Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

Esta licencia permite a otras combinar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial, siempre y cuando den crédito y licencia a nuevas creaciones bajo los mismos términos.

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

ESCUELA DE POSGRADO

EVALUACION DE ORIGINALIDAD

CONSTANCIA

El que suscribe, deja constancia que se ha realizado el análisis con el software de verificación de similitud al **BORRADOR DE TESIS** cuyo título es:

"ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE LOS PRINCIPALES VALORES CEFALOMÉTRICOS DE TEJIDOS DUROS EN TELERRADIOGRAFÍAS LATERALES DE MESTIZOS DE 14 A 20 AÑOS EN LA CONSULTA EXTERNA EN EL DISTRITO DE ICA, 2021"

Presentado por:

CCAHUANA SARMIENTO KAREN STEFANY

De la **MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA.**

Que, se ha recibido del operador del programa informático evaluador de originalidad de la Escuela de Posgrado de la UNICA, el informe automatizado de originalidad, el mismo que concluye de la siguiente manera:

El documento de investigación APRUEBA los criterios de originalidad con un porcentaje de similitud de 9%.

Para dar fe, se adjunta al presente el reporte de similitud de las bases de datos de iThenticate. En Ica 09 de noviembre de 2023

Atentamente

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"
ESCUELA DE POSGRADO
Dr. LUIS ALBERTO PECHO TATAJE
Director (e)

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA"

ESCUELA DE POSGRADO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

Estudio comparativo entre los principales valores cefalométricos de tejidos duros en telerradiografías laterales de mestizos de 14 a 20 años en la consulta externa en el distrito de Ica, 2021

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

SALUD PÚBLICA Y CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

PRESENTADO POR:

C.D. Karen Stefany Ccahuana Sarmiento

GRADO A OBTENER:

MAESTRO EN SALUD PÚBLICA

Ica – Perú

2021

DEDICATORIA

A Dios: por haber acompañado y guiado
a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza
en los momentos de debilidad y por brindarme
una vida llena de aprendizajes, experiencias
y sobre todo felicidad.

A mis Padres: por su amor incondicional
y por creer en mí desde el primer día.
Por sus sacrificios y su apoyo constante
que han sido la clave de mi éxito.
Este logro es también suyo.

A mis hermanos Gianmarco y Stefany.
Por ser mi fuente de inspiración,
motivación, apoyo moral e incondicional

AGRADECIMIENTOS.

-Al Dr. Luis Pecho Tataje, Director de la Escuela de Postgrado de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga, por su apoyo constante, paciencia y amabilidad.

-Al Dr. Fredy Tataje Napuri, Docente principal la Facultad de odontología de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica, por su apoyo en el desarrollo de mi tesis.

- A la Dra. Tereza Ccahuana Gonzales, Docente principal de la Facultad de farmacia y bioquímica de la Universidad Nacional San Luis Gonzaga de Ica por su apoyo incondicional e importante aporte en el desarrollo de mi tesis.

- A mis docentes de la facultad de odontología de la san Luis Gonzaga de Ica, por compartir sus conocimientos y guiarme en el proceso direccionando mis conocimientos

ÍNDICE

Página

Portada I

Dedicatoria II

Índice de contenido III

Resumen IV

Abstract V

I. introducción 1

1.2 Marco teórico

Antecedentes internacionales 2

Antecedentes nacionales y locales 4

2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA 5

2.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN 6

- MARCOCONCEPTUAL. 9

Teleradiografía Lateral 9

Cefalometría 9

Cefalograma 9

Principales Valores Cefalométricos 10

Puntos Y Planos Cranométricos 11

Análisis Cefalométrico 12

Análisis De Trujillo 12

Análisis De Burstone Y Legan. 13

Índice de tablas

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla.1 Operacionalización De Variables
21

Tabla.2 Principales Valores Cefalométricos 29

Tabla.3 Signos De Mayores Y Menores De Los Principales 29

Valores Cefalométricos.

Tabla.4 Signos Mayores Y Menores Del Plano Oclusal ⊥Al Plano De FH 30

Tabla.5 Signos Mayores Y Menores N-ENA ⊥ FH 30

Tabla.6 Signos Mayores Y Menores N-ENP FH 31

Tabla.7 Signos Mayores Y Menores Plano Palatino al Incisivo Superior 31

Índice de gráficos

Gráfico. 1 Plano oclusal -FH norma 8°
Gráfico. 2 ENA -FH norma.51mm. 25
Gráfico3 N-ENP-FH- norma 53mm 26
Gráfico. 4 Plano Palatino Al Molar superior 27
Gráfico. 5 Plano Palatino Al Incisivo Superior norma : 26.2 m 28
Gráfico. 6 Grupo Etareo 33
Gráfico. 7 Distribución Según Su Género 33
Gráfico. 8 Valores Cefalométricos Mayores Y Menores 34
Gráfico. 9 Porcentaje De Los Valores Cefalométricos Mayores y 4Menores 34
I. Introducción 1
II. Estrategia metodológica 20
III. Resultados 23
IV. Discusión 34
V. Conclusiones 36
VI. Recomendaciones 37
VII. Fuente de información 38
VIII. Anexos 39

RESUMEN

Se investigó con el objetivo de conocer las diferencias significativas en los principales valores cefalométricos de tejidos duros en telerradiografías laterales de mestizos en la ciudad de Ica,

mediante medidas angulares y lineales de los tejidos duros que por el mestizaje producen deficiencias en el crecimiento de los maxilares por la mezcla migratoria.

En el Análisis de BURSTONE Y LEGAN en mestizos colombianos se empleó estadística no paramétrica encontrando diferencias significativas en los principales valores cefalométricos de (BURSTONE Y LEGAN) donde la medida vertical anterior del plano oclusal al plano de Frankfort se Encontraron 35 teleradiografías muestrales con valores mayores.

En la medida lineal (La media del N-ENA - FH la norma51mm.

Se encontraron 45 teleradiografías muestrales mayores que la norma de los principales valores cefalométricos.

N-ENP + PH la norma (53.9mm.)

se encontraron 61 teleradiografías muestrales de valores mayores que la norma de los valores principales cefalométricos.

PLANO PALATINO AL INCISIVO SUPERIOR

se encontraron 50 teleradiografías de los valores principales cefalométricos, presentando valores menores que la norma de los principales valores cefalométricos lo que indica diferencias significativas.

PLANO PALATINO AL MOLAR SUPERIOR

se encontraron 37 teleradiografías de los valores principales cefalométricos y se determinó diferencias significativas en las medidas lineales del el tercio medio facial de valores mayores que la norma se recomienda tener en cuenta estos valores en el desarrollo de la ortodoncia correctiva.

Palabras clave: telerradiografía, cefalometría, principales valores cefalométricos.

ABSTRACT

It was investigated with the objective of knowing the significant differences in the main cephalometric values of hard tissues in lateral teleradiographies of mestizos in the city of Ica,

through angular and linear measurements of the hard tissues that, due to miscegenation, produce deficiencies in the growth of the jaws due to the migratory mixture.

In the BURSTONE AND LEGAN Analysis in Colombian mestizos, non-parametric statistics were used, finding significant differences in the main cephalometric values of (BURSTONE AND LEGAN) where the angle of the occlusal plane to the Frankfort plane was found in 35 sample teleradiographs with higher values.

In the linear measure (The mean of the N-ENA - FH) valor 51 mm.

45 sample teleradiographies were found greater than the norm of the main cephalometric values.

N-ENP + PH valor 53.9 mm.

61 sample teleradiographs with values greater than the norm of the main cephalometric values were found.

PALATINE PLANE TO THE UPPER INCISOR

50 teleradiographies of the main cephalometric values were found, presenting values lower than the norm of the main cephalometric values, which indicates significant differences.

PALATINE PLANE TO UPPER MOLAR

37 teleradiographies of the main cephalometric values were found and significant differences were determined in the linear measurements of the middle third of the face with values greater than the norm. It is recommended to take these values into account in the development of corrective orthodontics.

Keywords: teleradiography, cephalometry, main cephalometric values.

INTRODUCCIÓN

El propósito de esta investigación será comparar entre los principales valores cefalométricos de tejidos duros en telerradiografías laterales de mestizosde 14 a 20 años en la consulta externa en el distrito de Ica, 2021. Este estudio empleará cefalogramas con trazado manual y mediciones lineales, angulares de los principales valores cefalométricos, los cuales permitirá analizar y determinar las variaciones de las diferencias significativasdel tercio medio facial.

Además es necesario no olvidar que las referencias cefalométricas han sido estudios desarrollados en una población de origen racial diferente a la nuestra con equipos radiológicos de alta precisión lo que despertó el interés de desarrollar este estudio el cual servirá como referencia de consulta para los estudiantes y profesionales de odontología para tener un mejor criterio de tratamiento en los casos clínicos en especial la ortodoncia de nuestra población.

Marco teórico

1.1- Antecedentes

Antecedentes Internacionales

A nivel internacional se encontró lo siguiente:

1- Aracely Cumba Morán y col. Análisis comparativo de la inclinación final de los incisivos después del cierre de espacios entre mecánicas de deslizamiento y traslación (2012)

El objetivo fue dejar al diente bien ubicado en todos los planos del espacio; dentro del hueso y determinar si existen diferencias significativas en el movimiento dentario del segmento anterior entre las mecánicas de traslación y deslizamiento. Se seleccionaron 60 radiografías laterales de cráneo y se formaron dos grupos de estudio, 30 fueron sometidos a mecánica de traslación y 30 a deslizamiento. Se compararon los promedios de las variables, antes y después del tratamiento en cada una de las mecánicas para determinar si existían diferencias significativas y se compararon las mediciones finales entre una y otra mecánica de cierre de espacios. Los resultados demostraron que entre la mecánica de traslación sí hubo diferencias estadísticamente significativas entre las variables antes y después del tratamiento De igual manera se observó que en la mecánica de deslizamiento se presentaron en el ángulo Interincisal. Al comparar las mediciones finales de cada una de las mecánicas, los resultados demostraron que no hubo diferencias estadísticamente Con esto concluimos que nos acercamos más a la norma de los datos cefalométricos en la posición final de los incisivos (

2.- BRITO, Leonardo et al. **Inclinación de Incisivos Maxilares en sujetos con Deformidad Facial de Clase III** 2016.El objetivo de esta investigación es determinar la inclinación de incisivos maxilares en sujetos con maloclusión de clase iii. se incluyeron 35 sujetos que presentaran deformidad facial.

se usó la tomografía computarizada de haz cónico; las mediciones se realizaron para los cuatro incisivos maxilares respecto al plano palatino entre la espina nasal anterior y posterior y el eje dentario obtenido por la unión entre punto corona y punto apical; los resultados mostraron angulaciones de 111,6 a 113,7 para los incisivos, lo cual permite obtener valores cercanos a la normalidad de angulación dentaria se concluye que los sujetos seleccionados presentan una angulación dentaria adecuada para los procedimientos de cirugía.(2)

3.- Céspedes Cousin Erika y col realizaron el estudio evaluación de los cambios dentarios y su influencia en los tejidos blandos de pacientes tratados con sistema Damon Q y MBT Cuenca - Ecuador - 2016. El objetivo fue establecer cambios dentarios y evaluar la influencia de estos en los tejidos blandos comparando pacientes tratados con sistema Damon Se seleccionó una muestra de estudio conformada por 39 individuos siendo 28 mujeres y 11 varones de edades entre 11 y 26 años. Para determinar los cambios en los tejidos duros y blandos se utilizó el coeficiente de Pearson encontrando para el sistema Damon existiendo correlación entre la posición del incisivo superior y la del labio superior e inferior, la posición del incisivo inferior tuvo una correlación moderada con el labio inferior, con la técnica MBT se encontró una relación moderada entre la posición del incisivo superior y el labio inferior. Se concluyó que existen cambios postratamiento en la posición de los incisivos, así como protrusión labial inferior hallando relación entre la inclinación vestibular de los los labios en ambas incisivos y el movimiento de técnicas.(3)

4.-Timizay Mahecha y col. realizaron el Estudio cefalométrico en una población adulta colombiana contemporánea usando el análisis de Legan y Burstone (2017)

Objetivos: Establecer valores promedio en tejidos duros del análisis cefalométrico de Legan y Burstone y comparar las medidas cefalométricas cráneo laterales. Método: Es un estudio descriptivo transversal, en una colección colombiana contemporánea, del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, a los que se les tomó radiografías cefalométricaslaterales. La muestra fue de 200 cráneos , según los criterios de inclusión, y clasificaron 58 unidades muestrales, que equivale a 45 hombres y 13 mujeres entre los 18 y 81 años de edad, fueron evaluadas mediante el análisis de Legan y Burstone tejidos duros, Resultados: El análisis, con respecto a la Cefalometría de Legan y Burstone, mostró que existen diferencias significativas entre la muestra de estudio y la muestra original, delos 19 variables cefalométricos 12 variables presentaron diferencias en el sexo masculino y en 03 variables en el sexo femenino. Conclusiones: El estudio reveló que algunas diferencias en la población Colombiana son significativamente diferentes (4)

Antecedentes Nacionales.

Hasta el momento no se ha encontrado investigaciones a nivel nacional.

b) Antecedentes Locales.

Hasta el momento no se ha encontrado investigaciones a nivel regional.

2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

2.2.1 PROBLEMA GENERAL.

Existe diferencia entre los principales valores cefalométricos de tejidos duros en telerradiografías de mestizos de 14 a 20 años en la consulta externa en el distrito de Ica, 2021"

PROBLEMA ESPECÍFICO.

¿Cuáles son las diferencias entre los principales valores cefalométricos de tejidos duros en telerradiografías de mestizos de 14 a 20 años en la consulta externa en el distrito de Ica, 2021?

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.

Existen variadas referencias o valores cefalométricas lo que dificulta la toma de decisión como referencia, asimismo debemos tener en cuenta que las referencias anatómicas encontradas por los investigadores con aparatos de radiología que no eran de alta tecnología ni mucho menos de precisión como los de la actualidad.

En el proceso de determinación con estas referencias cefalométricas suaplicación clínica práctica es tediosa tanto para los estudiantes y odontólogos y como principal problema es la raza mestiza lo cual estima la revisión de estasreferencias anatómicas en radiografías cefalométricas laterales.

2.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

2.3.1. JUSTIFICACIÓN

Con el presente estudio se desea difundir a la comunidad odontológica los hallazgos obtenidos en la investigación, que nos permitirá determinar si existe diferencias o no entre los principales valores cefalométricos de tejidos duros en telerradiografías laterales de mestizos de 14 a 20 años en la consulta externa en el distrito de Ica, 2021.

2.3.1 IMPORTANCIA

El resultado de este estudio de investigación permitirá beneficiar a los odontólogos en sus diagnósticos previos a los tratamientos ortodonticos y cirugía Ortognática en nuestra comunidad mestiza.

2.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

2.4.1 OBJETIVOS GENERAL

Conocer las diferencias entre los principales valores cefalométricos de tejidos duros en telerradiografías de mestizos de 18 a 20 años de la consulta externa en el distrito de Ica, 2021"

2.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- analizar los principales valores cefalométricos de tejidos duros entelerradiografías mestizo de 18 a 20 años de la consulta externa en el distrito de Ica, 2021.

-Determinar las diferencias significativas de los principales valores cefalométricos de tejidos duros en telerradiografías de mestizos de 18 a 20años de la consulta externa en el distrito de Ica, 2021.

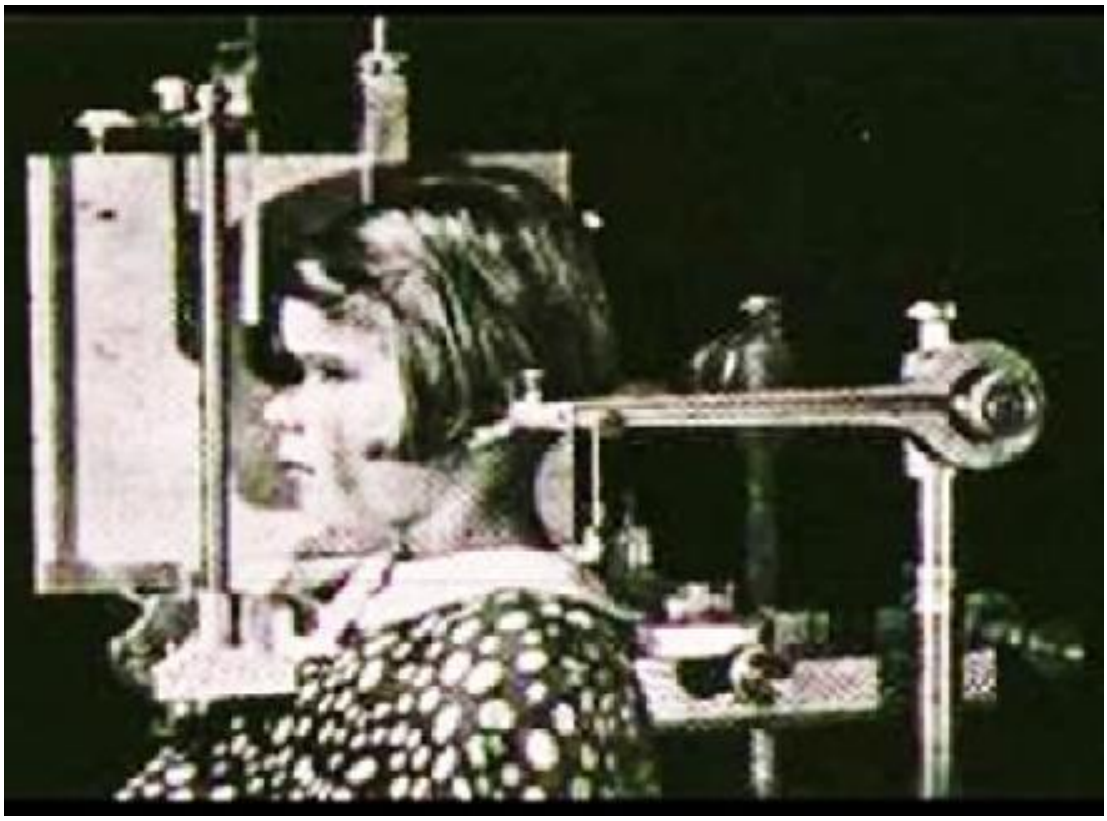
1.2 Marco teórico

1.2.1. Cefalometría.

La cefalometría es un importante en la conformación de una documentación de diagnóstico y un plan de tratamiento. Con el descubrimiento de los rayos X, por Wilhhelm Conrad Roentgen, y la existencia de técnicas que precedieron a los rayos X, como la cronometría y la antropología y que los ortodoncistas pueden contar con esta herramienta diagnóstica.

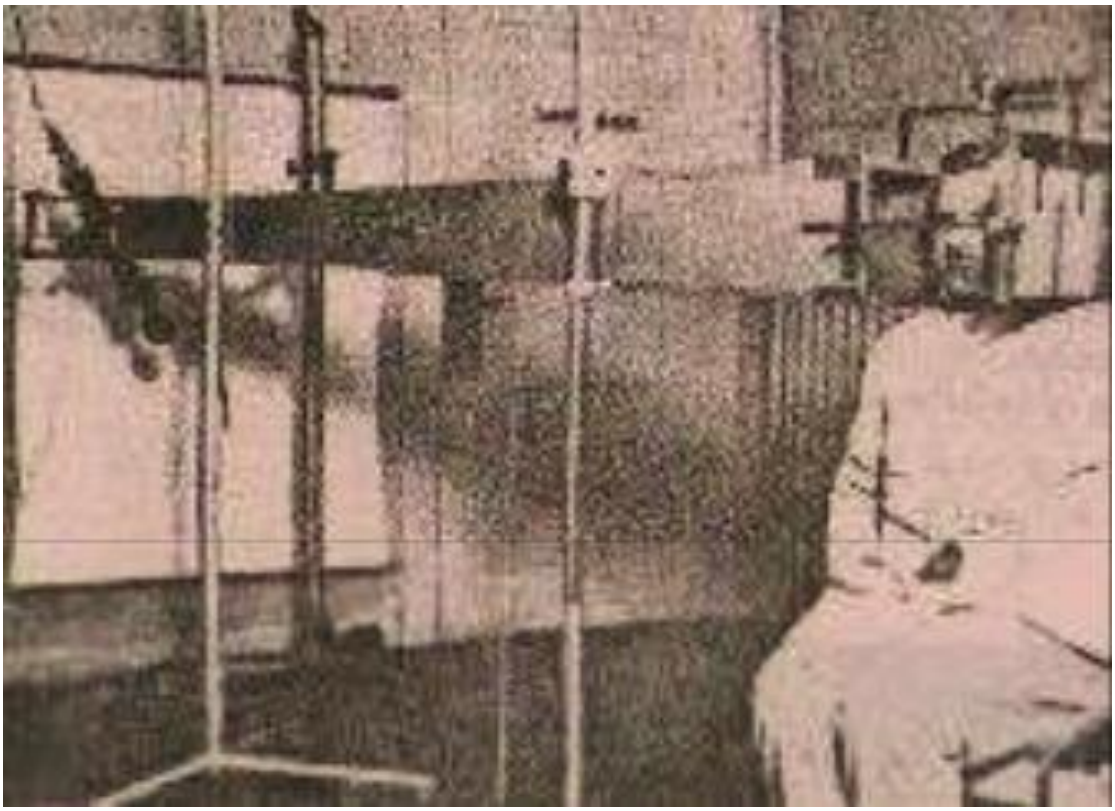
Es necesario saber que estos estudios fueron desarrollados en una población de origen

anglosajona con equipos radiológicos de los años 1780. (5)



Su surgimiento prometía una revolución en la Ortodoncia como especialidad. Ha sido utilizada en la odontología forense, en Prótesis, en la Cirugía. (5) En el perfeccionamiento de la técnica cefalométrica y de sus análisis contemporáneos ha sido importante el concurso de diversos autores entre los que se Destacan Broadbent, Bolton, Hofrath, Korkaus, Ubaldo Carrea, De Nevreze, Paul Simon Y Dreyfus, Margolis, Weingart, Thurow, Bjork, Freeman- Rasmussen, Reboul, Steiner, Andrews, Ricketts, Holdaway, McNamara, Interlandi, entre otros. Este trabajo hace un recuerdo de los hechos más significativos que acompañaron la evolución y desarrollo de la Cefalometría.

Como puede verse esta técnica es una herramienta relativamente joven que desde Como puede verse esta técnica es una herramienta relativamente joven que desde desde su surgimiento prometía una revolución en la Ortodoncia como especialidad. Ha sido utilizada en la odontología forense, en Prótesis, en la Cirugía. (5



1.3.- MARCO CONCEPTUAL.

Definición de términos

TELERADIOGRAFIA O RADIOGRAFIA LATERAL

Es una radiografía lateral de cráneo con el fin de lograr un corte sagital de cráneocon un mínimo o prácticamente sin deformación de imagen de tamaño normal que permite el estudio de las anomalías crecimiento y desarrollo en el diagnostico ortodoncia y cirugía Ortognática. (6)

CEFALOMETRÍA

La Cefalometría es un elemento importante en la conformación de una documentación ortodóncica para elaborar un diagnóstico y un plan de tratamiento adecuado.

La Cefalometría tiene como técnicas que le precedieron a la antropometría y la craneómetría.(6)

CEFALOGRAMA

Dibujo anatómico en acetato del perfil facial, perfil blando, Estructuras óseas con Trazados de orientación del conjunto de líneas, planos ángulos que se usa para el análisis cefalométrico. (6)

PRINCIPALES VALORES CEFALOMETRICOS

Se revisan los valores cefalométricos que proporcionan algunos autoressobre los resultados que se obtienen a través de la cefalometría, su interpretación, y de qué manera se pueden predecir modificaciones en la rehabilitación del paciente.

RADIOGRAFIA CEFALOMÉTRICA

Es una radiografía lateral de cráneo con el fin de lograr un corte sagital de cráneocon un mínimo o prácticamente sin deformación de imagen de tamaño normal que permite el estudio de las anomalías crecimiento y desarrollo en el diagnostico ortodoncia y cirugía Ortognática. (6)

PUNTOS Y PLANOS CRANEOMETRICOS

Plano Frankfort Horizontal.

Este plano facial une los puntos más inferiores de las orbitas (orbital) y los puntos superiores del meato auditivo externo (porion). (6)

Plano de Oclusión:

Plano interoclusal que va desde el borde incisal de los incisivos centrales inferiores hasta la cúspide disto vestibular del a ultima molar inferior. (6)

Plano Oclusal Funcional

Es el plano que representa mayor número de intercuspidación dental. (6)

ENA – Espina Nasal Anterior

Es la punta de la espina nasal, sobre el margen inferior de la cavidad nasal en el plano medio sagital de los huesos palatinos. (6)

ENP – Espina Nasal Posterior

Es la intersección del piso nasal con la pared anterior de la fosa pterigopalatina en el plano medio sagital de los huesos palatinos. (6)

Punto Incisivo Inferior.

Intersección del eje axial del incisivo central inferior con el borde incisal. (6)

Incisivo Superior (Is)

Intersección del eje axial del incisivo central con el borde incisal. (6)

Mentón (Me).

Punto más inferior de la sínfisis mandibular. (6)

Nasion (Na).

Punto más anterior de la sutura frontonasal. Representa la unión de la cara conel cráneo. (6)

Orbital (Or).

Punto más inferior del margen orbital (donde se interceptan las dos orbitas). (6)

Pogonion (Pg).

Punto más anterior en el contorno de la sínfisis. (6)

Porion (Po).

Punto más superior y exterior del conducto auditivo externo. (6)

Espina Nasal Posterior (PNS).

Punto más posterior del paladar duro en el plano medio sagital. (6)

Agujero Auditivo Externo

Orificio de la extremidad externa del conducto auditivo externo que mse encuentran en la porción timpánica del hueso temporal. (6)

Ala de la Nariz

Cada una de las masas cartilaginosas que conforman las paredes externas dela ventana nasal. (6)

Borde Incisal

Borde cortante de los incisivos y caninos (6)

Cuspide Distovestibular

Eminencia anatómica en la porción terminal de la Corona su cara libre en relaciónal vestíbulo y su función de guía o corte en la función masticatoria. (6)

ANALISIS CEFALOMÉTRICO

ANALISIS DE TRUJILLO

(JUAN Jose Trujillofandiño)

Ángulo Del Plano Oclusal Y El Plano Horizontal De Frankfort (Pl.O-Fh)

Es el ángulo formado por la intersección del plano oclusal funcional (plano que representa el mayor número de intercuspidación dental) y el plano de Frankfort. Norma: 8º Desviación Estándar: +-3º

Interpretación: indica el grado de inclinación que presenta el plano oclusal en relación al plano horizontal de Frankfort y que a su vez representa el grado de fuerzas intermaxilares que intervienen en la recidiva ortodóncica y quirúrgica. E Los valores mayores a la norma indican una posterorotación del plano oclusal con exceso vertical maxilar, disminución de la altura facial posterior. Los valores menores a la norma indican una anterorotación del plano oclusal, relacionado con mordida abierta anterior debida a la proinclinación maxilar. (7n todo planteamiento quirúrgico deberá buscarse que este ángulo se quede en parámetros normales.

ANALISIS DE BURSTONE Y LEGAN.

EVALUACION DENTOALVEOLAR SUPERIOR

PLANO PALATINO ⊥ MOLAR SUPERIOR

Es la distancia perpendicular de la cúspide mesio vestíbular de la primera molar superior al plano palatino.

Norma: Hombres: 26.2 mm.

Desviación Estándar: Hombres: +- 2.0 mm.

Mujeres: +- 1.3 mm.

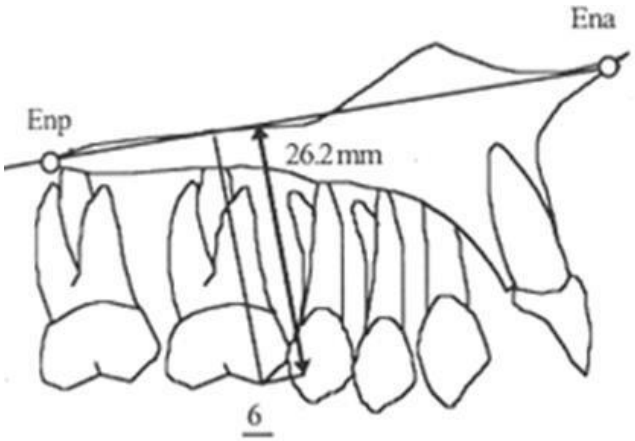
INTERPRETACIÓN: Esta medida describe el crecimiento dentoalveolar vertical de los dientes posteriores superiores.

Los valores mayores de la norma indican una erupción excesiva de los molares superiores.

Los valores menores de la norma indican una erupción deficiente de los molares superiores.

Cuando existe un aumento de esta medida, la mandíbula en su totalidad rota hacia abajo y atrás siempre y cuando la altura facial posterior inferior (Ar-Go)

no compense este fenómeno mediante un aumento en su dimensión. (7)



PLANO PALATINO ⊥ MOLAR SUPERIOR

ÁNGULO DEL PLANO OCLUSAL Y EL PLANO HORIZONTAL DE FRANKFOR (PL.O-FH)

Es ángulo formado entre el plano horizontal de referencia (PH) y el plano oclusal superior (Pl.Oc.)

Norma: 8°

Desviación Estándar:

Hombres: +-5.1º

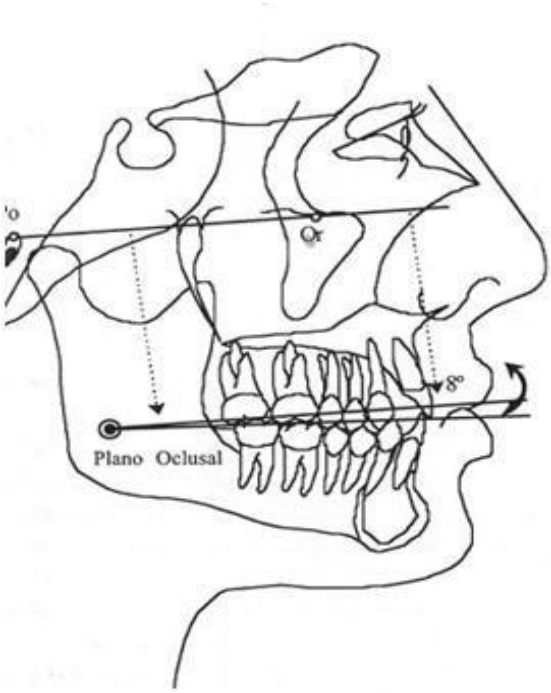
Hombres : 6.2º

Mujeres: +-2.5

Mujeres: 7.1º

Interpretación : indica la inclinación del plano oclusal en relación al plano orizontal de referencia (FH). Los valores mayores a la norma indican una rotación del plano oclusal superior en el sentido de las manecillas del reloj esto se debe a un crecimiento excesivo en forma descendente del complejo naso maxilar o falta de crecimiento posterior del mismo complejo.

Los valores menores a la norma indican una rotación antihoraria provocada por un crecimiento excesivo posterior del complejo nasomaxilar en su parte posterior y una falta de crecimiento vertical anterior y su consecuente rotación anti horaria Ascendente



ÁNGULO DEL PLANO OCLUSAL Y EL PLANO HORIZONTAL DE FRANKFOR (PL.O-FH)

Es ángulo formado entre el plano horizontal de referencia (PH) y el plano oclusal superior (Pl.Oc.)

Norma: 8°

Hombres : 6.2º

Mujeres: 7.1º

Desviación Estándar: Hombres: +-5.1º

Mujeres: +-2.5º

Interpretación : indica la inclinación del plano oclusal en relación al plano orizontal de referencia (FH). Los valores mayores a la norma indican una rotación del plano oclusal superior en el sentido de las manecillas del reloj esto se debe a un crecimiento excesivo en forma descendente del complejo naso maxilar o falta de crecimiento posterior del mismo complejo.

Los valores menores a la norma idican una rotacion antihoraria provocada por un crecimiento excesivo posterior del complejp nasomaxilar en su parte posterior y una falta de crecimiento vertical anterior y su consecuente rotacion antihoraria Ascendente.

EVALUACION DENTOALVEOLAR ANTERO SUPERIOR

PLANO PALATINO – INCISIVO SUPERIOR

NORMA: 30.5 mm. DS +-2 mm.

Es la distancia perpendicular entre el borde incisal del incisivo central superior y el plano palatino.

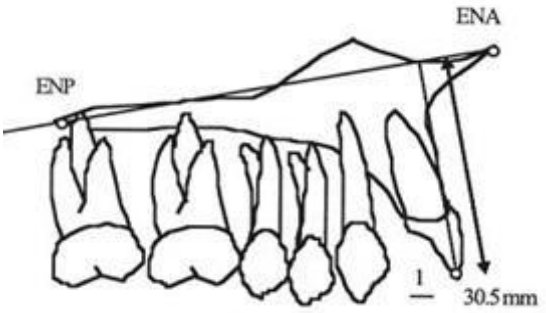
Norma: Hombres: 30.5mm.

Mujeres: 27.5 mm.

Desviación Estándar: Hombres: +- 2.1 mm.

Mujeres: +- 1.7 mm.

INTERPRETACIÓN: Indica el crecimiento dentoalveolar vertical de los dientes anteriores superiores. Los valores mayores a la norma indican una erupción excesiva, mientras que los valores menores a ésta indican una erupción deficiente de estos dientes. (7)



PLANO PALATINO – INCISIVO SUPERIOR

EVALUACION DENTOALVEOLAR ANTERO SUPERIOR

EVALUACION VERTICAL DEL TERCIO MEDIO FACIAL ANTERIOR N-ENA ⊥ (PH)

Es la distancia en milímetros que existe entre el Nasion (N) y la Espina nasal anterior (ENA). Se mide en forma perpendicular a (PH)

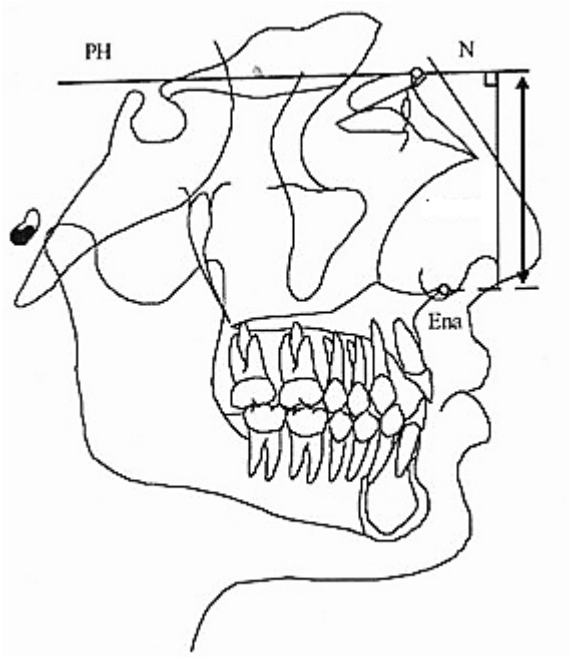
Norma: Hombres: 51 mm.

Mujeres: 50.0 mm.

Desviación Estándar: Hombres: +- 3.2 mm.

Mujeres : +- 2.4 mm.

INTERPRETACIÓN: Esta distancia representa al tercio medio facial y describe el crecimiento vertical de la parte anterior del complejo nasomaxilar los valores mayores a la norma indican un crecimiento vertical anterior excesivo, mientras que los valores menores indican un crecimiento vertical anterior deficiente. (7)



N- ENA ⊥ PH

EVALUACION VERTICAL DEL TERCIO MEDIO FACIAL

POSTERIORENP - N- ⊥ PH

Es la distancia en milímetros que existe entre la espina nasal posterior y el plano horizontal de nasion Se mide en forma perpendicular a (PH).

Norma: 53.9

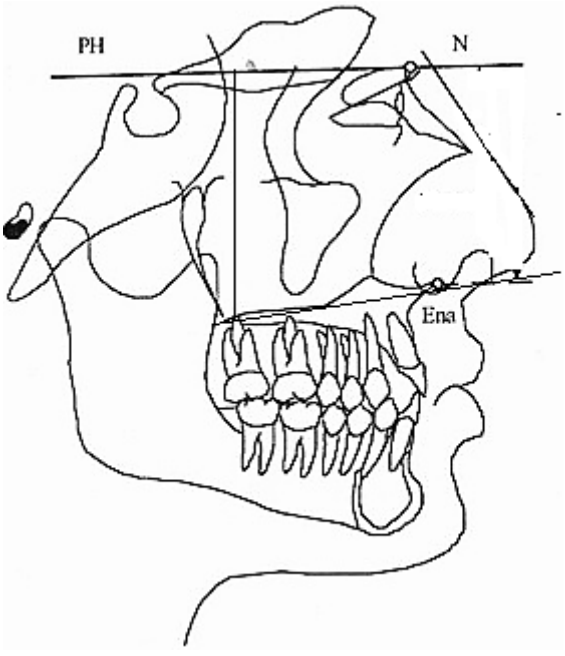
Hombres: 53.9 mm.

Mujeres: 50.6 mm.

Desviación Estándar: Hombres +- 1.7 mm. Mujeres +- 2.2 mm.

INTERPRETACIÓN:

describe el crecimiento vertical de la parte posterior del complejo naso maxilar de los valores mayores a la norma que indican un crecimiento vertical posterior excesivo de los valores menores indican un crecimiento vertical posterior deficiente. Cuando esta medida se encuentra aumentada y la distancia N – ENP seencuentra dentro de la norma o disminuida se presenta una rotación ascendentedel plano palatino. (7)



ENP - N- ⊥ PH

II: ESTRATEGIA METODOLÓGICA

.

2.1 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

2.1.1 Tipo de Investigación.

Descriptiva transversal y analítica.

Se estudió las variables en un momento determinado.

2.1.2 Nivel de Investigación.

Descriptivo.

El propósito de este nivel de estudio es describir situaciones y eventos.

2.1.3 Diseño de Investigación.

No experimental.

Se observó, describió y analizo los eventos.

2.2 HIPOTESIS

a) HIPÓTESIS GENERAL

Existen diferencias significativas entre los principales valores cefalométricos detejidos duros en telerradiografías laterales de mestizos de 14 a 20 años en la consulta externa en el distrito de Ica, 2021.

b) HIPÓTESIS ESPECÍFICA

1. Existen diferencias significativas entre los principales valores cefalométricos anteriores y posteriores de los tejidos duros en telerradiografías laterales de mestizos de 14 a 20 años en la consulta externa en el distrito de Ica, 2021.

2. Existen diferencias significativas entre los principales valores cefalométricos superiores e inferiores de los tejidos duros en telerradiografías laterales de mestizos de 14 a 20 años en la consulta externa en el distrito de Ica, 2021.

3. Existen diferencias significativas entre los principales valores cefalométricos del tercio medio facial de los tejidos duros en telerradiografías laterales demestizos de 14 a 20 años en la consulta externa en el distrito de Ica, 2021.

2.3. VARIABLES DE LA INVESTIGACION

a) IDENTIFICACION DE VARIABLES

- **VARIABLES INDEPENDIENTES**

Principales valores cefalométricos de tejidos duros.

- **VARIABLES DEPENDIENTES**

Valores cefalométricos de tejidos duros en telerradiografías laterales de mestizos de 14 a 20 años de la consulta externa en el distrito de Ica, 2021.

- **VARIABLES DE CONTROL**

Edad y Sexo.

2,4. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

Tabla 1

<table>
<tr><th colspan="2">Variables</th><th>Indicador</th><th>categoría</th><th>Instrumento De Medición</th><th>Escala</th></tr>
<tr><td>Independiente</td><td>Principales valores cefalométricos de tejidos duros.</td><td rowspan="3">-Plano Oclusal - Plano De Frankfort 8°
N-ENA - FH 54.7 mm
- N-ENP - FH 51mm
- Plano Palatinoal Incisivo Sup. 30.5mm.
- Plano Palatino al Molar sup 26.2 mm.</td><td>medidas angulares grados</td><td rowspan="3">Cefalometría</td><td rowspan="3">ordinal</td></tr>
<tr><td>Dependiente</td><td>Valores cefalométricos de tejidos duros en telerradiografías laterales de mestizos de 14 a 20años en la consulta externa en el distrito de Ica, 2021.</td><td>Medidas lineales mm.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td>Medidas lineales mm.</td></tr>
<tr><td rowspan="2">De control</td><td>Edad</td><td>Años Cronológicos</td><td>14 A 20 AÑOS</td><td>Ficha De Datos</td><td>nominal</td></tr>
<tr><td>Sexo</td><td>Genero</td><td>Masculino Femenino</td><td>Ficha De Datos</td><td>Razón</td></tr>
</table>

2.5. POBLACIÓN Y MUESTRA.

3,1. POBLACIÓN

Muestreo:

El tipo de muestreo es probabilístico aleatorio simple.

La población es:

N = 152

Remplazando:

$S^2 = p (1 – p) = 0,99 (1 – 0,99) = 0,0099$

La muestra es:

n’ = 0,0099 / 0,0001 = 99

n = n’ (1 + n’)

N = 99 / (1 + 99 / 152) = 65.1315

n = 65.1315

- Población (N) =152
- Muestra requerida (n) = 65

Criterios de inclusión:

Radiografías laterales de la consulta privada en Ica de ambos géneros de 14 a 20 años en el año 2021

. Radiografías laterales que cumplan con la claridad y nitidez para los trazados en los cefalogramas de la consulta privada en Ica de ambos géneros de 14 a 20

Criterios de exclusión:

Radiografías laterales dañadas, mal tomadas.

ASPECTOS ÉTICOS

Se ha usado datos numéricos de valores cefalométricos recogidos de radiografías laterales que no dañan a los pacientes ni la imagen de los elementos muestrales manteniendo los aspectos éticos los cuales serán trazados usando la cefalometría y confiscados en cefalogramas para usar los valores en la investigación.

III. RESULTADOS

PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN

El estudio se realizó mediante trazados de las estructura de los tejidos duros del cráneo pues se describió las medidas angulares y lineales de los principales valores cefalométricos encontrando alteraciones por mestizaje que producen deficiencias en el crecimiento de los maxilares por la mezcla migratoria. Se realizó el trazado de los cefalogramas para el análisis cefalométrico de acuerdo con el Análisis de BURSTONE Y LEGAN para procesarlas mediante estadística no paramétrica a través signos de Pearson.

Análisis Cefalométricos de (BURSTONE Y LEGAN) y los valores encontrados en teleradiografías de mestizos iqueños.

Se seleccionaron 65 radiografías cefalométricas de estudiantes mestizos de 14 a 20 años de la consulta particular de Ica en el año 2021.

El análisis estadístico de la primera fase se realizó con la prueba de los signos de Pearson. para ver si hay diferencias en los valores cefalométricos las tablas fueron ordenados con el programa Excel, de forma descriptiva los resultados se analizaron manualmente con la prueba de los signos de Pearson.

Obteniéndose las medidas de delos valores cefalométricos obteniéndose la media de cada uno de ellos utilizando la desviación estándar al 0.5% con un nivel de significancia al 1 % y un nivel de confianza al 99%.

El estudio entre variables nos permitió conocer las diferencias positivas y negativas entre ellas. Luego se realizaron pruebas de contrastes o Hipótesis de las variables con el objetivo de conocer las diferencias significativas en la población con los resultados obtenidos en la muestra.

La prueba no-paramétricas que se utilizó la prueba de los signos de Pearson, primeramente se analiza de forma descriptiva y los resultados nos permitirá conocer las diferencias significativas con las pruebas de hipótesis donde se acepta o rechaza.

La medida angular del plano oclusal ⊥ FH la norma es (8°)

Formulación de la hipótesis

H_o : ũ = (La media angular del plano oclusal ⊥ FH la norma es diferente a (8°**)**

H_1: ũ ≠ (La media del N-ENP - FH es diferente a 51mm)

Nivel de significanciapara α = 0.5

SOLUCIÓN**:**

T (+) signos de diferencias negativas= 30

T(-) signos de diferencias equivalentes= 0

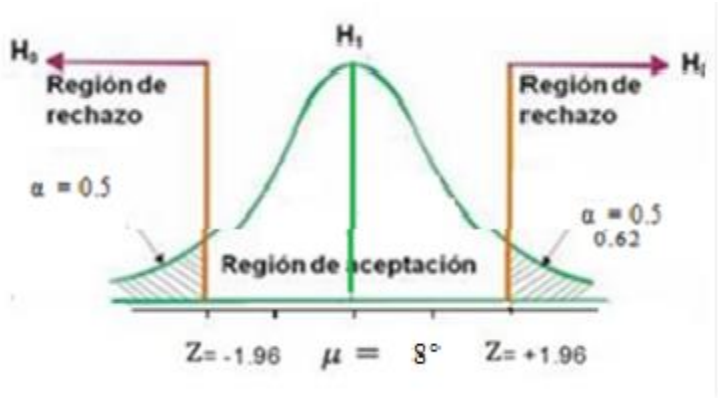
T= signos de diferencias positivas = 35

T =Número de signos positivos de mayor frecuencia) = 35

Calculando el estadístico de prueba:

$$Z_c = \frac{T-0.5\,n}{0.5\sqrt{n}} = \frac{35-0.5\,(65)}{0.5\sqrt{65}} = \frac{35-32.5}{4.031} = \frac{2.5}{4.031} = 0.62$$

Gráfico. 1



Si $Z_c \leq Z\alpha/2 = 1.96$, Se rechaza La H_o

Por tanto existe evidencia

INTERPRETACÓN

En este caso se rechaza la hipótesis nula por tener variaciones dispersas y extremas como norma del estadístico de la Prueba de signos.

Entonces 0.62 es menor que 1.96 por tanto se rechaza la hipótesis nula con un nivel de significancia del 1% la media Plano oclusal - plano de Frankfort es diferente a 8°

N-ENA + FH

Formulación de la hipótesis

H_o : **ũ** = (La media del N-ENA - FH es 51mm.mm)

H_1: **ũ** ≠ (La media del N-ENA - FH es diferente a 51mm)

Nivel de significanciapara α = 0.5

SOLUCIÓN**:**

T(signos de diferencias positivas= 45

T (-) (signos de diferencias negativas = 20

T (=) signos de diferencias equivalentes= 0

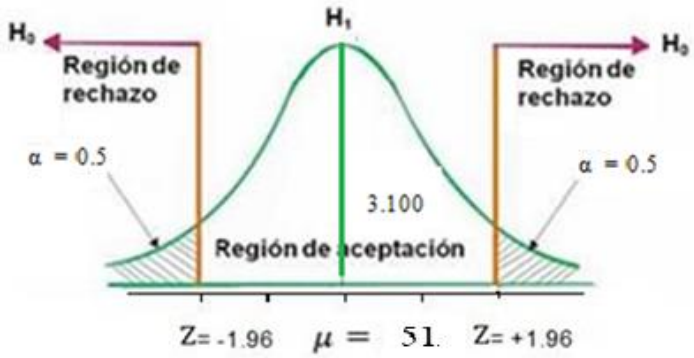
En la tabla se observa que el estadístico de prueba asociado a H_1

T (Número de signos de mayor frecuencia)= 45

Calculando el estadístico de prueba:

$$Z_c = \frac{T-0.5\,n}{0.5\sqrt{n}} = \frac{45-0.5\,(65)}{0.5\ \sqrt{65}} = \frac{45-32.5}{4.031} = \frac{12.5}{4.031} = 3.100$$

Gráfico. 2



Si $Z_c \geq Z\alpha/2 = 1.96$, se acepta la H_1

Por tanto existe evidencia

Interpretación:

Entonces 3.7 es mayor que 1.96 por tanto se acepta la hipótesis alternativa con un nivel de significancia del 1%, la media del N-ENP+ FH es diferente a 51mm.

N-ENP + PH

Formulación de la hipótesis

H_o : ũ = (La media del -ENP +FH es 53.9mm.)

H_1 : ũ ≠ (La media de la ENP +FH es diferente a 53.9mm.)

Nivel de significanciapara α = 0.5

SOLUCIÓN**:**

T(+) signos diferencias positivas= 61

T(-) (signos de diferencias negativas= 4

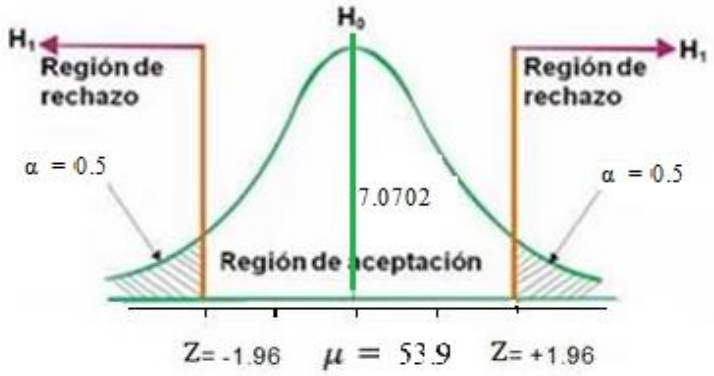
T(=) signo de diferencias equivalentes= 0

T(Número de signos de mayor frecuencia)= 61

Calculando el estadístico de prueba:

$$\mathbf{Z_c} = \frac{T-0.5\,n}{0.5\sqrt{n}} = \frac{61-0.5\,(65)}{0.5(8.062)} = \frac{61-32.5}{4.031} = \frac{28.5}{4.031} = 7.0702$$

Gráfico. 3



Si $Z_c \geq Z\alpha/2 = 1.96$ se acepta la H_1

Por tanto existe evidencia

Interpretación:

Entonces 3.7 es mayor que 1.96 por tanto se rechaza la hipótesis nula con un nivel de significancia del 1%, la media del N-ENP+ FH es diferente a 53.9 mm.

PLANO PALATINO AL INCISIVO SUPERIOR
INTERPRETACIÓN DE LA PRUEBA DE LOS SIGNOS DE Pearson

.

Formulación de la hipótesis

H_o: ũ = (La media dal plano palatino al Incisivo superior es 30.5mm)

H_1 :ũ ≠ (La media dal plano palatino al Incisivo superior es diferente a30.5mm)

Nivel de significanciapara α = 0.5

SOLUCIÓN:

T(+) signos de diferencias positivas= 50

T(-) (signos de diferencias negativas= 15

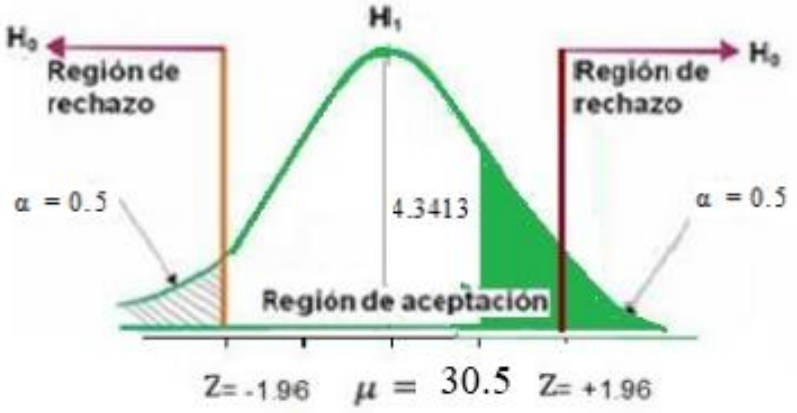
T(=)signos de diferencias equivalentes= 0

T (Número de signos de mayor frecuencia)= 50

Calculando el estadístico de prueba:

$$Z_c = \frac{T-0.5\,n}{0.5\sqrt{n}} = \frac{50-0.5\,(65)}{0.5\,(8.062)} = \frac{50-32.5}{4.031} = \frac{17.5}{4.031} = 4.3413$$

Gráfico. 4



Si $Z_c \geq Z\alpha/2 = 1.96$, se acepta la H_1
Por tanto existe evidencia

Interpretación:

Entonces 4.3413 es mayor que 1.96 por tanto se rechaza la hipótesis nula Con un nivel de significancia del 1% La media del Incisivo superior al plano palatino es diferente a 30.5mm.

PLANO PALATINO AL MOLAR SUP.

Formulación de la hipótesis

H_0: ũ = (La media del plano palatino al molar es 26.2mm)

H_1: ũ ≠ (La media del Incisivo superior al plano palatino es diferente a 30.5mm)

Nivel de significanciapara α = 0.5

SOLUCIÓN:

T(+) signos de diferencias positivas= 37

T(-) signos de diferencias negativa = 28

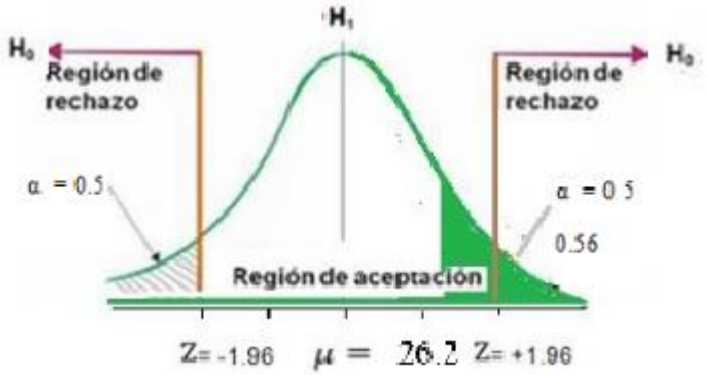
T(=) signos de diferencias equivalentes = 0

T (Número de signos de mayor frecuencia)= 37 mm.

Calculando el estadístico de prueba:

$$Z_c = \frac{T-0.5\,n}{0.5\sqrt{n}} = \frac{37-0.5\,(65)}{0.5(8.062)} = \frac{37-32.5}{4.031} = \frac{4.5}{4.031} = 0.56$$

Gráfico. 5



Si $Z_c \geq Z\alpha/2 = 1.96$, se rechaza la H_0

Por tanto existe evidencia

Interpretación:

Entonces 0.56 es menor que 1.96 por tanto se rechaza la hipótesis nula Con un nivel de significancia del 1% La media del Incisivo superior al plano palatino es diferente

a

Interpretación
En la medida angular entre el plano oclusal - FH la norma es (8°)

Se encontraron, 35 teleradiografías muestrales que presentaron el ángulo entre el plano oclusal al plano de Frankfort con mayores valores que la norma siendo el 53.8% y30 teleradiografías muestrales con valores cefalométricos menores que la norma siendo el 46% de la muestra.

Tabla.2

	Plano oclusal - FH la norma			nivel de	nivel de
	Es 8°			significancia	confianza
				0.5%	
	mayor +	35		1%	o.99%
	menor -		30		
	total	65			
resultado		53.84%			

En la medida lineal N-ENA - FH la norma es (51mm)

se encontraron 45 teleradiografías muestrales con mayores valores cefalométricos que la norma siendo el 69.2 % y 20 unidades muestrales con valores cefalométricos menores a la norma siendo el 30.7% de la muestra

Datos Encontrados En La Medida lineal N- ENA ⊥ (51mm**)**

Tabla.3

	N-ENA-PH Norma: (51 mm.)			nivel de	nivel de
				significancia	confianza
				0.5%	
	mayor +	45		1%	o.99%
	menor -		20		
resultado	total de +	69.23%			

En la medida lineal N –ENP –PH la norma es (53.9mm.)

se encontraron 61 teleradiografías con valores cefalométricos mayores quela norma siendo el 93.6 % y 4 unidades muestrales con valorescefalométricos menores a la norma siendo el 6.% de la muestra.

Tabla.4

resultado	N-ENP-PH Norma: (53.9mm.)			nivel de	nivel de
				significancia	confianza
				0.5%	
	mayor +	61		1%	o.99%
	menor -		4		
total de +		93.84%			

En la medida lineal del plano palatino incisivo superior.

se encontraron 50 teleradiografías muestrales con valores cefalométricos mayores que la norma siendo el 76.9 % y 15 unidades muestrales con valores cefalométricos menores a la norma siendo el 23.% de la muestra.

Tabla.5

resultado	Plano Palatino Al Incisivo Superior			nivel de	nivel de
	Norma : 26.2mm.			significancia	confianza
				0.5%	
	mayor +	50		1%	o.99%
	menor -		15		
total de +	50	76.90%			

En La Medida Lineal Del Plano Palatino Al Molar Superior

se encontraron 37 teleradiografías muestrales con valores cefalométricos valores cefalométricos menores a la norma siendo el 43 % de la muestra. mayores que la norma siendo el 56.9 % y 28 unidades muestrales con valores cefalométricos menores a la norma siendo el 43 % de la muestra.

Tabla.6

resultado	**Plano Palatino Al Molar Superior**			nivel de significancia	nivel de confianza
				1%	o.99%
	mayor +	37			
	menor -		28		
total de +		37	56.90%		

LOS PRINCIPALES VALORES CEFALOMÉTRICOS EN LA TELE RADIOGRAFÍAS DE MESTIZOS IQUEÑOS DE 14 A 20 AÑOS EN EL AÑO 2021.

Tabla.07

RESULTADO	frecuencia				
	Plano oclusal - FH Norma 8°	N-ENA + FH Norma: (51mm)	N-ENP-FH Norma: (53.9mm.)	Plano Palatino Al Incisivo Superior Norma: (30.5mm.)	Plano Palatino Al Molar Superior Norma: (26.2mm.)
Distribución estandar	*0.5%*	*0.5%*	*0.5%*	*0.5%*	*0.5%*
Nivel de significancia	1%	1%	1%	1%	1%
Nivel de confianza	99%	99%	99%	99%	99%
mayor +	35	45	61	50	37
menor -	30	20	4	15	28
total de +	35	45	61	50	37
Porcentaje + +%	53.84%	69.23%	93.84	76.92	56.92

Los resultados obtenidos con una distribución al 0.5con un nivel de significancia de 1% y un nivel de confianza al 99%

Se obtuvo de la aplicación de la prueba de los signos Pearson no paramétricas por los características de valores extremos y dispersos como signos positivos y negativos

- En la medida angular entre el plano oclusal al plano de Frankfort la norma (es 8°) se

encontraron 35 teleradiografías con valores mayores que la norma siendo el 53.8% y 30 teleradiografías con valores cefalométricos menores que la norma siendo el 46% de la muestra . lo que significa que si hay diferencias significativas en los principales valores cefalométricos

En la medida lineal N-ENA - FH la norma es 51mm)

- se encontraron 45 teleradiografías con valores cefalométricos mayores que la norma siendo el 69.2 % y 20 teleradiografías de valores cefalométricos menores a la norma siendo el 30.7% de la muestra lo que significa que si hay diferencias significativas en los principales valores cefalométricos

En la medida lineal N –ENP –FH la norma es (53.9mm) se encontraron 61 teleradiografías con valores cefalométricos mayores que la norma siendo el 93.8 % y 4 teleradiografías de valores menores a la norma siendo el 6.% de la muestra lo que significa que si hay diferencias significativas en los principales valores cefalométricos.

- En La Medida Lineal Del Plano Palatino Al Incisivo Superior lanorma es (30.5 mm).

se encontraron 50 teleradiografías mayores que la norma de los valores cefalométricos siendo el 76.9 % y 15 teleradiografías de valores menoresa la norma siendo el 23.% de la muestra lo que significa que si hay diferencias significativas en los principales valores cefalométricos.

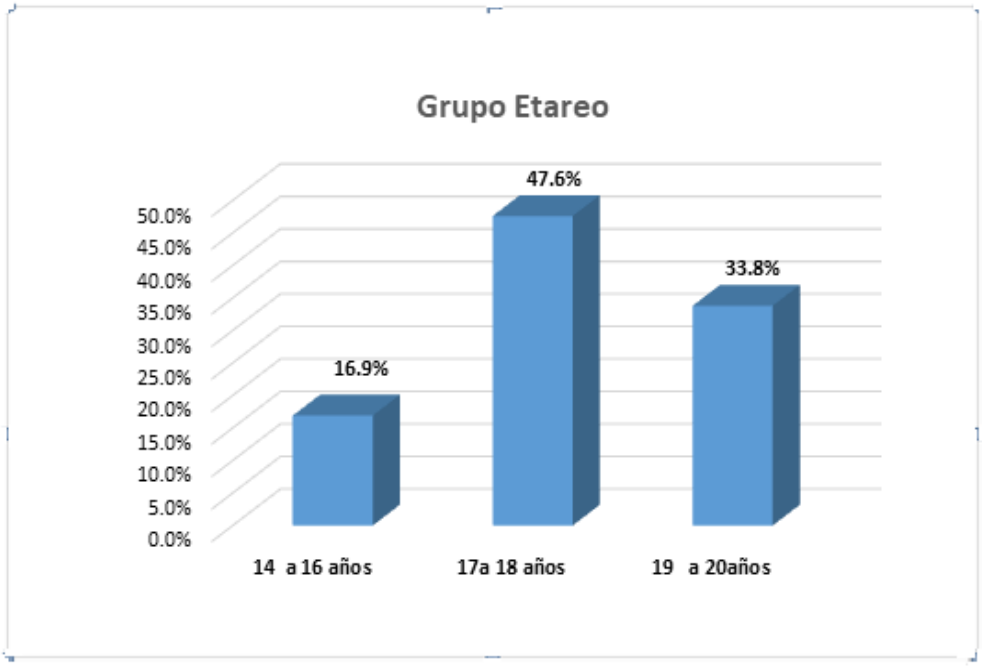
-En La Medida lineal Del Plano Palatino Al Molar Superior la norma es(26.2 mm).

Se encontraron 37 teleradiografías muestrales mayores que la norma de

.los valores principales cefalométricos siendo el 56.9 % y 28 unidades muestrales de valores menores a la norma siendo el 43 % presentando menores valores cefalométricos diferencias significativas en los principales valores cefalométricos

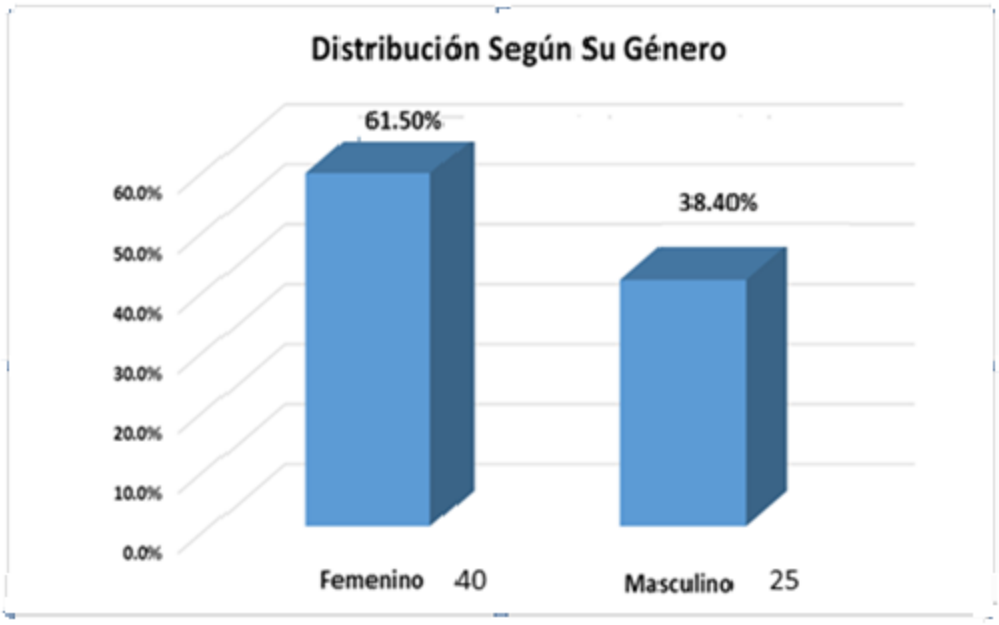
lo que significa que si hay significa que si hay diferencias significativas en los principales valores cefalométricos existiendo mayor número de signos positivos y menor número de signos negativos lo que coincide con la hipótesis alterna del presente estudio.

GRAFICO. 6 **GRUPO ETAREO**



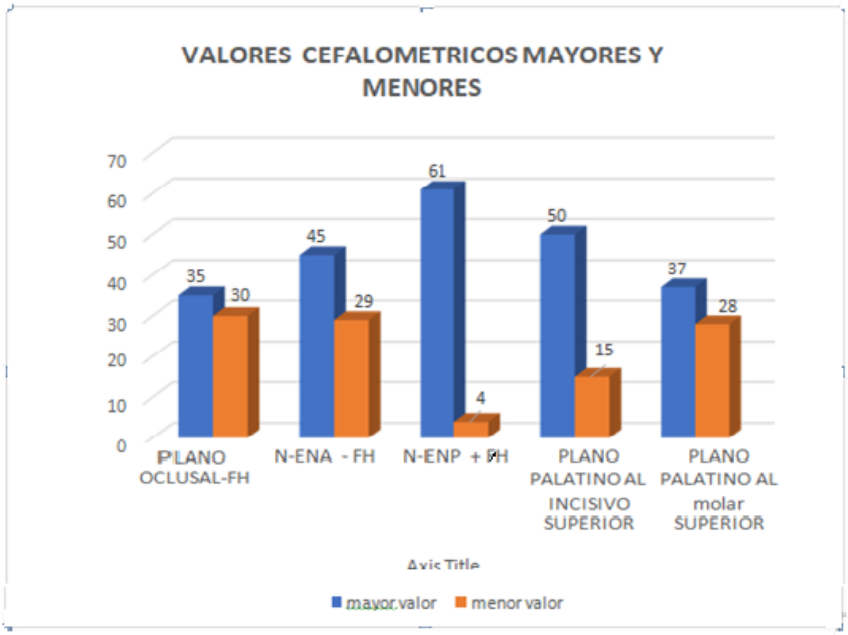
DISTRIBUCIÓN SEGÚN SU GÉNERO

Gráfico. 7



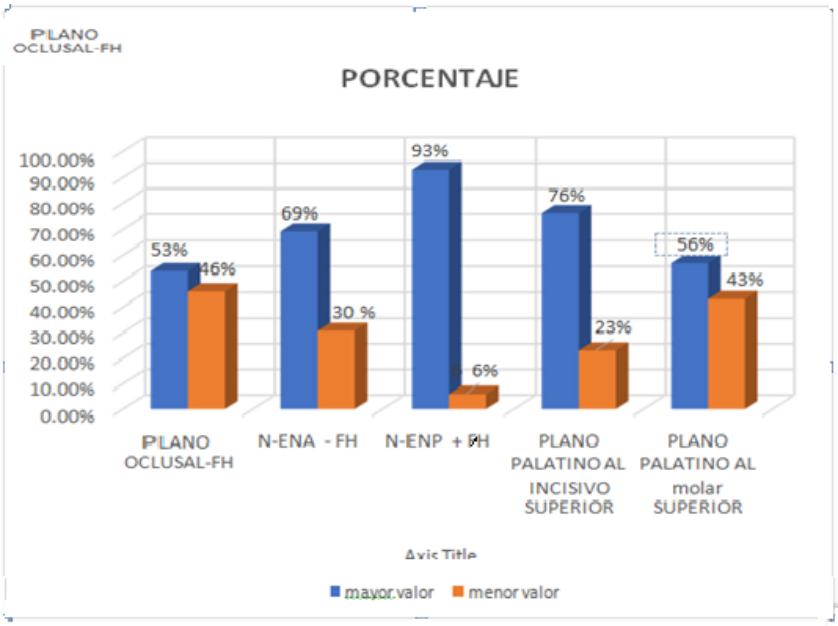
VALORES CEFALOMÉTRICOS MAYORES Y MENORES

Gráfico. 8



PORCENTAJE DE LOS VALORES CEFALOMÉTRICOS MAYORES Y MENORES

Gráfico.9



DISCUSIÓN

En el presente estudio existe diferencias significativas a la norma de los

principales valores cefalométricos de (Burstone y Legan) con respecto a lavariación en la posición de las variables encontraron una mayor frecuencia en la orientación el plano de Oclusión de otros investigadores como Arciniega Salas V. col. (2002)

Al respecto de 65 teleradiografías 35 presentaron el ángulo entre el plano oclusal al plano de Frankfort con valores mayores que la norma siendo el 53.8% y 30 unidades muestrales con valores cefalométricos menores que la norma siendo el 46% de la muestra.

Lo cual evidencia una diferencia significativa entre los principales valores cefalométricos.

1- Aracely Cumba Morán y col. (2012) El objetivo es determinar si existen diferencias significativas en el movimiento dentario del segmento anterior entre las mecánicas de traslación y deslizamiento. Se seleccionaron 60 radiografías laterales de cráneo y se formaron dos grupos de estudio, 30 fueron sometidos a mecánica de traslación y 30 a deslizamiento los resultados demostraron que no hubo diferencias estadísticamente. Con estoconcluimos que con la mecánica de traslación, nos acercamos más a la norma de los datos cefalométricos en la posición final de los incisivos lo que significa que hay evidencias, encontrando diferencias significativas en las principales valores cefalométricos

2.- BRITO, Leonardo et al. .El objetivo de esta investigación es determinar la

inclinación de incisivos maxilares en sujetos con maloclusión de clase iii. se incluyeron 35 sujetos; las mediciones se realizaron para los cuatro incisivos maxilares respecto al plano palatino entre la espina nasal anterior esta inclinación de los incisivos permite obtener valores cercanos a la normalidad . incisivos lo que significa . que hay evidencias, encontrando diferencias significativas en las principales valores cefalométricos

3.- Céspedes Cousin Erika y col realizaron el estudio evaluación de los cambios dentarios y su influencia en los tejidos blandos de pacientes tratados con sistema Damon Q y MBT Cuenca - Ecuador - 2016. Se seleccionó una

muestra de estudio conformada por 39 individuos siendo 28 mujeres y 11 varones de edades entre 11 y 26 años. Para determinar los cambios en los tejidos duros y blandos se utilizó el coeficiente de Pearson encontrando para el sistema Damon existiendo correlación entre la posición del incisivo superior y la del labio superior e inferior Se

concluyó que existen cambios postratamiento en la posición de los incisivos lo que significa que hay evidencias, encontrando diferencias significativas en las principales valores cefalométricos.

Significa que coincidimos que hay diferencias significativas en la posición de los principales valores cefalométricos

4.-Timizay Mahecha y col. Realizaron el Estudio cefalométrico en una población adulta colombiana contemporánea usando el análisis de Legan y Burstone (2017) Es un estudio descriptivo transversal, en una colección colombiana contemporánea a los que se les tomó radiografías cefalométricas laterales. La muestra fue de 200 cráneos , según los criterios de inclusión, y clasificaron 58 unidades muestrales, que equivale a 45 hombres y 13 mujeres entre los 18 y 81 años de edad, fueron evaluadas mediante el análisis de Legan y Burstone tejidos duros, Resultados: El análisis, con respecto a la Cefalometría de Legan y Burstone, mostró que existen diferencias significativas entre la muestra de estudio y la muestra original, de los 19 variables cefalométricos 12 variables presentaron diferencias en el sexo masculino y en 03 variables en el sexo femenino. Conclusiones: El estudio reveló que algunas diferencias en la población Colombiana son significativamente diferentes (4) lo que significa que hay evidencias en las diferencias significativas en la posición de los principales valores cefalométricos

lo que evidencia las diferencias significativas en el presente estudio cefalométrico en mestizos de la ciudad de Ica - Perú.

CONCLUSIÓN

- En la medida angular entre el plano oclusal al plano de Frankfort la norma (es 8°) se encontraron 35 teleradiografías con valores mayores que la norma siendo el 53.8% y 30 teleradiografías con valores cefalométricos menores que la norma siendo el 46% de la muestra . lo que significa que si hay diferencias significativas en los principales valores cefalométricos

En la medida lineal N-ENA - FH la norma es 51mm)

- se encontraron 45 teleradiografías con valores cefalométricos mayores que la norma siendo el 69.2 % y 20 teleradiografías de valores cefalométricos menores a la norma siendo el 30.7% de la muestra lo que significa que si hay diferencias significativas en los principales valores cefalométricos

En la medida lineal N –ENP –FH la norma es (53.9mm) se encontraron 61 teleradiografías con valores cefalométricos mayores que la norma siendo el 93.8 % y 4 teleradiografías de valores menores a la norma siendo el 6.% de la muestra lo que

1. que la norma de los principales valores cefalométricos lo que significa que si hay significa que si hay diferencias significativas en los principales valores cefalométricos.

- En La Medida Lineal Del Plano Palatino Al Incisivo Superior lanorma es (30.5 mm).

se encontraron 50 teleradiografías mayores que la norma de los valores cefalométricos siendo el 76.9 % y 15 teleradiografías de valores menoresa la norma siendo el 23.% de la muestra lo que significa que si hay diferencias significativas en los principales valores cefalométricos.

-En La Medida lineal Del Plano Palatino Al Molar Superior la norma es(26.2 mm).

se encontraron 37 teleradiografías muestrales mayores que la norma de

.los valores principales cefalométricos siendo el 56.9 % y 28 unidades muestrales de valores menores a la norma siendo el 43 % presentando menores valores cefalométricos diferencias significativas en los principales valores cefalométricos

RECOMENDACIONES

-Se debe analizar los principales valores cefalométricos como el ángulo del plano oclusal al plano de Frankfort su norma es (8°)

y aprovechar la etapa de crecimiento y desarrollo en la etapa de denticiónmixta hasta su maduración ósea y corregir los valores cefalométricos en los tratamientos de ortodoncia..

.-Se debe analizar los principales valores cefalométricos como En la medida lineal N-ENP - PH la norma es 54.7mm y aprovechar la etapa de crecimiento y desarrollo en la etapa de dentición mixta hastasu maduración ósea y corregir los valores cefalométricos en los tratamientos de ortodoncia.

-Se debe analizar los principales valores cefalométricos como En la medida lineal N – ENP –FH la norma es 51mm y aprovechar la etapa de crecimiento y desarrollo en la etapa de dentición mixta hastasu maduración o sea y corregir los valores cefalométricos.

-Se debe analizar los principales valores cefalométricos como En la medida lineal Del Plano Palatino Al Incisivo Superior y aprovechar la etapa de crecimiento y desarrollo en la etapa de dentición mixta hasta su maduración o sea y corregir los valores cefalométricos en los tratamientos de ortodoncia.

-Se debe analizar los principales valores cefalométricos como En la medida lineal del Plano Palatino Al Molar Superior y aprovechar laetapa de crecimiento y desarrollo en la etapa de dentición mixta hasta su maduración o sea y corregir los valores cefalométricos en los tratamientos de ortodoncia y cirugía Ortognática.

FUENTES DE INFORMACION

1. Morán y col. Análisis comparativo de la inclinación final de los incisivos después del cierre de espacios entre mecánicas de deslizamiento y traslación Revista Odontológica Mexicana Vol. 16, Núm. 3 Julio-Septiembre2012 p 159-163

https://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2012/uo123b.pdf

2. Brito Leonardo, Villa Javier, Navarro Pablo, Alister Juan Pablo, Uribe Francisca, Olate Sergio. Inclinación de Incisivos Maxilares en Sujetos con Deformidad Facial de Clase III: Opciones en Cirugía Primero. Int. J. Morphol. [Internet].

2016 Dic [citado 2021 Mayo 13]; 34(4): 1502-1505.Disponible. en:http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022016000400052.

3. Céspedes Cousin Erika y col "evaluación de los cambios dentarios y su influencia en los tejidos blandos de pacientes tratados con sistema Damon yMBT.
Universidad de cuenca – ecuador 2016 https://www.medigraphic.com/pdfs/odon/uo-2012/uo123b.pdF

4. *Timizay Mahecha* y col realizaron el Estudio cefalométrico en una población adulta colombiana contemporánea usando el análisis de Legan y Burstone* Acta Odont Col [en línea] 2017,7(2): 11-23

5.- Alberto Companioni Bachá y col. Bosquejo Histórico de la Cefalometría, Radiográfica. Revista Cubana de Estomatología [revista en Internet] abr.jun. 2008: [acceso 17 de marzo de 2012 -3.00 pm.45 Disponible en: http://www.bvs.sld.cu/revistas/est/vol45_2_08/est09208.htm
Disponible desde: http://www.revistas.unal.edu.co/ index.php/actaodontocol

6.- Canut J. Ortodoncia Clínica. España: Editorial Salvat; 1992:45, 90, 91

7.-Juan B. Barahona Cubillo 1 Johanna Benavides Smith. "Principales Análisis Cefalométricos Utilizados Para El Diagnóstico Ortodóntico" Departamento de Odontología Social, Facultad de Odontología, Universidadde Costa Rica, 2006.

ANEXOS

Matriz De Consistencia.

PROBLEMA	HIPOTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES	Metodología
Problema General. Existe diferencias entre los principales valores cefalométricos de tejidos duros en teleradiografías laterales de mestizos de 14 a 20 años en la consulta externa en el distrito de Ica, 2021	**hipótesis general:** existen diferencias significativas entre los valores cefalométricos de tejidos durosen telerradiografías laterales de mestizos de 14 y 20 años en la consulta externa en Icaen el año 2021 **hipótesis Específicas.** 1. Existen diferencias significativas entre los principales valores cefalométricos de los tejidos duros en telerradiografías laterales de mestizos de 14 y 20 años en la consulta externa en Icaen el año 2021. 2.Existen diferencias significativas entre los principales valores cefalométricos superiores y el maxilar de los tejidos duros en telerradiografías laterales de mestizos de 14 y 20 años en la consulta externa en Icaen el año 2021	**Objetivo general:** Conocer las diferencias entre los principales valores cefalométricos de los tejidos duros en telerradiografías laterales de mestizos de 18 a 20 años de la consulta externa en Ica en el año 2021. **Objetivos específicos** 1. analizar los principales valores cefalométricos vertical anterior, posterior, superior,medio e inferior delos tejidos duros en telerradiografías laterales de mestizos de 18 a 20 años de la consulta externaen Ica en el año 2021. 2. Determinar las diferencias entre los principales los valores cefalométricos vertical anteriores yposterior, superior, medio e inferior delos tejidos duros en telerradiografíasde mestizos de 18 a 20 años de la consulta externa en Ica en el año 2021.	**Variable independiente** valores cefalométricos de tejidos durosen telerradiografías laterales **variable dependiente:** valores cefalométricos vertical superior medioinferior de tejidos duros en telerradiografías laterales de mestizos de 14 y 20 años en la consulta externaen Ica en el año 2021.	**tipo de investigación:**básica **nivel de investigación:** descriptiva: **diseño de investigación:**no experimental descriptivo población y muestra telerradiografías lateral de cráneos mestizos de 14 a 20 años en la consultaexterna en Ica en el año 2021” **Muestreo** El tipo de muestreo seráprobabilística simple. Procesamientode datos Se realizara latabulación, verificación de Datos en tablasde frecuencia. Para los procedimientos de análisis de datos, se empleará la prueba de los signos de Pearson.

Ficha de recolección de datos de los principales valores cefalométrico

N°	**Plano Oclusal al Plano de FH**		**N-ENA FH**		**N-ENP FH**		**Plano Palatino a Incisivo Sup.**		**Plano Palatino aMolar sup.**		**edad**	**sexo**	
	Norma 8º		Norma 54.7mm		Norma 51mm		Norma 30.5 mm		Norma 26.2mm				
	Media	Signo	Medida	Signo	Medida	Signo	Medida	Signo	Medida	Signo	Años	M	F
45													
46													
47													
48													
49													
50													
51													
52													
53													
54													
55													
56													
57													
58													
59													
61													
60													
60													
62													
63													
64													
65													

Municipalidad Provincial de Ica

LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO DEFINITIVA

CERTIFICADO Nº 04420

EXPEDIENTE Nº 1369-2017-GDESC

Habiéndose cumplido con los requisitos establecidos en la Ley Nº 28976, "Ley Marco de Licencia de Funcionamiento" y en la Ordenanza Municipal Nº 004-2013-MPI, se otorga el presente Certificado a:

Razón Social	:	*CCAHUANA SARMIENTO KAREN STEFANY*
Nombre Comercial	:	*ORTHDENT*
Dirección	:	*CALLE AZAHARES MZ. J-3 LOTE 11 URB. SAN ISIDRO*
Con un área de (m2)	:	*36.00* *RUC Nº 10461227916*
Para el Giro de	:	*CONSULTORIO ODONTOLOGICO*
Recibo SAT Nº	:	*039096119*
Horario de Atención	:	*SIN RESTRICCIONES PARA EL GIRO AUTORIZADO*
Vigencia	:	*INDETERMINADO*
Leyenda del Anuncio	:	

- ***NO AUTORIZA EL USO DE LA VIA PUBLICA.***
- ***ES OBLIGATORIO QUE SE EXHIBA EN LUGAR VISIBLE DEL ESTABLECIMIENTO.***
- ***EL HORARIO DE EXPENDIO O VENTA DE BEBIDAS ALCOHOLICAS, ESTA REGULADO POR ORDENANZA MUNICIPAL Nº 011-2013-MPI.***
- ***LA LICENCIA ES PERSONAL E INTRANSFERIBLE Y ESTA SUJETA A FISCALIZACION Y CONTROL POSTERIOR.***
- ***EL CAMBIO DE GIRO, QUEJA DE LOS VECINOS Y TODO AQUELLO QUE ATENTE CONTRA LA TRANQUILIDAD DEL VECINDARIO SERA CAUSAL DE REVOCATORIA DE LA LICENCIA.***
- ***SI REALIZA ALGUNA MODIFICACION O CIERRA EL ESTABLECIMIENTO DEBERA TRAMITAR NUEVO CERTIFICADO DE LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO O COMUNICAR EL CESE DE ACTIVIDADES, RESPECTIVAMENTE.***

¡ Ica, limpia, verde y segura !

ICA, 15 DE DICIEMBRE DEL 2017

GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO Y SEGURIDAD CIUDADANA
GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO Y SEGURIDAD CIUDADANA
GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO Y SEGURIDAD CIUDADANA

MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ICA
SUB GERENCIA DE DESARROLLO ECONOMICO LOCAL

Econ. Javier A. Borjas Chaechea
SUB GERENTE

COLEGIO ODONTOLÓGICO DEL PERÚ - REGIÓN ICA

COMISION DE PERFECCIONAMIENTO PROFESIONAL

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA" DE ICA

CONVENIO MARCO DE COOPERACION INTER INSTITUCIONAL APROBADO POR
RESOLUCIÓN RECTORAL Nº 742-R-UNICA-2007
FECHA 19 DE JULIO DEL 2007

DIPLOMA

Otorgado al(a).: KAREN STEFANY CCAHUANA SARMIENTO

Por haber concluido y aprobado el Diplomado en: ORTODONCIA

Duración: 10 MESES (MARZO-DIC.2014)

Créditos: 08(OCHO)

Dr. Abraham Meneses López
Docente
005-D.O.- CORI-2014
Registro Nº : .....

Dr. ALEJANDRO GABRIEL. ENCINAS FERNÁNDEZ
Rector Universidad Nacional
"San Luis Gonzaga" de Ica

Mag. Esp. C.D Manuel Ricardo Rojas Morales
Decano del Colegio Odontológico
Regional de Ica

COLEGIO ODONTOLÓGICO DEL PERÚ- REGIÓN ICA

DIRECCIÓN DE LA ESCUELA DE PERFECCIONAMIENTO PROFESIONAL

UNIVERSIDAD NACIONAL "SAN LUIS GONZAGA" DE ICA

CONVENIO MARCO DE COOPERACIÓN INTER INSTITUCIONAL

DIPLOMA

Otorgado al (a): **C.D. KAREN STEFANY CCAHUANA SARMIENTO**

Por haber concluido y aprobado el Diplomado en: **ORTODONCIA AVANZADA**

Duración: **12 MESES (Enero 2017 – Diciembre 2017)**

Créditos: **12 (DOCE)**

Dr. ABRAHAM MENESES LOPEZ
Docente

Dr. ANSELMO MAGALLANES CARRILLO
Rector Universidad Nacional
"San Luis Gonzaga" de Ica

Mag.Esp.C.D. MANUEL R. ROJAS MORALES
Decano del Colegio Odontológico
Regional de Ica

Registro N°: **006. DIPI.ORT.AVANZADA.CORI-2017**

Colegio Odontológico Regional de Ica

LEY N° 15251 – 29016 REG. SUNARP: 11009393

N° 0380-21

CONSTANCIA

CONSTE POR EL PRESENTE DOCUMENTO QUE EL DOCTOR(A):

KAREN STEFANY CCAHUANA SARMIENTO

ESTA INSCRITO(A) EN EL COLEGIO ODONTOLÓGICO DEL PERU CON EL N° 34025 Y SE ENCUENTRA HABIL PARA EJERCICIO PROFESIONAL EN FORMA **REGULAR**

LA VALIDEZ DE LA PRESENTE CONSTANCIA DE: MAYO – DICIEMBRE 2021 DÍAS DESDE SU FECHA DE EXPEDICIÓN.

SE EXPIDE EL PRESENTE DOCUMENTO A SOLICITUD DE LA PERSONA INTERESADA PARA LOS FINES QUE ESTIME CONVENIENTE.

ICA, 03 de JUNIO del 2021

COLEGIO ODONTOLOGICO REGIONAL – DIRECTOR GENERAL – ICA

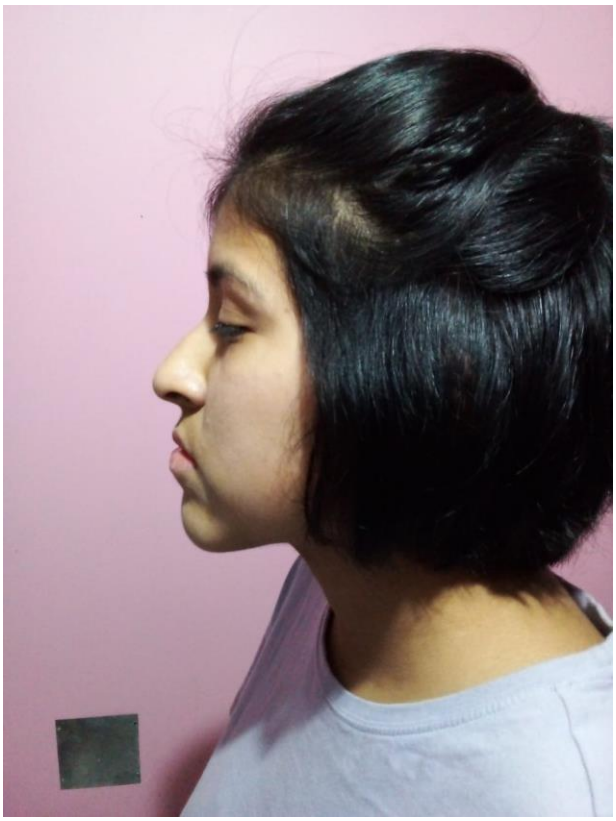
C.D. WILIAN ALEXANDER PAHUARA BARRERA
DIRECTOR GENERAL ICA

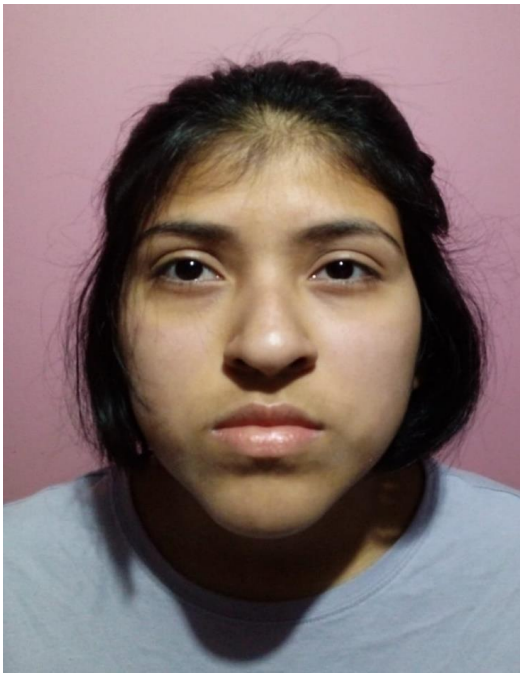
Residencial La Angostura Av. El Médano s/n 6ta. Cdra. Teléf.: 25-6555 Teléf.: 25-6886 – Ica – P
Cel.: #956-863225 E-mail: cod_ica@yahoo.es codeconomia@gmail.com

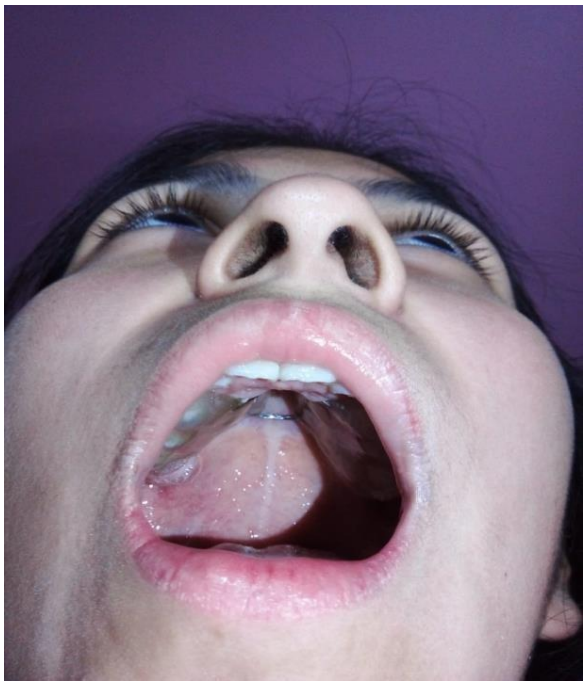
Inicio del caso clinico

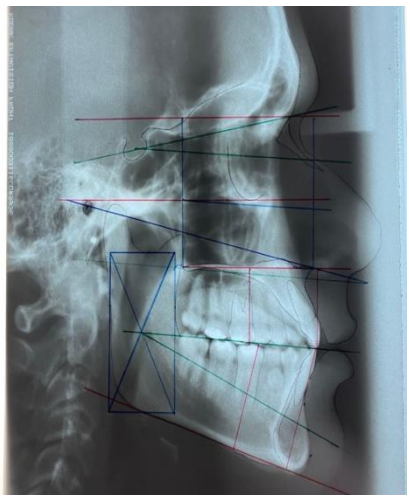
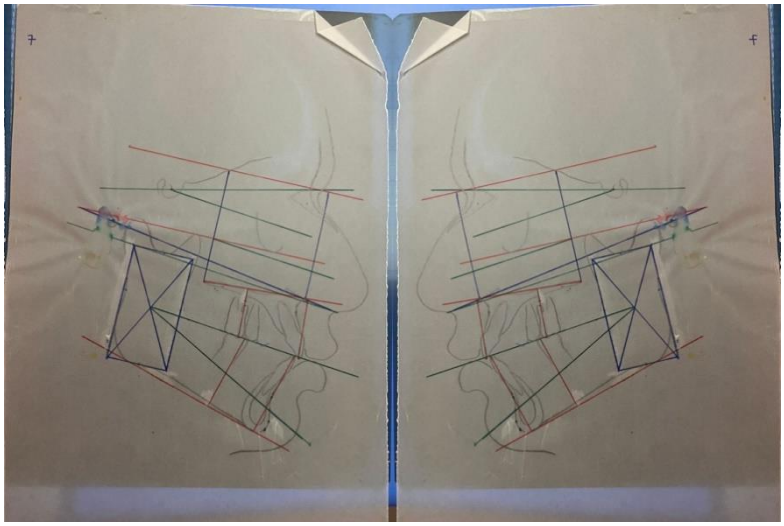
En proceso a 1 año de tratamiento

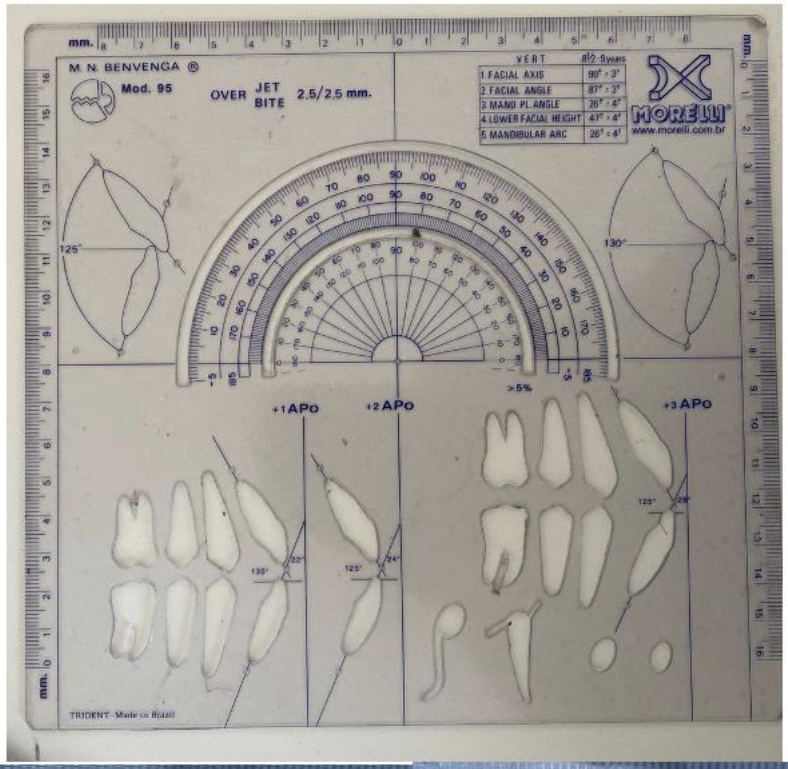
En proceso
1 AÑO



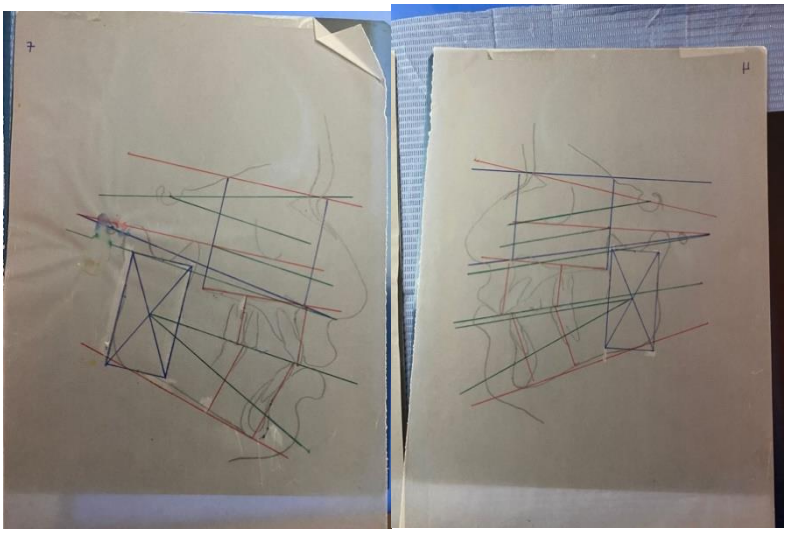


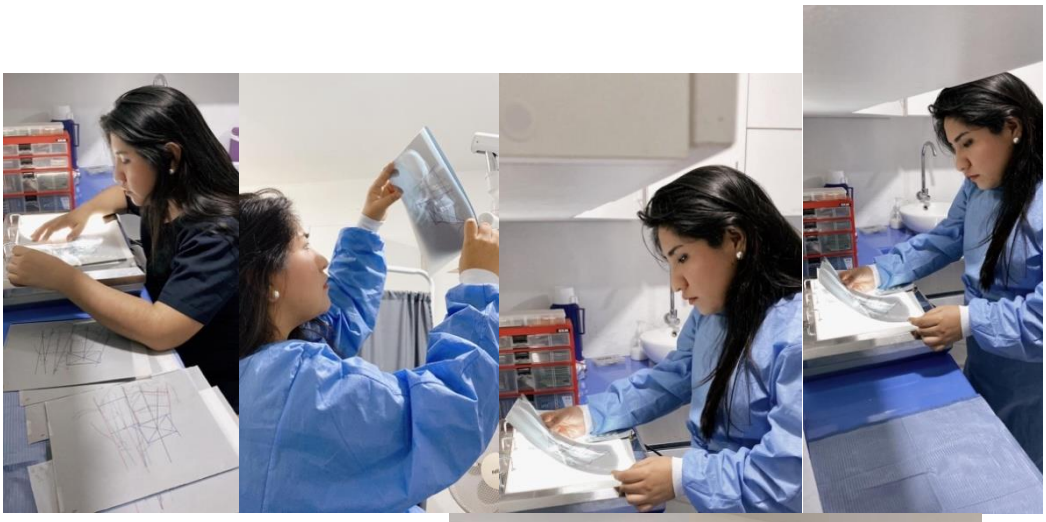


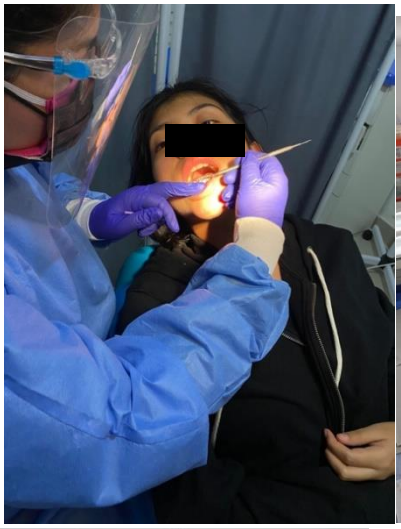




M. N. BENVENGA ®
Mod. 95
OVER JET BITE 2,5/2,5 mm.
MORELLI
www.morelli.com.br
+1APO
+2APO
+3APO
TRIDENT - Made in Brazil

TEMPLATE CEFALOMÉTRICO
BENVENGA - 1995
CARACTERÍSTICAS
CAULLEAN







Yo……Karen Stefany Ccahuana Sarmiento…Declaro que he sido informado las características, el objetivo del estudio y la no existencia de riesgos en su realización.

Me hicieron de conocimiento que mi participación es voluntaria pudiendo retirar mi consentimiento del estudio en cualquier momento del mismo por cualquier motivo y que la información que brinde será estrictamente confidencial y exclusivo de la Investigación. Asimismo, se me ha hecho entrega de un duplicado del Consentimiento informado con la correspondiente firma de la investigadora.

Ica, 1…de……setiembre……de 2023.

Ficha de recolección de datos de los principales valores cefalométrico

N°	**Plano Oclusal al Plano de FH**		**N-ENA FH**		**N-ENP FH**		**Plano Palatino a Incisivo Sup.**		**Plano Palatino aMolar sup.**		**edad**	**sexo**	
	Norma 8º		Norma 54.7mm		Norma 51mm		Norma 30.5 mm		Norma 26.2mm				
	Media	Signo	Medida	Signo	Medida	Signo	Medida	Signo	Medida	Signo	Años	M	F
45													
46													
47													
48													
49													
50													
51													
52													
53													
54													
55													
56													
57													
58													
59													
61													
60													
60													
62													
63													
64													
65													

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo……Declaro que he sido informado las características, el objetivo del estudio y la no existencia de riesgos en su realización.

Me hicieron de conocimiento que mi participación es voluntaria pudiendo retirar mi consentimiento del estudio en cualquier momento del mismo por cualquier motivo y que la información que brinde será estrictamente confidencial y exclusivo de la Investigación. Asimismo, se me ha hecho entrega de un duplicado del Consentimiento informado con la correspondiente firma de la investigadora.

Ica, …de……de 2021.