

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

# "PRESENCIA DE ANOMALIAS DENTALES EN FORMA TAMAÑO NÚMERO Y LA RELACIÓN CON MALOCLUSIONES EN PACIENTES DE 6 A 14 AÑOS DEL CENTRO RADIOLÓGICO CEIMAX 2020"

## TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

#### PRESENTADO POR

Bach. TAIPE ROJAS, ALONDRA VALENTINA

https://orcid.org/0000-0003-3404-7723

#### **ASESORA**

Mg. FERREYRA DE CANEPA, YOLANDA VICTORIA

https://orcid.org/0000-0002-9802-3184

ICA – PERÚ 2022

#### **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a dios por permitirme estar con mi familia, por mantenernos juntos durante esta pandemia.

Por valorar el día a día y esforzarme más, mirar la vida con otros ojos y esforzarme por mis objetivos.

Agradezco a mis padres por creer siempre en mí, ser mi guía, brindarme consejos, valores y principios que me han inculcado, gracias por ayudarme a culminar mi carrera.

#### **DEDICATORIA**

Esta tesis se la dedico a mis padres por el apoyo incondicional que me brindaron durante toda la carrera, por ser mi inspiración para seguir, por darme mucha fuerza en los momentos más difíciles, me enseñaron a no rendirme y a luchar por mis metas.

A mis hermanos para darles el ejemplo de que los objetivos si se cumplen, que nada es imposible si te esfuerzas.

A todos mis familiares y amigos que fueron parte de este proceso de mi carrera, que me brindaron su apoyo incondicional.

## INDICE

	Pag
Agradecimiento	ii
Dedicatoria	iii
Indice	iv
Indice de tablas	vii
Indice de graficos	viii
Resumen	ix
Abstract	х
Introducción	xi
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Descripción de la realidad problemática	13
1.2 Formulación del problema	14
1.2.1 Problema principal	14
1.2.2 Problema específicos	14
1.3 Objetivos de la investigación	15
1.3.1 Objetivo principal	15
1.3.2 Objetivo específicos	15
1.4 Justificación de la investigación	15
1.4.1 Importancia de la investigación	16
1.4.2 Validación de la investigación	16
1.5 Limitaciones del estudio	16

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación			
2.1.1 Internacionales			
2.2.2 Nacionales	18		
2.2 Bases teóricas.	19		
2.3 Definición de términos básicos	30		
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES			
3.1 Formulación de Hipótesis principal y derivadas	31		
3.2 Variables:	31		
3.2.1 Definición de variables	31		
3.2.2 Operacionalización de variables	32		
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA			
4.1 Diseño metodológico	33		
4.2 Diseño muestral	34		
4.3 Técnicas de recolección de datos	35		
4.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	36		
4.5 Aspectos éticos	36		
CAPÍTULO V: RESULTADOS			
5.1 Análisis descriptivo	38		
5.2 Análisis inferencial	47		
5.3 Comprobación de hipótesis	48		
5.4 Discusión	49		
CONCLUSIONES	50		

RECOMENDACIONES	51
FUENTES DE INFORMACIÓN	52
ANEXOS	
ANEXO 1: CARTA DE PRESENTACIÓN	
ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO	
ANEXO 3: CARTADE ACEPTACIÓN	
ANEXO 4: FICHA DERECOLECCIONDE DATOS ANEXO 5: JUICIO DEEXPERTOS	
ANEXO 6: EVIDENCIA DE MUESTREO	

### **ÍNDICE DE TABLAS**

	Pág.
Tabla N°1: Determinación de la frecuencia de la presencia de anomalías	
dentales en forma tamaño número y la relación con maloclusiones	
en pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020.	38
Tabla N°2: Determinación de la frecuencia de la presencia de anomalías	
dentales en forma y la relación con maloclusiones en pacientes de 6 a	
14 años del centro radiologico CEIMAX 2020.	40
Tabla N°3: Determinación de la frecuencia de la presencia de	
anomalías dentales tamaño y la relación con maloclusiones en	
pacientes de 6 a 14 años del centro radiologico CEIMAX 2020.	41
Tabla N°4: Determinación de la frecuencia de la presencia de	
anomalías dentales número y la relación con maloclusiones en	
pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020.	42
Tabla N°5: Determinar la frecuencia de anomalías dentales en tamaño	
forma número y la relación con maloclusiones en pacientes de 6 a 14	43
años del centro radiológico CEIMAX 2020 según el sexo.	
Tabla N°6: relación del Sexo con anomalías de número.	44
Tabla N°7: relación del sexo con anomalías de tamaño.	45
Tabla N°8: relación del sexo con anomalías de forma.	46
Tabla N°9: Resultados de la prueba de hipótesis.	47
Tabla N°10: de resultados estadísticos.	48

## **ÍNDICE DE GRAFICOS**

	Pág
Gráfico N°1: Determinación de la frecuencia de la presencia de anomalías	
dentales en forma tamaño número y la relación con maloclusiones en	
pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020.	39
Gráfico N°2: Determinación de la frecuencia de la presencia de anomalías	
dentales en forma y la relación con maloclusiones en pacientes de	
6 a 14 años.	40
Gráfico N°3: Determinación de la frecuencia de la presencia de anomalías	
dentales, tamaño y la relación con maloclusiones en pacientes de	
6 a 14 años.	41
Gráfico N°4: Determinación de la frecuencia de la presencia de anomalías	
dentales número y la relación con maloclusiones en pacientes de	
6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020.	
Gráfico N°5: Determinar la frecuencia de anomalías dentales en tamaño	
forma y número y la relación con maloclusiones en pacientes de 6 a 14	
años del centro radiológico CEIMAX 2020 según sexo.	43
Gráfico N°6: Relación del Sexo con anomalías de número.	44
Gráfico N°7: Relación del sexo con anomalías de tamaño.	45
Gráfico N°8: Relación del sexo con anomalías de forma.	46

#### RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo determinar la frecuencia de la presencia de anomalías dentales en forma tamaño número y la relación con maloclusiones en pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020 la metodología del estudio fue descriptivo observacional de corte transversal no experimental, la muestra estuvo compuesta por 76 radiografías como resultado se obtuvo que la prevalencia de dientes supernumerarios fue del 2.6% y en cuanto a la presencia de dientes con apiñamiento dental obtuvimos un 63.15%, el apiñamiento dental es la anomalía más frecuente, el 34.21% presenta anomalías dentales de algún tipo, que del 22.1% que son 17 casos solo el 17.64 % de casos que viene a ser 3 casos tiene una relación entre la maloclusión y la macrodoncia, de igual forma las anomalías de tamaño, pero en relación a la microdoncia dental es de 35.2% que viene a ser 6 casos, las anomalías de forma y numero tiene 16,9% y 22,1% respectivamente mientras para anomalía de número se encontró una mayor incidencia para el sexo femenino se concluye que si hay relación estadísticamente significativa entre las anomalías dentales ya sea de forma tamaño o número con la maloclusión.

Palabras clave: anodoncia, taurodontismo, maloclusión, diente en clavija.

#### ABSTRACT

The objective of the study was to determine the frequency of the presence of dental anomalies in number number form and the relationship with malocclusions in patients aged 6 to 14 years of the CEIMAX 2020 radiological center, the study methodology was descriptive observational cross-sectional non-experimental, the sample they were composed of 76 radiographs as a result it was obtained that the prevalence of supernumerary teeth was 2.6% and in terms of the presence of teeth with dental crowding we obtained 63.15%, dental crowding was the most frequent dental anomaly, 34.21% presented anomalies dental of some kind, that of 22.1%, which are 17 cases, only 17.64% of cases, which amounts to 3 cases, have a relationship between malocclusion and macrodontia, in the same way size anomalies, but in relation to microdontia dental were 35.2%. which comes to be 6 cases, the anomalies of form and number have 16.9% and 22.1% respectively, while for anomaly of number a higher incidence was found for the female sex, it was concluded that if there is a statistically significant relationship between the anomalies teeth either in shape, size or number with the malocclusion.

**Keywords:** anodontia, taurodontism, malocclusion, peg tooth.

#### INTRODUCCIÓN

Las anomalías de origen dental son patologías o alteraciones que se presenta en el desarrollo del cuerpo humano que puede evidenciar una malformación en el desarrollo dental ya sea en su forma, tamaño y número. La incidencia y la frecuencia de presencia de estos dientes va a ser muy importante ya que sabremos a que grupo etario afectara en su mayoría esto podrá ayudarnos en estudios posteriores ya sean genéticos y filogénicos.

Las malformaciones o anomalías pueden llegar a ser una distorsión de lo normal que puede estar causado por factores hereditarios o genéticos, factores locales que pueden estar afectando el desarrollo normal de las piezas dentarias ya sea en su forma, tamaño y su número, las anomalías de numero podrían presentarse de dos maneras una que puede ser al aumento de piezas dentarias y otras en la disminución de piezas dentarias que podrían ser agenesias, y esto puede causar una alteración en el espacio para las erupciones dental y por ende ocasionar maloclusiones, problemas disfuncionales y problemas estéticos.

Por lo cual en nuestro trabajo detallamos una estructura de fácil comprensión.

Capítulo I: En este capítulo describe la problemática de la investigación en relación a la frecuencia de la presencia de anomalías dentales en forma tamaño número y la relación con maloclusiones en pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020 por ende llegamos a plantear los objetivos de esta investigación y podremos también observar las limitaciones y la justificación del porque es importante nuestro estudio en todos los niveles.

Capítulo II: En este capítulo se puede encontrar investigaciones anteriores realizadas, la cual se toma como antecedentes para esta investigación y de esta manera poder contrastar los resultados obtenidos y poder servir como base teórica a nuestra investigación también se podrá evidenciar la formulación de nuestra hipótesis.

Capítulo III: en esta capitulo determinaremos nuestras variables la escala de medición de las mismas realizando nuestra operacionalización de variables.

Capítulo IV: este capítulo explica de manera didáctica la metodología de nuestra investigación, identificando el método, enfoque, tipo, diseño, población, muestra, y criterios de selección de las mismas; además de precisar la Operacionalización de las variables investigadas, técnicas de recolección de datos, plan de procesamiento y análisis de datos.

Capítulo V: en este capítulo podremos evidenciar los resultados obtenidos en la encuesta y la respectiva contrastación y también podremos encontrar la discusión que la contrastación de resultados con otros estudios.

Al concluir se mostrará de manera concisa las conclusiones a las que se llegó luego de evaluar los resultados y si cumplimos con los objetivos trazados y también podemos encontrar unas recomendaciones a que se brindan luego de realizada esta investigación.

## CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1 Descripción de la realidad problemática

Las anomalías de origen dental son patologías o alteraciones que se presenta en el desarrollo del cuerpo humano que puede evidenciar una malformación en el desarrollo dental ya sea en su forma, tamaño y número. La incidencia y la frecuencia de presencia de estos dientes va ser muy importante ya que sabremos a que grupo etario afectara en su mayoría esto podrá ayudarnos en estudios posteriores ya sean genéticos y filogénicos, al hacer mención de estas distintas anomalías en los dientes que se viene presentando con mayor frecuencia en la consulta dental y estas anomalías pueden afectar solo una zona o varias zonas involucrando de esta manera a un diente o varios dientes, también pueden ser parte de alguna patología sistémica o síndrome asociado a ella , tenemos anomalías morfológicas de tamaño número y forma que se observan en los pacientes pueden ocasionar problemas de maloclusión, estéticos, funcionales dependiendo de la zona de aparición por lo cual se debe abordad de manera conjunta haciendo un adecuado diagnóstico y análisis para así poder realizar un abordaje preventivo interceptando a tiempo las disfuncionalidades que estos dientes pueden ocasionar.

Las malformaciones o anomalías pueden llegar a ser una distorsión de lo normal que puede estar causado por factores hereditarios o genéticos, factores locales que pueden estar afectando el desarrollo normal de las piezas dentarias ya sea en su forma, tamaño y su número, las anomalías de numero podrían presentarse de dos maneras una que puede ser al aumento de piezas dentarias y otras en la disminución de piezas dentarias que podrían ser agenesias, y esto puede causar perdida de espacio para las erupciones dentales y por ende ocasionar maloclusiones, problemas disfuncionales y problemas estéticos, actualmente debido a la presencia de estas anomalías y sus efectos en la cavidad bucal muchos odontólogos hacemos uso de las radiografías para evaluar de mejor manera a los pacientes y el examen radiológico auxiliar más usado es la radiografía panorámica a la cual todo paciente tiene que someterse para ver las disposiciones dentales y alguna alteración que pueda

evidenciarse este examen auxiliar será de gran ayuda ya que nos brindara un apoyo al momento de hacer un diagnóstico, pronostico, y de esta forma poder evitar errores al momento de realizar el tratamiento y así el paciente tenga un tratamiento adecuado.

En base a esto podemos mencionar la escasa presencia de estudios de anomalías de malformaciones dentales en número, forma, tamaño debido a esto es de gran importancia seguir realizando este tipo de estudio en esta población que trata sobre la presencia de anomalías dentales en forma tamaño número y la relación con maloclusiones en pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020 en la ciudad de Abancay donde se carece de este tipo de información pero se evidencio la presencia muy constante de este tipo de anomalías dentales y por ende presencia de maloclusiones.

#### 1.2 Formulación del problema

#### Problema principal

¿Cuál es la frecuencia de la presencia de anomalías dentales en forma tamaño número y la relación con maloclusiones en pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020?

#### **Problemas secundarios**

¿Cuál es la frecuencia de anomalías dentales en forma y la relación con maloclusiones en pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020?

¿Cuál es la frecuencia de anomalías dentales en tamaño y la relación con maloclusiones en pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020?

¿Cuál es la frecuencia de anomalías dentales en número y la relación con maloclusiones en pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020?

¿Cuál es la frecuencia de anomalías dentales en tamaño forma número y la relación con maloclusiones en pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020 según sexo?

#### 1.3 Objetivos de la investigación

#### Objetivo general

Determinar la frecuencia de la presencia de anomalías dentales en forma tamaño número y la relación con maloclusiones en pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020.

#### **Objetivos secundarios**

Determinar la frecuencia de anomalías dentales en forma y la relación con maloclusiones en pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020.

Determinar la frecuencia de anomalías dentales en tamaño y la relación con maloclusiones en pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020.

Determinar la de anomalías dentales en número y la relación con maloclusiones en pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020.

Determinar la frecuencia de anomalías dentales en tamaño forma número y la relación con maloclusiones en pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020 según el sexo.

#### 1.4 Justificación de la investigación

Esta investigación tuvo justificación teórica debido que en la actualidad las anomalías dentales tienen una mayor frecuencia durante la consulta dental y la presencia de las maloclusiones por ende este trabajo permite guiar a los odontólogos a realizar un adecuado diagnóstico y realizar tratamiento de manera adecuada y preventiva y aporta información sobre la frecuencia de las anomalías dentales en tamaño, forma y numero en la región y se logra contrastar con investigaciones de otras regiones del Perú y ver las similitudes o diferencias entre las poblaciones.

Este estudio tuvo su justificación metodológica debido a que se creó un instrumento de investigación para la recolección de información la cual fue validada por un juicio de expertos y sirve como apoyo metodológico para otros investigadores y poder realizar más investigaciones de este tipo.

La investigación tuvo su justificación social debido a que los resultados que se obtuvo en esta investigación es un gran aporte a la comunidad odontológica porque hay conocimientos sobre las anomalías morfológicas en tamaño u número y forma que el odontólogo debe tener y de esta manera poder brindar información a la población sobre la frecuencia de estas alteraciones y así poder concientizar a la población.

#### 1.4.1 Importancia de la investigación

La importancia de esta investigación radico en que las anomalías de morfológicas ya sean de número, forma o tamaño suelen estar presentes con mayor recurrencia por lo que es recomendable que el odontólogo haga una evaluación ya se la clínica o haciendo uso de exámenes auxiliares con el fin de realizar un diagnóstico acertado y así poder determinar la presencia de alguna anomalía dental en el paciente y este estudio brinda una información enriquecedora sobre la presencia de estas anomalías y su relación con las maloclusiones dentales con qué frecuencia se dan y a que grupo etario está afectando más. En este sentido el diagnóstico temprano de ellas es de gran ayuda para el tratamiento temprano y adecuado de los pacientes.

#### 1.4.2 Viabilidad de la investigación

Este estudio fue viable debido a que en la ciudad de Abancay cuenta con un centro radiológico CEIMAX es de fácil acceso para el uso del software que maneja para el archivo de las placas radiográficas con la documentación pertinente como son la carta de presentación emitido por el director de la escuela de estomatología también contamos con el personal de apoyo adecuado y el cumplimiento del protocolo de bioseguridad adecuado para para realizar el levantamiento de información.

#### 1.5 Limitaciones del estudio

Una de las limitaciones que se tuvo hoy en día es el acceso a los centros odontológicos ya que existe el riesgo del COVID 19, pero eso fue minimizado por el uso de protocolos de bioseguridad al momento del manejo de la muestra.

## CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1 Antecedentes Internacionales

García T. (2019) México; El objetivo del estudio fue determinar la prevalencia de DS y su relación con alteraciones dentales en una población Tabasqueña. La metodología de estudio fue descriptivo, observacional y de corte transversal la muestra fue de 9,554 radiografías panorámicas del Centro de Radiología Ortodóntica Perfiles del 2011 al 2018. Como resultado la prevalencia de DS es de 1.14%. Se encontraron en el 90% de las radiografías con apiñamiento 37 (29%), diastemas en 31 (25%), 27 con retención dental (21%) y reabsorción radicular al diente contiguo en 19 (15%), en el (10%) de radiografías no se encontró alteraciones dentales. Conclusiones: La presencia de DS está relacionada con una o más alteraciones dentales presentes, siendo apiñamiento dental el más frecuente.<sup>1</sup>

Ramdurg P. (2016) India; el objetivo del estudio fue determinar la prevalencia y distribución de varias anomalías dentales entre pacientes ortodónticos. La metodología de estudio fue descriptiva de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 678 radiografías panorámicas. El 23,74% de radiografías hubo presencia de anomalías dentales. La agenesia tuvo una mayor frecuencia con un (9,1%). La microdoncia fue la segunda anomalía más frecuente con un (5,7%). Otras anomalías son supernumerarias 2,2%, macrodoncia 1,76%, fusión 1,17%, taurodontismo 0,88%. Los pacientes con maloclusión de Clase II tiene mayor presencia de anomalías dentales seguido por clase I y clase III. En conclusión, las anomalías dentales pueden provocar alteraciones en la oclusión. <sup>2</sup>

Gamze A. (2015) Turquía; el estudio tuvo como objetivo investigar la prevalencia de anomalías dentales en una población según el sexo y edad. La metodología de estudio fue descriptivo retrospectivo de corte transversal la muestra estuvo conformada por 2025 radiografías panorámicas de los cuales (885 varones y 1140 hembras), que acuden al área de Radiología Oral de la Universidad de Estambul, Facultad de

Odontología. Fueron evaluados anomalías de número: Agenesia dental (Hipodoncia / oligodoncia), hiperodoncia. También fueron evaluados anomalías de tamaño y forma: microdoncia, macrodoncia, taurodontismo y dilaceración. Como resultado se obtuvo que el grupo de edad de 9 a 12 años que fue el 8.58% presentaron anomalías dentales y el 91.42% no evidenciaron ninguna anomalía. <sup>3</sup>

#### 2.1.2 Antecedentes Nacionales

**Quispe R. (2019)** Apurímac; El estudio tuvo como objetivo evaluar la incidencia de maloclusiones en relación a dientes supernumerarios en pacientes que acudieron al centro de salud Huancarama nivel I – 4, Abancay - Apurímac 2017", el método de estudio fue de tipo descriptiva de diseño no experimental de corte transversal la muestra fue de 442 pacientes, como instrumento se usó una ficha de recolección de datos, como resultado se tuvo que el 52.04% (230) fueron del sexo masculino, la maloclusión más frecuente fue la clase I con 34.16%. La incidencia de dientes supernumerarios es de 15.38%. La incidencia en el género masculino es de 15.65% y en el género femenino es de 15.09%. El apiñamiento en el sector anterior se dio con una frecuencia de 45.59%. En los pacientes que presentan dientes supernumerarios. El diente supernumerario con mayor frecuencia fue a nivel de los incisivos 54.41%. La forma de dientes supernumerarios más frecuente es la forma suplementaria con 41.18%.4

Llanos C. (2020) Chiclayo; El estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia de anomalías dentales evaluadas en radiografías panorámicas según su forma y número en pacientes atendidos en el centro de formación odontológica USAT. La metodología de estudio fue retrospectiva, transversal, descriptiva y observacional la muestra fue de 300 radiografías panorámicas. Como resultado se tuvo que la prevalencia de anomalías de forma y número es de 17.2%. Según la anomalía de forma y sexo la prevalencia fue similar, mientras para anomalía de número se encontró una mayor incidencia para el sexo femenino. De acuerdo con su localización se encontró una mayor incidencia para anomalías de número en el maxilar superior (4.4%) y en las anomalías de forma en el maxilar inferior (7.2%). Como conclusión se tuvo que la

población estudiada encontramos a la dilaceración como anomalía dentaria de forma más y el diente supernumerario como la anomalía de número con mayor incidencia.<sup>5</sup>

#### 2.2 Bases teóricas.

#### 2.2.1 Anomalías dentarias

Las anomalías morfológicas se dan lugar a su aparición debido a alteraciones en el proceso de la odontogenesis y esto puede afectar tanto a la dentición temporal o a la permanente dependiendo de la etapa de afección estas anomalías estas anomalías son asintomáticas por lo cual para su detección es necesaria una exhaustiva exploración y uso de exámenes auxiliares como la radiografía. <sup>6, 7</sup>

La clasificación de las anomalías en el desarrollo dental será dependiendo del momento de desarrollo.

#### I. El crecimiento:

Iniciación: es el momento donde se da inicio a la formación del brote dental que se da a partir del ensanchamiento del epitelio bucal, esto estimula al linaje odontogénico de las células mesenquimales a raíz de esto el epitelio se dobla o repliega. Y la ubicación y la forma de cada diente estará determinado de manera genética.<sup>6</sup>

Proliferación: en esta etapa se da replicación de las células dando origen al órgano del esmalte y también empezara a diferenciarse la forma dental y empieza a formarse la parte interna del nudo adamantino. <sup>7</sup>

Diferenciación histológica: en esta etapa las células tienen una diferenciación especializada los ameloblastos se diferencian a partir del epitelio interno del esmalte y los odontoblastos a partir de las células periféricas del órgano de la dentina y se da inicio a la formación de los dientes permanentes.<sup>6,7</sup>

Diferenciación morfológica: en esta fase se da origen a la ubicación permanente de los odontoblastos y ameloblastos que será la unión amelo dentinaria y la unión cemento dentinaria lo cual definirá la forma de la raíz y la corona del diente. <sup>8</sup>

#### II. Mineralización:

Esta etapa es el endurecimiento de la matriz orgánica que se da lugar gracias a los depósitos de sales minerales esta es una etapa donde el diente madura completamente la formación de la parte coronal y se inicia la formación de la raíz y esto es una fase importante debido a que al iniciar la formación de esta raíz el diente se prepara a erupcionar hacia la cavidad bucal. <sup>9</sup>

#### III. Salida:

Esta etapa es cuando el diente está preparado para la erupción y sale a la cavidad bucal.

Las anomalías morfológicas pueden presentarse en una de estas fases y dependerá del momento en el cual se presentará y esto dependerá que tipo de alteración podría presentarse las cuales podrían ser alteraciones de tamaño, forma o número.

Las causas principales de estas anomalías se ven centradas en el desarrolló dental y estos se deben mayormente a factores genéticos por el metabolismo, las mutaciones o algunos factores ambientales también en ocasiones suelen suceder una combinación de ambas. <sup>2,4</sup>

Las anomalías que involucran al número pueden estar constituidas por disminución dental como lo es la agenesia o el aumento de piezas dentales que viene a ser los dientes supernumerarios o hiperodoncia, también podemos tener en anomalías que involucran la forma del diente a los dientes fusionados , geminados dientes en forma de clavija o taurodontismos y también se pueden distinguir a los dientes por su tamaño las cuales pueden ser la microdoncia cuando los dientes son pequeños y la macrodoncia con los dientes grandes la frecuencia de estas alteración será distinta en cuanto las poblaciones cambien. 10,12

Las anomalías morfologías dentales suelen presentarse cuando ocurre una alteración al momento del desarrollo dental podemos detallar que una alteración en el estadio de brote y campana al momento de proliferación y diferenciación celular podría dar origen

a la agenesia, dientes supernumerarios, geminación y fusión. Al momento de realizarse la morfo diferenciación en el estadio de campana podría dar origen a la microdoncia, macrodoncia, dens in dent, taurodontismo y raíces supernumerarias. 11,13

#### 2.2.2 ANOMALÍAS DENTALES DE FORMA

La fusión: en estas anomalías podemos tener a la fusión que no es más que la unión de en la etapa embriológica u otras fases pre eruptivas de los gérmenes dentales que están al lado mediante la dentina y como resultado dará origen a un diente único que pueden también involucrar a la cámara pulpar teniendo una cámara pulpar única y esto suele darse con mucha rareza lo que generalmente podemos evidenciar son dientes fusionados con cámaras pulpares distintas. Estos dientes anómalos realizan la erupción de forma fusionada con los dientes en el mismo plano que puede ser una fusión total que involucra tanto a la raíz y la corona dental o parcial involucrando solo a la corona generalmente suelen presentarse a nivel de dentición temporal pero también puede hacerse presente en la dentición permanente con una incidencia mucho menor, en la posición que más se hace presente es en la zona anterior de incisivos y con mayor preponderancia a nivel de los incisivos inferiores. <sup>14</sup>

Este tipo de anomalías puede también tener un tamaño muy grande y este dependerá del momento en el que sucedió esta fusión; si la fusión se dio de forma tardía del crecimiento esto dará origen a dientes de tamaño doble de lo normal.

Las causas principales de este tipo de anomalías no son muy claras debido a que no solo pueden ser de causas genéticas sino también pueden ser causas traumáticas, inflamatorias que puedan afectar los folículos por lo cual no está muy definida por lo difícil de establecer el periodo de la afectación de desarrollo embrionario de los folículos dentales.<sup>14</sup>

Existe cierto grado de acuerdo en la literatura acerca de un posible componente hereditario para los dientes dobles en humanos. Los dientes fusionados pueden ser el resultado de alguna interacción física que hace que los gérmenes dentarios estén en íntimo contacto, con necrosis del tejido interdental. Entre los factores etiológicos

parece relevante la existencia de antecedentes traumáticos que podrían influir en la capacidad de unión de los dos gérmenes dentales durante las etapas pre-eruptivas.<sup>14</sup>

Radiológicamente si la fusión es completa se observa una cámara pulpar y un solo conducto radicular. Si es incompleta se observa 2 coronas, 2 cuernos pulpares y 2 conductos radiculares. <sup>13, 14</sup>

Si la fusión aparece en la parte donde estás los molares o porte posterior de la maxila o mandíbula son denominados periodens o dientes accesorios y suelen fusionarse con los molares esta causa es idiopática o sea puede darse por distintos motivos que pueden variar desde los hereditarios hasta los de origen traumático o algún síndrome como el de Evis-van Creveld, también por cercanía dental de los gérmenes dentales.<sup>15</sup>

En muchas ocasiones estos dientes fusionados no suelen aparecer en la cavidad bucal debido a que están impedidos físicamente por la morfología de estos y otros factores que puedan impedir este proceso natural que pueden ser de origen traumático e inflamatorio. 16, 19

Esta anomalía de fusión tiene una incidencia muy frecuente pero también hay una triple es otra de las anomalías que se presentan de forma rara, pero si hay evidencia de ello hay un reporte de una niña de 7 años que presentaba una corona amplia debido a la unión entre dos dientes normales con un diente supernumerario. <sup>17, 18</sup>

Las prevalencias de la presencia de los dientes supernumerarios en el sector anterior pueden variar entre el 0.1% a 1.5% en la dentición temporal, en la prevalencia de fusión bilateral es mucho menor que la fusión unilateral que viene a ser del 0.02%. 16, 19

Según lo detallado en lo anterior la zona anterior tiene mayor preponderancia en la aparición de los dientes fusionados no obstante a esto, Dhindsa menciono un caso de un niño de 5 años pacientes de la universidad Maharishi Markandeshwar en la India, a nivel de la pieza dental 7.5 se vio un diente de gran tamaño al tomar la radiografía se observó un diente fusionado por lo cual no solo aparece en la zona anterior del maxilar sino también en la zona posterior.<sup>1, 20</sup>

La geminación: es una de las anomalías en la cual la forma y el tamaño se ven afectados el germen dentario debido a que no hubo una división completa del germen dentario también se denomina de esta manera al intento fallido de formación de dos dientes a partir de un solo órgano dental en tal sentido se produce una invaginación anormal del epitelio que es anormal en ella lo que va derivar de esto es una anatomía coronaria bífida que presentan una raíz que confluyen o que están unidas que van a dar origen a dos dientes idénticos en la zona coronal.<sup>16, 21</sup>

Cuando esta invaginación se da de forma asimétrica este tendrá como resultado un componente dental sin forma de diente en este caso lo denominaremos diente accesorio.<sup>15</sup>

La causa de la geminación suele ser variable, puede ser ocasionada por algún trauma, o puede ser de origen genético que es un componente hereditario por lo tanto es una alteración que tiene varios componentes que interactúan entre ellos que pueden ser factores ambientales y genéticos esto tiene consecuencias de forma estética debido a su gran tamaño puede haber también perdida de espacio y por ende causar alteraciones oclusales.<sup>13, 22</sup>

A realizar la evaluación radiológica se puede distinguir que los dientes geminados tienen una alteración a nivel de matriz dura del diente y también a nivel de la pulpar estas geminaciones suelen presentar una raíz y un conducto pulpar con dos coronas similares o pueden estar parcialmente.<sup>13, 23</sup>

Su incidencia con mayor preponderancia está en los dientes temporales con un 0.1 a 0.9% los de raza blanca, y 1.55% a 3.0% en los de raza asiática. La prevalencia en los dientes definitivos es de, 0.2.<sup>18</sup>

**Dientes de clavija:** en este grupo los dientes tienen una conformación distinta debido a que tienen un mayor diámetro a nivel cervical que en la zona incisal por lo cual tiene una conformación inversa a lo normal, la causa principal puede ser distinta debido a que tiene que ver el factor hereditario, también en trastornos hereditarios o genéticos y algún tipo de displasia ectodérmica y síndromes como el de Rieger, dento-

onicodérmico e incontinencia pigmenti. Generalmente se localizan a nivel de los caninos e incisivos superiores generalmente estas afecciones son de manera estética y oclusales y pueden ser tratados mediante coronas o carillas de resina. (4)

La dilaceración: esta anomalía se caracterizada porque a nivel radicular presenta una curvatura este tipo de anomalía tiene una causa traumática lo que causa un desplazamiento de la porción coronaria que suele suceder en el momento del desarrollo dental lo cual produce la dilaceración en otros casos la dilaceración puede ser de origen hereditario o genético.<sup>4</sup>

El taurodontismo: este término se le dio a los dientes que en su configuración pulpar tienen forma de toro y esta afección tiene una incidencia tanto en dientes deciduos como dientes definitivos y generalmente afecta a molares y premolares y en la actualidad esta afección va en creciente ascenso este tipo de anomalías solo puede ser visible con examen radiográfico donde la cámara pulpar tiene forma rectangular junto con una neumatización de esa cámara pulpar hacia cuerpo y la longitud del diente es la misma.<sup>4</sup>

En el taurodontismo los molares tienden a tener un tamaño corono apical aumentado esto pude ir desde la furca hasta la parte coronal en la unión amelo cementaría y su morfología es de un cuerpo muy alargado y unas porciones apicales reducidas y en muchas ocasiones estas raíces están fusionadas formando una sola raíz dental debido a la disposición dental la causa principal de esta anomalía puede estar relacionada a un error al momento de la invaginación de la vaina epitelial de hertwig, pero también en algunos casos puede ser de carácter genético o hereditario o algunos síndromes que afecten al brote dental en este proceso del desarrollo hay casos raros donde también la afección es para dientes anteriores uniradiculares pero son muy raros porque generalmente es para dientes posteriores sean molares o premolares.<sup>24</sup>

según Shaw podemos distinguir tres grupos de esta anomalía de taurodontismo:24

- Grado i o conocido como hipotaurodontismo: a este grupo pertenecen las anomalías donde hay un ensanchamiento de la cámara pulpar que va desde la unión cemento amelica y la línea del tercio medio y tercio cervical a nivel radicular.<sup>24</sup>
- Grado ii o conocido como mesotaurodontismo: está caracterizado por presentar una posición por debajo del tercio medio radicular.<sup>24</sup>

Esta afección puede encontrarse con mayor preponderancia en pacientes que padezcan síndromes como de Down, Klinefelter y Amilogénesis imperfecta. <sup>24</sup>

#### 2.2.3 ANOMALÍAS DENTALES DE TAMAÑO

La microdoncia: es otra anomalía caracterizada principalmente por tener un tamaño por debajo de lo normal o sea es un diente pequeño en relación de las demás piezas dentales podemos distinguir tres grupos de microdoncia puede ser de manera general entonces en este caso puede determinarse o se llama microdontismo si fuera este el caso los dientes son de la misma forma, pero de tamaño mucho menor a lo normal y esto está relacionado con el tipo de enanismo hipofisiario. <sup>15</sup>

Podemos también hablar sobre la microdoncia relativa generalizada donde la conformación dental es normal y una leve variación de tamaño estos los podremos encontrar en donde los maxilares tienen un tamaño más grande lo que puede dar una aparente microdoncia, también vamos a distinguir las microdoncias localizadas que puede abarcar un solo diente generalmente se da en dentición permanente y muy ocasionales veces o raras veces en la dentición temporal. <sup>15</sup>

Esta anomalía puede darse por la interacción de varios factores podemos asociarla a dosis de quimioterapias y radioterapias muy prolongadas y puede estar asociado a otros problemas morfológicos de aplasias raíces cortas y también a otros síndromes como el de Bloch-Sulzberger.<sup>15</sup>

Estas microdoncias al ser hereditarias está asociado al factor de autosomia dominante, también como herencia cruzada, que puede darse en maxilares de tamaño normal con dientes pequeños. <sup>15</sup>

En la evaluación con exámenes auxiliares podemos distinguir una pieza dental de forma normal, aunque en algunos casos puede tener forma cónica se ve una variación notoria de más 1 mm por debajo del tamaño de la distancia mesiodistal en relación con las otras piezas dentales.<sup>13, 15</sup>

Las macrodoncias: es otra de las anomalías de tamaño que puede ser clasificada de la siguiente manera puede ser una macrodoncia verdadera generalizada la característica de estos dientes viene a ser que presentan un tamaño por encima de lo normal en relación a las otras piezas dentales ahora no solo se da a nivel coronal también puede darse a nivel apical presentado raíces muy desproporcionadas y la otra clasificación vendría a ser una macrodoncia localizada cuando se ve afectado solamente una pieza dental puede estar relacionada a síndromes como el de Crouzon, Cohen o Pepper y Rabson-Mendenhall o la hipertrofia de la cara.<sup>13, 15</sup>

En la evaluación auxiliar con las radiografías se ven dientes de tamaño por encima del valor normal la forma suele ser idéntica a los dientes normales pero la diferencia es el tamaño mediodistal que está por encima de 1mm.<sup>23</sup>

#### 2.2.4 ANOMALÍAS DENTALES DE NÚMERO

**La agenesia:** esta anomalía está caracterizada por la ausencia dental que puede ser un diente deciduo o un permanente es una de las anomalías relativamente aislada no está asociada a componentes genéticos ni hereditarios ni a síndromes.<sup>24</sup>

La ausencia dental puede ser reconocida por varios términos en los cuales podemos mencionar a las ausencias dependiendo de la cantidad de dientes entre los cuales tenemos a la agenesia cuan falta una pieza dental, la hipodoncia cuando hay una ausencia de hasta 5 dientes, la oligodoncia cuando hay ausencia de más de 6 dientes y la anodoncia cuando no hay presencia de ninguna pieza dental.<sup>22</sup>

La causa de la agenesia dental no es una sola, sino que está asociada a múltiples factores desde las afecciones genéticas, hereditarias algunas patológicas y otras de factor evolutivo La etiología de la agenesia dental es considerada como condición multifactorial con influencias genéticas, ambientales, patológicas y evolutivas.<sup>25</sup>

En el proceso de la migración dental y su especialización para formar distintos tipos de dientes los cuales están mediados por unos genes de características conocida como homeobox, especialmente el MSX1, MSX2 y PAX9.<sup>25</sup>

Hablando de los factores ambientales que son causantes de la agenesia dental podemos mencionar a la quimioterapia o radioterapia, los traumas dentales durante momentos específicos en la formación del germen dental, también se asocian a patologías como la sífilis, la rubeola, sarampión, raquitismo y otras más como las alteraciones severas en el embarazo.<sup>25</sup>

En la evaluación con el examen radiográfico podemos determinar si hay o no agenesia dental al contar las piezas dentarias y haya un numero menos o ausencias dentales.<sup>25</sup>

Cuando se hacen presentes estas agenesias resultan de forma negativa porque afectan en la oclusión dental debido a la usencia dental hay espacios donde los dientes adyacentes tratan de cerrar estos espacios y se produce una mala oclusión y por ende habla un desequilibrio del sistema estomatognático y como consecuencia anatómicas y funcionales, podemos tener problemas psicológicos en los niños debido a su desarrollo debido a que al ver agenesias dentales pueden disminuir el autoestima de los niños.<sup>13,26</sup>

Esta etapa se verá afectado por la presencia de las anomalías que lo ponen en una desventaja psicosocial, debido a que esta anomalía afecta la estética y su sonrisa por ende afecta la calidad de vida del que padece estas anomalías ahora podemos restituir en algunos casos la estética por medio de la odontología restauradora y también la protésica y en los casos más complejos hacer uso de las distintas especialidades odontológicas.<sup>13</sup>

Hay muchos estudios que determinan que las prevalencias de estas anomalías de numero como las agenesias es mayor en relación a las otras anomalías no obstante a esto tiene una mayor presencia en la dentición definitiva en la temporal que puede variar entre el 0.5% al 5% y otros autores mencionan que tiene una prevalencia del 0.5% a 0.9.<sup>24,27</sup>

Una interceptación preventiva de forma temprana de este tipo de anomalías según a la cantidad de dientes no presentes puede dar una mejor visión y tratamiento adecuado por lo que es muy necesario saber la disposición y el tipo de agenesia presente. <sup>24</sup>

Otra anomalía característica de este tipo que se clasifican por número tenemos a los dientes supernumerarios que también lo podemos conocer como hiperodoncia que son dientes extras a la dentición normal. <sup>22,28</sup>

#### 2.2.5 Radiografías panorámicas

Es uno de los exámenes auxiliares más usados en la odontología debido a que tienen mucha importancia al momento de realizar un diagnóstico más preciso y poder prevenir patologías que solo pueden ser visualizadas mediante este examen auxiliar este examen puede tener muchas deficiencias debido a la posición con un eje dimensional por ser un corte tomográfico en algunos casos puede haber sobre posiciones y algunas distorsiones pero nos permite ver las estructuras anatómicas de manera global tanto del maxilar como de la mandíbula también tenemos que tener presente que podemos ver estructuras la región temporo mandibular, parte alveolar del diente también nos podrá ayudar a identificar anomalías de forma tamaño y numero para una identificación más precisa.<sup>1</sup>

Este tipo de radiografía ejerce un riesgo muy bajo en la dosis de radiación y es muy segura, pero se tiene que seguir usando los medios de protección adecuados para prevenir cualquier efecto adverso las cuales está bien justificado. <sup>22</sup>

La guía académica de odontología pediátrica es una de las alternativas a las radiografías periapicales debido a que es mucho más práctico y solo se necesita realizar una sola toma radiográfica y se puede visualizar más ampliamente todas las estructuras dentales con una sola toma. <sup>24,28</sup>

En los últimos años la tecnología vino avanzando en cuanto a la evolución tecnológica y también a la parte digital mediante el software lo cual ha inyectado en este examen auxiliar una nitidez mayor y estos equipos son muy versátiles y pueden ser usados en la consulta diaria y con este avance a la digitalización se redujo el riesgo o la cantidad

de irradiación y apoya de mejor manera al trato del paciente y mejor valoración por la

nitidez que muestra. 23

2.2.6 Maloclusión dental

La maloclusión dental es uno de los problemas más comunes en la actualidad en la

práctica odontológica debido a que hay una prevalencia mucho mayor que puede

deberse a factores genéticos hereditarios, a causas evolutivas, y a la presencia de

muchas anomalías dentales que pueden ser de forma, tamaño y numero. 32,33

En la parte evolutiva nosotros teníamos dientes hasta la cuarta mular en algunos casos

y hay estudios que demuestran ello debido que nuestros antepasados hacían uso de

ello debido a que la dieta era mucho más dura y no tan refinada como en la actualidad

posterior mente al cambiar la dieta alimenticia ya no fue necesario tener hasta una

cuarta molar y mucho más aun hoy en día se ve la agenesia de las terceras molares y

ausencia de esa cuartas molares y pueden ser consideradas como hiperodoncia

cuando se hacen presentes entonces al evolucionar se fue perdiendo espacio para la

erupción de estos dientes lo cual causo apiñamientos debido a su mala posición y

problemas oclusales.<sup>33,30</sup>

También con las anomalías de tamaño forma y numero estas predisponen a la

maloclusión debido a su forma anómala lo cual es objeto de este estudio que

repercusión tienen estas anomalías en cuanto a la maloclusión y la prevalencia de

estos.34

Las maloclusiones serán medidas en relación a la clase molar que se obtendrán de los

registros que los consultorios dentales envían en la hoja de referencia para la toma de

radiografías panorámicas y también con la presencia o no de apiñamiento dental

anterior. 35

2.3 Definición de términos básicos

**Agenesia:** Ausencia de una pieza dental <sup>2</sup>

Anomalía dental: defecto de la formación dental que esta fuera de lo normal.<sup>2</sup>

29

**Diente Supernumerario:** diente de morfología distorsionada adicional al número normal.<sup>2</sup>

Macrodoncia: diente del tamaño mayor de los otros dientes normales. 1

**Diente en clavija:** diente con forma cónica que en su parte cervical es más ancha que su parte incisal.<sup>4</sup>

**Taurodontismo:** diente que en su conformación pulpar tiene forma de la cabeza de un toro con cuernos alargados y cámara pulpar ancha.<sup>4</sup>

Microdoncia: dientes de tamaño menor al tamaño normal de los dientes.<sup>2</sup>

**Anodoncia:** falta de uno o más dientes como resultado de la ausencia congénita de los gérmenes.<sup>1</sup>

Hiperodoncia: presencia de dientes por encima de lo normal.4

**Apiñamiento:** problema de posicionamiento y alineación de los dientes cuando no hay suficiente espacio en la encía para albergar todas las piezas dentales.<sup>1</sup>

## CAPÍTULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES

#### 3.1 Formulación de Hipótesis principal y derivadas

#### 3.1.1 Hipótesis principal

Existe una relación significativa entre la presencia de anomalías dentales en forma tamaño número y la maloclusión en pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020.

#### 3.2 Variables, definición conceptual y operacional

Variable 1: anomalías dentales: desviación de la normalidad dentaria provocada por una alteración en el desarrollo embriológico del diente.

Variable 2: maloclusión: Alineamiento anormal de los dientes inferiores y superiores.

## Operacionalización de las variables

dimensiones	Indicadores	Escala de	valor
		medición	
		nominal	
			Fusión
Anomalías			
de forma			Diente en clavija
	según el índice		
	de Steward y		
	Prescott		
Anomalías		nominal	Microdoncia
de tamaño			
			Macrodoncia
Anomalías		nominal	Agenesia
de numero			
			supernumerario
Tipo de	según Angle	nominal	Clase I
maloclusión			Clase II
			Clase III
	Anomalías de forma  Anomalías de tamaño  Anomalías de numero	Anomalías de forma según el índice de Steward y Prescott  Anomalías de tamaño  Anomalías de numero  Tipo de según Angle	Anomalías de forma según el índice de Steward y Prescott nominal  Anomalías de tamaño nominal  Tipo de según Angle nominal

## CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

#### 4.1 Diseño metodológico

El presente estudio fue de carácter cuantitativo, debido a que se busca contrastar la hipótesis se emplearan métodos estadísticos. <sup>27</sup>

Descriptivo de corte transversal debido a que las mediciones se realizaron en un momento determinado. <sup>27</sup>

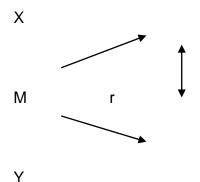
El estudio fue correlacional porque mide la relación entre las variables.<sup>27</sup>

El diseño fue no experimental porque no se manipula ninguna de las variables.<sup>27</sup>

#### 4.1.5 Diseño

Cuantitativo porque se usó datos estadísticos con escalas de medición y buscar la relación de la siguiente manera.

El esquema es el siguiente:



Dónde:

M = radiografías panorámicas tomadas en el centro radiológico CEIMAX en el año 2020.

x= anomalías de forma y = anomalías de tamaño z= anomalías de número.

r= La relación entre las variables.

#### 4.2 Diseño muestral

#### 4.2.1 Población

Estuvo compuesta por 203 radiografías panorámicas tomadas en el centro radiológico CEIMAX en el periodo 2020.

#### **4.2.2** Muestra

Estuvo compuesta por 76 radiografías panorámicas de pacientes que tienen entre 6 a 14 años que acudieron al centro radiológico CEIMAX en el año 2020.

$$n = \frac{Z_{(1-\alpha/2)}^2 * NP(1-P)}{Z_{(1-\alpha/2)}^2 * P(1-P) + (N-1)(\varepsilon)^2}$$

Donde

N= Tamaño de la población.

P=0.50 Probabilidad de éxito.

 $Z_{(1-\alpha/2)} = 1.96$  Valor de la tabla normal al 95% de confianza.

 $\varepsilon = 5\% = 0.05$ : Error del estudio.

Reemplazando los valores se obtiene n= 76

#### Criterios de Inclusión

Radiografías panorámicas de pacientes de 6 a 14 años que acudieron al centro radiológico CEIMAX en el año 2020.

#### Criterios de Exclusión

Radiografías panorámicas de pacientes con paladar hendido y/o labio leporino.

Radiografías de pacientes con síndromes que generen anomalías de formación cráneo facial.

Radiografías panorámicas con tomas distorsionadas.

#### 4.3 Técnicas de recolección de datos

#### 4.3.1 Técnicas

Se utilizó la técnica de análisis documental en este caso evaluamos las radiografías panorámicas donde se obtuvo datos sobre las anomalías morfológicas dentales para lo cual nos presentamos con la carta de presentación respectiva por parte del Director de la Escuela Profesional de Estomatología y se le explico sobre la ficha de recolección de datos que fue validada que busco medir la relación entre presencia de anomalías dentales en forma tamaño número y la relación con maloclusiones en pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020 y se le explico que la información será manejada de forma correcta y anónima.

#### 4.3.2 Instrumentos

Realizamos una ficha de recolección de datos de autoría propia. (ANEXO 2) Se validó el instrumento mediante un juicio de expertos y la confiabilidad se brindó por el Alpha de Cronbach, se procedió a enviar la ficha elaborada a 5 expertos del área con sus respectivas fichas de calificación las cuales nos brindaron una escala valorativa sobre la pertinencia de las preguntas posteriormente nos brindaron sus calificaciones con su respectiva firma y sello lo cual lo cual se obtuvo una validez alta y se procedió a la realización de la confiabilidad con el alpha de Crombach la cual mostro una confiabilidad de 0.96 que es muy buena.

#### 4.3.3 procedimiento

Se elaboró un instrumento que permita extraer datos reales de la problemática y, además, permita sacar conclusiones en base a los resultados obtenidos, el instrumento será validado por un juicio de expertos, acudiremos al centro radiológico CEIMAX con la indumentaria de bioseguridad adecuada teniendo en cuenta el

protocolo del lugar donde se realiza la evaluación luego se hizo uso como instrumento de la ficha de recolección de datos para el recojo de información luego se presentó una carta de presentación y resolución de aprobación del proyecto respectivo por parte del Director de la Escuela Profesional de estomatología y se le explicara sobre la investigación y los fines con los cuales se hará uso de la información y que los datos serán manejados estrictamente con fines de estudio se le explicara también el objetivo que busca nuestro proyecto la cual es medir relación entre presencia de anomalías dentales en forma tamaño número y la relación con maloclusiones en radiografías panorámicas de pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020 y también se le informara que los datos serán manejados de forma correcta y anónima, posteriormente se procederá a la recolección de la información necesaria para la determinación de las anomalías dentales las podremos realizar mediante la observación de las radiografías panorámicas y para la determinación de la maloclusion se registrara información del diagnóstico de ingreso que consta en las hojas de referencia del consultorio dental para la toma de radiografías panorámicas.

### 4.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Para el procesamiento de datos se utilizó el programa Software SSPSS versión 24.0, con respecto a la hipótesis general se aplicó la prueba estadística de chi cuadrado para determinar la relación con maloclusiones en radiografías panorámicas de pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020 también se hará uso del programa Microsoft office 2010 para obtener las tablas de frecuencia y porcentajes.

#### 4.5 Aspectos éticos

Se cumplió con los parámetros establecidos por el código de ética deontológica del colegio odontológico del Perú donde norma que toda investigación será realizada respetando las normas nacionales e internacionales asegurando así las buenas prácticas clínicas y buen manejo de la información, así como está establecido en la declaración de Helsinki y el reglamento de ensayos clínicos del ministerio de salud.

Toda participación fue bajo firma del consentimiento informado del participante donde nos comprometeremos a hacer un uso cuidadoso de la información que sea fidedigna y también para poderla publicar sin ninguna tergiversación ni plagio el estudio será de manera anónima para así no poner en riesgo la integridad de los participantes.

# CAPITULO V RESULTADO

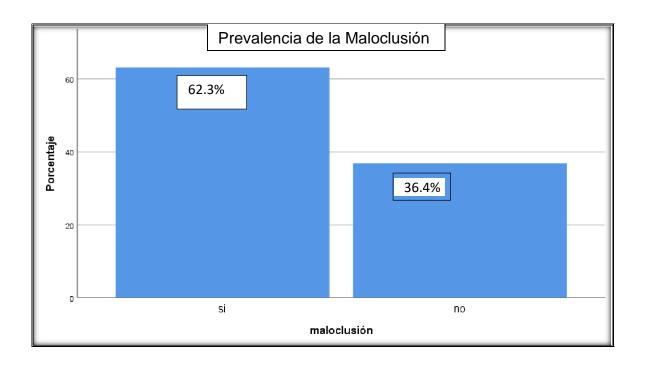
# 5.1 Análisis de resultados

**Tabla 1:** Determinación de la frecuencia de la presencia de anomalías dentales en forma tamaño número y la relación con maloclusiones en pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020.

			Prevalencia	de la	Maloclu	ısión		
			Frecuencia	Porcentaje		Porcentaje		Porcentaje
						Vá	álido	acumulado
Válido	Si		48		62,3		63,2	2 63,2
	No		28		36,4		36,8	3 100,0
	Total		76		98,7		100,0	)
Perdidos	Siste	ma	1		1,3			
Total			77		100,0			
			Casos					
			Válido	Perdido		)	Total	
		N	Porcentaje	N	Porce	ntaje	N	Porcentaje
Maloclusió	n *	13	16,9%	64	8	3,1%	77	100,0%
anomalías	de							
numero								
Maloclusió	n *	17	22,1%	60	7	7,9%	77	100,0%
anomalías de								
tamaño								
Maloclusión *		2	2,6%	75	9	7,4%	77	100,0%
anomalías	anomalías de							
forma								

Interpretación: de la tabla podemos evidenciar que el 62.3% de los casos evaluados presentaron maloclusión y solo el 36.4% no presento ningún tipo de maloclusión, el 16.9% de la muestra presento una relación de la maloclusión con las anomalías de número, mientras 22.1% de la muestra una relación de la maloclusión con las anomalías de tamaño, solo el 2.6% tuvo una relación entre la maloclusión y las anomalías de forma.

# Gráfico 1:

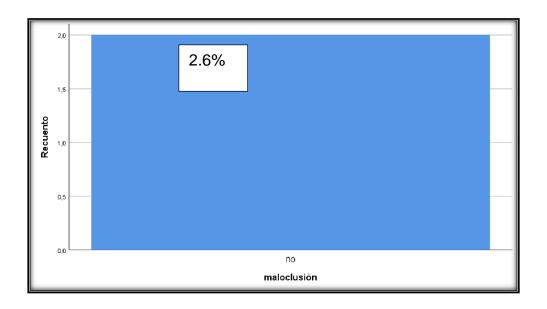


**Tabla 2:** Determinación de la frecuencia de la presencia de anomalías dentales en forma y la relación con maloclusiones en pacientes de 6 a 14 años.

Tabla cruzada					
Recuento					
		anomalías	Total		
		de forma			
		clavija			
Maloclusi	no	2	2		
ón					
Total		2	2		

**Interpretación:** de la tabla y el grafico podemos inferir que en el grupo estudiado no hubo relación entre los dientes con anomalías dentales de forma y la maloclusión con un 98% pero si se encontró que hubo 2 casos de dientes con anomalías de forma diente en clavija.

Gráfico 2:

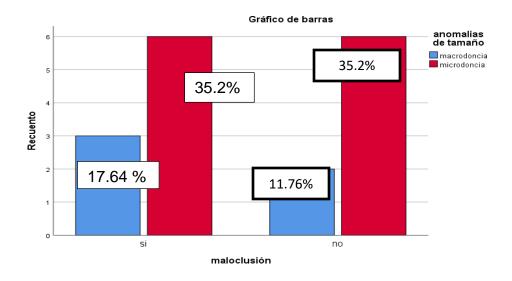


**Tabla 3:** Determinación de la frecuencia de la presencia de anomalías dentales tamaño y la relación con maloclusiones en pacientes de 6 a 14 años.

Tabla cruzada					
Recuento					
		anomalías	Total		
		macrodoncia	microdoncia		
Maloclusión	si	3	6	9	
no		2	6	8	
Total		5	12	17	

**Interpretación:** de la tabla y el grafico podemos inferir que del 22.1% que son 17 casos solo el 17.64 % de casos que viene a ser 3 casos tiene una relación entre la maloclusión y la macrodoncia, de igual forma las anomalías de tamaño, pero en relación con la microdoncia dental fueron de 35.2%. que viene a ser 6 casos tienen relación con la maloclusión.

## Gráfico 3:

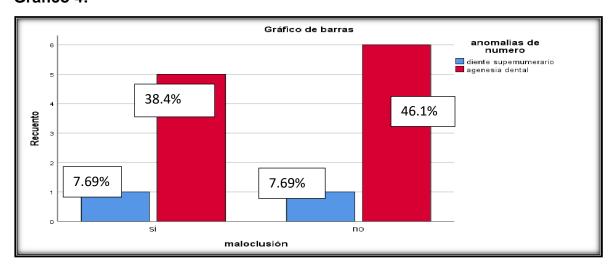


**Tabla 4:** Determinación de la frecuencia de la presencia de anomalías dentales número y la relación con maloclusiones en pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020.

Tabla cruzada					
Recuento					
		anomalías d	le numero	Total	
		diente	agenesia		
		supernume	dental		
		rario			
Maloclusi	si	1	5	6	
ón	no	1	6	7	
Total		2	11	13	

**Interpretación:** de la tabla y el grafico podemos inferir que del 16.9 % que son 13 casos solo el 7.6 % de casos que viene a ser 1 tiene una relación entre la maloclusion y el diente supernumerario, de igual forma las anomalías de número, pero en relación a la agenesia dental fueron de 38.4%. que viene a ser 5 casos tienen relación con la maloclusión.

## Gráfico 4:



**Tabla 5:** Determinar la frecuencia de anomalías dentales en tamaño forma número y la relación con maloclusiones en pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020 según el sexo.

Resumen de procesamiento de casos						
	Casos					
	Válido		Perdido		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
sexo * anomalías de numero	13	16,9%	64	83,1%	77	100,0%
sexo * anomalías de tamaño	17	22,1%	60	77,9%	77	100,0%
sexo * anomalías de forma	2	2,6%	75	97,4%	77	100,0%

# Interpretación:

De la tabla y el grafico podemos inferir que el 16,9% que son 13 casos tiene relación de anomalía de número y sexo, el 22,1% que son 17 casos tienen relación de anomalía de tamaño con sexo, mientras que el 2,6% que son 2 casos tiene relación de anomalía de forma y sexo.

## Gráfico 5:

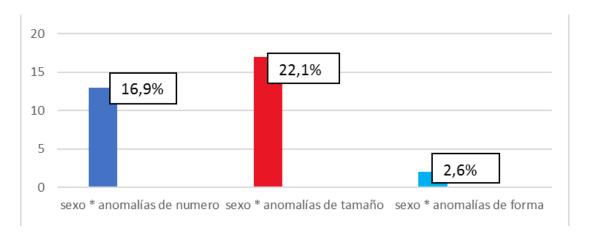


Tabla 6: relación del Sexo con anomalías de número.

relación del Sexo con anomalías de numero					
Recuen	to				
		anomalías	de numero	Total	
diente agenesia			agenesia		
		supernumerari	dental		
		0			
sexo	hombre	0	7	7	
	mujer	2	4	6	
Total		2	11	13	

**Interpretación:** de la tabla y el grafico podemos inferir que en cuanto a las anomalías dentales de numero en relación con el sexo de las muestras solo 2 mujeres presentaron dientes supernumerarios que viene a ser el 2.6% y de los hombres ninguno, en cuanto a las agenesias 4 mujeres presentaron agenesia dental mientras que 7 hombres presentaron también agenesia dental.

Gráfico 6:

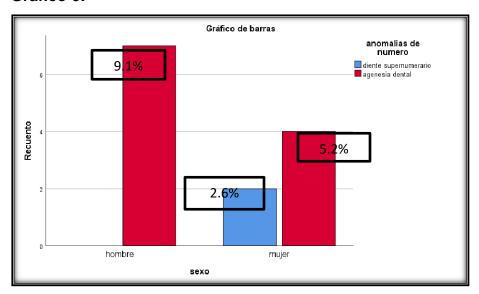


Tabla 7: relación del sexo con anomalías de tamaño.

relac	relación del sexo con anomalías de tamaño					
Recue	ento					
		anomalías	de tamaño	Total		
		macrodo	microdon			
		ncia	cia			
sex	Hom	0	7	7		
0	bre					
	Mujer	5	5	10		
Total		5	12	17		

**Interpretación:** de la tabla y el grafico podemos decir que del total de la muestra que son 17 radiografías panorámicas 5 mujeres presentaron anomalías de forma en cuanto al tamaño como son las macrodoncias sin embargo ningún hombre presento ninguna alteración, pero en cuanto a las microdoncias 5 mujeres presentaron microdoncia mientras que 7 varones también presentaron microdoncias.

Gráfico 7:

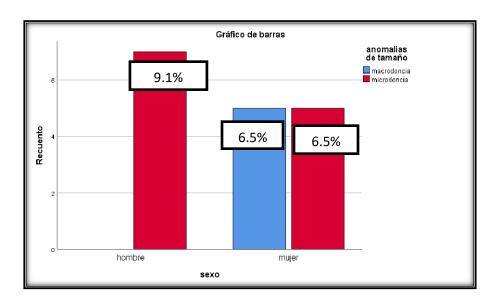
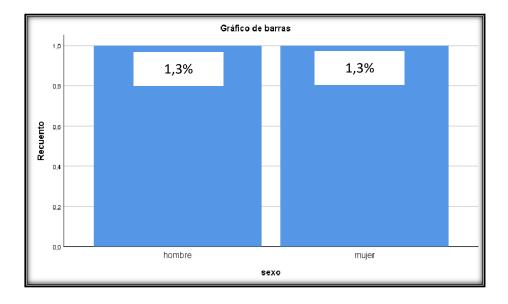


Tabla 8: relación del sexo con anomalías de forma.

Recue	ento		
		anomalías	Total
		de forma	
		clavija	
sex	Hom	1	1
0	bre		
	Mujer	1	1
Total		2	2

**Interpretación:** en cuanto a las anomalías de forma podemos inferir que en ambos grupos presentaron de igual número un hombre y una mujer.

Gráfico 8:



#### 5.2 Análisis Inferencial

Hubo un planteamiento de hipótesis Estadística en este estudio por lo cual al hallar si existe una relación significativa entre la presencia de anomalías dentales en forma tamaño número y la maloclusión en pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020.pudimos obtener la relación de significancia estadística la cual se observa en la tabla y esta explicada por lo siguiente.

Nivel de significancia:  $\alpha = 0.05 = 5\%$  de margen máximo de error, regla de decisión:

p valor  $\geq \alpha \rightarrow$  se acepta la hipótesis nula Ho

P valor  $< \alpha \rightarrow$  se rechaza la hipótesis nula H0

Estadístico de prueba

# 5.3 Comprobación de hipótesis

Tabla 9: Resultados de la prueba de hipótesis.

Estadísticos descriptivos								
	N	Rang	Mínim	Máxim	Media		Desv.	Varianz
		0	0	0			Desvia	а
							ción	
	Estad	Estad	Estadí	Estadí	Estadíst	Des.	Estadí	Estadíst
	ístico	ístico	stico	stico	ico	Error	stico	ico
Maloclusió	76	1	1	2	1,37	,056	,486	,236
n								
anomalías	76	2	0	2	,32	,082	,716	,512
de numero								
anomalías	76	2	0	2	,38	,086	,748	,559
de tamaño								
anomalías	76	3	0	3	,08	,055	,483	,234
de forma								
N válido	76							
(por lista)								

Tabla 10: de resultados estadísticos.

Pruebas de chi-cuadrado						
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)			
Chi-cuadrado de Pearson	1,964ª	2	,375			
Razón de verosimilitud	1,901	2	,387			
Asociación lineal por lineal	1,908	1	,167			
N de casos válidos	76					

a. 3 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,74.

Viendo que la prueba estadística de muestra un nivel de significancia del 1.964 que es mayor que 0.05 se puede corroborar que hay una relación estadística según la prueba estadística de CHI cuadrado.

#### 5.4 Discusión

En nuestro estudio se obtuvo que la prevalencia de dientes supernumerario es de 2.6% y en cuanto a la presencia de dientes con apiñamiento dental se obtiene un 63.15% lo cual discrepa con los resultados obtenidos por García T. (2019) que muestra en su estudio la prevalencia de DS es de 1.14%. radiografías con apiñamiento 37 (29%) <sup>4</sup>, se coincide a que el apiñamiento dental es la anomalía más frecuente, también se discrepó con Quispe R. (2019) que como resultado tuvo que la incidencia de dientes supernumerarios es de 15.38%<sup>7</sup>. La incidencia en el género masculino es de 15.65% y en el género femenino es de 15.09%, el apiñamiento en el sector anterior se dio con una frecuencia de 45.59% debido a que nuestro estudio tiene los resultados ya mencionados.<sup>4,7</sup>

Nuestro estudio pudo encontrar que el 34.21% presenta anomalías dentales de algún tipo, que del 22.1% que son 17 casos solo el 17.64% de casos que viene a ser 3 casos tiene una relación entre la maloclusión y la macrodoncia, de igual forma las anomalías de tamaño, pero en relación a la microdoncia dental es de 35.2%. que viene a ser 6 casos tienen relación con la maloclusión Ramdurg P. (2016) El 23,74% de radiografías hubo presencia de anomalías dentales, la agenesia tiene una mayor frecuencia con un (9,1%), la microdoncia es la segunda anomalía más frecuente con un 5,7% y la macrodoncia 1,76%. Otras anomalías son supernumerarias 2,2% con la cual si coincidimos en los resultados ya que tenemos un 2.6% en el estudio que se realizó.<sup>5</sup>

En nuestro estudio se pudo encontrar que el 34.21% presenta anomalías dentales de algún tipo por lo cual discrepamos con Gamze A. (2015) que obtuvo como resultado que el grupo de edad de 9 a 12 años que fue el 8.58% presentaron anomalías dentales y el 91.42% no evidenciaron ninguna anomalía.<sup>6</sup>

Nuestro estudio obtuvo que las anomalías de forma y numero tiene 16,9% y 22,1% respectivamente lo cual discrepamos con Llanos C. (2020) que tuvo que la prevalencia de anomalías de forma y número es de 17.2%. mientras para anomalía de número se encuentra una mayor incidencia para el sexo femenino lo cual coincidimos a que las anomalías de número se dieron mayormente en las mujeres.<sup>8</sup>

## **CONCLUSIONES**

Se determinó que las anomalías dentales de tamaño, forma y número fue de 62.3% y estos tuvieron una relación con las maloclusiones.

Se determinó las anomalías de forma no tuvieron relación con las maloclusiones en un 98% de casos por lo tanto estas anomalías no causan maloclusiones dentales.

Se determina que las anomalías de tamaño son en una proporción baja del 22.1% una de las causantes o factores de las maloclusión, pero no lo determinan, las anomalías de tamaño como la microdoncia tiene mayor relación con un 35.2%.

Se determinó que la maloclusión con las anomalías de numero tuvieron una relación baja del 16.9% también puede ser un factor ya que no es tan frecuente su presencia pero no determina directamente a la maloclusión.

Se determinó que en cuanto al sexo y las anomalías dentales tanto hombres y mujeres tuvieron la misma predisposición 6 mujeres presentaron anomalías de número y 7 hombres de la misma manera al igual que las anomalías de tamaño.

## **RECOMENDACIONES**

Emplear esta investigación para contrastar resultados en otras ciudades del país, ampliándola a nivel nacional.

Se recomienda un análisis de otras características clínicas para la determinación de la maloclusión.

Evaluar radiográficamente de forma preventiva para realizar una odontología interceptiva para evitar complicaciones en cuanto a las maloclusiones.

Se recomienda la exodoncia de dientes supernumerarios para evitar las maloclusiones.

Se recomienda la evaluación de las anodoncias clínicas radiográficamente para corroborar si son o no anodoncias, migraciones o impactaciones dentales.

#### **FUENTES DE INFORMACION**

- García T. Prevalencia De Dientes Supernumerarios y su Relación con Alteraciones Dentales en una Población Tabasqueña en el Periodo 2011-2018.
   Tesis Universidad Juárez Autónoma De Tabasco De Odontología México, 2019.
- Ramdurg P, Prevalence and distribution of dental anomalies of orthodontic Patients among North Karnataka, India.Int J Community Med Public Health. 2016 Jun;3(6):1466-1471
- 3. Aren G, Guven Y, Guney Tolgay C, Ozcan I, Bayar OF, Kose TE, Koyuncuoglu G, Ak G. The prevalence of dental anomalies in a turkish population. J Istanb Univ Fac Dent. 2015 Oct 21;49(3):23-28. doi: 10.17096/jiufd.86392. PMID: 28955542; PMCID: PMC5573501.
- 4. Quispe R. Incidencia de Maloclusiones en Relación a Dientes Supernumerarios en Pacientes que Acudieron al Centro de Salud Huancarama Nivel I – 4, ABANCAY - APURÍMAC 2017. Tesis Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión Escuela de Posgrado
- 5. Llanos C. Prevalencia de anomalías dentales evaluadas en radiografías panorámicas según su forma y número en pacientes atendidos en el Centro de Formación Odontológica Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, 2016-2017 [tesis de segunda especialidad en Internet]. [Chiclayo]: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo; 2020. Disponible en: http://hdl.handle.net/20.500.12423/2668
- 6. Ardakani F. Prevalence of dental developmental anomalies: a radiographicstudy. Community Dental Health (2007) 24.
- Pineda P. Prevalencia de agenesia dental en niños con dentición mixta de las clínicas odontológicas docente asistencial de la Universidad de La Frontera. Int. J. Morphol.2011; 29(4):1087-92.
- 8. Masías R, Prevalencia De Anomalías Dentales En Forma, Tamaño Y Número En Pacientes De 3 A 6 Años con Dentición Decidua que asistieron a la Clínica Docente De La UPC durante los Años 2012 A 2014, Tesis Cirujano Dentista, UPC, Facultad De Ciencias De La Salud, Carrera De Odontología, Lima. 2015.
- 9. Tuba A. Prevalence and distribution of dental anomalies in orthodonticpatients.

- J Ajo Do. 2007; 13(4):510-4.
- 10. Manzanares M. Anomalías Dentarias: Prevalencia en relación con Patologías Sistémicas en una Población Infantil de Mérida, Venezuela. Revista Odontológica de los Andes 2007, 2(2).
- 11. Vázquez D. Dientes supernumerarios: Estudio de la prevalencia en la ciudad de Buenos Aires. Argentina. RevistaADM 2012; 69(5):222-225.
- 12. Kathariya D. Prevalence of Dental Anomalies among School Going Children in India. J Int Oral Health. 2013; 5(5):10-4.
- 13. Abanto J. Anomalías dentarias de impacto estético en odontopediatría: características y tratamiento. Rev. Stomatol Herediana. 2012; 22(3):171-8.
- Iglesia P. Anomalías dentarias de unión: fusión dental. RCOE2005; 10(2):209 14.
- 15. Bordoni N. Odontología pediátrica, la salud bucal del niño y el adolescente en el mundo actual. Buenos Aires: ed. Medica Panamericana. 2010; 2(1): 1160-65.
- 16. Iglesias P. Valdivia I. Anomalías dentarias: Prevalencia en relación con patologías sistémicas en una población infantil de Mérida, Venezuela. Rev. Odontológica de los Andes.2007; 2(2):37-49.
- 17. Shanthraj L "triplication" defect in deciduo usteeth: an unusual odontogenic anomaly. BMJ Case Rep. 2015 Mar 5.
- 18. Faiez H. Double talon cusp on supernumerary tooth fused to maxillary central incisor: Review of literatura and report of case. JClinExp Dent. 2014; 6(4):400-7.
- 19. Pradhu R. Bilateral fusion in primary mandibular teeth. Indian J Dent Res. 2013;24(2):277-79.
- 20. 20. Dhindsa A. Fused primary first mandibularmacromolar with a unique relation to its permanent successors: A rare tooth anomaly. EurJDent.2013; 7(2): 239-42.
- 21. Guimaraes C. Double teeth in primary dentition: Report of two clinical cases.Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2008; 13(1): 77-80.
- 22. Kolenc F. Agenesias dentarias: en busca de alteraciones genéticas responsables de la falta de desarrollo. Med Oral Patel Oral Cir Bucal. 2004; 9:

- 385-95.
- 23. White C. Radiología Oral Principios e interpretación. 4ed. España: editorial Harcourt; 2002.
- 24. Cheesman H. Alteraciones de Tamaño, Forma y Número en piezas dentales. Facultad de Odontología. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. 2011.
- 25. Stafne EC. Anomalías. En: Gibilisco JA, Turlington EG. Diagnóstico Radiológico en Odontología. 4.ª ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana; 1987. p. 30-56.
- 26. Jansen L. Radiografía panorámica. En: Radiología Dental: principios y técnicas. 2.a ed. México: McGrawHill Interamericana; 2002. p. 368-389.
- 27. Hernández S. Metodología de la investigación. 2012, 2(1): 130 -150.
- 28. White S. Anomalías dentales. En: Radiología oral: principios e interpretación. 3.a ed. Madrid: Mosby; 1995. p. 343-370.
- 29. Regezi J. Anormalidades dentales. En: Patología Bucal. 3.ª ed. México: McGraw-Hill Interamericana; 2000. p. 456-482.
- 30. Jennie S. Catalogue of anomalies and traits of the permanent dentition of southern Chinese. J Clin Pediatr Dent 1998; 22(3): 185-194.
- 31. Hamdan M. Supernumerary teeth: review of the literature and a survey of 152 cases. Int Paediatr Dent 2002; 12(4): 244-254.
- 32. Tomás Velásquez, Anatomía patológica dental y bucal. Ed. La Prensa medica mexicana, México, D. F., 1-5, 1977.
- 33. Alcántara M. Prevalencia y Distribución de Agenesias Dentarias y Dientes Supernumerarios en Pacientes de 7 a 18 años de edad atendidos en el Centro Médico Naval. Enero 2003 Julio 2004. Tesis para obtener el título de Cirujano dentista. UNMSM. Lima, Perú; 2003.
- 34. Castillo Preciado, Ricardo, tesis "Prevalencia de apiñamiento dental en los alumnos de nuevo ingreso de la facultad de odontología de la Universidad Veracruzana." En México el 2011
- 35. Moyers, R. Manual de Ortodoncia. 4º Edición. Editorial Panamericana, Buenos Aires, Argentina 1992.





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

Pueblo Libre, 28 de Enero del 2022

#### CARTA DE PRESENTACION

DR. ORLANDO BATALLANOS BARRIONUEVO

DIRECTOR DEL CENTRO RADIOLÓGICO CEIMAX 3D - ABANCAY

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi respetuoso saludo y al mismo tiempo presentarle a la egresada Alondra Valentina Taipe Rojas con DNI: 70394221 y código de estudiante 2014129448 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: "PRESENCIA DE ANOMALIAS DENTALES EN FORMA TAMAÑO NÚMERO Y LA RELACIÓN CON MALOCLUSIONES EN PACIENTES DE 6 A 14 AÑOS DEL CENTRO RADIOLÓGICO CEIMAX 2020"

A efectos de que tenga usted a bien brindarle las facilidades del caso. Le anticipo a usted mi profundo agradecimiento por la generosa atención que brinde a la presente.

Atentamente,

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

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

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Titulo:** "PRESENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN FORMA TAMAÑO NÚMERO Y LA RELACIÓN CON MALOCLUSIONES EN PACIENTES DE 6 A 14 AÑOS DEL CENTRO RADIOLÓGICO CEIMAX 2020"

## **ALONDRA**

Siendo egresado de la Universidad Alas Peruanas, declaro que en este estudio se pretende determinar la presencia de anomalías dentales en forma tamaño número y la relación con maloclusiones en pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020. Para lo cual Ud. está participando voluntariamente para el acceso al recojo de información de las radiografías panorámicas.

El estudio en el que Ud. participa no involucra ningún tipo de pago.

Declaración del Participante e Investigadores

Yo: CD. ESP. ORLANDO BATALLANOS BARRIONUEVO con COP: 17192

declaro que mi participación en este estudio es voluntaria y doy consentimiento al equipo de investigadores para hacer uso de las radiografías panorámicas almacenadas en el software de la institución CEIMAX, siempre de acuerdo con las regulaciones y normas éticas vigentes.

Doy consentimiento para el almacenamiento y conservación de la información, para revisiones posteriores.

Firma del participante

Carta de aceptación de aplicación de instrumento de recolección de datos



#### "Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

PARA : SRTA. Bach. ALONDRA VALENTINA, TAIPE ROJAS

ASUNTO : Autorización para la aplicación de instrumento de tesis

FECHA: ABANCAY 03 DE FEBRERO DEL 2022

Mediante el presente me dirijo a usted para darle respuesta a su solicitud de la referencia y comunicarle que esta institución luego de revisar su trabajo de investigación titulado "presencia de anomalías dentales en forma tamaño número y la relación con maloclusiones en pacientes de 6 a 14 años del centro radiológico CEIMAX 2020"

En mi calidad de gerente del centro radiológico CEIMAX 3D acepto su solicitud para la aplicación del instrumento de recolección de datos.

Atentamente:

CD. ESP. ORLANDO BATALLANOS BARRIONUEVO

COP: 17192 RNE:00268

# FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

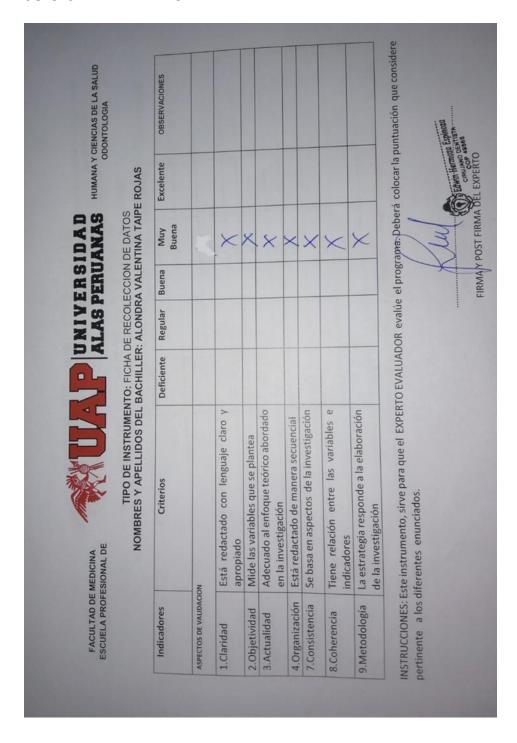
"PRESENCIA DE ANOMALÍAS DENTALES EN FORMA TAMAÑO NÚMERO Y LA RELACIÓN CON MALOCLUSIONES EN PACIENTES DE 6 A 14 AÑOS DEL CENTRO RADIOLÓGICO CEIMAX 2020".

# FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Numero de radiografías	: 5
Edad	: 10
Género	: F M
1 Determinación de ma	l oclusión
Diagnóstico de maloclusió	n de ingreso clase I clase II clase III
Presencia de apiñamiento  2 Anomalías de número	
Diente supernumerario	Pza.:
Agenesia dental	Pza.:
3 - Anomalías de tamaño	,•

Macrodoncia	SI:	NO
Microdoncia	SI:	NO
4 Anomalías de forma:		
Geminación	Pza.:	
Fusión	Pza.:	
Clavija	Pza.:	
Taurodontismo	Pza.	

# JUICIO DE EXPERTO



FACULTAD DE MEDICINA ESCUELA PROFESIONAL DE



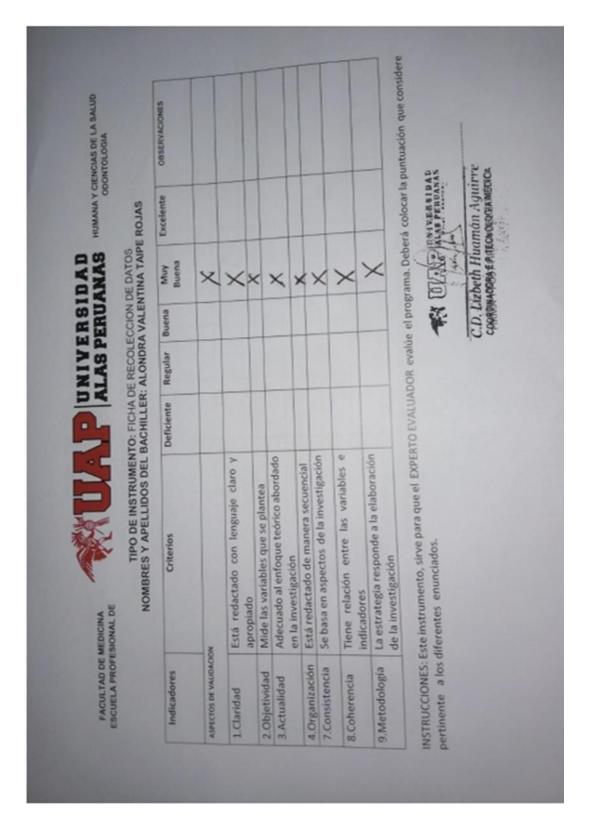
HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD ODONTOLOGIA

TIPO DE INSTRUMENTO: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS NOMBRES Y APELLIDOS DEL BACHILLER: ALONDRA VALENTINA TAIPE ROJAS

Indicadores	Criterios	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente	OBSERVACIONES
ASPECTOS DE VALIDACION	NOI				>		
1.Claridad	Está redactado con lenguaje claro y apropiado				×		
2.Objetividad	Mide las variables que se plantea				×		
3.Actualidad	Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación				$\times$		
4. Organización	Está redactado de manera secuencial				×		
7.Consistencia	Se basa en aspectos de la investigación				X		
8.Coherencia	Tiene relación entre las variables e indicadores				×		
9.Metodología	La estrategia responde a la elaboración de la investigación				×		

INSTRUCCIONES: Este instrumento, sirve para que el EXPERTO EVALUADOR evalúe el programa. Deberá colocar la puntuación que considere pertinente a los diferentes enunciados.

FIRMA Y POST FIRMA DEOPYPERPSO



Separategia responde a la elaboración que con la musación a con la criterios   Deficiente   Regular Buena   Muy   Excelente   OBSERVACIONES	The state of the s	NO NO	TIPO DE INSTRUMENTO: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS NOMBRES Y APELLIDOS DEL BACHILLER: ALONDRA VALENTINA TAIPE ROJAS	TO: FICHA E	E RECOL	A VALEN	DE DATOS	E ROJAS	
1. Claridad apropiado con lenguaje claro y X X X X Actualidad Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación Está redactado de manera secuencial X X X X Consistencia Se basa en aspectos de la investigación X X X X X X X X X X X X X X X X X X X	Indicadores		Criterios	Deficiente	Regular	Buena	Muy Buena	Excelente	OBSERVACIONES
de Está redactado con lenguaje claro y  aproplado Adecuado al enfoque teórico abordado Adecuado al enfoque teórico abordado Adecuado al enfoque teórico abordado cación Está redactado de manera secuencial  Tiene relación entre las variables e indicadores indicadores ología La estrategia responde a la elaboración de la investigación	EVALIDACE	NO					×		
	1. Claridad	Está redar apropiado	ctado con lenguaje claro y				××		
dad Adecuado al enfoque teórico abordado en la investigación gación Está redactado de manera secuencial x rencia Se basa en aspectos de la investigación encia Tiene relación entre las variables e indicadores indicadores dología La estrategia responde a la elaboración de la investigación	vidad	Mide las v	ariables que se plantea				>		
ración Está redactado de manera secuencial  tencia Se basa en aspectos de la investigación  Tiene relación entre las variables e indicadores indicadores dología La estrategia responde a la elaboración que con de la investigación	3.Actualidad	Adecuado en la inves	al enfoque teórico abordado tigación				< ×		
tencia Se basa en aspectos de la investigación  andicadores  indicadores  de la investigación  de la investigación	ización	Está redac	tado de manera secuencial				3		
Indicadores Indica	7.Consistencia	Se basa en	aspectos de la investigación				1		
ologia La estrategia responde a la elaboración de la investigación	8.Coherencia	Tiene reli	ación entre las variables e				×		
The sales as a sales a	9.Metodologia	La estrate de la inve	gia responde a la elaboración stigación				×		TOTAL MINISTER

# EVIDENCIAS DE MUESTREO

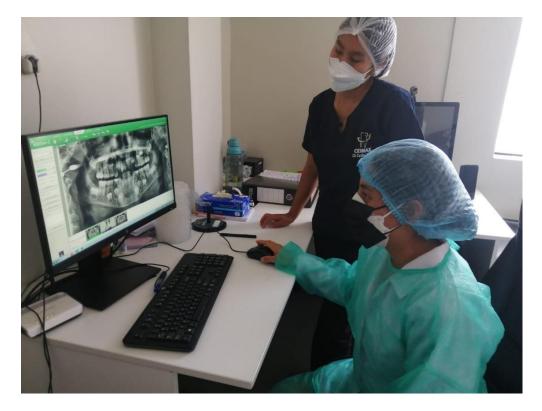
Acudiendo al centro radiológico CEIMAX



Presentando la carta de presentación para el acceso al centro radiológico



# Recabando datos de las radiografías panorámicas para el análisis



Equipo de rayos x panorámico

