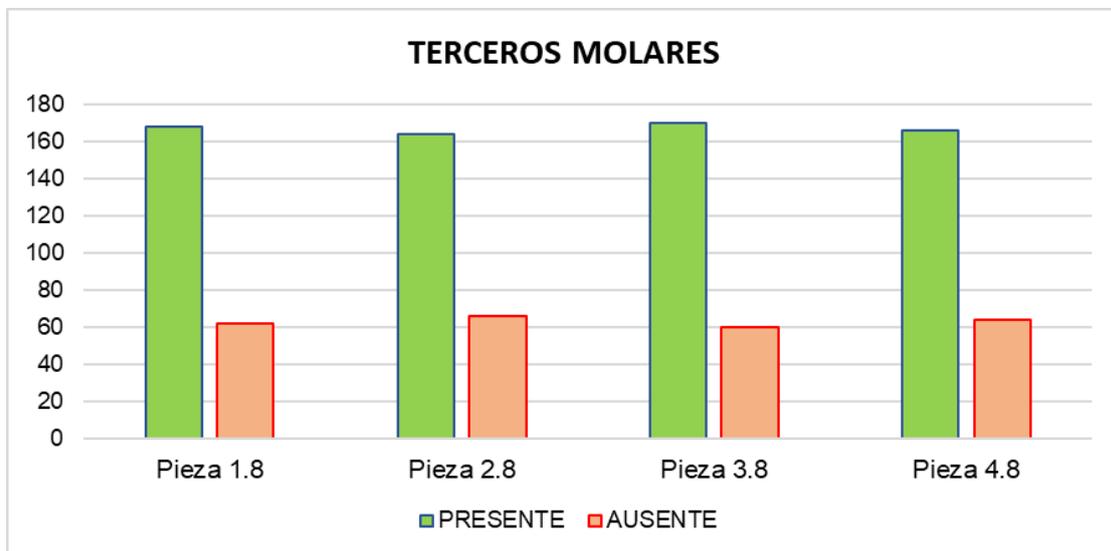


Tabla 4 Agenesia de terceras molares inferiores en pacientes de la ciudad de Chiclayo según sexo.

	Sexo		TOTAL	P
	Femenino	Masculino		
Sin agenesia	66	46	112	0,473
Con agenesia	64	54	118	
TOTAL	130	100	230	

Fuente: Elaboración propia

En la **tabla 4** se aprecia que las mujeres presentan mayor incidencia de agenesia de terceras molares inferiores, no habiendo diferencia estadísticamente significativa entre ellos. ($p=0,473$)

Gráfico 4 Agenesia de terceras molares inferiores en pacientes de la ciudad de Chiclayo según sexo.

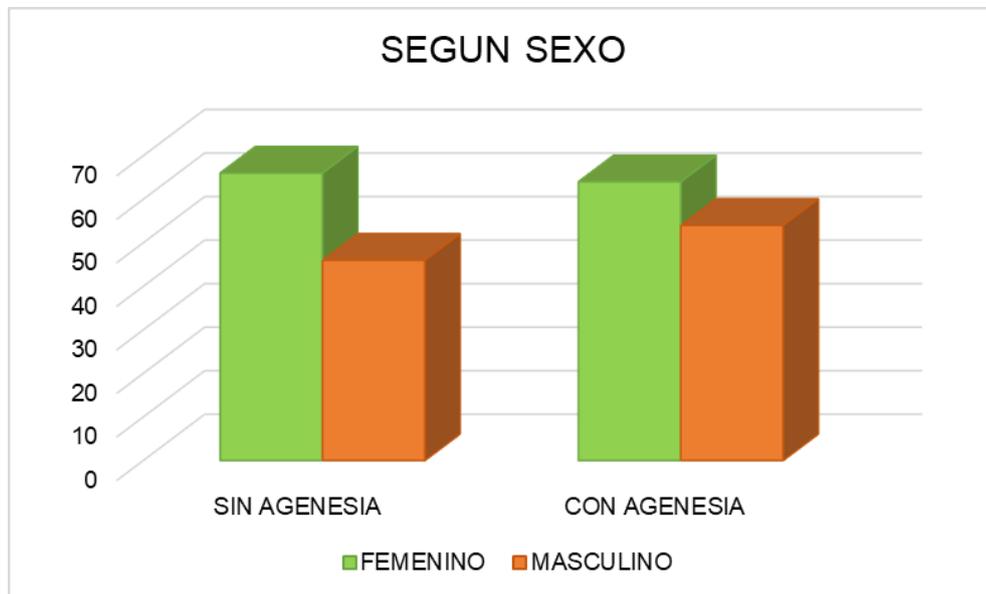


Tabla 5 Frecuencia de alteraciones dentarias en pacientes de la ciudad de Chiclayo.

	Frecuencia	Porcentaje
No presenta	79	34,3
Presenta	151	65,7
Total	230	100,0

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5 se visualiza que el 65,7% presenta algún tipo de alteración dentaria frente a un 34,3% que no presenta.

Gráfico 5 Frecuencia de alteraciones dentarias en pacientes de la ciudad de Chiclayo.

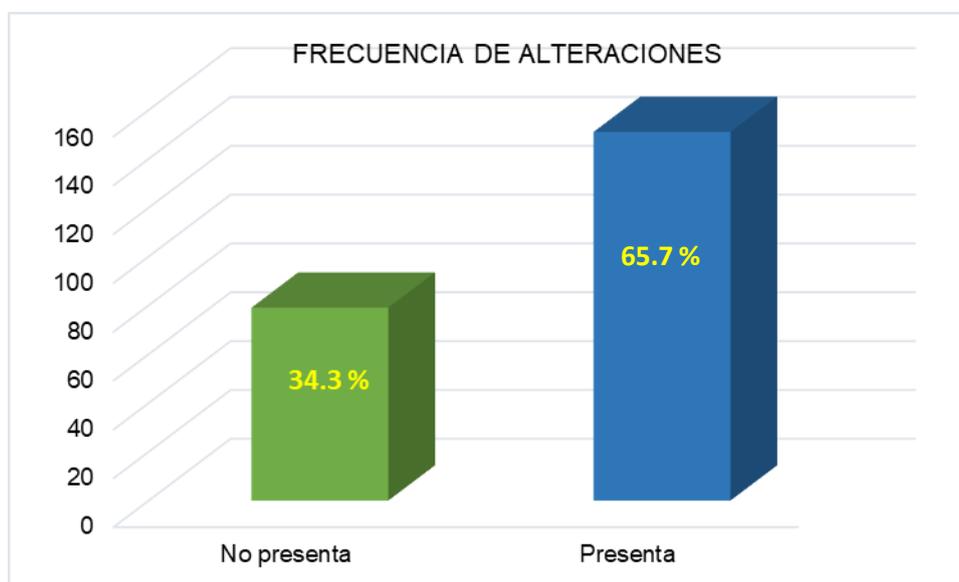


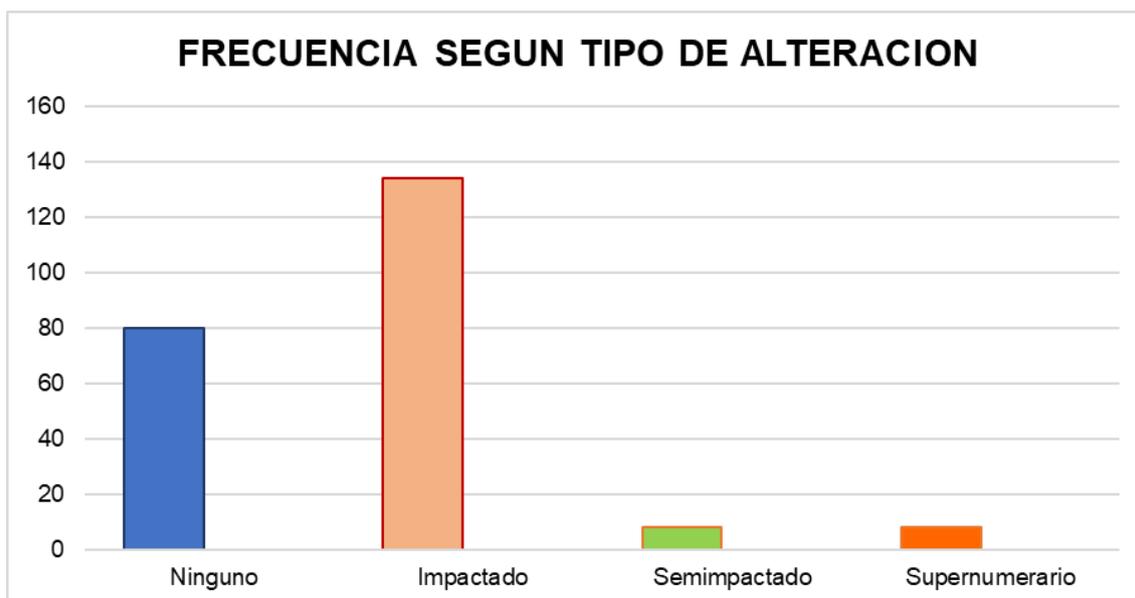
Tabla 6 Frecuencia según el tipo de alteraciones dentarias en pacientes de la ciudad de Chiclayo.

	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ninguno	80	34,8 %
Impactado	134	58,3 %
Se impactado	8	3,5 %
Supernumerario	8	3,5 %
Total	230	100,0 %

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 6 se visualiza que dentro las alteraciones dentarias la que se encuentra con mayor frecuencia son las piezas impactadas en un 58%, seguido de no presentar ninguna alteración con un 34,8%.

Gráfico 6 Frecuencia según el tipo de alteraciones dentarias en pacientes de la ciudad de Chiclayo.



DISCUSIÓN

El desarrollo de alteraciones dentarias es sumamente complejo además involucra otras estructuras anatómicas. Las anomalías que se desarrollan en este espacio de tiempo pueden dar luz a múltiples anomalías. La agenesia dental es una de las alteraciones innatas más preponderantes en los seres vivos; se define por la falta de desarrollo de una o varias piezas dentales. El objetivo de la presente investigación fue determinar la relación entre la agenesia del tercer molar y las alteraciones dentarias en pacientes de ortodoncia que acuden a un centro odontológico de Chiclayo 2022. Posterior a la realización de esta investigación la hipótesis nula de investigación fue comprobada ya que no se encontró relación significativa entre la agenesia y su relación con alteraciones dentarias.

Los resultados del estudio revelan que existe diferencia significativa entre la agenesia de tercer molar inferior y la presencia de alguna alteración dentaria, presentando mayor incidencia entre los casos sin agenesia y la impactación de las piezas dentarias como alteración dentaria principal.

De los casos observados el 51,3% presenta agenesia de alguna tercera molar, lo que se asemeja a las investigaciones de Linares¹⁶ (36,7%) y Jiménez¹³ (33%), mientras que las investigaciones de Lara,¹⁵ Coronado-Pinillo,¹⁶ Sánchez,²⁰ Pragma,¹⁸ Huitzil,²¹ Canche-Coot¹⁹ y San Román¹⁷ los que presentan valores de entre 21 a 26%, y difiere de los estudios de Olivares,¹² Moreno,¹⁴ que obtuvieron valores por debajo del 10%.

Si bien es cierto la agenesia de las terceras molares está considerada dentro de la clasificación de las alteraciones de la erupción, por la alta incidencia de su ausencia en diferentes partes del mundo podría considerarse más un acondicionamiento a la evolución en la capacidad masticatoria, debido a la modificación a lo largo de los años en la alimentación, que paso de ser dura a una blanda, lo que trajo como consecuencia disminución de la tabla masticatoria y por ende del tamaño de las arcadas dentarias.

Con respecto a la frecuencia según el cuadrante, el estudio demostró que fue la pieza 28 la que presentó mayor prevalencia de agenesia con 28,7% lo que difiere

del estudio de Moreno¹⁴ donde la pieza 18 fue la de mayor incidencia de agenesia, Linares¹⁶ donde fue la pieza 48 mientras que en la investigación de Huitzil²¹ y San Román¹⁷ fue la pieza 38 la que presentó la mayor ausencia.

Cuando se observó la distribución por sexo, no hubo una diferencia significativa entre ellos, aunque fueron las mujeres las que presentaron mayor prevalencia, siendo semejante a los resultados obtenidos por Jiménez,¹³ Moreno,¹⁴ Lara,¹⁵ Linares,¹⁶ Coronado-Pinillo,²⁶ Huitzil²¹ y San Román,¹⁷ pero discrepa del estudio de Canchet-Coot¹⁹ donde fueron los hombres los que obtuvieron la mayor prevalencia.

En lo que concierne a las alteraciones dentarias fue la impactación que la presentó la mayor incidencia lo que concuerda con el estudio de Sánchez²⁹ y difiere de los estudios de Rueda²⁷ y Zúñiga²⁸ donde la prevalencia se centró en los supernumerarios.

Uno de los resultados del estudio fue que se presentó mayor número de impactación en los pacientes que no presentaron agenesia, esta se presentó sobre todo en las 3eraas molares que al no tener espacio en la arcada sobre todo en la inferior tienden a no poder erupcionar e impactarse, lo que estaría relacionado con la disminución del tamaño de la arcada a lo largo del tiempo, debido a los cambios en el tipo de alimentación que ya no requiere una tabla masticatoria más grande, siendo la tendencia que las terceras molares desaparezcan evolutivamente.

CONCLUSIONES

Se concluye, que existe relación entre los pacientes que tienen agenesia y alteraciones dentarias, donde los pacientes sin agenesia presentan mayor incidencia de alteraciones dentarias, existiendo una diferencia estadísticamente significativa.

Más de la mitad de la población presente agenesia de alguna de las terceras molares

La pieza 28 tiene la mayor frecuencia de agenesia seguida de la pieza 48, 18 y 38.

Las mujeres presentan mayor incidencia de agenesia de terceras molares en comparación con los hombres, no habiendo diferencia estadísticamente significativa entre ellos.

La mayoría de los pacientes presenta algún tipo de alteración dentaria.

Dentro las alteraciones dentarias la que se encuentra con mayor frecuencia son las piezas impactadas seguido de no presentar ningún tipo de alteración dentaria.

RECOMENDACIONES

Es importante realizar este tipo de estudio a nivel del país para evaluar si tiene que ver con los cambios evolutivos, también podrían realizarse estudios comparativos con restos óseos arqueológicos de las diferentes zonas del país para evidenciar si estos cambios están relacionados al cambio en la alimentación.

Para que se pueda establecer los cambios evolutivos a la agenesia se debería realizar estudios cada cierto tiempo en un mismo grupo de edad para así comparar si la prevalencia de agenesia en la población ha aumentado.

De la misma forma se recomienda que estos estudios se realicen a partir de poblaciones mayores de 15 años para evitar de esta manera la confusión en la mineralización de las coronas sobre todo en la maxila, donde puede tornarse más difícil su observación debido a las superposiciones de las estructuras.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Hurtado Chumpitaz, J. F., & Silva Rubio, D. G. (2020). Anomalías dentales en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en un centro radiográfico de Chiclayo. 2018-2019.
2. Atencio, L. (2022). Frecuencia de agenesia dental asociada al sexo en pacientes atendidos en un consultorio odontológico privado, Tacna, 2022.
3. Loor Alvarado, F. A. (2021). *Estado actual de la agenesia en dentición permanente* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología).
4. Rojas, L. M. (2019). *Título: Supercurso: Anomalías dentales relacionadas con la anatomía del diente. 2019* (Doctoral dissertation, Universidad de Ciencias Médicas).
5. García Alaña, K. V. (2022). *Manejo clínico y terapéutico de los quistes foliculares asociados a los terceros molares* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología).
6. Mocha Medina, L. M. (2021). *Agenesia en dentición permanente* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología).
7. Román-Hernández, S., Viridiana, J., Pozos-Guillén, A., Martínez-Rider, R., Ruiz-Rodríguez, S., Garrocho-Rangel, A., & Rosales-Berber, M. Á. (2020). Evaluación radiográfica de la presencia/agenesia de terceros molares en una población infantil Mexicana. *Odovtos International Journal of Dental Sciences*, 22(1), 113-121.
8. Barreiro Alzate, E. T. (2022). *Malformaciones congénitas del sistema estomatognático en Odontología* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología).
9. Gutiérrez Becerra, F. E., & Morales Becerra, E. K. (2022). Prevalencia de la agenesia de terceros molares en pacientes de 8 a 20 años en el segundo semestre de 2019 de las clínicas odontológicas universidad Antonio Nariño.
10. Hodali Ignatiew, S. I. (2022). Relación entre las características de presentación de la agenesia de terceros molares y la morfología mandibular, analizado mediante morfometría geométrica.

11. López, P., & Andrés, D. (2022). *Prevalencia de la posición de terceros molares de acuerdo a las clasificaciones de Winter, Pell & Gregory, en la parroquia Chillogallo del sur de Quito* (Bachelor's thesis, Quito: UCE).
12. Olivares Iriarte, J. M. (2019). Agenesia de tercer molar inferior y su relación con la dimensión de la unidad condilar.
13. Jiménez-Sánchez, A. C., & Sierra-Robles, E. (2019). Frecuencia de agenesias dentales en pacientes que acudieron a un centro radiológico en Guadalajara, México. *Revista Tame*, 8(22), 866-870.
14. Moreno, M. T., Díaz, A., González, A., Manríquez Soto, G., & Toro- Ibacache, V. (2019). Is Third Molar Agenesia an Anomaly or Just a Sign of Variation? Prevalence and Manner of Presentation of this Condition in a Sample from the Metropolitan Region of Chile. *International Journal of Morphology*, 37(4).
15. Lara Tapia, D. A. (2019). Prevalencia de la Agenesia y del Estadio de Nolla de Terceros Molares en Pacientes de 14 a 15 Años de Edad del Distrito de Tacna Año 2019.
16. Linares Herrera, K. D. M., & Pérez Gastelumendi, V. S. (2021). Frecuencia de agenesia del tercer molar en clínicas dentales de la ciudad de Chiclayo, 2018–2020.
17. Betancourt, J. C., & Lima, J. M. M. (2020). Tejidos dentarios: desarrollo embriológico. Congreso virtual de Ciencias Morfológicas. Retrieved from <http://www.morfovirtual2020.sld.cu/index.php/morfovirtual/morfovirtual2020/paper/viewFile/728/611>.
18. Barrera-Posada, P. M., Guerra-Leal, D. A., & Martínez-Treviño, J. A. (2021). Desplazamiento de Tercer Molar Superior a Fosa Infratemporal: Reporte de Casos y Revisión de Literatura. *International journal of odontostomatology*, 15(4), 827-834.
19. Ubillús Verona, E. L. (2019). Frecuencia de anomalías dentarias de número en radiografías panorámicas de niños del CPPCCE-USS entre el 2014-2018.
20. Espinoza Indacochea, J. C. (2021). *Diagnóstico radiográfico de anomalías dentarias* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de

- Odontología).
21. Loor Alvarado, F. A. (2021). *Estado actual de la agenesia en dentición permanente* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología).
 22. Gavilanes Contreras, B. R. (2021). *Epidemiología de la Hiperdoncia en dentición permanente* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología).
 23. Defas Díaz, J. E. (2022). *Prevalencia de alteraciones dentales de número, tamaño y forma en radiografías panorámicas digitales de pacientes que acuden al centro radiográfico XDENT, del cantón Rumiñahui* (Bachelor's thesis, Quito: UCE).
 24. Pérez Calle, S. M., & Ramírez Pérez, L. V. (2022). Frecuencia de anomalías dentales observadas en radiografías panorámicas de niños atendidos en el centro odontológico pediátrico Den ti Kids–Piura-2021.
 25. Chaturvedula, BB, Muthukrishnan, A., Bhuvanaraghan, A., Sandler, J. y Thiruvengkatachari, B. (2021). Dens evaginatus: una revisión e implicaciones de ortodoncia. *Revista dental británica* , 230 (6), 345-350.
 26. Neagu, D., Casal-Beloy, I., Rey, R. L., & López-Cedrún, J. L. (2020). Agenesia dental. *An Pediatr (Barc)*, 92(6).
 27. Yagnam Díaz, K., Rozas Escobar, I., Abdala Torres, N., Monsalve, V. R., & Tapia Soler, C. (2020). Prevalencia de agenesia dental en pacientes evaluados en ortodoncia, Santiago de Chile. *Odontología Vital*, (32), 57-62.
 28. Huamán Tárraga, M., & Salas Marmanillo, H. S. (2021). Posición de terceros molares mandibulares de pacientes que acuden a un centro radiológico dental de Cusco. Periodo 2019-2021.
 29. Salas-Salas, C., Araneda-Silva, L., & Schott-Börger, S. (2020). Evaluación del error dimensional en la reproducción tridimensional de una mandíbula humana disecada mediante prototipado rápido de modelado por deposición fundida. *International journal of odontostomatology*, 14(1), 5-11.
 30. Mora, A. C., & Chíncono, G. A. F. (2020). Evaluación del aplanamiento condilar en pacientes dentados y no dentados mediante radiografía panorámica. *Revista Científica Odontológica*, 8(1), e006-e006.

31. Mayancela, J. L., & Alvarado, A. L. (2021). Anomalías dentarias de número, presentes en pacientes con labio y paladar fisurado, de 6 a 12 años de edad. Revisión de literatura. *Odontología Activa Revista Científica*, 6(3), 23-30.
32. Betancourt, J. C., & Lima, J. M. M. (2020). Tejidos dentarios: desarrollo embriológico. Congreso virtual de Ciencias Morfológicas. Retrieved from <http://www.morfovvirtual2020.sld.cu/index.php/morfovvirtual/morfovvirtual2020/paper/viewFile/728/611>.
33. Casasola, A. J., & Espinosa, C. G. (2022, October). Anomalías dentales de forma, tamaño y número. Reporte de un Caso. In *XXI Congreso Latinoamericano de Odontopediatría* (Vol. 12, No. Suplemento).
34. Salazar Fernández, C. P. (2020). Crecimiento craneofacial y desarrollo de las arcadas dentarias.
35. Chocué Chilo, Y. M. (2021). Caracterización de rasgos morfológicos dentales presentes en una población escolar, indígena nasa de jámbalo (Cauca, Colombia).
36. Cvetkovic-Vega, A., Maguiña, J. L., Soto, A., Lama-Valdivia, J., & López, L. E. C. (2021). Estudios transversales. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 179-185.
37. DEL CARMEN, S. V. M. (2019). 'MUESTRA PROBABILISTICA Y NO PROBABILISTICA'.
38. Manterola, C., Quiroz, G., Salazar, P., & García, N. (2019). Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. *Revista médica clínica las condes*, 30(1), 36-49.

Anexos

ANEXO 1:
INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N° de HC	Presencia de alteración	AGENESIA	SEXO		CUADRANTE			
	Dentaria		M	F	I	II	III	IV

Ficha de recolección de datos

PRESENTA	0
NO PRESENTA	1

ANEXO 2:

VALIDACIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS PARA INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICION

I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO : MARGARITA CARRANZA FLORES
- 1.2 INSTITUCION DONDE LABORA : UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPAN
- 1.3 INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACION : APLICACIÓN EN EJECUCIÓN DE TESIS
- 1.4 AUTOR DE INSTRUMENTO : JIMENEZ SAAVEDRA NANCY DEL SOCORRO

II. ASPECTO DE VALIDACION

CRITERIOS	INDICACIONES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado												X
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos												X
3. ACTUALIZACIÓN	Esta adecuado los objetivos y las necesidades reales de la investigación.												X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica												X
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos												X
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la hipótesis												X
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos												X
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas, objetivos, hipótesis, variables, dimensiones, indicadores con los ítems.												X
9. METODOLOGIA	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr las hipótesis.												X
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación												X

III. OPCION DE APLICABILIDAD

a. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación

X

ver instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

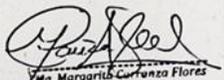
IV. PROMEDIO DE VALORACION

FECHA: 04 DE JULIO 2022

DNI: 40428594

95.00%

FIRMA DEL EXPERTO:



Mg. Margarita Carranza Flores
CIRUJANO DENTISTA
C.O.P. 21673

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS
 ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA
INFORME SOBRE JUICIO DE EXPERTO DEL INSTRUMENTO DE MEDICION

I. DATOS GENERALES

- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL EXPERTO : **CASTILLO CORNOCK TANIA BELÚ**
 1.2 INSTITUCION DONDE LABORA : **UNIVERSIDAD SEÑOS DE SIPAN - UNIVERSIDAD SAN MARTIN DE PORRES**
 1.3 INSTRUMENTO MOTIVO DE EVALUACION : **APLICACIÓN EN EJECUCIÓN DE TESIS**
 1.4 AUTOR DE INSTRUMENTO : **JIMENEZ SAAVEDRA NANCY DEL SOCORRO**

II. ASPECTO DE VALIDACION

CRITERIOS	INDICACIONES	INACEPTABLE					MINIMAMENTE ACEPTABLE			ACEPTABLE			
		45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
1. CLARIDAD	Esta formulado con lenguaje apropiado											X	
2. OBJETIVIDAD	Esta adecuado a las leyes y principios científicos											X	
3. ACTUALIZACION	Esta adecuado los objetivos y las necesidades reales de la investigación.											X	
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica											X	
5. SUFICIENCIA	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos											X	
6. INTENCIONALIDAD	Esta adecuado para valorar las variables de la hipótesis											X	
7. CONSISTENCIA	Se respalda en fundamentos técnicos y/o científicos											X	
8. COHERENCIA	Existe coherencia entre los problemas, objetivos, hipótesis, variables, dimensiones, indicadores con los ítems.											X	
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde a una metodología y diseño aplicados para lograr las hipótesis.											X	
10. PERTINENCIA	El instrumento muestra la relación entre los componentes de la investigación y su adecuación											X	

III. OPCION DE APLICABILIDAD

- a. El instrumento cumple con los requisitos para su aplicación
 b. El instrumento no cumple con los requisitos para su aplicación

X
95.00%

IV. PROMEDIO DE VALORACION

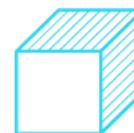
FECHA: **04 DE JULIO 2022**

DNI: **08142713**

FIRMA DEL EXPERTO:


 Ms. C.D. Belú Castillo Cornock
 CIRUJANO DENTISTA
 COP. 14804

ANEXO 3



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD Escuela Profesional de Estomatología

Pueblo Libre, 30 de Enero del 2023

CARTA DE PRESENTACION

Dra. MELISSA DIOSES SANCHEZ.

ADMINISTRADORA DEL CENTRO ODONTOLOGICO ORTORX - CHICLAYO

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi respetuoso saludo y al mismo tiempo presentarle a la egresada NANCY DEL SOCORRO JIMENEZ SAAVEDRA, con DNI: 45704817, y código de estudiante 2012129587, Bachiller de la Escuela Profesional de Estomatología - Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud - Universidad Alas Peruanas, quien necesita recabar información en el área que usted dirige para el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).

TÍTULO: "AGENESIA DE TERCERA MOLAR INFERIOR Y SU RELACION CON ALTERACIONES DENTARIAS EN PACIENTES DE ORTODONCIA QUE ACUDEN AL CENTRO ODONTOLOGICO DE CHICLAYO 2022".

A efectos de que tenga a bien brindarle las facilidades del caso.

Le anticipo mi profundo agradecimiento por la generosa atención que brinde a la presente.

Atentamente,


.....
DR. PEDRO MARTIN JESUS APARCANA QUIJANDRIA
DIRECTOR
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

ANEXO 3: CONSTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN REALIZADA

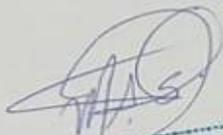


CERTIFICADO

La señorita NANCY DEL SOCORRO JIMENEZ SAAVEDRA , egresada de la universidad alas peruanas solicito de la forma más comedida revisar radiografías panorámicas digitales del año 2020-2021, para el desarrollo de su proyecto de tesis denominado AGENESIA DE TERCERA MOLAR INFERIOR Y SU RELACIÓN CON ALTERACIONES CRANEOFACIALES EN PACIENTES DE ORTODONCIA QUE ACUDEN A CENTRO ODONTOLÓGICO DE CHICLAYO 2022.

A petición del interesado y para usos legales que estime conveniente, se extiende el presente documento en la ciudad de Chiclayo.

Atte.


.....
Dra. Melissa Dioses Sánchez
Radióloga
Oral y Maxilofacial
FONE 531

ANEXO 4:

IMAGENES DURANTE EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN

Fig. 1: Observación de datos de las radiografías

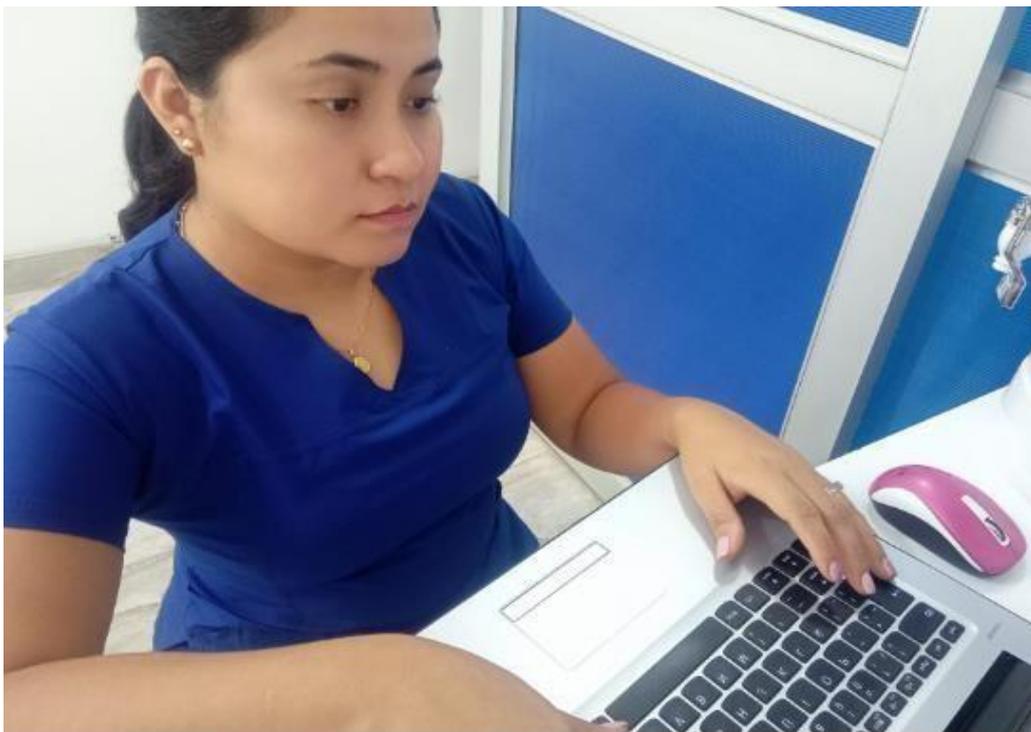


Fig. 2: Radiografía Panorámica

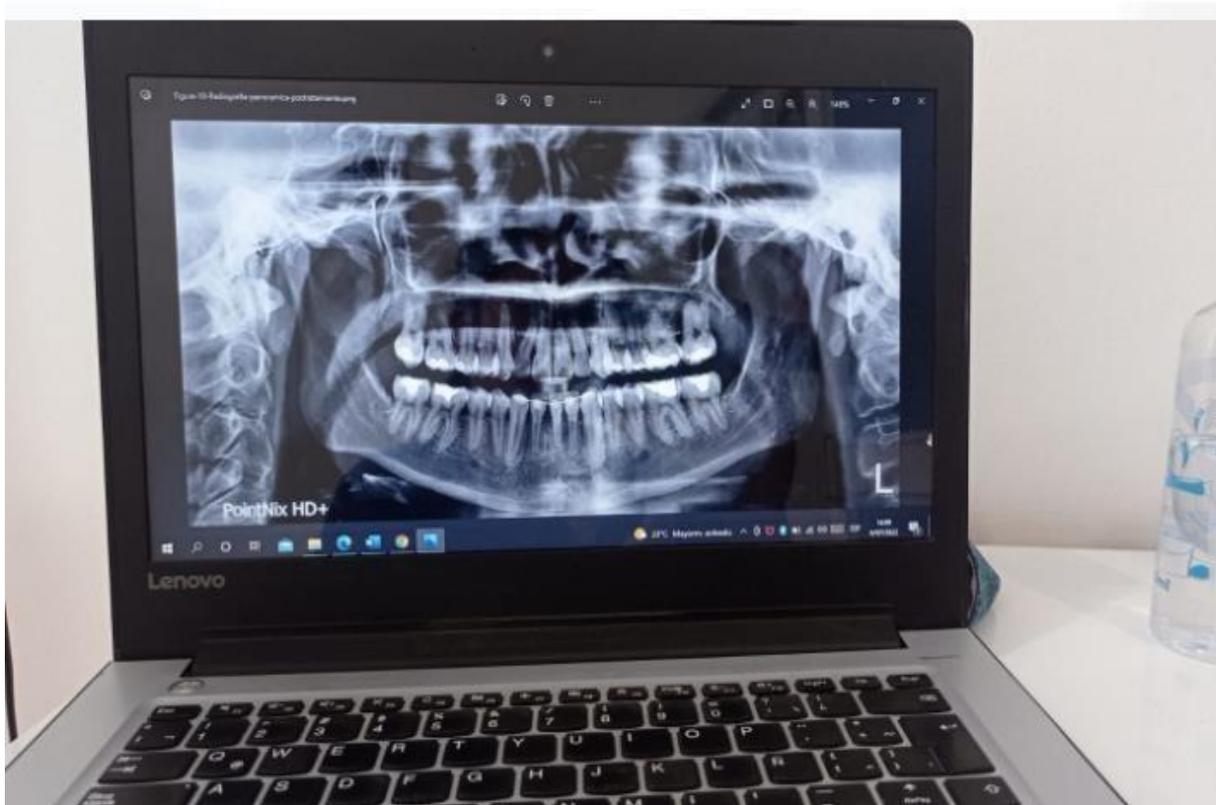


Fig. 3: Paciente femenino con presencia de agenesia de la pieza 1.8 2.8 3.8 4.8

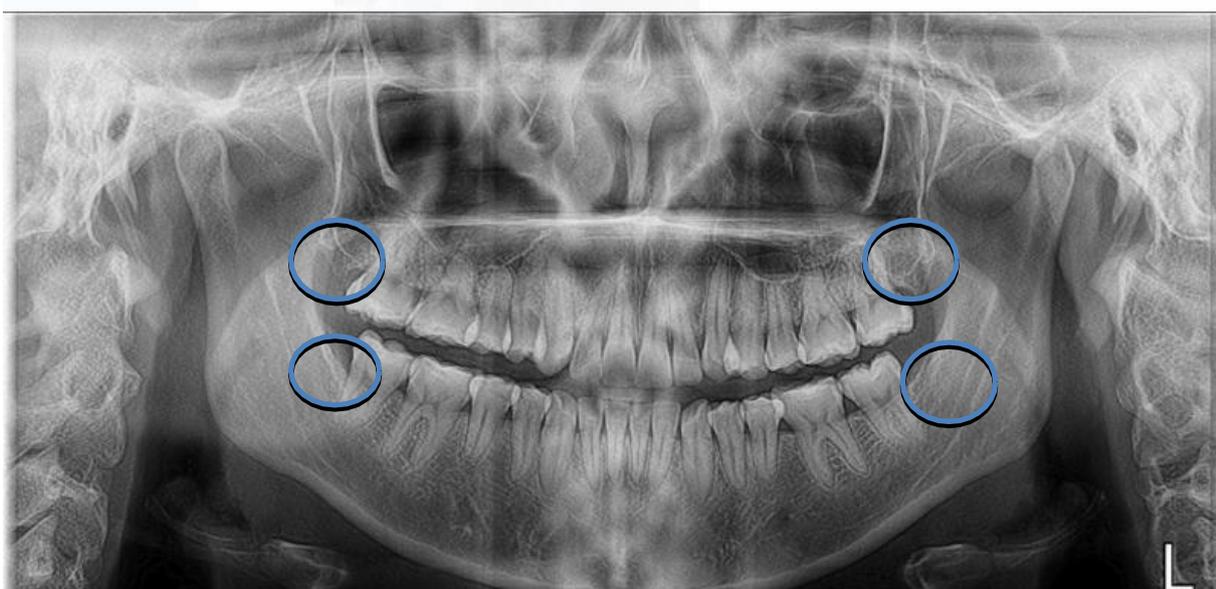


Fig. 4: Paciente masculino con presencia de agenesia de la pieza 1.8 2.8 3.8

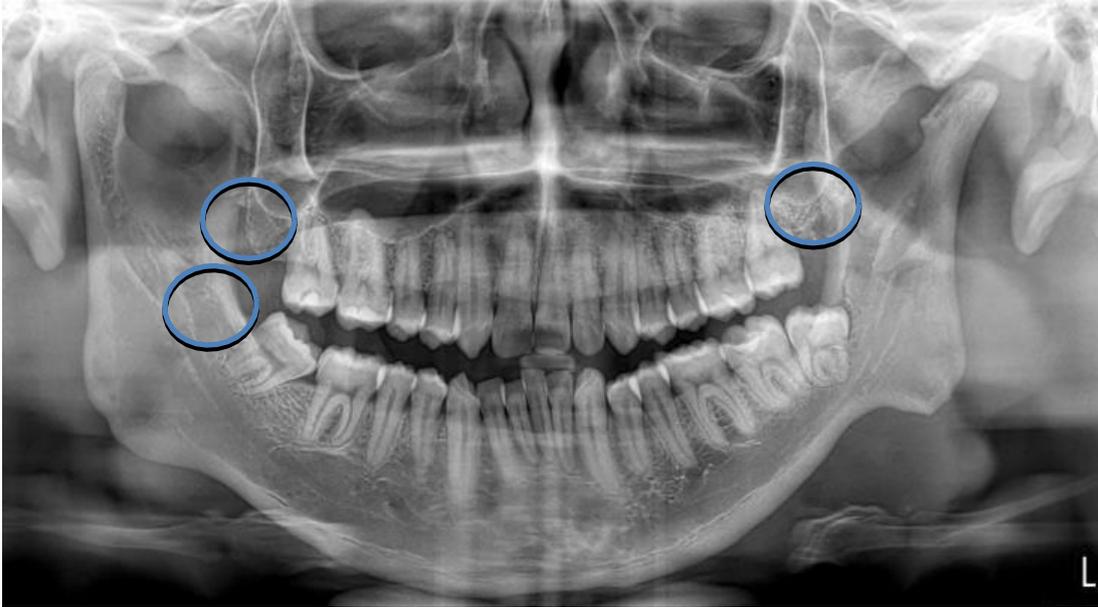


Fig. 5: Paciente con dentición mixta y agenesia de pieza 3.8 y 1.8

