

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Odontología



TESIS

**CARACTERÍSTICAS MORFOMÉTRICAS DE LAS
TERCERAS MOLARES EN RADIOGRAFÍAS
PANORÁMICAS DE LA CLÍNICA ODONTOLÓGICA
ASISTENCIAL DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA**

Para optar : El Título Profesional De Cirujano Dentista

Autor : BERAUN QUINTANILLA, Emiliojose

Asesor : C.D. Oscar Hipólito Calderón Silva

Línea de Investigación institucional: Salud y Gestión De La Salud

Fecha de inicio y culminación de la investigación: 01-10-19 a 02-09-20

Huancayo – Perú

2020- Setiembre

DEDICATORIA

“A mis padres Luis y Josefina, por su amor, sacrificio y apoyo incondicional en este logro”

“a mi hermana Jimena y hermano Mateo por su valioso apoyo”

Emiliojose

AGRADECIMIENTO

Al C.D Oscar Hipólito Calderón Silva,
por su valioso apoyo, asesoría y
orientación brindada para la
realización de esta tesis.

Emiliojose

CONTENIDO

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
CONTENIDO	iv
INTRODUCCIÓN	vii
CONTENIDO DE TABLAS	ix
CONTENIDO DE FIGURAS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
CAPÍTULO I	133
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	133
1.1. Descripción de la realidad problemática	133
1.2. Delimitación del problema	144
1.3. Formulación del problema	144
1.3.1. Problema General	144
1.3.2. Problemas Específicos	144
1.4. Justificación	155
1.4.1. Social	155
1.4.2. Teórico	155
1.4.3. Metodológico	155
1.5. Objetivos	166
1.5.1. Objetivo General	166
1.5.2. Objetivos Específicos	166
CAPÍTULO II	177
MARCO TEÓRICO	177
2.1. Antecedentes	177

2.1.1. Antecedentes Internacionales	177
2.2. Bases teóricas	234
2.3. Marco Conceptual	29
CAPÍTULO III	290
HIPÓTESIS.....	290
3.1. Hipótesis General	290
3.2. Hipótesis Específicas.....	290
3.3. Variable	312
CAPÍTULO IV.....	323
METODOLOGÍA.....	323
4.1. Método de Investigación	323
4.2. Tipo de investigación	323
4.3. Nivel de investigación	323
4.4. Diseño de la Investigación.....	34
4.5. Población y muestra	345
4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	346
4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	356
4.8. Aspectos éticos de la investigación.....	357
CAPÍTULO V	378
RESULTADOS	378
5.1. Descripción de resultados	378
5.2. Contrastación de Hipótesis	589
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	70
CONCLUSIONES	73

RECOMENDACIONES	74
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	75
ANEXOS	80
ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS.....	81
ANEXO 2: JUICIO DE EXPERTOS	812
ANEXO 3: CARTA DE PRESENTACIÓN	845
ANEXO 4: DATA DEL PROCESAMIENTO DE DATOS.....	856
ANEXO 5: OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES	889
ANEXO 6: MATRIZ DE CONSISTENCIA	890
ANEXO 7: EVIDENCIA FOTOGRÁFICA	1

INTRODUCCIÓN

Las piezas dentarias últimas en erupciones son las terceras molares, causando dolor e incomodidad en la cavidad bucal esto debido a adoptar diversas posiciones por la falta de espacio al erupcionar por ello optan diversas opciones como horizontal, vertical, invertida mesioangulada, ocasionando en muchos casos daños en las segundas molares. (25)

La erupción varía de persona a persona ya que la posición de erupción en un valor muy alto, está relacionado con los cambios esqueléticos para ello hay que dar indicaciones respectivas ya que si fuera necesario la extracción este conllevaría a un apiñamiento. (26)

Es así que en los estudios realizados en Japón recientemente se pudo observar tendencia tales como la retención para tener anomalías en la erupción de inclinación mesial en las últimas molares. Frente a los problemas se requiere de un incremento de prevención como de tratamientos ortodóntico por ello el objetivo de este estudio es conocer las características morfométricas mediante la media proporcional de las terceras molares en las placas radiográficas panorámicas de la Clínica odontológica asistencial de una Universidad Privada de la ciudad de Huancayo.

Este estudio pretende aclarar las medidas proporcionales de las terceras molares en las arcadas superiores e inferiores del lado derecho e izquierdo. El presente estudio tiene como objetivo determinar las características morfométricas que tienen las terceras molares medidas en las radiografías panorámicas. La metodología a utilizar fue mediante el método científico, diseño no experimental, tipo de investigación básica, descriptivo y transversal, el nivel de investigación es relacional – comparativo, el diseño de la investigación es no experimental, descriptivo correlacional. Se utilizó las placas radiográficas panorámicas. Para el plan de análisis e interpretación de datos se presentó en barras, tablas, gráficos, utilizando pruebas estadísticas como la R de Pearson para relacionar las medidas entre uno y otra medida de acuerdo a las piezas dentarias, se utilizó el programa estadístico SPSS versión 25 español.

Entre los contenidos de presente estudio se presenta 05 capítulos desarrollados de la siguiente manera: El Primer capítulo se muestra el planteamiento del problema,

descripción de la realidad siendo ello puntos principales para el desarrollo de la idea y problema de investigación, la formulación del problema se considera el general y específicos, las tres justificaciones donde se coloca la relevancia del estudio y los objetivos generales y específicos. En el capítulo II se aborda los antecedentes del estudio con antecedentes internacionales y nacionales considerándose así el objetivo, la metodología los resultados y la conclusión de cada antecedente. Así también se presenta en este capítulo las bases teóricas mediante el abordaje de conceptos, teorías y por último en este capítulo se considera marco conceptual o también denominado definición de términos. En el capítulo III se aborda la hipótesis general y específicas, asimismo también las variables conjuntamente con la operacionalización de las variables. En el capítulo IV trata de la metodología del trabajo de investigación, con el tipo, nivel, diseño de la investigación, población y muestra, las técnicas e instrumentos para la recolección de datos, técnica de procesamiento y análisis de datos y aspectos éticos de la Investigación, tomando en cuenta del código de ética para estudios de nivel explicativos. En el capítulo V se presenta los resultados descriptivos e inferenciales, donde se puede observar las medidas de tendencia central como son la media mediana y moda, así también las medidas de dispersión como la varianza la desviación estándar y el error típico, las medidas de posición como los cuartiles y por ultimo las medidas de forma mediante la asimetría. Por último, se presenta el análisis de los resultados, la discusión, conclusiones, recomendaciones y referencias bibliográficas.

CONTENIDO DE TABLAS

	PAG.
TABLA N° 1	Frecuencia porcentual de la variable sexo 35
TABLA N° 2	Frecuencia porcentual de la variable edad 36
TABLA N° 3	Frecuencia porcentual de la variable frecuencia de pieza 1.8 37
TABLA N° 4	Distribución porcentual de la variable Mesio Distal de pieza 1.8 38
TABLA N° 5	Frecuencia porcentual de la variable Ocluso Cervical 1.8 39
TABLA N° 6	Frecuencia porcentual de la variable Cérvico apical 1.8 40
TABLA N° 7	Frecuencia porcentual de la variable ocluso apical 1.8 41
TABLA N° 8	Frecuencia porcentual de la variable frecuencia de pieza 2.8 42
TABLA N° 9	Frecuencia porcentual de la variable mesio distal 2.8 43
TABLA N° 10	Frecuencia porcentual de la variable ocluso cervical 2.8 44
TABLA N° 11	Frecuencia porcentual de la variable ocluso apical 2.8 45
TABLA N° 12	Frecuencia porcentual de la variable frecuencia de pieza 3.8 46
TABLA N° 13	Frecuencia porcentual de la variable mesio distal 3.8 47
TABLA N° 14	Frecuencia porcentual de la variable ocluso cervical 3.8 48
TABLA N° 15	Frecuencia porcentual de la variable Cérvico apical 3.8 49
TABLA N° 16	Frecuencia porcentual de la variable ocluso apical 3.8 50
TABLA N° 17	Frecuencia porcentual de la variable frecuencia de pieza 4.8 51
TABLA N° 18	Frecuencia porcentual de la variable mesio distal 4.8 52
TABLA N° 19	Frecuencia porcentual de la variable ocluso cervical 4.8 53
TABLA N° 20	Frecuencia porcentual de la variable Cérvico apical 4.8 54
TABLA N° 21	Frecuencia porcentual de la variable ocluso apical 4.8 55

CONTENIDO DE FIGURAS

		PAG.
FIGURA N° 1	Distribución porcentual de la variable sexo	36
FIGURA N° 2	Histograma de la variable edad	37
FIGURA N° 3	Distribución porcentual de la variable frecuencia de pieza 1.8	38
FIGURA N° 4	Histograma de la variable Mesio distal 1.8	39
FIGURA N° 5	Histograma de la variable Ocluso Cervical 1.8	40
FIGURA N° 6	Histograma de la variable Cérvico apical 1	41
FIGURA N° 7	Histograma de la variable ocluso apical 1.8	42
FIGURA N° 8	Distribución porcentual de la variable frecuencia de pieza 2.8	43
FIGURA N° 9	Histograma de la variable Mesio distal 2.8	44
FIGURA N° 10	Histograma de la variable Cérvico ocluso cervical 2.8	45
FIGURA N° 11	Histograma de la variable ocluso apical 2.8	46
FIGURA N° 12	Distribución porcentual de la variable frecuencia de pieza 3.8	47
FIGURA N° 13	Histograma de la variable mesio distal 3.8	48
FIGURA N° 14	Histograma de la variable ocluso cervical 3.8	49
FIGURA N° 15	Histograma de la variable Cérvico apical 3.8	50
FIGURA N° 16	Histograma de la variable ocluso apical 3.	51
FIGURA N° 17	Distribución porcentual de la variable frecuencia de pieza 4.8	52
FIGURA N° 18	Histograma de la variable mesio distal 4.8	52
FIGURA N° 19	Histograma de la variable ocluso cervical 4.8	53
FIGURA N° 20	Histograma de la variable Cérvico apical 4.8	54
FIGURA N° 21	Histograma de la variable ocluso apical 4.8	55

RESUMEN

Las piezas dentarias como las terceras molares con más variación en su tamaño, forma y longitud estas son las últimas piezas en erupcionar y en presentar variación en su morfología a diferencia de las primera y segunda molar. El objetivo de la investigación fue determinar las características morfométricas que tienen las terceras molares medidas en las radiografías panorámicas de la Clínica Odontológica asistencial de una Universidad Privada. Metodología, método científico, de tipo básica, descriptivo, transversal de nivel relacional, comparativo, diseño no experimental, descriptivo comparativo, con una muestra de 126 placas radiográficas panorámicas. Entre los resultados se observó que a través de la prueba paramétrica R de Pearson las piezas 1.8 y 2.8 se encontró relación de acuerdo a sus medidas o distancias mesio distales de $p= 0.000$, sin embargo, a nivel de la relación entre las medidas de acuerdo a las piezas superiores comparadas con las piezas inferiores estas piezas inferiores tienen mayor promedio de tamaño por ello no se encontró relación entre las medidas mesiodistales de las piezas 1.8 y las pieza 3.8 y 4.8. Conclusión nos muestra que existe diferencias de características morfométricas a nivel de la distancia mesiodistal entre ellas las medidas de las piezas 1.8 y 2.8 diferente con las piezas 3.8 y 4.8, a diferencia de las medidas ocluso cervical de las piezas 1.8, 2.8 3.8, 4.8 donde si existe relación de acuerdo a dichas medidas así también se encontró que existe relación a nivel de las medidas ocluso apical y cérvico apical.

Palabra clave: Tercera molar, morfométricas, radiografías panorámicas, piezas dentarias

ABSTRACT

The third molars are the pieces with the most variation in size, shape and length. These are the last pieces to erupt and present variation in their morphology, unlike the first and second molars. The objective of the investigation was to determine the morphometric characteristics of the third molars measured in the panoramic radiographs of the Dental Clinic of a Private University. Methodology, scientific method, basic, descriptive, cross-sectional, relational level, comparative, non-experimental design, comparative descriptive, with a sample of 126 panoramic radiographic plates. Among the results, it was observed that through Pearson's parametric test R pieces 1.8 and 2.8, a relationship was found according to their measurements or mesio-distal distances of $p = 0.000$, however at the level of the relationship between the measures according to the upper pieces compared to the lower pieces, these lower pieces have a higher average size, therefore, no relationship was found between the mesiodistal measurements of pieces 1.8 and pieces 3.8 and 4.8. Conclusion shows us that there are differences in morphometric characteristics at the level of the mesiodistal distance between them, the measurements of parts 1.8 and 2.8 different with the parts 3.8 and 4.8, unlike the cervical occlusal measurements of parts 1.8, 2.8 3.8, 4.8 where If there is a relationship according to these measures, it was also found that there is a relationship at the level of the occlusal apical and cervical apical measures

Keyword: Third molar, morphometric, panoramic radiographs, dental pieces

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.Descripción de la realidad problemática

La anatomía de los terceros molares ha sido descrita como impredecible, ya que la mayoría de las personas presentan el 9% y el 20% de ausencia congénita y a la vez presentando mayor variación que ninguna otra pieza dentaria de la cavidad oral (27)

La radiografía panorámica digital proyectada proyecta en un solo plano ambos, maxilares, la dentición completa, articulaciones temporomandibulares y cavidades nasales permitiendo a través de estas imágenes permitiendo conocer la localización más frecuente y la relación con las estructuras adyacentes, planificar los tratamientos que se va realizar para evitar las complicaciones mayores y disminuir los gastos económicos del paciente. (28)

En la actualidad los estudios radiográficos frecuentes son generados por los odontólogos permitiendo conocer la localización más frecuente y la relación con las estructuras adyacentes, planificar los tratamientos que se va realizar para evitar las complicaciones mayores y disminuir los gastos económicos del paciente. (29)

El propósito del presente estudio es determinar las características morfométricas tendrán las terceras molares medidas en las radiografías panorámicas de la Clínica odontológica asistencial de una Universidad Privada de la ciudad de Huancayo.

1.2.Delimitación del problema

Delimitación Espacial:

El presente estudio se realizó en la Clínica Odontológica Asistencial de una Universidad Privada, ubicado en la ciudad de Huancayo perteneciente al departamento de Junín.

Delimitación temporal:

El presente estudio se llevó a cabo desde junio del 2019 a junio del 2020

1.3.Formulación del problema

1.3.1. Problema General

) ¿Las características morfométricas tendrán relación en las terceras molares medidas en las radiografías panorámicas de la Clínica odontológica asistencial de una Universidad Privada de la ciudad de Huancayo?

1.3.2. Problemas Específicos

) ¿Existe relación entre las medidas de distancia Mesio Distal entre las terceras molares (Piezas 1.8; 2.8; 3.8; 4.8) en las radiografías panorámicas de la clínica odontológica asistencial?

) ¿Existe relación entre las medidas de distancia Ocluso Cervical entre las terceras molares (Piezas 1.8; 2.8; 3.8; 4.8) en las radiografías panorámicas de la clínica odontológica asistencial?

) ¿Existe relación entre las medidas de distancia Cérvico Apical entre las terceras molares (Piezas 1.8; 2.8; 3.8; 4.8) en las radiografías panorámicas de la clínica odontológica asistencial?

) ¿Existe relación entre las medidas de distancia Ocluso Apical entre las terceras molares (Piezas 1.8; 2.8; 3.8; 4.8) en las radiografías panorámicas de la clínica odontológica asistencial?

1.4. Justificación

1.4.1. Social

A través de esta investigación nuestros estudiantes de Odontología notarán que los terceros molares tienen una morfometría muy variada tanto en terceros molares superiores como inferiores, así también de acuerdo a la arcada superior o inferior, muchas veces por influencia de diferentes índices como la raza, el sexo, la herencia, el ambiente, en secuelas pero la simetría bilateral que está relacionado al tamaño dental, así como permitirá tomar decisiones en los planos científico-técnico, para mejorar la calidad de salud bucal.

1.4.2. Teórico

La variación en el tamaño dental es influenciada por factores como la raza, el sexo, la herencia, el ambiente, los cambios seculares y la simetría bilateral. Numerosos investigadores han estudiado la relación entre estas variables y el tamaño dental.

La genética a nivel multirracial se ha determinado la gran influencia a cambios y diferencias entre uno y otro individuo; existiendo asimetría del mismo sujeto a las piezas dentarias, entre el lado derecho e izquierdo; parte de estas arcadas superior o inferior, lo que influye de manera multirracial y el dimorfismo en el tamaño dentario.

1.4.3. Metodológico

El presente estudio no creará un nuevo instrumento para recolectar o analizar datos, sin embargo, contribuye para poder definir y establecer las características morfométricas que tienen las terceras molares, de esta forma se puede tomar medidas preventivas al momento de realizar una exodoncia considerando así un método o estrategia en cirugía adecuada para el tratamiento de estas piezas dentarias conocidas como “muela del juicio”.

1.5.Objetivos

1.5.1. Objetivo General

-) Determinar la relación entre las características morfométricas que tienen las terceras molares medidas en las radiografías panorámicas de la Clínica odontológica asistencial de una Universidad Privada de la ciudad de Huancayo

1.5.2. Objetivos Específicos

-) Determinar la relación entre las medidas de distancia Mesio Distal entre las terceras molares (Piezas 1.8; 2.8; 3.8; 4.8) en las radiografías panorámicas de la clínica odontológica asistencial.
-) Determinar la relación entre las medidas de distancia Ocluso Cervical entre las terceras molares (Piezas 1.8; 2.8; 3.8; 4.8) en las radiografías panorámicas de la clínica odontológica asistencial.
-) Determinar la relación entre las medidas de distancia Cérvico Apical entre las terceras molares (Piezas 1.8; 2.8; 3.8; 4.8) en las radiografías panorámicas de la clínica odontológica asistencial.
-) Determinar la relación entre las medidas de distancia Ocluso Apical entre las terceras molares (Piezas 1.8; 2.8; 3.8; 4.8) en las radiografías panorámicas de la clínica odontológica asistencial.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

2.1.1. Antecedentes Internacionales

Cortez Labajo E, et al. ⁽⁶⁾ Dimensiones de las piezas dentarias y las arcadas del adulto español.

Las dimensiones dentales de las arcadas para todos los pobladores del campo odontológico se revisó las literaturas de mayor parte de los estudios poblaciones de este tipo se referido anglosajonas para los estudios de las poblaciones infantiles o juveniles. Metodología: aborda la descripción con estudios de las dimensiones dentales adulta. Se realizaron 108 registros en los que se estudiaron las principales medidas dentales y de arcada; posteriormente, se realizó el estudio estadístico de la misma. Según los **resultados** del estudio, las arcadas y los dientes del adulto español medio se ajustan con sus peculiaridades a las arcadas y los dientes de las poblaciones caucásicas recogidos con anterioridad. **Concluyendo** los dientes de los maxilares más grandes que los dientes de la arcada mandibular dándose asimismo los dientes en cuanto a la edad, según envejece el individuo, entre

las medidas y de arcada mediante análisis multivalente correlaciones significativas en la comparación entre animales de todas las medidas dentales de la arcada tomada en nuestra son mayores para los varones del diámetro mesiodistal de los incisivos centrales de las distancias intercanina.

Ramon F, et al. ⁽⁷⁾ Morfometría de Terceros Molares: un Estudio de 55 Casos.

Las molares son los órganos dentales como las terceras molares tienen una variación en forma, tamaño posición y número. **Metodología.** La muestra estuvo conformada por 55 molares de la ciudad de Temuco en las que se ordenó por edad ubicación y género en relación a los maxilares midiendo los parámetros vestibulo-palatino, mesio-distal, longitud radicular, altura coronaria y longitud total. Contando el número de cúspides, raíces para las molares que fueron analizados y tabulados para obtener los **resultados** que nos dieron a conocer las molares mostraron inferiores en ambos la forma coronaria un predominio el diámetro para las tricúspides del diámetro vestibulopalatino para las superiores y tetracuspidea para los inferiores tetracuspidea para los inferiores el diámetro mesio distal de la longitud coronaria en los molares superiores por el contrario del presente un mayor molares inferiores. En **conclusión** las molares son órganos dentarios que varían en forma, tamaño y número las molares superiores tiene mayor longitud que las inferiores dominando su forma irregular entre el número de raíces y tipo, la forma de la corona tricúspide no se encontró en ningún caso de las molares inferiores prevaleciendo la forma tetracuspidea, esto se asocia a al tipo de molar y a la cantidad de cúspides que presenta relacionándolo estadísticamente a las piezas en el sexo femenino mas no en el masculino, la longitud radicular tiene mayor valor que los molares inferiores al igual que el ancho mesio-distal, en caso de los molares superiores predomina el ancho vestibulo-palatino.

Carhuamaca G. ⁽⁸⁾ Estudio comparativo del tamaño mesiodistal entre dientes homólogos en dentición permanente

Las maloclusiones dentarias es preciso diagnosticar y tratar a tiempo con un análisis que permite obtener información detallada de la cara oclusal, tamaño, forma, alineación dentaria y simetría de los arcos, entre otros, las

malo oclusiones aumentan o disminuyen el tejido dentario. la variación de medidas va en relación al cambio multirracial y al dimorfismo sexual. El principal causante de los dientes es el diámetro mesiodistal en una maloclusión. **Metodología** de la investigación siendo de diseño descriptivo, prospectivo y transversal la muestra estuvo conformada por 1134 escolares de entre 12 a 18 años de edad de cinco diferentes centros educativos del distrito de Chaclacayo en las que se usaron criterios de inclusión y exclusión, teniendo como objetivo determinar la discrepancia mesiodistal en los dientes homólogos de la dentición permanente, usando como material en vernier centesimal con 0.02 mm de precisión , estableciendo la relación del dimorfismo sexual y el tamaño mesiodistal . **Resultados** obtenidos a través de la prueba estadística T de Student se presentó que para ambos sexos las arcadas superiores de los incisivos centrales son más grandes que los laterales, al igual que las primeras premolares son más grandes que las segundas premolares; pero a diferencia que el maxilar inferior los incisivos laterales son más grandes que los incisivos centrales y en los premolares ocurre igual que las segundas pre molares son más grandes que las primeras pre molares. **Conclusión** las segundas premolares superiores en los varones muestran discordancia mesiodistal al igual que las segundas premolares inferiores en las damas.

Toshio I., et al. ⁽⁹⁾ Dimensiones coronales mesiodistales en la dentición permanente de mexicanos.

El objetivo del trabajo de investigación fue establecer la normativa de la dimensión mesiodistal de los dientes permanentes en hombres y mujeres de México. **Metodología** de la investigación la muestra estuvo conformada por 99 modelos de estudios de edades promedio de 125.09 y 17.10 años en las que se agruparon en la clase I molar, ligero apiñamiento previo a la dentición permanente sin alteraciones morfométricas o restauraciones extensas se siguió el procedimiento de Hunter con un Vernier de puntas afiladas mostrándonos la desigualdad del lado derecho e izquierdo teniendo en cuenta el dimorfismo sexual y la variación del tamaño dental, la mayor variación de los incisivos dentales superiores y mayor similitud en premolares inferiores. Se **concluye** que hay asimetría bilateral en el tamaño de las piezas dentales

en los valores de los dientes de lado derecho con los de lado izquierdo, los dientes de los hombres al relacionar con la anchura mesiodistal es mayor que el de las mujeres, los incisivos laterales en la arcad superior mostraron considerable variación en el tamaño que en los incisivos inferiores que en los hombres y segundas premolares en las mujeres la práctica común permite mostrar la diferencia entre los hombres y mujeres con su desarrollo provocando las alteraciones intra e interarcadas . en los pares de las piezas dentarias el tipo de morfología más distal es la variación en cuanto al tamaño y la mayor similitud se muestra en los premolares inferiores no habiendo mucha diferencia en el tamaño.

Seino Y. ⁽¹⁰⁾ Formación y desarrollo de los terceros molares en casos de maloclusión-relación entre erupción y espacio posterior

Metodología. Se estudiaron en 102 pacientes en radiografías longitudinales con maloclusiones en la formación y desarrollo de las terceras molares. A la vez estudiándose la relación de la erupción del tercer molar y el espacio posterior se evaluó en 113 estudiantes de la Universidad de Medica de Iwatuw, teniendo como resultado la formación de las criptas en los maxilares superiores e inferiores de las terceras molares, la calcificación de la corona y de la mandíbula se vieron en las edades de 13.2 y 13.3 como promedio a la formación de la raíz de las edades de 15.2 en maxilar superior y 15.5 en el maxilar inferior llegando a la conclusión que la diferencia significativa entre el género y en las terceras molares derecho e izquierdo en el Angulo goniano de la mandíbula se desarrolló antes que el grupo que su desarrollo fue tardío, la erupción de las terceras molares en los varones es necesario de Ptm - MS de 25.7 mm y de 22.8 mm que en las mujeres .

Austro M.D. ⁽¹¹⁾ el estudio es longitudinal de la investigación titulada Análisis de la simetría del tamaño dentarios mesiodistal de la muestra en dentición mixta y permanente.

El objetivo de estudio fue conocer los diámetros mesio-distales de los dientes temporales y permanentes. El estudio fue inicialmente en 267 niños en etapa de dentición mixta 177 niños de Andalucía Oriental y 90 niñas de edades de 8 a 10 años utilizando como instrumento para medir la máxima distancia entre

los puntos de contacto mesiodistal de la corona un calibrador con punta fina con presión de 0.1 mm todas estas mediciones se evaluaron en un mismo observador directamente en la boca. Resultado principal es la existencia de simetría entre dientes homólogos, tanto en dentición temporal como en dentición permanente.

Armas Y. ⁽¹²⁾ en título de la investigación es diámetros mesiodistales coronarios de premolares superiores e inferiores en población con normo oclusión.

El Objetivo es determinar en premolares superiores e inferiores el diámetro mesiodistal. Metodología de la investigación es de tipo descriptivo y transversal la muestra estuvo comprendida por 362 estudiantes, entre 12 y 14 años de edad, las medidas se realizaron directamente en la boca desde el punto de contacto mesial hasta el distal. Resultados las medias de los dientes pastero superiores fueron en las primeras premolares derechos de 6.9 mm izquierdo de 7.0 mm las 2da premolares derechos 6.8 mm, izquierdo 6.9 mm. Inferior fueron en primeras premolares derechos 7.1 mm, izquierdos 7.0 mm al igual que el segundo premolar derecho e izquierdo llegando a la conclusión que los premolares inferiores difieren en su mayoría de tamaño que sus homólogos habiendo así un comportamiento entre el género ya que los primeros premolares inferiores derechos y seguidos de premolares en varones son de mayor proporción en cuanto a su tamaño que en las mujeres.

Pineda M. Et al. ⁽¹³⁾ Dimensiones de las coronas mesiodistales de los dientes permanentes en escolares de Lima.

El objetivo fue de conocer los diámetros mesiodistales de los dientes con relación al tamaño en escolares de la ciudad de Lima para tener una población metodológica. Se realizó el estudio en 400 escolares de raza mestiza de 10 a 12 años de tres centros educativos como la Victoria, Barrios altos de la ciudad de Lima, se procedió a realizar directamente en boca con un calibrador de Vernier. Resultado se mostró en el maxilar superior la primera molar un mayor diámetro mesio- distal seguido de forma descendente por la segunda a molar, Incisivo central Canino, 1era premolar, 2da premolar y incisivo lateral, en el maxilar inferior fue mayor la 1era molar seguido por la 2da molar, la

segunda premolar, la 1era premolar, el canino, incisivo lateral, la diferencia de las medias o promedios de los dientes homólogos del lado derecho e izquierdo es menor en varones y mujeres no viendo significancia estadística significativa, los diámetros de los dientes de los varones es mayor significativamente que las mujeres. Las piezas dentarias con mayor variabilidad en el tamaño en los maxilares superiores que los incisivos laterales en mujeres y varones en el maxilar inferior.

2.2. Bases teóricas

MOLARES MAXILARES PERMANENTES

Terceros molares maxilares, cara vestibular. Diez ejemplares característicos

El primer signo de calcificación se da entre los 7 a 9 años, el esmalte completado erupcionados los dientes se da entre los 12 a 16 años y entre 17 a 21 años, la raíz completada de los 18 a 25 años.

La longitud cérvico-oclusal de la corona es 6,5mm., de la raíz y su longitud es de 11 mm., diámetro mesio-distal de la corona 8,5 mm., en la corona mesio-distal de diámetro en el cuello 6,5 mm., en la longitud vestíbulo lingual de la corona 10 mm., diámetro vestíbulo lingual en el cuello 9,5 mm., curvatura mesial de la línea cervical 1mm. Y la curvatura distal de la línea cervical 0 mm.11-18 (26)

Otros autores mencionan en relación a las características anatómicas de los terceros molares la literatura describe para los superiores una longitud total entre 17,5 y 18 mm. (22), una longitud coronaria que varía en un rango de 6 mm hasta 6,8 mm. (22), y una longitud radicular de aproximadamente 11 mm. (23); además, presentan un diámetro mesiodistal de 8,5 mm y vestibulopalatino de 10 mm. (24)

La forma más común de las terceras molares superiores es tricúspide (25), la que predomina es la forma romboidal de las formas triangular o trapezoidal.

Con menor frecuencia la dilaceración vestibular de o palatina de la porción radicular en los superiores es más accidentada con frecuencia desviación hacia distal que se originan en ocasiones desde el tercio cervical, se encuentra fusión de las diversas raíces tanto en los superiores como inferiores de formas unirradicular, birradicular, triradicular y pluriradicular con la desviación hacia mesial en algunas excepciones.

MOLARES MANDIBULARES PERMANENTES

Los molares mandibulares son los dientes más grandes de la mandíbula. Son tres en total y están a cada lado de la mandíbula. Se denominan primero, segundo y tercer molar mandibular. Se parecen entre sí en la forma funcional, aunque al compararlos aparecen variaciones en el número de cúspides, el tamaño, el diseño oclusal y en la longitud relativa de las raíces, así como en su colocación.

El perfil de la corona mantiene similitudes en todas sus caras y cada molar mandibular tiene dos raíces, una mesial y otra distal. Los terceros molares y algunos segundos presentan dos raíces fusionadas. Todos los molares mandibulares tienen las coronas cuadrangulares, y algunas son más largas mesiodistalmente que vestibulolingualmente. Las coronas de los molares mandibulares tienen su mayor dimensión en sentido vestibulolingual.

Los molares mandibulares soportan la mayor parte del trabajo de la arcada inferior en la masticación y trituración del alimento. Son los dientes mandibulares más grandes y más fuertes, tanto por su volumen como por su anclaje.

Las coronas de los molares son más cortas en sentido Cérvicooclusal que las de los dientes situados por delante de ellos, pero sus dimensiones generales son mayores en todas sus caras. Las porciones radiculares no son tan largas como las de los otros dientes mandibulares, pero la combinación de las medidas de sus múltiples raíces con sus troncos radiculares anchos y bifurcados proporciona un anclaje superior y una mayor eficacia.

Normalmente, la suma de las medidas mesiodistales de los molares mandibulares es igual o mayor que la de las medidas mesiodistales de todos los dientes anteriores, desde el primer molar hasta la línea media.

Las coronas de estos molares son más anchas en sentido mesiodistal que vestibulolingual. Sin embargo, en los molares maxilares ocurre exactamente lo contrario. (14-21,26)

TERCER MOLAR MANDIBULAR

Varía considerablemente en los diferentes individuos y presenta muchas anomalías, tanto de forma como de posición. Complementa la función del segundo molar, y aunque rara vez, está bien desarrollado, el tercer molar más habitual muestra un desarrollo irregular de la porción coronal, con raíces pequeñas más o menos malformadas. No obstante, su diseño sigue el patrón de todos los molares mandibulares quedando más cerca del segundo molar mandibular en cuanto al número de cúspides y a la forma oclusal, que del primer molar mandibular. En ocasiones se ven terceros molares mandibulares bien formados, con tamaño y desarrollo semejantes a los del primer molar mandibular.

Muchas veces se ven terceros molares con cinco cúspides o más, con las coronas más grandes que las del segundo molar. En estos casos la alineación y la oclusión con los otros dientes no pueden ser normales porque no hay espacio suficiente en el hueso alveolar de la mandíbula para acomodar un diente tan grande, y con una forma oclusal tan dispar. (14-21,26)

Tercer molar mandibular derecho

Patrones de molares mandibular

Cara Oclusal

El primer signo de calcificación se da entre los 8 a 10 años, el esmalte completado a los 12 a 16 años, la erupción entre 17 a 21 años, la raíz completada de los 18 a 25 años.

La longitud cérvico-oclusal de la corona es 7 mm., longitud de la raíz 11 mm., diámetro mesio distal de la corona 10 mm., diámetro mesiodistal de la corona en el cuello 7,5 mm., diámetro vestibulo lingual de la corona 9,5 mm., diámetro vestibulo lingual en el cuello 9 mm., curvatura mesial de la línea cervical 1mm. y la curvatura distal de la línea cervical 0 mm. (14-21,26)

Mencionan a la vez otros autores que las terceras molares inferiores están entre un rango de 17 a 18 mm 19 en la longitud coronaria a los 7 mm 14 y la radicular a los 11 mm 21; en la proporción mesio distal del diámetro es de 10 mm y de vestibulopalatino de 9.5 mm 21. Las terceras molares inferiores el 10% es de forma triangular y el 50% son de tetracuspídea el 40% pentacuspídeo de forma trapezoidal llegando a un 100 % (22)

En cuanto a los inferiores el tipo morfológico predomina la unirradicular, pero en algunos casos se puede encontrar birradicular o multirradicular en cuanto a sus patrones (25). En mayor frecuencia se encuentra anomalías con dilaceraciones en las molares inferiores que en las molares superiores. (7)

CRONOLOGÍA DEL TERCER MOLAR

Son características cronológicas de la dentición a traves de la formación de la pieza dentaria y su instalación definitiva.

Ocurre en la sexta semana permitiendo la aparición de la lámina dentaria, en el tercer molar inferior a los 3 años de edad la lámina se desprende del órgano del esmalte. A los 6 años de edad se diferencia el bulbo dentario posteriormente se desarrolla dentario del saco. A los 8 años de edad permite la oclusión del saco dentario liberando el folículo de la lámina dentaria. La y progresivamente va incrementando un tercio hasta los 20 años con el término de la calcificación. (33)

CLASIFICACIÓN DEL TERCER MOLAR

-) Su posición es con relación al segundo lar y tercer molar
-) El espacio retro molar características
-) El eje longitudinal del ángulo del diente
-) Entre el tercer molar y la rama mandibular hay una relación
-) En el diente retenido se forma un tejido óseo o mucoso. (33)

CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY

Es una clasificación en la segunda molar en las relaciones de cordal y la rama ascendente mandibular y la profundidad de la tercera molar.

1. Relación del cordal con respecto a la rama ascendente de la mandibular y el segundo molar

Clase I: Entre la rama ascendente del maxilar inferior y la parte distal del segundo molar hay un espacio para que permita que la corona del tercer molar se albergue.

Clase II: Este espacio es inferior que el diámetro del tercer molar entre la rama ascendente del maxilar inferior y el segundo mola.

Clase III: Se ubica en la rama ascendente del tercer molar se encuentra dentro.

(31)

2. PROFUNDIDAD RELATIVA DEL TERCER MOLAR EN EL HUESO

-) Posición A: se ubica entre la parte oclusal del segundo molar hacia arriba.
-) Posición B: se encuentra entre la línea cervical y oclusal se limita una línea hacia arriba del segundo molar.
-) Posición C: se encuentra entre nivel o debajo de la línea cervical el punto más alto del segundo molar. (33)

RADIOGRAFÍA PANORÁMICA

Es una imagen que se orienta a obtener estructuras de los maxilares y de sostén, permitiendo visualizar las partes de la mandibular como cóndilos o las zonas de los terceros molares, comparando las estructuras de ambos lados con facilidad y comodidad. Encontrando cuatro tipos de imágenes radiográficos:

-) Imagen primaria o sombras reales: se encuentran dentro del área de foco que forman una estructura.
-) Imagen doble: es una imagen duplicada que se observa las estructuras anatómicas en la línea media posterior, ocasionando que el rayo pase doblemente por ella.
-) Imagen fantasma: es una imagen de forma difusa proyectada en lado colateral, proyectando una imagen de fantasma.
-) Falsas imágenes: son imágenes que se permite observar a causa del paciente ya que lleva accesorios que se proyecta que se crean por parte del equipo. (31)

2.3. Marco Conceptual

Terceras molares: son las piezas ultimas en erupciones ya que se ubican el parte posterior del maxilar tanto superior como inferior, emergen a los tres años de edad su órgano del esmalte y como ultimo la paila y la pared folicular a los 6 años. En las mujeres tienden a erupción antes por el proceso de formación y erupción, presentando mineralización en las piezas dentarias. (32)

Radiografía panorámica: Son imágenes radiopacas de los maxilares tanto superior e inferior que se observa todo el margen de derecha a izquierda. (31)

Erupción: es un desplazamiento de su posición de los maxilares tanto superior e inferior permitiendo dar paso a un proceso fisiológico. (29)

Cuerpo mandibular: es el hueso hioides proyectándose por debajo o el borde inferior de la mandíbula contando hacia la región sinfisal, la línea es más opaca debido a la protuberancia de la columna cervical. (33)

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis General

-) H0: Las características morfométricas no tienen relación a nivel de las terceras molares medidas en las radiografías panorámicas de la Clínica odontológica asistencial de una Universidad Privada de la ciudad de Huancayo
- Ha: Las características morfométricas tienen relación a nivel de las terceras molares medidas en las radiografías panorámicas de la Clínica odontológica asistencial de una Universidad Privada de la ciudad de Huancayo

3.2. Hipótesis Específicas

-) H0: No existe relación entre las medidas de distancia Mesio Distal entre las terceras molares piezas 1.8; 2.8; 3.8 y 4.8 en las radiografías panorámicas de la clínica odontológica asistencial.
- Ha: Existe relación entre las medidas de distancia Mesio Distal entre las terceras molares piezas 1.8; 2.8; 3.8 y 4.8 en las radiografías panorámicas de la clínica odontológica asistencial.
-) H0: No existe relación entre las medidas de distancia Ocluso cervical entre las terceras molares piezas 1.8; 2.8; 3.8 y 4.8 en las radiografías panorámicas de la clínica odontológica asistencial.
- Ha: Existe relación estadísticamente significativa entre las medidas de distancia Ocluso cervical entre las terceras molares piezas 1.8; 2.8; 3.8 y 4.8 en las radiografías panorámicas de la clínica odontológica asistencial.

) H0: No existe relación entre las medidas de distancia Cérvico apical entre las terceras molares piezas 1.8; 2.8; 3.8 y 4.8 en las radiografías panorámicas de la clínica odontológica asistencial.

Ha: Existe relación entre las medidas de distancia Cérvico apical entre las terceras molares piezas 1.8; 2.8; 3.8 y 4.8 en las radiografías panorámicas de la clínica odontológica asistencial.

) H0: No existe relación entre las medidas de distancia Ocluso apical entre las terceras molares piezas 1.8; 2.8; 3.8 y 4.8 en las radiografías panorámicas de la clínica odontológica asistencial.

Ha: Existe relación entre las medidas de distancia Ocluso apical entre las terceras molares piezas 1.8; 2.8; 3.8 y 4.8 en las radiografías panorámicas de la clínica odontológica asistencial

3.3. Variable

Fuente: Elaboración propia de la investigación

Variables	Concepto	Tipo	Indicadores	Índice	Escala
CARACTERÍSTICAS MORFOMÉTRICAS DEL TERCER MOLAR	Medida proporcional de aquella pieza dentaria que erupción entre los 17 y 21 años.	Cuantitativo continuo	Medida de la media proporcional en milímetros	Evaluación radiográfica	De razón
ARCADA DENTARIA	Estructura en la cual se insertan los dientes.	Cualitativo dicotómico	J Superior J Inferior	Evaluación radiográfica	Nominal

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Método de Investigación

Método científico según Hernández, refiere que la investigación científica es un conjunto de proceso sistemático y empírico que se aplican al estudio de un fenómeno; es dinámica, cambiante y evolutiva. Se puede manifestar de tres formas: cuantitativa, cualitativa y mixta. (34)

4.2. Tipo de investigación

Básica, según Sánchez, el tipo básico busca nuevos conocimientos y campos de investigación a través de la recolección de información siendo prácticos y específico. descriptiva, transversal, comparativo. (35)

Descriptivo, según Sánchez es la medición exacta de una o varias variables dependientes a través del conocimiento de la realidad. (35)

Transversal. Según Carrasco, el diseño transversal descriptivo se emplea para analizar y conocer las características, rasgos, propiedades y cualidades de un hecho o fenómenos de la realidad en un momento determinado del tiempo (35)

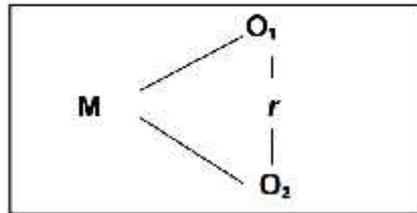
4.3. Nivel de investigación

Relacional – comparativo

4.4. Diseño de la Investigación

No experimental, correlacional (36)

Esquema:



M = Muestra de estudio

M1 = Medidas Morfométricas de las terceras molares superiores

M2 = Medidas Morfométricas de las terceras molares inferiores

4.5. Población y muestra

POBLACIÓN

La población estuvo comprendida por 187 radiografías panorámicas de la Clínica Odontológica asistencial de una Universidad privada de Huancayo.

MUESTRA

La muestra fue de 126 radiografías panorámicas de la Clínica Odontológica asistencial de una Universidad privada de Huancayo.

MUESTREO ALEATORIO SIMPLE

Para poblaciones finitas

TAMAÑO DE LA MUESTRA

Cuando: $Z = 1.96$

$N = 187$

$P = 0.5$

$Q = 0.5$

$E = 0.05$

$$n_0 \times \frac{Z^2 N P Q}{Z^2 P Q + (N-1) E^2} = \boxed{126.00}$$

$$n = \frac{Z^2 N P Q}{Z^2 P Q + (N-1) E^2}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 187 (0.5) (0.5)}{(1.96)^2 (0.5) (0.5) + (187-1) (0.05)^2}$$

$$n = 126$$

Donde:

- n: Tamaño de muestra
- p: Proporción $p = 0.5$
- q: Proporción su valoración es $(1-p)$, $q = 0.5$
- e: Error Estándar de 0.05, $e=0.05$
- z: Valor de "z" para el intervalo de confianza 95%. El valor de "z" es igual a 1.96
- N: Población de Placas radiográficas panorámicas

Reemplazando los valores tenemos una muestra de 126.

4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica fue de mediante la revisión y análisis de historias clínicas mediante sus placas radiográficas panorámicas. El instrumento fue la recolección de datos o lista de chequeos el cual se recolecto los datos o medidas realizadas mediante un calibrador Vernier para luego dichos datos se incorporaron en la base de datos del software estadístico. Dichos datos se recolecto antes de la Pandemia tal y como reporta las evidencias fotográficas que se encuentran en los anexos del presente informe final

Validez y confiabilidad:

Validez

Para la validez del instrumento (Anexo 2) se solicitó a profesionales y especialistas calificados con trayectoria en la cátedra y son los siguientes:

-) Doctor en Estomatología
-) Especialista en Radiología
-) Especialista en Odontología estética y restauradora
-) Magister en Estomatología

Confiabilidad

Para la confiabilidad del instrumento se hizo una prueba piloto tomando una pequeña muestra representativa; así mismo se hará uso de una ficha de recolección de datos, para conocer la media proporcional de los terceros molares, mediante radiografías panorámicas.

4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para empezar, se pidió permiso al director de la escuela profesional de odontología después de su autorización se coordinó con el encargado de los archivos de las historias clínicas, posteriormente a ello se obtuvo los datos y medidas de las piezas de las terceras molares, todos los datos fueron procesados en el software estadístico SPSS versión 25

Técnicas y análisis de datos

ANALISIS DESCRIPTIVO:

Los datos adquiridos se presentan mediante una tabla o gráficos exponiendo el N° de frecuencias y el porcentaje de cada una de las variables.

ANALISIS INFERENCIAL:

Se utilizó pruebas estadísticas para verificar las hipótesis en los objetivos generales y específicos para el cual se utilizó el ritual de la significancia de Ronald Fisher y la prueba estadística paramétrica R de Pearson para objetivos de relación el p- valor obtenido fue comparado con el nivel de significancia de 0.05 =

PAQUETES ESTADISTICOS:

Para el análisis e interpretación de los datos se utilizará el programa SPSS 25 versión en español.

4.8. Aspectos éticos de la investigación

Para el presente estudio se respetó el reglamento general de investigación (Actualizado) de fecha 19 de setiembre del 2019, el cual indica en su capítulo IV, donde considera los aspectos éticos de la investigación, teniendo en cuenta el Art. 27° los principios que rigen a la actividad investigativa, así como el Art. 7° del reglamento del comité de ética de investigación y el Art. 4° del código de ética donde se considera la responsabilidad de los graduados los cuales deben de actuar con responsabilidad en relación con la pertinencia, los alcances y las repercusiones de la investigación, el presente estudio utilizara responsablemente los datos brindados, así como la veracidad garantizando todas las etapas del proceso de inicio hasta el final como la comunicación de los resultados. Así también en el Art. 28° de las normas de comportamiento ético de quienes investigan, así como el Art. 5° del reglamento del código de ética, por lo que consideramos ejecutar la presente investigación de acuerdo a las líneas de investigación, respetando el rigor científico la validez de la ficha de recolección de datos, la credibilidad de los métodos, así como de las fuentes y los datos. Por lo tanto, se garantizará la confidencialidad y el anonimato de las personas de donde se obtendrán los datos de los archivos en las historias clínicas.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1. Descripción de resultados

RESULTADOS DE LA VARIABLE SEXO

A continuación, se presenta los resultados estadísticos de la variable sexo

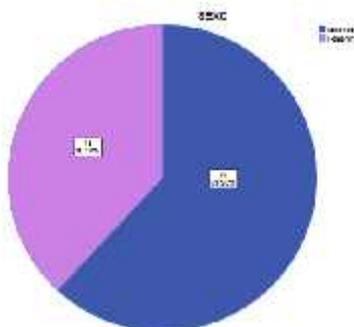
Tabla N° 1 Frecuencia de la variable

SEXO		
	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	78	61.9
Femenino	48	38.1
Total	126	100.0

Fuente propia del autor – 2020

Figura N° 1

Distribución de la variable sexo



Interpretación:

En la tabla y figura N° 01 se contempla que el 38.10% presentan que son del sexo femenino y el 61.90% presentan del sexo masculino.

RESULTADOS DE LA VARIABLE EDAD

Se presenta los resultados estadísticos a continuación de la variable edad

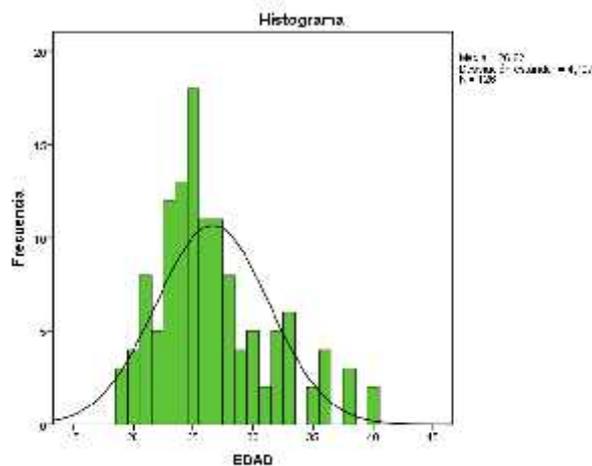
TABLA N°2

Frecuencia porcentual de la variable edad

Estadísticos		
EDAD		
N	Válido	126
	Perdidos	0
Media		26.62
Error estándar de la media		0.419
Mediana		25.50
Moda		25
Desviación estándar		4.707
Varianza		22.158
Mínimo		19
Máximo		40
Percentiles	25	23.00
	50	25.50
	75	29.00

Fuente propia del autor – 2020

Figura N°2: Histograma de la variable edad



Interpretación:

En la tabla y figura N° 02 se observa el promedio o media de la variable edad con 26.62 con un error estándar de 0.416 de evaluados con un mínimo de 19 y un máximo de 40 de evaluados.

RESULTADOS DE LA VARIABLE FRECUENCIA DE PIEZA 1.8

Se presenta a continuación los resultados estadísticos de la variable frecuencia de pieza 1.8

TABLA N°3

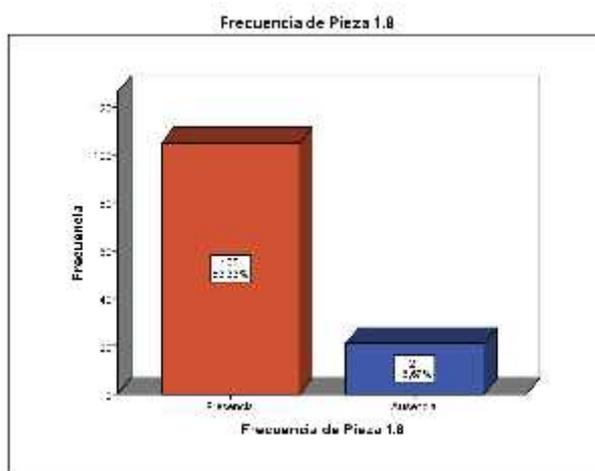
Frecuencia porcentual de la variable frecuencia de pieza 1.8

FRECUENCIA DE PIEZAS 1.8		
	Frecuencia	Porcentaje
Presencia	105	83.3
Ausencia	21	16.7
Total	126	100.0

Fuente propia del autor – 2020

Figura N°3

Distribución porcentual de la variable frecuencia de pieza 1.8



Interpretación:

En la tabla y figura N° 3 se observa que el 83.33 % presenta frecuencia de la pieza 1.8 el 16.67 % presenta ausencia de la frecuencia de la pieza 1.8.

RESULTADOS DE LA VARIABLE MESIO DISTAL 1.8

Se presenta a continuación los resultados estadísticos de la variable mesiodistal 1.8

TABLA N° 4

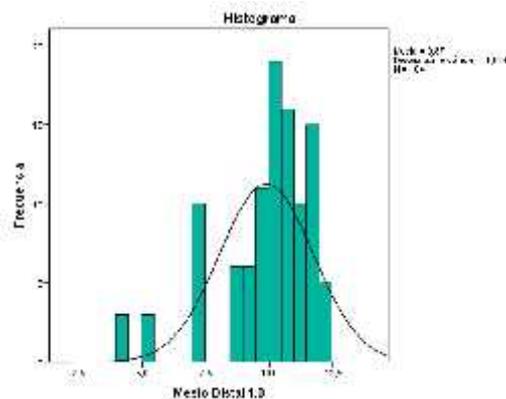
Distribución porcentual de la variable Mesio Distal de pieza 1.8

Estadísticos		
Mesio Distal 1.8		
N	Válido	104
	Perdidos	22
Media		9.875
Error estándar de la media		0.1808
Mediana		10.300
Moda		7,2 ^a
Desviación estándar		1.8438
Varianza		3.400
Mínimo		4.2
Máximo		12.4
Percentiles	²⁵	9.300
	⁵⁰	10.300
	⁷⁵	11.200

Fuente propia del autor – 2020

Figura N° 4

Histograma de la variable Mesio distal 1.8



Interpretación:

En la tabla y figura N° 04 se observa el promedio o media de la variable mesio distal de la pieza 1.8 con 9.875 con un error estándar de 0.1808 de evaluados con un mínimo de 4.2 y un máximo de 12.4 de las piezas evaluadas.

RESULTADOS DE LA VARIABLE OCLUSO CERVICAL 1.8

Se presenta a continuación los resultados estadísticos de la variable Ocluso Cervical 1.8

TABLA N° 05

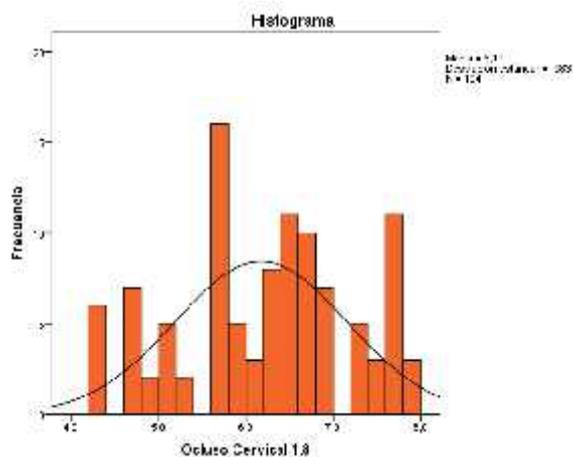
Frecuencia porcentual de la variable Ocluso Cervical 1.8

Estadísticos		
Ocluso Cervical 1.8		
N	Válido	104
	Perdidos	22
Media		6.173
Error estándar de la media		0.0964
Mediana		6.300
Moda		7.6
Desviación estándar		0.9833
Varianza		0.967
Mínimo		4.3
Máximo		7.8
Percentiles	25	5.600
	50	6.300
	75	6.800

Fuente propia del autor – 2020

FIGURA N° 05

Histograma de la variable Ocluso Cervical 1.8



Interpretación:

En la tabla y figura N° 05 se observa el promedio o media de la variable Ocluso cervical de la pieza 1.8 con 6.173 con un error estándar de 0.0964 de evaluados con un mínimo de 4.3 y un máximo de 7.8 de las piezas evaluadas.

RESULTADOS DE LA VARIABLE CÉRVICO APICAL 1.8

Se presenta a continuación los resultados estadísticos de la variable Cérvido apical 1.8

TABLA N° 06

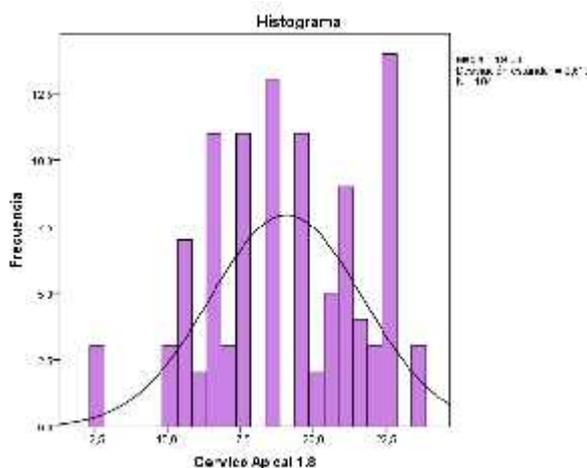
Frecuencia porcentual de la variable Cérvido apical 1.8

Estadísticos		
Cervico Apical 1.8		
N	Válido	104
	Perdidos	22
Media		19.078
Error estándar de la media		0.2563
Mediana		18.800
Moda		18,8 ^a
Desviación estándar		2.6133
Varianza		6.829
Mínimo		12.6
Máximo		23.4
Percentiles	25	16.875
	50	18.800
	75	21.200

Fuente propia del autor – 2020

Figura N° 06

Histograma de la variable Cérvido apical 1.8



Interpretación:

En la tabla y figura N° 06 se observa el promedio o media de la variable Cérvido apical de la pieza 1.8 con 19.078 con un error estándar de 0.2563 de evaluados con un mínimo de 12.6 y un máximo de 23.4 de las piezas evaluadas.

RESULTADOS DE LA VARIABLE OCLUSO APICAL 1.8

Se presenta a continuación los resultados estadísticos de la variable ocluso apical 1.8

TABLA N° 07

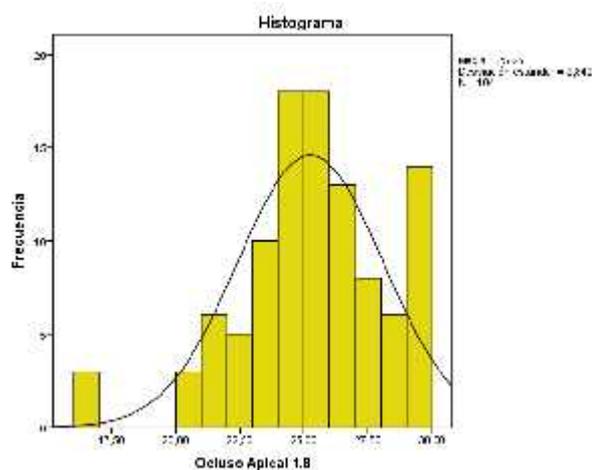
Frecuencia porcentual de la variable ocluso apical 1.8

Estadísticos		
Ocluso Apical 1.8		
N	Válido	104
	Perdidos	22
Media		25.2510
Error estándar de la media		0.27870
Mediana		25.3000
Moda		23,00 ^a
Desviación estándar		2.84219
Varianza		8.078
Mínimo		16.90
Máximo		29.70
Percentiles	25	23.1000
	50	25.3000
	75	27.4500

Furente propia – 2020

Figura N° 07

Histograma de la variable ocluso apical 1.8



Interpretación:

En la tabla y figura N° 07 se observa el promedio o media de la variable Ocluso apical de la pieza 1.8 con 25.2510 con un error estándar de 0.27870 de evaluados con un mínimo de 16.90 y un máximo de 29.70 de las piezas evaluadas.

RESULTADOS DE LA VARIABLE FRECUENCIA DE PIEZA 2.8

Se presenta a continuación los resultados estadísticos de la variable frecuencia de pieza 2.8

TABLA N° 08

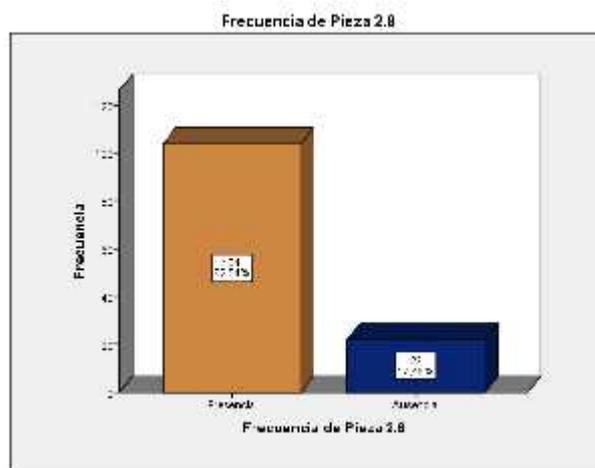
Frecuencia porcentual de la variable frecuencia de pieza 2.8

FRECUENCIA DE PIEZA 2.8		
	Frecuencia	Porcentaje
Presencia	104	82.5
Ausencia	22	17.5
Total	126	100.0

Fuente propia – 2020

Figura N° 08

Distribución porcentual de la variable frecuencia de pieza 2.8



Interpretación:

En la tabla y figura N° 08 se observa que el 82.54 % presenta frecuencia de la pieza 2.8 el 16.46 % presenta ausencia de la frecuencia de la pieza 2.8.

RESULTADOS DE LA VARIABLE MESIO DISTAL 2.8

Se presenta a continuación los resultados estadísticos de la variable mesio distal 2.8

Tabla N° 09

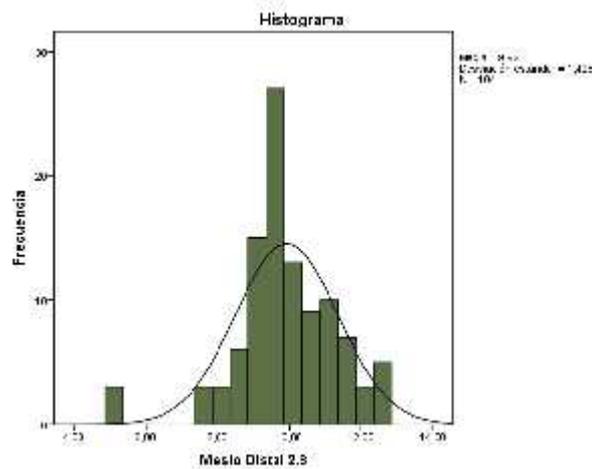
Frecuencia porcentual de la variable mesio distal 2.8

Estadísticos		
Mesio Distal 2.8		
N	Válido	104
	Perdidos	22
Media		9.9202
Error estándar de la media		0.14007
Mediana		9.8000
Moda		9.20
Desviación estándar		1.42845
Varianza		2.040
Mínimo		5.10
Máximo		12.70
Percentiles	25	9.2000
	50	9.8000
	75	10.8000

Fuente propia – 2020

FIGURA N° 09

Histograma de la variable Mesio distal 2.8



Interpretación:

En la tabla y figura N° 09 se observa el promedio o media de la variable mesio distal de la pieza 2.8 con 9.9202 con un error estándar de 0.14007 de evaluados con un mínimo de 5.10 y un máximo de 12.70 de las piezas evaluadas.

RESULTADOS DE LA VARIABLE OCLUSO CERVICAL 2.8

A continuación, se presenta los resultados estadísticos de la variable ocluso cervical 2.8

TABLA N°10

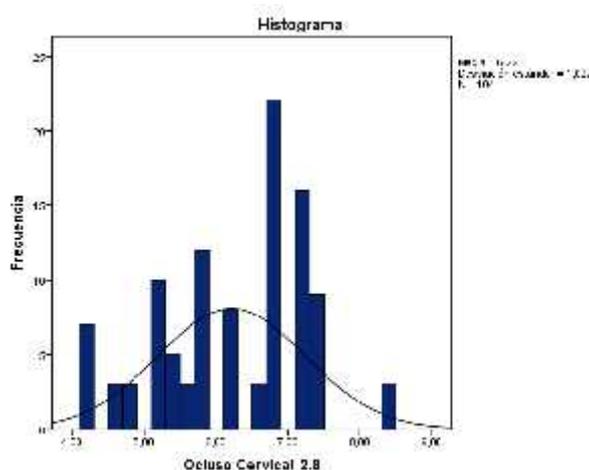
Frecuencia porcentual de la variable ocluso cervical 2.8

Estadísticos		
Ocluso Cervical 2.8		
N	Válido	104
	Perdidos	22
Media		6.2154
Error estándar de la media		0.10067
Mediana		6.5000
Moda		7.20
Desviación estándar		1.02661
Varianza		1.054
Mínimo		4.20
Máximo		8.40
Percentiles	25	5.4000
	50	6.5000
	75	7.2000

Fuente propia – 2020

FIGURA N° 10

Histograma de la variable Cérvico ocluso cervical 2.8



Interpretación:

En la tabla y figura N° 10 se observa el promedio o media de la variable ocluso cervical de la pieza 2.8 con 6.2154 con un error estándar de 0.10067 de evaluados con un mínimo de 4.20 y un máximo de 8.40 de las piezas evaluadas.

RESULTADOS DE LA VARIABLE OCLUSO APICAL 2.8

A continuación, se presenta los resultados estadísticos de la variable ocluso apical 2.8

TABLA N° 11

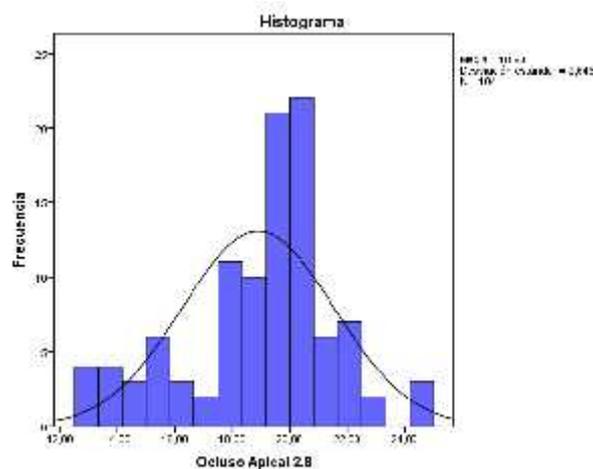
Frecuencia porcentual de la variable ocluso apical 2.8

Estadísticos		
Ocluso Apical 2.8		
N	Válido	104
	Perdidos	22
Media		18.8950
Error estándar de la media		0.25943
Mediana		19.2000
Moda		19.20
Desviación estándar		2.64563
Varianza		6.999
Mínimo		12.80
Máximo		24.30
Percentiles	25	17.7000
	50	19.2000
	75	20.6000

Fuente propia del autor – 2020

FIGURA N° 11

Histograma de la variable ocluso apical 2.8



Interpretación:

En la tabla y figura N° 11 se observa el promedio o media de la variable ocluso apical de la pieza 2.8 con 18.8950 con un error estándar de 0.25943 de evaluados con un mínimo de 12.80 y un máximo de 24.30 de las piezas evaluadas.

RESULTADOS DE LA VARIABLE FRECUENCIA DE PIEZA 3.8

Se presenta a continuación los resultados estadísticos de la variable frecuencia de pieza 3.8

TABLA N° 12

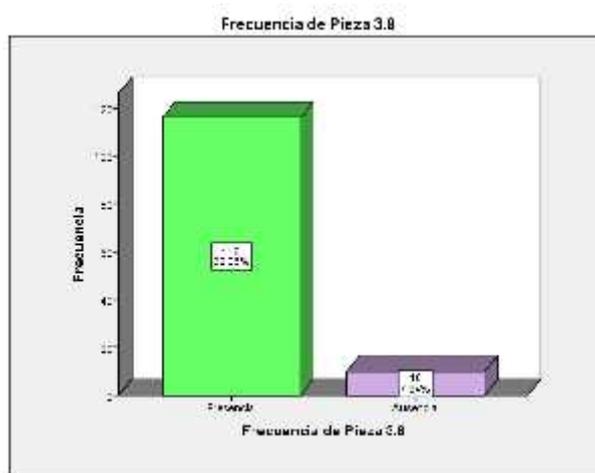
Frecuencia porcentual de la variable frecuencia de pieza 3.8

FRECUENCIA DE PIEZA 3.8		
	Frecuencia	Porcentaje
Presencia	116	92.1
Ausencia	10	7.9
Total	126	100.0

Fuente propia del autor – 2020

FIGURA N° 12

Distribución porcentual de la variable frecuencia de pieza 3.8



Interpretación:

En la tabla y figura N° 12 se observa que el 92.06 % presenta frecuencia de la pieza 3.8 el 7.94 % presenta ausencia de la frecuencia de la pieza 3.8.

RESULTADOS DE LA VARIABLE MESIO DISTAL 3.8

Se presenta a continuación los resultados estadísticos de la variable mesio distal 3.8

TABLA N° 13

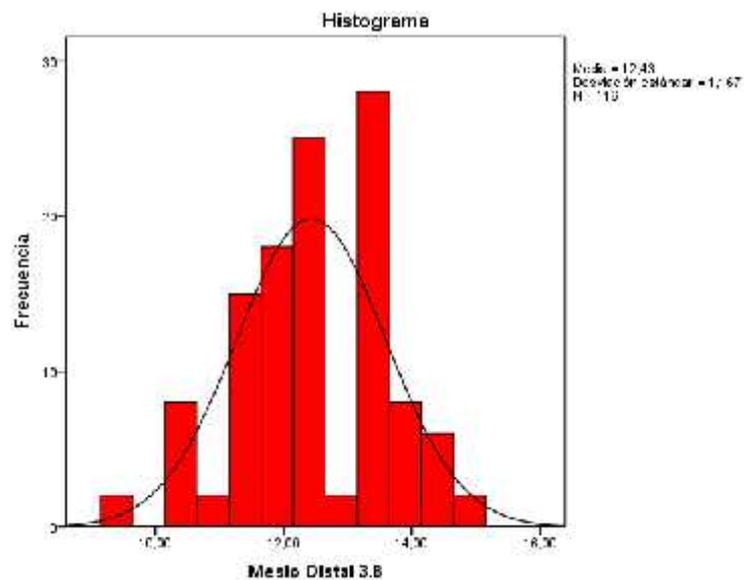
Frecuencia porcentual de la variable mesio distal 3.8

Estadísticos		
Mesio Distal 3.8		
N	Válido	116
	Perdidos	10
Media		12.4293
Error estándar de la media		0.10835
Mediana		12.4000
Moda		12.40
Desviación estándar		1.16701
Varianza		1.362
Mínimo		9.40
Máximo		14.80
Percentiles	P_{25}	11.7000
	P_{50}	12.4000
	P_{75}	13.4000

Fuente propia del autor – 2020

FIGURA N° 13

Histograma de la variable mesio distal 3.8



Interpretación:

En la tabla y figura N° 13 se observa el promedio o media de la variable mesio distal de la pieza 3.8 con 12.4293 con un error estándar de 0.10835 de evaluados con un mínimo de 9.40 y un máximo de 14.80 de las piezas evaluadas.

RESULTADOS DE LA VARIABLE OCLUSO CERVICAL 3.8

Se presenta a continuación los resultados estadísticos de la variable ocluso cervical 3.8

TABLA N° 14

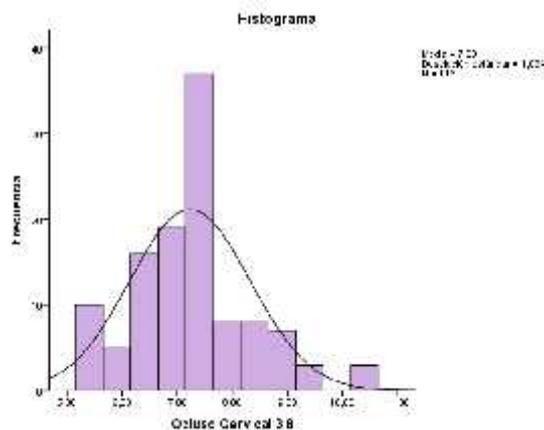
Frecuencia porcentual de la variable ocluso cervical 3.8

Estadísticos		
Ocluso Cervical 3.8		
N	Válido	116
	Perdidos	10
Media		7.2276
Error estándar de la media		0.10160
Mediana		7.2000
Moda		7.30
Desviación estándar		1.09430
Varianza		1.197
Mínimo		5.40
Máximo		10.50
Percentiles	25	6.4000
	50	7.2000
	75	7.7500

Fuente propia del autor – 2020

FIGURA N° 14

Histograma de la variable ocluso cervical 3.8



Interpretación:

En la tabla y figura N° 14 se observa el promedio o media de la variable ocluso cervical de la pieza 3.8 con 7.2276 con un error estándar de 0.10160 de evaluados con un mínimo de 5.40 y un máximo de 10.50 de las piezas evaluadas.

RESULTADOS DE LA VARIABLE CÉRVICO APICAL 3.8

A continuación, se presenta los resultados estadísticos de la variable Cérvido apical 3.8

TABLA N° 15

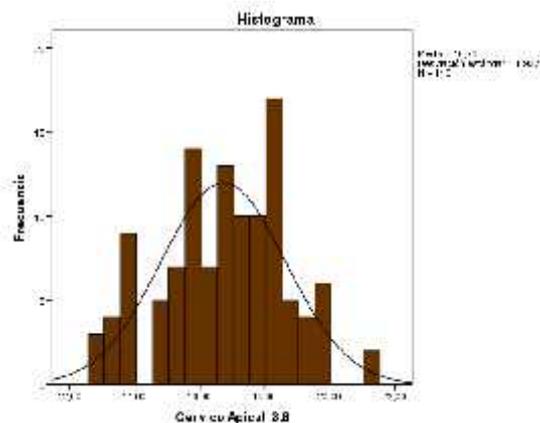
Frecuencia porcentual de la variable Cérvido apical 3.8

Estadísticos		
Cervico Apical 3.8		
N	Válido	116
	Perdidos	10
Media		16.7267
Error estándar de la media		0.17935
Mediana		16.8000
Moda		18.20
Desviación estándar		1.93167
Varianza		3.731
Mínimo		12.80
Máximo		21.30
Percentiles	25	15.6000
	50	16.8000
	75	18.2000

Fuente. Elaboración propia de la ficha de recolección de datos – 2020

FIGURA N° 15

Histograma de la variable Cérvido apical 3.8



Interpretación:

En la tabla y figura N° 15 se observa el promedio o media de la variable Cérvido apical de la pieza 3.8 con 16.7267 con un error estándar de 0.17935 de evaluados con un mínimo de 12.80 y un máximo de 21.30 de las piezas evaluadas.

RESULTADOS DE LA VARIABLE OCLUSO APICAL 3.8

A continuación, se presenta los resultados estadísticos de la variable ocluso apical 3.8

TABLA N° 16

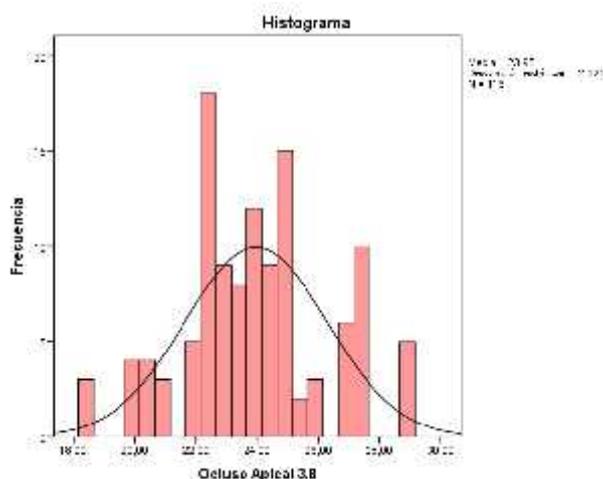
Frecuencia porcentual de la variable ocluso apical 3.8

Estadísticos		
Ocluso Apical 3.8		
N	Válido	116
	Perdidos	10
Media		23.9543
Error estándar de la media		0.21585
Mediana		23.9000
Moda		25.00
Desviación estándar		2.32474
Varianza		5.404
Mínimo		18.40
Máximo		29.00
Percentiles	$\sqrt[25]$	22.4000
	$\sqrt[50]$	23.9000
	$\sqrt[75]$	25.0000

Fuente. Elaboración propia de la ficha de recolección de datos – 2020

FIGURA N° 16

Histograma de la variable ocluso apical 3.8



Interpretación:

En la tabla y figura N° 16 se observa el promedio o media de la variable ocluso apical de la pieza 3.8 con 23.9543 con un error estándar de 0.21585 de evaluados con un mínimo de 18.40 y un máximo de 29.00 de las piezas evaluadas.

RESULTADOS DE LA VARIABLE FRECUENCIA DE PIEZA 4.8

A continuación, se presenta los resultados estadísticos de la variable frecuencia de pieza 4.8

TABLA N° 17

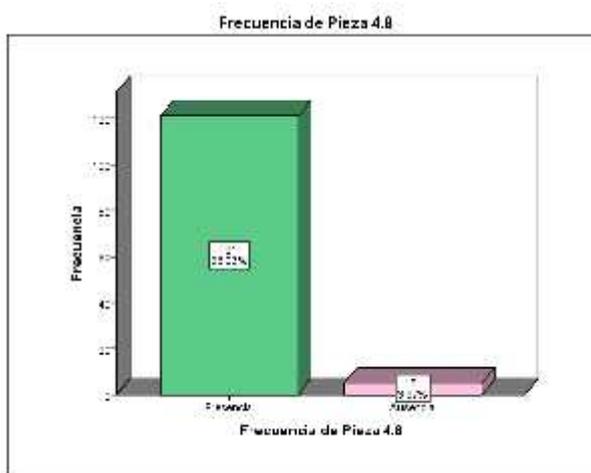
Frecuencia porcentual de la variable frecuencia de pieza 4.8

FRECUENCIA DE PIEZA 4.8		
	Frecuencia	Porcentaje
Presencia	121	96.0
Ausencia	5	4.0
Total	126	100.0

Fuente propia del autor – 2020

FIGURA N° 17

Distribución porcentual de la variable frecuencia de pieza 4.8



Interpretación:

En la tabla y figura N° 17 se observa que el 96.03 % presenta frecuencia de la pieza 4.8 el 3.97 % presenta ausencia de la frecuencia de la pieza 4.8.

RESULTADOS DE LA VARIABLE MESIO DISTAL 4.8

Se presenta a continuación los resultados estadísticos de la variable mesio distal 4.8

TABLA N° 18

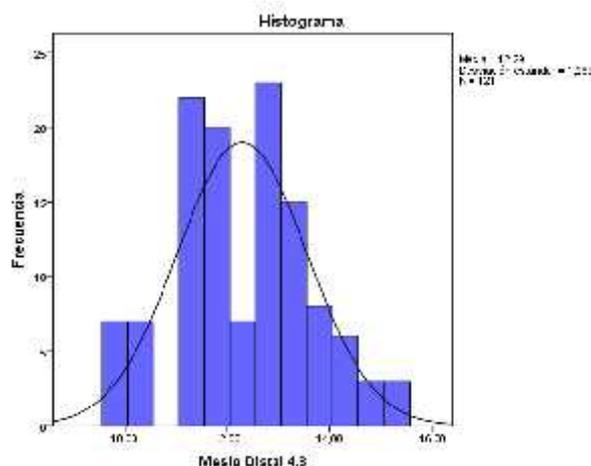
Frecuencia porcentual de la variable mesio distal 4.8

Estadísticos		
Mesio Distal 4.8		
N	Válido	121
	Perdidos	5
Media		12.2860
Error estándar de la media		0.11536
Mediana		12.5000
Moda		11.80
Desviación estándar		1.26901
Varianza		1.610
Mínimo		9.80
Máximo		15.20
Percentiles	25	11.4000
	50	12.5000
	75	13.1000

Fuente propia del autor – 2020

FIGURA N° 18

Histograma de la variable mesio distal 4.8



Interpretación:

En la tabla y figura N° 18 se observa el promedio o media de la variable mesio distal de la pieza 4.8 con 12.2860 con un error estándar de 0.11536 de evaluados con un mínimo de 9.80 y un máximo de 15.20 de las piezas evaluadas.

RESULTADOS DE LA VARIABLE OCLUSO CERVICAL 4.8

Se muestra a continuación los resultados estadísticos de la variable ocluso cervical 4.8

TABLA N° 19

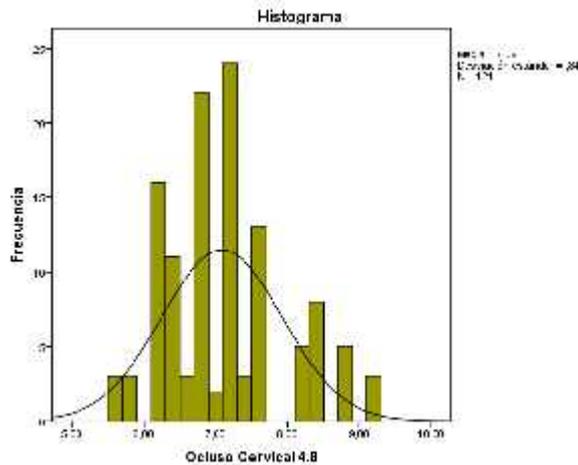
Frecuencia porcentual de la variable ocluso cervical 4.8

Estadísticos		
Ocluso Cervical 4.8		
N	Válido	121
	Perdidos	5
Media		7.0851
Error estándar de la media		0.07644
Mediana		7.1000
Moda		7.20
Desviación estándar		0.84080
Varianza		0.707
Mínimo		5.60
Máximo		9.20
Percentiles	25	6.4000
	50	7.1000
	75	7.6000

Fuente propia del autor – 2020

FIGURA N° 19

Histograma de la variable ocluso cervical 4.8



Interpretación:

En la tabla y figura N° 19 se observa el promedio o media de la variable ocluso cervical de la pieza 4.8 con 7.0851 con un error estándar de 0.07644 de evaluados con un mínimo de 5.60 y un máximo de 9.20 de las piezas evaluadas.

RESULTADOS DE LA VARIABLE CÉRVICO APICAL 4.8

A continuación, se presenta los resultados estadísticos de la variable Cérvido apical 4.8

TABLA N° 20

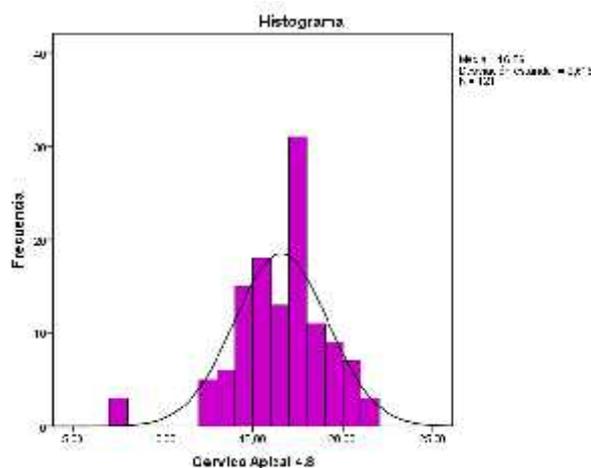
Frecuencia porcentual de la variable Cérvido apical 4.8

Estadísticos		
Cervico Apical 4.8		
N	Válido	121
	Perdidos	5
Media		16.5636
Error estándar de la media		0.23769
Mediana		17.1000
Moda		17.80
Desviación estándar		2.61461
Varianza		6.836
Mínimo		7.20
Máximo		21.10
Percentiles	25	15.2000
	50	17.1000
	75	18.2000

Fuente. Elaboración propia de la ficha de recolección de datos – 2020

FIGURA N° 20

Histograma de la variable Cérvido apical 4.8



Interpretación:

En la tabla y figura N° 20 se observa el promedio o media de la variable Cérvido apical de la pieza 4.8 con 16.5636 con un error estándar de 0.23769 de evaluados con un mínimo de 7.20 y un máximo de 21.10 de las piezas evaluadas.

RESULTADOS DE LA VARIABLE OCLUSO APICAL 4.8

A continuación, se presenta los resultados estadísticos de la variable ocluso apical 4.8

TABLA N° 21

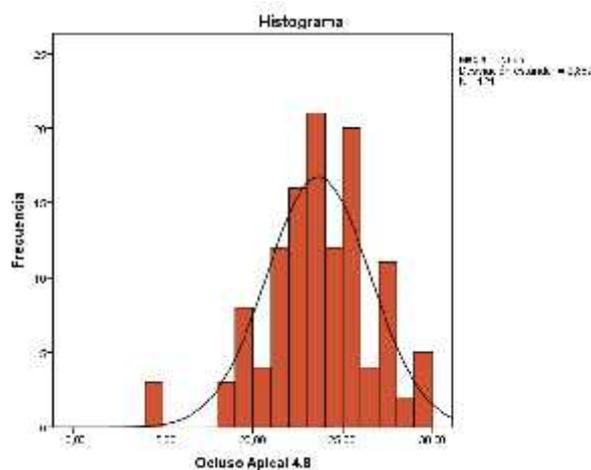
Frecuencia porcentual de la variable ocluso apical 4.8

Estadísticos		
Ocluso Apical 4.8		
N	Válido	121
	Perdidos	5
Media		23.6488
Error estándar de la media		0.26250
Mediana		23.8000
Moda		25.40
Desviación estándar		2.88748
Varianza		8.338
Mínimo		14.60
Máximo		29.30
Percentiles	25	21.9500
	50	23.8000
	75	25.4000

Fuente. Elaboración propia de la ficha de recolección de datos – 2020

FIGURA N° 21

Histograma de la variable ocluso apical 4.8



Interpretación:

En la tabla y figura N° 21 se observa el promedio o media de la variable ocluso apical 4.8 con 23.6488 con un error estándar de 0.26250 de evaluados con un mínimo de 14.60 y un máximo de 29.30 de las piezas evaluadas.

5.2. Contrastación de Hipótesis

Características morfométricas

Análisis de datos

1er paso. - Variable Mesio Distal de la pieza 1.8, 2.8, 3.8 y 4.8 de acuerdo a sus medidas es la variable cuantitativa de Razón

2do paso. - Variable ocluso cervical de la pieza 1.8, 2.8, 3.8 y 4.8 de son las medidas de acuerdo a una variable cuantitativa continua de Razón.

3er paso. - Variable cérvico apical de la pieza 1.8, 2.8, 3.8 y 4.8 de sus medidas de la variable cuantitativa continua de Razón.

4to paso. - Variable ocluso apical de la pieza 1.8, 2.8, 3.8 y 4.8 de acuerdo a sus medidas es una variable cuantitativa continua de Razón.

Planteamiento

H₀: Las características morfométricas no tienen relación a nivel de las terceras molares medidas en las radiografías panorámicas de la Clínica odontológica asistencial de una Universidad Privada de la ciudad de Huancayo

H_a: Las características morfométricas tienen relación a nivel de las terceras molares medidas en las radiografías panorámicas de la Clínica odontológica asistencial de una Universidad Privada de la ciudad de Huancayo

Cálculo del estadístico Prueba Paramétrica: R de Pearson

	Mesio Distal 1.8	Ocluso Cervical 1.8	Cervico Apical 1.8	Ocluso Apical 1.8	Mesio Distal 2.8	Ocluso Cervical 2.8	Cervico Apical 2.8	Ocluso Apical 2.8	Mesio Distal 3.8	Ocluso Cervical 3.8	Cervico Apical 3.8	Ocluso Apical 3.8	Mesio Distal 4.8	Ocluso Cervical 4.8	Cervico Apical 4.8	Ocluso Apical 4.8
Correlación de Pearson	1	.582**	.131	.322**	.413**	.469**	.048	.206*	.004	.111	-.008	.042	.279**	.142	-.087	-.041
Sig. (bilateral)		.000	.184	.001	.000	.000	.639	.042	.971	.283	.935	.683	.005	.160	.392	.686
N	104	104	104	104	98	98	98	98	96	96	96	96	99	99	99	99

Nivel de Significancia (alfa)

= 0.05 es decir el 5%

Regla de decisión:

Aceptar H_0 si : 0.05

Rechazar H_0 si : < 0.05

Estadística de prueba

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n^3 - n}$$

a) Decisión estadística

) Si existe relación estadísticamente significativa entre la medida mesio distal de la pieza 1.8 y ocluso cervical de la pieza 1.8 ($p=0.000$); mesio distal de la pieza 1.8 y ocluso apical de la pieza 1.8 ($p=0.001$); mesio distal de la pieza 1.8 y mesiodistal de la pieza 2.8 ($p=0.000$); mesio distal de la pieza 1.8 y ocluso cervical de la pieza 2.8 ($p=0.000$); mesio distal de la pieza 1.8 y ocluso apical de la pieza 2.8 ($p=0.042$); mesio distal de la pieza 1.8 y mesio distal de la pieza 4.8 ($p=0.005$).

) No existe relación estadísticamente significativa entre la medida mesio distal de la pieza 1.8 y cérvico apical de la pieza 1.8 ($p=0.184$); entre la medida mesio distal de la pieza 1.8 y cérvico apical de la pieza 2.8 ($p=0.639$); entre la medida mesio distal de la pieza 1.8 y mesio distal de la pieza 3.8 ($p=0.971$); entre la medida mesio distal de la pieza 1.8 y ocluso cervical de la pieza 3.8 ($p=0.935$); entre la medida mesio distal de la pieza 1.8 y ocluso apical de la pieza 3.8 ($p=0.683$); entre la medida mesio distal de la pieza 1.8 y ocluso cervical de la pieza 4.8 ($p=0.160$); entre la medida mesio distal de la pieza 1.8 y cérvico apical de la pieza 4.8 ($p=0.392$) y

entre la medida mesio distal de la pieza 1.8 y ocluso apical de la pieza 4.8
($p=0.686$)

Medidas relacionadas de acuerdo a la distancia Mesio Distal

Análisis de datos

1er paso. - Variable Mesio Distal de la pieza 1.8 de acuerdo a sus variables cuantitativa continua de Razón

2do paso. - Variable Mesio Distal de la pieza 2.8 de acuerdo a sus medidas es una variable cuantitativa continua de Razón.

3er paso. - Variable Mesio Distal de la pieza 3.8 de acuerdo a sus medidas es una variable cuantitativa continua de Razón.

4to paso. - Variable Mesio Distal de la pieza 4.8 de acuerdo a sus medidas es una variable cuantitativa continua de Razón.

Planteamiento

H₀: No existe relación estadísticamente significativa entre las medidas de distancia Mesio Distal entre las terceras molares piezas 1.8; 2.8; 3.8 y 4.8 en las radiografías panorámicas de la clínica odontológica asistencial.

H_a: Existe relación estadísticamente significativa entre las medidas de distancia Mesio Distal entre las terceras molares piezas 1.8; 2.8; 3.8 y 4.8 en las radiografías panorámicas de la clínica odontológica asistencial

Cálculo del estadístico Prueba Paramétrica: R de Pearson

Correlaciones

		Mesio Distal 1.8	Mesio Distal 2.8	Mesio Distal 3.8	Mesio Distal 4.8
Mesio Distal 1.8	Correlación de Pearson	1	,413**	.004	,279**
	Sig. (bilateral)		.000	.971	.005
	N	104	98	96	99
Mesio Distal 2.8	Correlación de Pearson	,413**	1	.102	-.091
	Sig. (bilateral)	.000		.324	.368
	N	98	104	96	99
Mesio Distal 3.8	Correlación de Pearson	.004	.102	1	,478**
	Sig. (bilateral)	.971	.324		.000
	N	96	96	116	116
Mesio Distal 4.8	Correlación de Pearson	,279**	-.091	,478**	1
	Sig. (bilateral)	.005	.368	.000	
	N	99	99	116	121

Interpretación de los coeficientes de correlación

Coeficiente de correlación	Interpretación
+ 1,00	Correlación perfecta (+) o (-)
De + 0,90 a + 0,99	Correlación muy alta (+) o (-)
De + 0,70 a + 0,89	Correlación alta (+) o (-)
De + 0,40 a + 0,69	Correlación moderada (+) o (-)
De + 0,20 a + 0,39	Correlación baja (+) o (-)
De + 0,01 a + 0,19	Correlación muy baja (+) o (-)
0	Correlación nula

Nivel de Significancia (alfa)

= 0.05 es decir el 5%

Regla de decisión:

Aceptar H_0 si : 0.05

Rechazar H_0 si : < 0.05

Estadística de prueba

$$r_s = 1 - \frac{6\sum d^2}{n^3 - n}$$

b) Decisión estadística

-) Si existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.000$) entre la medida mesio distal de la pieza 1.8 y la pieza 2.8.
-) No existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.971$) entre la medida mesio distal de la pieza 1.8 y la pieza 3.8
-) Si existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.005$) entre la medida mesio distal de la pieza 1.8 y la pieza 4.8.
-) No existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.324$) entre la medida mesio distal de la pieza 2.8 y la pieza 3.8
-) No existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.368$) entre la medida mesio distal de la pieza 2.8 y la pieza 4.8
-) Si existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.000$) entre la medida mesio distal de la pieza 3.8 y la pieza 4.8.

Medidas relacionadas de acuerdo a la distancia Ocluso cervical

Análisis de datos

1er paso. - Variable Ocluso cervical de la pieza 1.8 de acuerdo a sus medidas es una variable cuantitativa continua de Razón.

2do paso. - Variable Ocluso cervical de la pieza 2.8 de acuerdo a sus medidas es una variable cuantitativa continua de Razón.

3er paso. - Variable Ocluso cervical de la pieza 3.8 de acuerdo a sus medidas es una variable cuantitativa continua de Razón.

4to paso. - Variable Ocluso cervical de la pieza 4.8 de acuerdo a sus medidas es una variable cuantitativa continua de Razón.

Planteamiento

H₀: No existe relación estadísticamente significativa entre las medidas de distancia Ocluso cervical entre las terceras molares piezas 1.8; 2.8; 3.8 y 4.8 en las radiografías panorámicas de la clínica odontológica asistencial.

H_a: Existe relación estadísticamente significativa entre las medidas de distancia Ocluso cervical entre las terceras molares piezas 1.8; 2.8; 3.8 y 4.8 en las radiografías panorámicas de la clínica odontológica asistencial

Cálculo del estadístico Prueba Paramétrica: R de Pearson

		Correlaciones			
		Ocluso Cervical 1.8	Ocluso Cervical 2.8	Ocluso Cervical 3.8	Ocluso Cervical 4.8
Ocluso Cervical 1.8	Correlación de Pearson	1	,779**	,331**	,329**
	Sig. (bilateral)		.000	.001	.001
	N	104	98	96	99
Ocluso Cervical 2.8	Correlación de Pearson	,779**	1	,302**	,298**
	Sig. (bilateral)	.000		.003	.003
	N	98	104	96	99
Ocluso Cervical 3.8	Correlación de Pearson	,331**	,302**	1	,469**
	Sig. (bilateral)	.001	.003		.000
	N	96	96	116	116
Ocluso Cervical 4.8	Correlación de Pearson	,329**	,298**	,469**	1
	Sig. (bilateral)	.001	.003	.000	
	N	99	99	116	121

Interpretación de los coeficientes de correlación

Coeficiente de correlación	Interpretación
+ 1,00	Correlación perfecta (+) o (-)
De + 0,90 a + 0,99	Correlación muy alta (+) o (-)
De + 0,70 a + 0,89	Correlación alta (+) o (-)
De + 0,40 a + 0,69	Correlación moderada (+) o (-)
De + 0,20 a + 0,39	Correlación baja (+) o (-)
De + 0,01 a + 0,19	Correlación muy baja (+) o (-)
0	Correlación nula

Nivel de Significancia (alfa)

= 0.05 es decir el 5%

Regla de decisión:

Aceptar H_0 si : 0.05

Rechazar H_0 si : < 0.05

Estadística de prueba

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n^3 - n}$$

c) Decisión estadística

-) Si existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.000$) entre la medida Ocluso cervical de la pieza 1.8 y la pieza 2.8.
-) Si existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.001$) entre la medida Ocluso cervical de la pieza 1.8 y la pieza 3.8
-) Si existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.001$) entre la medida Ocluso cervical de la pieza 1.8 y la pieza 4.8.
-) Si existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.003$) entre la medida Ocluso cervical de la pieza 2.8 y la pieza 3.8
-) Si existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.003$) entre la medida Ocluso cervical de la pieza 2.8 y la pieza 4.8
-) Si existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.000$) entre la medida Ocluso cervical de la pieza 3.8 y la pieza 4.8.

Medidas relacionadas de acuerdo a la distancia Cérvico apical

Análisis de datos

1er paso. - Variable Cérvico apical de la pieza 1.8 de acuerdo a sus medidas es una variable cuantitativa continua de Razón.

2do paso. - Variable Cérvico apical de la pieza 2.8 de acuerdo a sus medidas es una variable cuantitativa continua de Razón.

3er paso. - Variable Cérvico apical de la pieza 3.8 de acuerdo a sus medidas es una variable cuantitativa continua de Razón.

4to paso. - Variable Cérvico apical de la pieza 4.8 de acuerdo a sus medidas es una variable cuantitativa continua de Razón.

Planteamiento

H₀: No existe relación estadísticamente significativa entre las medidas de distancia Cérvico apical entre las terceras molares piezas 1.8; 2.8; 3.8 y 4.8 en las radiografías panorámicas de la clínica odontológica asistencial.

H_a: Existe relación estadísticamente significativa entre las medidas de distancia Cérvico apical entre las terceras molares piezas 1.8; 2.8; 3.8 y 4.8 en las radiografías panorámicas de la clínica odontológica asistencial

Cálculo del estadístico Prueba Paramétrica: R de Pearson

Correlaciones

		Cervico Apical 1.8	Cervico Apical 2.8	Cervico Apical 3.8	Cervico Apical 4.8
Cervico Apical 1.8	Correlación de Pearson	1	,770**	,557**	,448**
	Sig. (bilateral)		.000	.000	.000
	N	104	98	96	99
Cervico Apical 2.8	Correlación de Pearson	,770**	1	,622**	,380**
	Sig. (bilateral)	.000		.000	.000
	N	98	104	96	99
Cervico Apical 3.8	Correlación de Pearson	,557**	,622**	1	,673**
	Sig. (bilateral)	.000	.000		.000
	N	96	96	116	116
Cervico Apical 4.8	Correlación de Pearson	,448**	,380**	,673**	1
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	
	N	99	99	116	121

Interpretación de los coeficientes de correlación

Coeficiente de correlación	Interpretación
+ 1,00	Correlación perfecta (+) o (-)
De + 0,90 a + 0,99	Correlación muy alta (+) o (-)
De + 0,70 a + 0,89	Correlación alta (+) o (-)
De + 0,40 a + 0,69	Correlación moderada (+) o (-)
De + 0,20 a + 0,39	Correlación baja (+) o (-)
De + 0,01 a + 0,19	Correlación muy baja (+) o (-)
0	Correlación nula

Nivel de Significancia (alfa)

= 0.05 es decir el 5%

Regla de decisión:

Aceptar H_0 si : 0.05

Rechazar H_0 si : < 0.05

Estadística de prueba

$$r_s = 1 - \frac{6\sum d^2}{n^3 - n}$$

d) Decisión estadística

-) Si existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.000$) entre la medida Cérvico apical de la pieza 1.8 y la pieza 2.8.
-) Si existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.000$) entre la medida Cérvico apical de la pieza 1.8 y la pieza 3.8
-) Si existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.000$) entre la medida Cérvico apical de la pieza 1.8 y la pieza 4.8.
-) Si existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.000$) entre la medida Cérvico apical de la pieza 2.8 y la pieza 3.8
-) Si existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.000$) entre la medida Cérvico apical de la pieza 2.8 y la pieza 4.8
-) Si existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.000$) entre la medida Cérvico apical de la pieza 3.8 y la pieza 4.8.

Medidas relacionadas de acuerdo a la distancia Ocluso apical

Análisis de datos

1er paso. - Variable Ocluso apical de la pieza 1.8 de acuerdo a sus medidas es una variable cuantitativa continua de Razón.

2do paso. - Variable Ocluso apical de la pieza 2.8 de acuerdo a sus medidas es una variable cuantitativa continua de Razón.

3er paso. - Variable Ocluso apical de la pieza 3.8 de acuerdo a sus medidas es una variable cuantitativa continua de Razón.

4to paso. - Variable Ocluso apical de la pieza 4.8 de acuerdo a sus medidas es una variable cuantitativa continua de Razón.

Planteamiento

H₀: No existe relación estadísticamente significativa entre las medidas de distancia Ocluso apical entre las terceras molares piezas 1.8; 2.8; 3.8 y 4.8 en las radiografías panorámicas de la clínica odontológica asistencial.

H_a: Existe relación estadísticamente significativa entre las medidas de distancia Ocluso apical entre las terceras molares piezas 1.8; 2.8; 3.8 y 4.8 en las radiografías panorámicas de la clínica odontológica asistencial

Cálculo del estadístico Prueba Paramétrica: R de Pearson

		Correlaciones			
		Ocluso Apical 1.8	Ocluso Apical 2.8	Ocluso Apical 3.8	Ocluso Apical 4.8
Ocluso Apical 1.8	Correlación de Pearson	1	,768 **	,534 **	,324 **
	Sig. (bilateral)		.000	.000	.001
	N	104	98	96	99
Ocluso Apical 2.8	Correlación de Pearson	,768 **	1	,541 **	,300 **
	Sig. (bilateral)	.000		.000	.003
	N	98	104	96	99
Ocluso Apical 3.8	Correlación de Pearson	,534 **	,541 **	1	,703 **
	Sig. (bilateral)	.000	.000		.000
	N	96	96	116	116
Ocluso Apical 4.8	Correlación de Pearson	,324 **	,300 **	,703 **	1
	Sig. (bilateral)	.001	.003	.000	
	N	99	99	116	121

Interpretación de los coeficientes de correlación

Coeficiente de correlación	Interpretación
+ 1,00	Correlación perfecta (+) o (-)
De + 0,90 a + 0,99	Correlación muy alta (+) o (-)
De + 0,70 a + 0,89	Correlación alta (+) o (-)
De + 0,40 a + 0,69	Correlación moderada (+) o (-)
De + 0,20 a + 0,39	Correlación baja (+) o (-)
De + 0,01 a + 0,19	Correlación muy baja (+) o (-)
0	Correlación nula

Nivel de Significancia (alfa)

= 0.05 es decir el 5%

Regla de decisión:

Aceptar H_0 si : 0.05

Rechazar H_0 si : < 0.05

Estadística de prueba

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d^2}{n^3 - n}$$

e) Decisión estadística

-) Si existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.000$) entre la medida Ocluso apical de la pieza 1.8 y la pieza 2.8.
-) Si existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.000$) entre la medida Ocluso apical de la pieza 1.8 y la pieza 3.8
-) Si existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.001$) entre la medida Ocluso apical de la pieza 1.8 y la pieza 4.8.
-) Si existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.000$) entre la medida Ocluso apical de la pieza 2.8 y la pieza 3.8
-) Si existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.003$) entre la medida Ocluso apical de la pieza 2.8 y la pieza 4.8
-) Si existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.000$) entre la medida Ocluso apical de la pieza 3.8 y la pieza 4.8.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En este trabajo de investigación se tuvo como objetivo principal determinar las características morfométricas que tienen las terceras molares medidas en las radiografías panorámicas de la Clínica odontológica asistencial de una Universidad Privada de la ciudad de Huancayo donde los resultados obtenidos son contrastados con los de otros autores.

La hipótesis general que se planteó, determinar si existe diferencia significativa de las características morfométricas a nivel de las terceras molares, medidas en las radiografías panorámicas de la Clínica odontológica asistencial de una Universidad Privada de la ciudad de Huancayo, tras el contraste de hipótesis se evidencio que la hipótesis del investigador es aceptada ya que el p-valor obtenido es menor a 0,05; este resultados es corroborado por Ramón F.⁽²⁷⁾ en su estudio de morfometría de terceros molares realizado en el año 2009 , que menciona que las terceras molares muestran mayor variación en el tamaño, forma número y posición tanto para los maxilares superiores como los maxilares inferiores. Así también Carhuamaca G⁽⁸⁾ en su estudio comparativo del tamaño mesiodistal entre dientes homólogos en dentición permanente, quienes concluyen que con mayor discordancia de las piezas dentarias mesiodistal se da en las premolares superiores y premolares inferiores que en las mujeres que en los hombres.

En la primera hipótesis específicas planteada fue, si existe diferencia significativa de las características morfométricas a nivel de las terceras molares inferiores, medidas en las radiografías panorámicas de la Clínica odontológica asistencial de una Universidad Privada de la ciudad de Huancayo, en dichos resultados se evidencio que, si existe

características morfométricas a nivel de las terceras molares inferiores. Esto fue corroborado por Villavicencio M. ⁽²⁹⁾ en el año 2017, caracterizando por la proximidad al CDI: 68.2% (N=210), la combinación principal de signos en la generalidad de la muestra fue "Banda oscura más discontinuada" de acuerdo a la proximidad modificada basada en la descripción con el 13.3% (N=41) teniendo la posición la más frecuente según la profundidad con el 55.8% (N=172) y también por Ramón F ⁽²⁷⁾ En el año 2009 menciona que las terceras molares inferiores no presentan la forma tetracuspídea esto se da por la asociación entre tipo de molar y cantidad de cúspide mostrándonos que la longitud es de 17.94 mm, el diámetro vestíbulo palatino esta entre 10.02 mm a los 9.5 mm.

En la segunda hipótesis planteada en esta investigación fue escribir si existe de las características morfométricas a nivel de las terceras molares superiores, medidas en radiografías panorámicas de la Clínica odontológica asistencial de una Universidad Privada de la ciudad de Huancayo en dichos resultados se evidencio que, si existe características morfométricas a nivel de las terceras molares superiores. Esto fue corroborado por Ramón F. ⁽²⁷⁾ Et al. En el año 2009 donde las terceras molares superiores predominan la forma de la corona ya que es tricúspide, lo que no muestras las molares inferiores, la longitud coronaria es mayor en las molares superiores a lo contrario que la longitud radicular. En la tercera y cuarta hipótesis se presentó que existe relación entre las medidas de las distancias cérvico apicales los cuales se encuentra dicha relación entre las medidas ($p=0.00$) estos resultados son corroborados con el estudio de Toshio I. et al ⁽⁹⁾ en su estudio dimensiones coronales mesiodistales en la dentición permanente de mexicanos encontró que la asimetría bilateral en el tamaño dental, no presenta consistencia, ni en individuos, ni en grupos. Los dientes de los hombres, tuvieron una anchura mesiodistal consistentemente mayor que los de mujeres. Los dientes que mostraron la mayor diferencia entre hombres y mujeres (estadísticamente significativa) fueron: canino inferior, primer molar inferior, canino superior y segundo molar inferior. La práctica común de combinar los valores de los dientes del lado derecho con los del lado izquierdo, al relacionar poblaciones, es totalmente justificable. Los dientes que mostraron considerable variación de tamaño fueron: incisivos laterales en la arcada superior (en ambos sexos) y en la inferior, incisivos centrales en los hombres y segundos premolares en las mujeres, los cuales se identifican como las piezas con un considerable desarrollo para provocar alteraciones

intra e interarcadas. En los pares de dientes de un mismo tipo morfológico, el diente más distal (I2 Pm2, M2).

Así también conforme a la cuarta hipótesis planteada se encontró en los resultados que existe relación estadísticamente significativa ($p=0.00$) entre la medida ocluso apical de las terceras molares los cuales son corroborados por Pinedad M y Petkova M⁽³⁶⁾ quienes en sus resultados se encontró en el maxilar superior la 1era molar con mayor diámetro mesiodistal seguido por orden descendente por la 2da molar, Incisivo central Canino, primera premolar, segunda premolar e incisivo lateral, en el maxilar inferior fue mayor la 1era molar seguido por la 2da molar, no mostrando significancia estadística significativa, los diámetros de los dientes del género masculino fueron significativamente mayores que las del género femenino. Los dientes que presentaron mayor variabilidad de tamaño en el maxilar superior fueron los incisivos laterales en ambos géneros y a nivel del maxilar inferior los incisivos centrales en los hombres y segundos premolares en las mujeres la segunda premolar, la 1era premolar, el canino, incisivo lateral, la diferencia de las medias o promedios entre los dientes homólogos del lado derecho e izquierdo fue muy pequeña en ambos géneros.

CONCLUSIONES

-) Se determinó que no existe relación con algunas medidas en comparación con las medidas mesio oclusales, así también se determinó que si existe relación con algunas medidas de las terceras molares por ello la diferencia de características morfométricas se dan sobre todo a nivel de la distancia mesiodistal con 9.875mm (1.8) 9.92 mm (2.8); 12.42 mm (3.8) y 12.28 mm (4.8)
-) Se mostró que si existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.000$) entre la medida mesio distal de la pieza 1.8 y la pieza 2.8 así también entre la pieza 1.8 y 4.8. ($p = 0.005$). Sin embargo, no existe relación ($p = 0.324$) entre la medida mesio distal de la pieza 1.8 y la pieza 3.8 ($p = 0.971$); 2.8 y la pieza 3.8; así también la pieza 2.8 y la pieza 4.8 ($p = 0.368$)
-) Se mostró que si existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.000$) entre la medida Ocluso cervical de la pieza 1.8, 2.8, 3.8 y 4.8
-) Se determinó que si existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.000$) entre la medida Cérvico apical de la pieza 1.8, 2.8, 3.8 y 4.8
-) Por último, se mostró que si existe relación estadísticamente significativa ($p = 0.000$) entre la medida Ocluso apical de la pieza 1.8, 2.8, 3.8 y 4.8

RECOMENDACIONES

-) Se recomienda establecer protocolos para planificar la remoción o extracción quirúrgica de las terceras molares, permitiendo incluir el análisis de la radiografía y las mediciones de las terceras molares.
-) Se recomienda que se pueda hacer investigaciones con una muestra mayor con recursos radiográfico.
-) Se recomienda realizar evaluaciones antes de la erupción de las terceras molares mediante la radiografía panorámicas para evitar falta de espacios para la erupción.
-) Se recomienda tener en cuenta que las terceras molares tienden a tener diferentes características morfológicas por ello no todas son fáciles de extraer.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sidow, S.; West L.; Liewehr F. & Loushine R. Root canal morphology of human maxillary and mandibular third molars. *J. Endod.*, 26:675-8, 2000.
2. Ash, M. M. & Nelson, S. J. Wheeler. *Anatomía, Fisiología y Oclusión Dental*. 7ª edición. Barcelona, Elsevier, 2001. pp.285-92.
3. Harris, E. Mineralization of the mandibular third molar: A Study of American Blacks and Whites. *Am. J. Phys. Anthropol.*, 132:98-109, 2007.
4. Marengo, F.; Gurrola, B.; Díaz, L. & Casasa, A. El espacio retromolar en pacientes mexicanos con terceros molares mandibulares erupcionados e impactados. *Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría*, 1:1-7, 2008.
5. Prieto, J. L. La maduración del tercer molar y el diagnóstico de la edad: Evolución y estado actual de la cuestión. *Cuad. Med. Forense*, 51:11-24. 2008.
6. Labajo E, Perea B, Robledo M, Carrión J. Dimensiones dentales y de arcada del adulto español. *Cient Dent* 2007;4;2:127-138.
7. Fuentes, F, R.; Borie, E. E. ; Bustos, M. L.; Thomas, M. D. Morfometría de terceros molares: un estudio de 55 casos. *Int. J. Morphol.*, 27(4):1285-1289, 2009.
8. Carhuamaca G. Estudio comparativo del tamaño mesiodistal entre dientes homólogos en dentición permanente. [Tesis] Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2007.
9. Toshio I., Zárate Ch., Lara E., Montiel N., Esquivel G., Centeno C. Dimensiones coronales mesiodistales en la dentición permanente de mexicanos. *Revista ADM* 2008;LXV(3):141-149.
10. Seino Y. Formación y desarrollo de los terceros molares en casos de maloclusión-relación entre erupción y espacio posterior. *Rev Cubana Ortod* 1999; 14 (1):44-9.
11. Austro M.D, Ostos MJ. García C. Pérez L. Análisis de la simetría del tamaño dentario mesiodistal de la misma muestra en dentición mixta y permanente. Estudio longitudinal. *Avances en Odontoestomatología*. 2004; (20)3:305-312
12. Armas Y. Alemán M. Diámetros mesiodistales coronarios de premolares superiores en inferiores en población con oclusión normal. Matanzas. *Revista Médica Electrónica*. 2014.36 (5) disponible en <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202014/vol5>

13. Pineda M. Petkova M. Dimensiones mesiodistales de las coronas de la dentición permanente en niños escolares de Lima. *Odontol. Sanmarquina* 2014; 17(2):62-66
14. Ash MM. *Wheeler's atlas of tooth form*, ed 5, Philadelphia, 1984, WB Saunders Company.
15. Black GV. *Descriptive anatomy of the human tooth*, ed 4. Philadelphia, 1987, SS White Dental Manufacturing.
16. Carlsen O. *Dental morphology*. Copenhagen; 1987. Munksgaard.
17. Diamond M. *Dental anatomy*, New York, 1929, Macmilan.
18. Hopewell-Smith A. *An introduction to dental anatomy and physiology*. Philadelphia, 1913. Lea and Febiger.
19. Kraus Bs, Jordan Re., Abrams L. *Dental anatomy an docclusion*. Baltimore, 1969, Williams & Wilkins.
20. Tomes CS. *A manual of dental anatomy*. London, 1894. Churchill.
21. Woelfel JB., Scheid RC. *Dental anatomy: its relevance to dentistry*, Baltimore, 1997, Williams & Wilkins.
22. Figún, M.; Garino, R. *Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada*. Buenos Aires, El Ateneo, 2002. pp.244-7.
23. Sicher, H.; Dubrul, E. *Anatomía Oral*. 8ª Ed. Sao Paulo, Artes Médicas, 1991. pp. 159-66.
24. Ash, M. M.; Nelson, S. J. Wheeler. *Anatomía, Fisiología y Oclusión Dental*. 8ª edición. Barcelona, Elsevier, 2006. pp.285-92.
25. Campillo, D.; Subira, M. E. *Antropología Física para Arqueólogos*. Barcelona, Ariel Prehistoria, 2004. pp. 31-2.
26. Major M. Ash y Stanley J. Nelson. *Wheeler's Dental Anatomy, Physiology an Occlusion*. 8va. Edición. Madrid: Elsevier; 2004.
27. Velayos, J. L.; Santana, H. *Anatomía de la Cabeza*. 3ª edición. Madrid, Medica Panamericana, 2001. pp.162-8.
28. Serrano J. Frecuencia en la posición de terceras molares inferiores y su patología asociada en pacientes de 18 a 30 años que acuden a la clínica docente estomatológica de la Universidad Alas Peruanas en el año 2018; para optar el título profesional de cirujano dentista. Perú: 2018

29. Sallo J. Frecuencia de erupción, retención y Agenesia de los terceros molares en pacientes de 16 a 24 años del Centro Radiológico Ceradent del año 2016; para optar el título profesional de Cirujano Dentista. Peru:2018
30. Ramón F. Et al. Morfometría de terceros Molares: un estudio de 55 casos. Int.J. Morphol; 27 (4): 1285 – 1289
31. Apumayta F. Et al. Posición de las terceras molares mandibulares según la clasificación de Pell y Gregory en Radiografías Panorámicas en un centro Radiológico de Huancayo – Perú 2018. Para optar el título profesional de cirujano dentista. Perú: 2019
32. Villavicencio M. Frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en Radiografías Panorámicas de pacientes atendidos en el centro Radiológico Tomodent, Guanacaste – Costa Rica, 2015; para optar el título de Especialista en Radiología Bucal y Maxilofacial. Perú: 2017
33. Sthorayca F. Frecuencia de terceros molares inferiores retenidos según la clasificación de Pell –Gregory y la clasificación de Winter; de acuerdo a la hemiarcada y género en radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico por imágenes de la ciudad de Tacna, 2015 y 2016; para optar el título profesional de Cirujano dentista. Peru:2017
34. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. sexta ed. México: Mc Graw Hill Education; 2006.
35. Carrasco S. Metodología de la investigación Científica. Perú: Editorial San Marcos. 2009.
36. Moran G. Et al. Métodos de investigación; Perú: Editorial Universidad Autónoma del Carmen. 2004.
37. Austro M.D, Ostos MJ. García C. Pérez L. Análisis de la simetría del tamaño dentario mesiodistal de la misma muestra en dentición mixta y permanente. Estudio longitudinal. Avances en Odontoestomatología. 2004; (20)3;305-312
38. Armas Y. Alemán M. Diámetros mesiodistales coronarios de premolares superiores en inferiores en población con oclusión normal. Matanzas. Revista Medica Electrónica. 2014.36 (5) disponible en <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202014/vol5>

39. Pineda M. Petkova M. Dimensiones mesiodistales de las coronas de la dentición permanente en niños escolares de Lima. *Odontol. Sanmarquina* 2014; 17(2):62-66

Anexos

ANEXO 1

ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

) EDAD:

) SEXO:

Masculino

Femenino

) MEDIA PROPORCIONAL DEL TERCER MOLAR:

Pza. 1.8 _____ mm	Pza 2.8 _____ mm
Pza 4.8 _____ mm	Pza 3.8 _____ mm

ANEXO 2

ANEXO 2: JUICIO DE EXPERTOS JUICIO DE EXPERTO N° 1

JUICIO DE EXPERTOS

Experto: Mg. Daniel Felipe Hinostroza

Cargo: Docente de la Escuela Profesional de Odontología

Instrucciones:

A continuación usted tienen columnas enumeradas por cuadros para evaluar cada una de las variables a medir en seis aspectos diferentes:

Marque en el espacio en blanco para cada pregunta con un check si no le encuentra ninguna objeción o una x si tiene que modificarse en ese aspecto la pregunta. La modificación que deba realizarse podrá ser detallada al final en el espacio de observaciones y sugerencias

Preguntas	Media proporcional del tercer molar	Distancia Mesiodistal	Distancia a Ocluso cervical	Distancia Cérvico apical	Distancia oclusal apical
¿Esta medida de la variable permitirá alcanzar el objetivo planteado en el estudio?	✓	✓	✓	✓	✓
¿La medida de la variable está formulada en forma clara?	✓	✓	✓	✓	✓
¿El orden de la medida de la variable es el adecuado?	✓	✓	✓	✓	✓
¿La redacción es entendible o coherente con el propósito del estudio?	✓	✓	✓	✓	✓
¿Si, el contenido corresponde con el propósito del estudio?	✓	✓	✓	✓	✓
¿El vocabulario de esta pregunta es el adecuado?	✓	✓	✓	✓	✓

_____ *Ninguna* _____


Daniel Felipe Hinostroza
 CIRUJANO DENTISTA
 COP: 10414

JUICIO DE EXPERTO N° 2

JUICIO DE EXPERTOS

Experto:

Mg. ALIAGA OCHOA EDGAR OMAR

Cargo:

DOCENTE UNIVERSITARIO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA

Instrucciones:

A continuación, ustedes tienen columnas enumeradas por cuadros para evaluar cada una de las variables a medir en seis aspectos diferentes:

Marque en el espacio en blanco para cada pregunta con un check si no le encuentra ninguna objeción o una x si tiene que modificarse en ese aspecto la pregunta. La modificación que deba realizarse podrá ser detallada al final en el espacio de observaciones y sugerencias

Preguntas	Media proporcional del tercer molar	Distancia Mesiodistal	Distancia Ocluso cervical	Distancia Cérvico apical	Distancia oclusal apical
¿Esta medida de la variable permitirá alcanzar el objetivo planteado en el estudio?	✓	✓	✓	✓	✓
¿La medida de la variable está formulada en forma clara?	✓	✓	✓	✓	✓
¿El orden de la medida de la variable es el adecuado?	✓	✓	✓	✓	✓
¿La redacción es entendible o coherente con el propósito del estudio?	✓	✓	✓	✓	✓
¿Si, el contenido corresponde con el propósito del estudio?	✓	✓	✓	✓	✓
¿El vocabulario de esta pregunta es el adecuado?	✓	✓	✓	✓	✓



Mg. Edgar Omar Aliaga Ochoa
CIRUJANO DENTISTA
COP. 16630

JUICIO DE EXPERTO N° 3

JUICIO DE EXPERTOS

Experto:

C.D. Oscar Hipólito Calderón Silva

Cargo:

DOCENTE UNIVERSITARIO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA

Instrucciones:

A continuación, ustedes tienen columnas enumeradas por cuadros para evaluar cada una de las variables a medir en seis aspectos diferentes:

Marque en el espacio en blanco para cada pregunta con un check si no le encuentra ninguna objeción o una x si tiene que modificarse en ese aspecto la pregunta. La modificación que deba realizarse podrá ser detallada al final en el espacio de observaciones y sugerencias

Preguntas	Media proporcional del tercer molar	Distancia Mesiodistal	Distancia Ocluso cervical	Distancia Cérvico apical	Distancia oclusal apical
¿Esta medida de la variable permitirá alcanzar el objetivo planteado en el estudio?	✓	✓	✓	✓	✓
¿La medida de la variable está formulada en forma clara?	✓	✓	✓	✓	✓
¿El orden de la medida de la variable es el adecuado?	✓	✓	✓	✓	✓
¿La redacción es entendible o coherente con el propósito del estudio?	✓	✓	✓	✓	✓
¿Si, el contenido corresponde con el propósito del estudio?	✓	✓	✓	✓	✓
¿El vocabulario de esta pregunta es el adecuado?	✓	✓	✓	✓	✓



C.D. Oscar H. Calderón Silva
 CIRUJANO DENTISTA
 COP. 17862

FIRMA Y SELLO

ANEXO 3

ANEXO 3: CARTA DE PRESENTACIÓN



Huancayo, 10 de febrero del 2020

DOCTOR:

ROLLY REYES LOPEZ

DIRECTOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA

Presente.-

Estimado Director:

Reciba usted un saludo cordial y a la vez el agrado de presentarme, Beraun Quintanilla Emiliojose bachiller de la Escuela Profesional de Odontología, de la Universidad Peruana los Andes, quien desea ejecutar el proyecto de investigación titulado "Características morfométricas de las terceras molares en radiografías panorámicas de la Clínica odontológica asistencial de una Universidad Privada".

Dicho proyecto tiene como objetivo determinar las características morfométricas que tienen las terceras molares medidas en las radiografías panorámicas de la Clínica odontológica asistencial de una Universidad Privada de la ciudad de Huancayo. El proyecto se realizará mediante una ficha de recolección de datos, todos estos datos le serán proporcionados a su dependencia con fines de investigación.

Por tal motivo, agradeceré a usted me brinde las facilidades para la recolección de datos de las medidas de terceros molares. Reconocidos por su alto espíritu de colaboración, me suscribo de usted.

Atentamente

Emiliojose Beraun Quintanilla

N° 71526705



ANEXO 5

ANEXO 5: OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Variables	Concepto	Tipo	Indicadores	Índice	Escala
CARACTERÍSTICAS MORFOMÉTRICAS DEL TERCER MOLAR	Medida proporcional de aquella pieza dentaria que erupción entre los 17 y 21 años.	Cuantitativo continuo	Medida de la media proporcional en milímetros	Evaluación radiográfica	De razón
ARCADA DENTARIA	Estructura en la cual se insertan los dientes.	Cualitativo dicotómico	J Superior J Inferior	Evaluación radiográfica	Nominal

ANEXO 6: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: Estudio comparativo de medidas de forma y posición de las terceras molares en radiografías panorámicas de un consultorio particular

Huancayo-2019

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGIA
<p>Problema General: ¿Qué características morfométricas tendrán las terceras molares medidas en las radiografías panorámicas de la Clínica odontológica asistencial de una Universidad Privada de la ciudad de Huancayo?</p> <p>Problema Específicos: ¿Qué características morfométricas tendrán las terceras molares inferiores medidas en las radiografías panorámicas de la Clínica odontológica asistencial de una Universidad Privada de la ciudad de Huancayo? ¿Qué características morfométricas tendrán las terceras molares superiores medidas en las radiografías</p>	<p>Objetivos Generales: - Determinar las características morfométricas que tienen las terceras molares medidas en las radiografías panorámicas de la Clínica odontológica asistencial de una Universidad Privada de la ciudad de Huancayo</p> <p>Objetivos Específicos: - Determinar las características morfométricas que tienen las terceras molares inferiores, medidas en las radiografías panorámicas de la Clínica odontológica asistencial de una Universidad Privada de la ciudad de Huancayo. - Determinar las características morfométricas que tienen</p>	<p>Hipótesis General: H0 = No existe diferencia significativa de las características morfométricas a nivel de las terceras molares, medidas en las radiografías panorámicas de la Clínica odontológica asistencial de una Universidad Privada de la ciudad de Huancayo. Ha = Existe diferencia significativa de las características morfométricas a nivel de las terceras molares, medidas en las radiografías panorámicas de la Clínica odontológica asistencial de una Universidad Privada de la ciudad de Huancayo</p> <p>Hipótesis Específicas:</p>	<p>VARIABLE: Características morfométricas</p> <p>VARIABLE:</p> <p>Arcada dentaria</p>	<p>Características morfométricas</p> <p>) Superior) Inferior</p>	<p>Método: Científico Tipo: Transversal Nivel: Relacional comparativo Población: 187 placas o radiográficas panorámicas Muestra: 126 placa radiográficas panorámicas Instrumento: Ficha de recolección de datos Plan de análisis: Descriptivo: mostrando tablas o gráficos con el número y porcentaje. Inferencial: Utilizando pruebas paramétricas y no paramétricas Con el programa de SPSS versión 23 en español.</p>

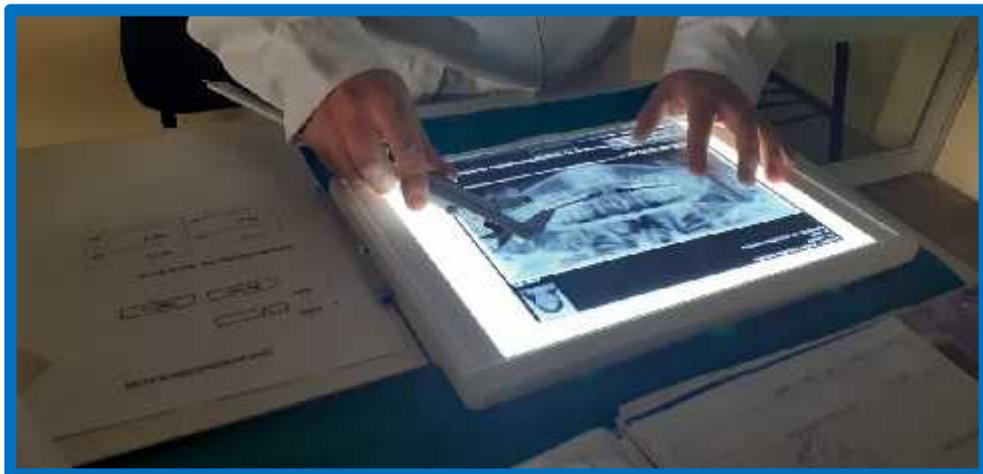
<p>panorámicas de la Clínica odontológica asistencial de una Universidad Privada de la ciudad de Huancayo?</p>	<p>las terceras molares superiores, medidas en las radiográficas panorámicas de la Clínica odontológica asistencial de una Universidad Privada de la ciudad de Huancayo.</p>	<p>) H0 = No existe diferencia significativa de las características morfométricas a nivel de las terceras molares inferiores, medidas en las radiografías panorámicas de la Clínica odontológica asistencial de una Universidad Privada de la ciudad de Huancayo.</p> <p>) Ha = Existe diferencia significativa de las características morfométricas a nivel de las terceras molares inferiores, medidas en las radiografías panorámicas de la Clínica odontológica asistencial de una Universidad Privada de la ciudad de Huancayo.</p> <p>) H0 = No existe diferencia significativa de las características morfométricas a nivel de las terceras molares superiores, medidas en las radiografías panorámicas de la Clínica odontológica asistencial</p>			
--	--	---	--	--	--

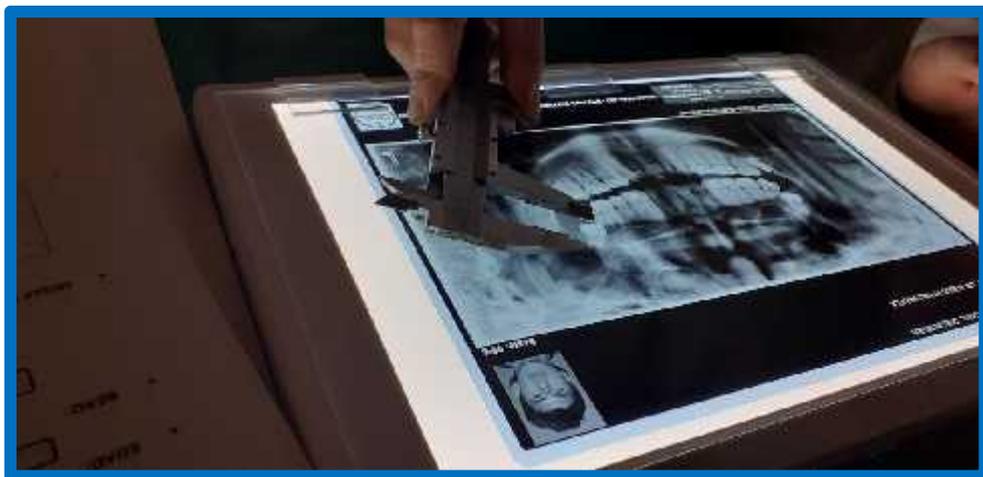
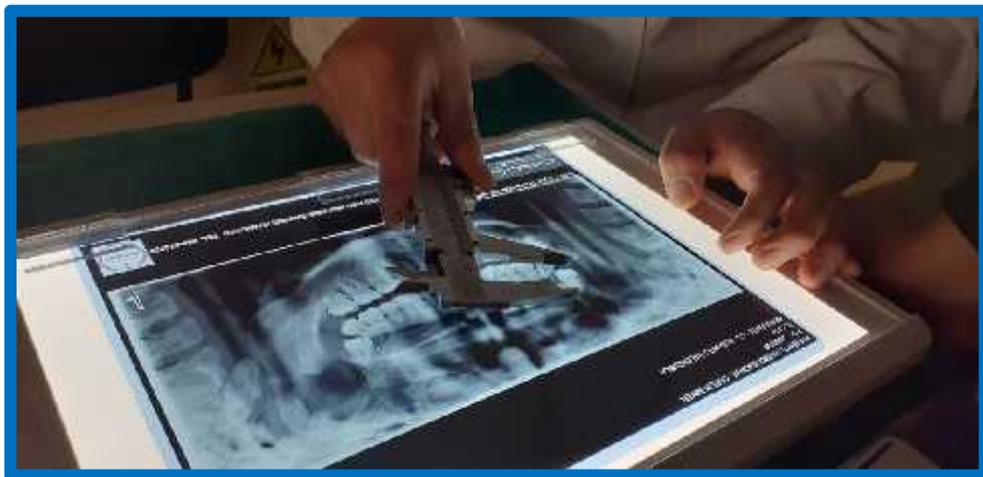
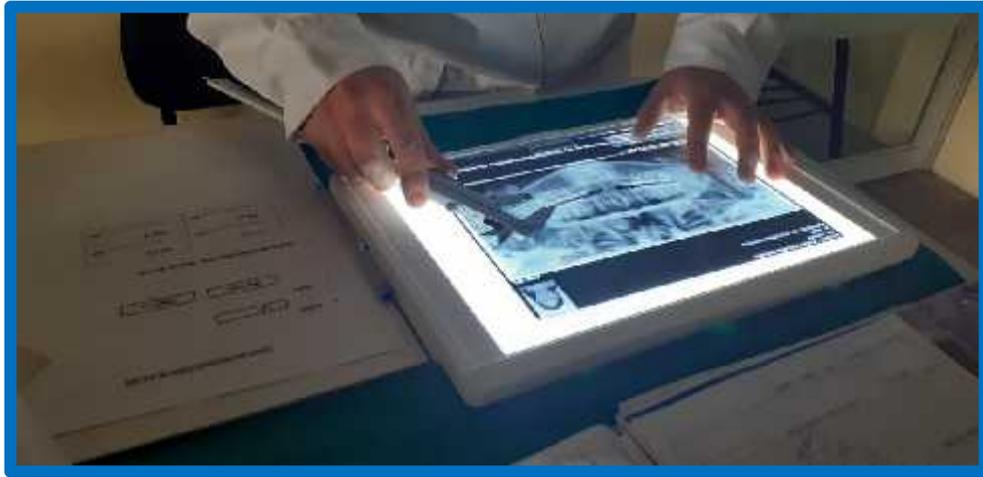
		<p>de una Universidad Privada de la ciudad de Huancayo.</p> <p>) Ha = Existe diferencia significativa de las características morfométricas a nivel de las terceras molares superiores, medidas en las radiografías panorámicas de la Clínica odontológica asistencial de una Universidad Privada de la ciudad de Huancayo.</p>			
--	--	--	--	--	--

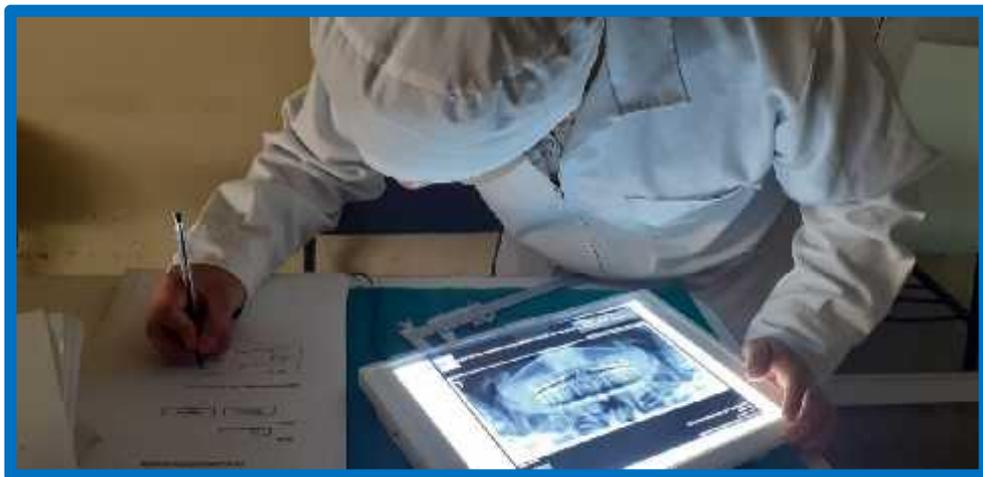
ANEXO 7

ANEXO 7: EVIDENCIA FOTOGRÁFICA

OBTENCION DE LOS DATOS Y MEDIDAS DE LAS TERCERAS MOLARES EN LAS RADIOGRAFIAS PANORAMICAS









DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

Yo **BERAUN QUINTANILLA Emiliojose**, identificado (a) con DNI N° **71526705** egresado la escuela profesional de ODONTOLOGÍA, vengo implementando el proyecto de tesis titulado "**CARACTERISTICAS MORFOMETRICAS DE LAS TERCERAS MOLARES EN RADIOGRAFIAS PANORAMICAS DE LA CLINICA ODONTOLOGICA ASISTENCIAL DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA**", en ese contexto declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes serán preservados y serán usados únicamente con fines de investigación de acuerdo a lo especificado en los artículos 27 y 28 del Reglamento General de Investigación y en los artículos 4 y 5 del Código de Ética para la investigación Científica de la Universidad Peruana Los Andes , salvo con autorización expresa y documentada de alguno de ellos.

Huancayo, 12 de setiembre 2020.



BERAUN QUINTANILLA Emiliojose
Responsable de investigación