



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

**Prevalencia de la clase esquelética según Steiner en
niños atendidos en la clínica de una universidad privada
Lima 2019.**

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

AUTOR:

Campos Becerra, María Claudia (0000-0001-6956-366)

ASESORA:

Dra. CD. Claudet Sánchez, Fiorella Grace (0000-0002-4360-3827)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Promoción de la salud y
desarrollo sostenible

PIURA — PERÚ
2021

Dedicatoria

Dedico esta tesis a Dios como fuente de fe, amor y voluntad. A mis padres y mi hermana por su cariño y mi formación personal y profesional. A mi esposo e hijo por brindarme su amor, apoyo y ayuda de corazón para lograr la realización de esta tesis.

Agradecimiento

A Dios por ser motivo y fuente de retos que me hacen crecer y ser una mejor persona.

Gracias a mi familia por apoyarme en cada decisión y proyecto y por sus incansables palabras de aliento y su apoyo incondicional.

Gracias a la vida porque me demuestra lo hermosa y justa que es y por permitirme vivir y disfrutarla cada día.

Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas.....	vi
Índice de gráficos y figuras.....	vii
Índice de Abreviaturas.....	viii
Resumen.....	ix
Abstract.....	x
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MARCO TEÓRICO.....	3
III. METODOLOGÍA.....	8
3.1 Tipo y diseño de investigación.....	8
3.2 Variables y operacionalización: (Anexo 1).....	8
3.3 Población, muestra y muestreo.....	8
3.4 Técnica e instrumento de recolección de datos.....	9
3.5 Procedimientos.....	10
3.6 Método de análisis de datos.....	10
3.7 Aspectos éticos.....	10
IV. RESULTADOS.....	11
V. DISCUSIÓN.....	14
VI. CONCLUSIONES.....	17
VII. RECOMENDACIONES.....	19
REFERENCIAS.....	23
ANEXOS.....	23

Anexo 1: Matriz de operacionalización de las variables

Anexo 2: Instrumento de recolección de datos

Anexo 3: Carta de presentación

Anexo 4: Constancia de calibración

Anexo 5: Gráfico de los resultados de la población

Anexo 6: Tabla de resultados de la prueba piloto

Anexo 7: Gráfico de los resultados de la prueba piloto

Índice de tablas

Tabla 1. Prevalencia de la clase esquelética según Steiner en niños atendidos en la clínica de una universidad privada Lima 2019	11
Tabla 2. Prevalencia de la clase esquelética según Steiner en niños atendidos en la clínica de una universidad privada Lima 2019, según sexo	12
Tabla 3. Prevalencia de la clase esquelética según Steiner en niños atendidos en la clínica de una universidad privada Lima 2019, según edad.....	13

Índice de gráficos y figuras

Gráfico 1. Prevalencia de la clase esquelética según Steiner en niños atendidos en la clínica de una universidad privada Lima 2019	28
Gráfico 2. Prevalencia de la clase esquelética según Steiner en niños atendidos en la clínica de una universidad privada Lima 2019, según sexo.....	29
Gráfico 3. Prevalencia de la clase esquelética según Steiner en niños atendidos en la clínica de una universidad privada Lima 2019, según edad	30

Índice de Abreviaturas

SNA:(Análisis del Maxilar Superior): Ángulo formado por el plano S-N y N- Punto A.

SNB: (Análisis de la mandíbula): Ángulo formado por el plano S-N y N-Punto B.

ANB: (Análisis de la Relación Intermaxilar): Corresponde al ángulo formado por la unión de los Puntos A, N y B.

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la prevalencia de la clase esquelética según Steiner en niños atendidos en la clínica de una universidad privada en Lima, durante el año 2019, fue un estudio de diseño no experimental, transversal, descriptivo y retrospectivo, la muestra estuvo conformada por 155 radiografías cefalométricas un rango de edad de 6 a 13 años, el instrumento que se utilizó fue el análisis cefalométrico de Steiner. Los resultados mostraron que la clase esquelética encontrada fue la clase II con 84,5%, seguido de la clase I con 12,3% y finalmente la clase III con 12,3%, se reportó también que la prevalencia de la clase esquelética según sexo, predominó la clase II con 41,9% en el sexo masculino y 42,6 % en el sexo femenino, por último la prevalencia de la clase esquelética según edad predominó la clase II con un total de 84,5%, en los niños de 7 años con 7,1%; en niños de 8 años con 10,3%; en niños de 9 años con 9,7%; en niños de 10 años con 9,7%; en niños de 11 años con 9%; en niños de 12 años con 14,2% y en niños de 13 años con 24,5%. Se concluye que clase esquelética más predominante fue la clase II según Steiner en niños atendidos en la clínica de una universidad privada, Lima.

Palabras claves: Cefalometría, clase, esquelética.

Abstract

The objective of this research was to determine the prevalence of the skeletal class according to Steiner in children treated at the clinic of a private university in Lima, during 2019. It was a non-experimental, cross-sectional, descriptive and retrospective study, the sample was made up of 155 cephalometric radiographs of the clinic with an age range of 6 to 13 years. The instrument used was Steiner's cephalometric analysis. The results showed that the skeletal class found was class II with 84.5%, followed by class I with 12.3% and finally class I with 12.3%. It was also reported that the prevalence of skeletal class according to sex, class II predominated with 41.9% in males and 42.6% in females, lastly in the prevalence of skeletal class according to age, class II predominated. II with a total of 84.5%, in 7-year-olds with 7.1%; in 8-year-old children with 10.3%; in 9-year-old children with 9.7%; in children of 10 years with 9.7%; in 11-year-old children with 9%; in 12-year-olds with 14.2% and in 13-year-olds with 24.5%. It is concluded that the most predominant skeletal class was class II according to Steiner in children treated at the clinic of a private university, Lima.

Keywords: Cephalometry, skeletal. Class.

I. INTRODUCCIÓN

La cefalometría es una prueba diagnóstica de mucha utilidad en la odontología especialmente en la rama de la ortodoncia, es una parte importante tanto la práctica clínica, en la investigación y para la docencia, ya que por medio de este tipo de rayos X el ortodoncista puede ver con precisión la localización de los conductos nasales, los conductos sinusales, el estadio de los dientes, el maxilar inferior y su patrón de crecimiento, los tejidos blandos y obtener una imagen completa del cráneo y cuello.²⁸ Es un procedimiento que emplea un aspecto bidimensional de una composición tridimensional y nos da una descripción morfológica de la cara y de los dientes para de esta forma poder detectar y evaluar el aumento y desarrollo de los maxilares.²⁹ La cefalometría se utiliza para explicar la postura del maxilar y de la mandíbula y su interacción con la base de cráneo y la interacción con los dientes según el plano vertical y sagital, por ende se identifican los puntos esqueléticos y dentales.¹

La investigación cefalométrica de Steiner ha sido elaborada en 1953 por Cecil C. Steiner, en un artículo denominado “Cephalometric for you and me”, fue el primero en realizar a cabo una estrategia de procedimientos por medio de la cefalometría, este estudio se fundamenta en hallar los aspectos concretos que tiene la telerradiografía lateral de cráneo, practicamente usa la línea SN, línea de referencia, es la que presenta la base de cráneo anterior y que nos define la postura sagital y más rotacional de las bases apicales,³⁰ no tiene presente las variaciones longitudinales ni las inclinaciones, cuando se utiliza la línea de referencia se consigue asociar las demás estructuras faciales con la base de cráneo teniendo de esta forma las medidas de los ángulos SNA, SNB, SND, SN-GoGn, SN-Gn; desde estos puntos se trazan planos rectos que al interceptarse están formando ángulos y obteniendo valores desde los cuales se pondrán entablar reglas y desviaciones de la regla para obtener un diagnóstico y plan de métodos adecuados,³¹ otra característica que tiene este estudio es detectar la relación lineal y angular de los incisivos que se establece con las bases apicales que son las líneas NA y NB; es

muy primordial para el ortodoncista porque los datos obtenidos sirven para elaborar un diagnóstico adecuado y planear el procedimiento conveniente para el paciente.²

A nivel mundial, entre 10% a 14% de los pacientes, sufren de alguna anomalía máxilo-mandibular, varios de estos casos se expresan en la edad infantil y con más predominancia en la fase de la adolescencia por el aumento activo esquelético y ya que no son tratados oportunamente.³ En el Perú, hay una predominancia de la clase II esquelética con un 69%, luego la clase I esquelética con 16,35% y al último la clase III esquelética con 14%.⁴ Estos indicadores nos enseñan que es importante identificar una mal oclusión para así poder diferenciar cuando es de etiología dental o esquelética para realizar un buen plan de tratamiento.⁵

Por lo tanto, se considera importante evaluar las clases esqueléticas y los parámetros que la determinan, porque el desarrollo craneofacial en los humanos es un proceso dinámico y muy variado ya que está sujeto a modificaciones por factores ambientales, raciales, dentales y sobre todo genéticos, ya que no es igual en todas las etnias o razas³², por esa razón nos planteamos la siguiente pregunta ¿Cuál es la prevalencia de la clase esquelética en niños utilizando Cefalometría de Steiner en la clínica estomatológica de una universidad privada 2019?, teniendo en cuenta que en la Universidad Inca Garcilaso de la Vega no existe una investigación previa al respecto nace la necesidad de hacer una averiguación porque la información anterior pone en relevancia el valor de conocer las propiedades clínicas de las clases esqueléticas, su repercusión y la frecuencia con que se muestran en la población infantil para de esta forma prevenir, interceptar o arreglar a lo largo del incremento y desarrollo y no solo diagnosticar la normalidad o variación del patrón esquelético sino además para conceder las variables para la planeación del procedimiento basándose en la predicción de los cambios estructurales que se generan como consecuencia del crecimiento y/o la terapia de ortodoncia,³³ de igual manera los cirujanos dentistas tienen la posibilidad de conservar su atención dentro del servicio de Ortodoncia con el objetivo de tener en cuenta y proporcionar los tratamientos respectivos, además este trabajo va a servir como precedente para futuras averiguaciones.⁶

Se formuló como objetivo general determinar la prevalencia de la clase esquelética según Steiner en niños atendidos en la clínica de una universidad privada 2019; y como objetivos específicos, identificar la prevalencia de la clase esquelética según Steiner en niños según sexo, e identificar la prevalencia de la clase esquelética según Steiner en niños según conjunto etario.

II. MARCO TEÓRICO

Borja et al.⁷ (2021) Ecuador. Cuyo estudio tuvo el objetivo de establecer la prevalencia de las clases esqueléticas en una población entre 10 y 50 años, fue un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo y retrospectivo, mediante análisis cefalométrico de Steiner, con la finalidad de realizar una comparación con las diferentes regiones de Ecuador, su muestra fue de 202 radiografías cefalométricas (93 mujeres y 109 hombres). Se obtuvo como resultado que el 7,42% de la muestra presenta clase I esquelética, el 43,56% presenta clase II esquelética y 49% de la muestra presenta clase III esquelética, en el grupo de 10 a 15 años del sexo femenino la clase II fue predominante con un 2,96% y en el sexo masculino fue la clase III con 0,98%. En conclusión, la clase esquelética más prevalente en esta muestra es la Clase III y la menos frecuente es la Clase I.

Barzallo et al.⁸ (2021) Ecuador. Cuyo objetivo fue determinar la clase esquelética en pacientes de 6 a 15 años, estudio de tipo transversal y prospectivo, con muestra de 120 radiografías cefalométricas de cráneo en un consultorio, se realizó la cefalometría de Steiner para determinar la clase esquelética. Se obtuvo como resultado que el 29% presenta clase I esquelética, la clase II esquelética obtuvo un 52% y la clase III obtuvo un 19%. El resultado fue que la clase II fue la más predominante, seguida de la clase I y la clase III.

Pereira⁹ (2020), Ecuador. Estudió la prevalencia de las clases esqueléticas en niños de 6 a 11 años, estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal, con muestra de 103 niños de 6 a 11 años, en los cuales se realizaron los trazados cefalométricos de Steiner para determinar la clase esquelética. Se obtuvo como resultado que el 32,69% presenta la clase I esquelética, el 67,31% presenta clase II esquelética, seguida de la clase III esquelética que obtuvo un 0%. En conclusión la clase más predominante fue la clase II seguida de la clase I y finalmente la clase III.

Carate¹⁰ (2019), Ecuador. Estudió la prevalencia de las alteraciones esqueléticas en pacientes de 12 a 25 años, fue un estudio de tipo analítico, observacional y transversal, la muestra fue de 151 radiografías cefalométricas, en los cuales se

realizó la cefalometría de Steiner para determinar la clase esquelética. Se obtuvo como resultado que la clase I obtuvo un 15,89%, la clase II representa el 70,20% y la clase III obtuvo un 13,91%. En conclusión se determinó que la clase II esquelética es predominante seguida de la clase I esquelética y la clase III esquelética.

Sánchez¹¹ (2019), Ecuador. Su estudio fue determinar la clase esquelética en radiografías laterales de cráneo, el tipo de investigación fue transversal y descriptivo, su población es de 53 radiografías y su instrumento fue el análisis de Steiner. Se obtuvo como resultado que la clase I obtuvo 41,18%; la clase II obtuvo 47,06% y la clase III obtuvo 11,76%. En conclusión la clase esquelética más predominante fue la clase II.

Ledesma¹² (2016) Ecuador. Determinó el perfil facial con la relación maxilomandibular en niños de 6 a 13 años, investigación de tipo retrospectivo, transversal, su muestra de 200 radiografías cefalométricas, según cefalometría de Steiner. Se obtuvo como resultado que la clase I esquelética representa el 30% de la muestra, la clase II esquelética representa el 59% de la muestra y la clase III esquelética representa el 11% de la muestra. En conclusión la clase esquelética de mayor frecuencia fue la Clase II.

Tokunaga et al.¹³ (2014) México. Determinó las clases esqueléticas de pacientes que se atienden en el Departamento de Ortodoncia de la facultad de la UNAM en niños de 8 a 40 años; fue un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo, su muestra fue de 428 radiografías cefalométricas, dividiendo los grupos de edad en 8 a 12 años (grupo 1); 13 a 19 años (grupo 2) y 20 a 40 años (grupo 3). Se obtuvo como resultado que la clase I esquelética obtuvo el 53,3%, la clase II esquelética obtuvo un 37,1% y la clase III esquelética obtuvo un 9,6%, considerando la clase esquelética y el sexo se obtuvo lo siguiente: En la clase I el sexo femenino obtuvo el 35,3% y el sexo masculino obtuvo un 18%; en la clase II el 23,8% es el sexo femenino y el 13,3% es el sexo masculino y finalmente en la clase III el 5,6% es el sexo femenino y el 4% es el sexo masculino. Según edad, el grupo de 8 a 12 años obtuvo la clase I con 8,9%, en la clase II con 9,3% y la clase III con 2,3%; en el grupo de 13 a 19 años la clase I obtuvo 29%; la clase II obtuvo 18,2% y la clase III

obtuvo 5,6%. En conclusión la clase esquelética más predominante fue la clase I, luego la clase II y al final la clase III y el sexo más predominante fue el sexo femenino y según edad la clase más predominante fue la clase I.

Pereda¹⁴ (2014) Perú. Determinó la prevalencia de la clase esquelética según proyección en jóvenes de 15 a 19 años de edad en el centro radiológico de diagnóstico por imágenes en Trujillo, estudio de tipo retrospectivo, transversal, descriptivo y observacional, en una población de 200 radiografías cefalométricas. Se obtuvo como resultado, según Steiner, que la clase I esquelética representa el 33,5% seguida de la Clase II esquelética que obtuvo 53,5% y finalmente la Clase III obtuvo 13%. En conclusión la clase esquelética más prevalente en la población fue la clase II, luego la clase I y finalmente la clase III.

Villarreal¹⁵ (2017) México. Su objetivo fue determinar los patrones de crecimiento craneofacial en radiografías de pacientes de 6 a 15 años de edad, fue un estudio de tipo descriptivo, retrospectivo, observacional y transversal, la muestra fue de 433 cefalogramas laterales de cráneo (267 mujeres y 145 hombres), utilizando el análisis de Steiner. Se obtuvo como resultado que la clase I esquelética obtuvo el 40,9%, luego la clase II esquelética con 38,1% finalmente la clase III esquelética obtuvo el 21%. En conclusión hay más prevalencia para la Clase I esquelética, luego la Clase II esquelética y finalmente la Clase III esquelética.

La clase esquelética, es una característica especial del aumento del hueso que tiene cada individuo en los planos sagitales y verticales, dando así como resultado a la clase I esquelética, clase II esquelética y clase III esquelética. Para su evaluación se han desarrollado diferentes análisis, siendo el análisis de Steiner el más usado³⁴, fue creado en 1953 y fue cambiado en 1959, gracias a la vivencia clínica que poseía y a los múltiples estudios diferenciales de trazados cefalométricos de pacientes con tratamiento previo y post tratamiento, Steiner utilizó puntos anatómicos de los estudios de otros analistas como Brodie, Downs, Holdaway, Riedel, Wyle, Thompson y Margolis,³⁵ quienes según su criterio le parecieron más relevante analizar ciertos inconvenientes ortodónticos¹⁶, por ende, este análisis consiste en tomar medidas usando las radiografías cefalométricas para diagnosticar la

normalidad o la variación del patrón esquelético para planear el procedimiento con base en la predicción de los cambios que se producirán como consecuencia del aumento o del tratamiento ortodóntico.¹⁷

Los principales puntos que se usan para el análisis cefalométrico de Steiner son: El punto de sutura frontonasal más anterior, Nasion (N); el lado más profundo de la concavidad anterior del maxilar que se ubica entre la espina nasal anterior y el reborde alveolar, punto subespinal (A);³⁶ el punto del borde anterior más profundo de la sínfisis mandibular que se encuentra entre el reborde alveolar y el pogonion, punto supramental (B); el lado más sobresaliente del borde anterior que está en la sínfisis mandibular, punto pogonion (Pg); el centro de la sínfisis mentoniana, punto D; el centro del hueso esfenoides que se localiza el punto (S); silla turca.¹⁸

Uno de los planos cefalométricos de Steiner que se utilizan es el Plano S-N (Silla-Nasion) es el plano que va de la parte anterior que contiene la base del cráneo y sirve como plano de guía para medir los ángulos, define la posición sagital y rotacional que tienen las bases apicales, no tiene en cuenta las variables que existen en la longitud o en la inclinación.³⁷ En resumen Cecil Steiner nos indica que el plano de Frankfort es muy variable porque hay dificultad de obtener el punto exacto del porion. El plano (Nasion-punto A) se prolonga hasta el reborde incisal de los dientes incisivos superiores.³⁸ EL plano N-B (Nasion- Punto B) se prolonga hasta interceptarse con el pogonion que se encuentra en la sínfisis, en el borde inferior. En conclusión, Steiner nos dice que tenemos que evaluar las alteraciones esqueléticas, dentarias y los tejidos blandos de los pacientes.¹⁹

También nos dice que el análisis cefalométrico de Steiner establece si los maxilares se encuentran protruidos (aumentado) o retruidos (disminuye),⁴⁰ el plano SNA establece la postura del maxilar superior en relación a la base de cráneo anterior las medidas que este ángulo tomaría es de $82^{\circ} \pm 2$; el plano SNB es el límite anterior de la mandíbula en relación a la base de cráneo la medida de este ángulo es de $80^{\circ} \pm 2$; el ángulo SND establece la posición de la base mandibular en relación al cráneo la medida que este ángulo tomaría es de $76^{\circ} \pm 3$; el ángulo ANB nos dice la diferencia que existe entre los maxilares en el plano sagital, es decir, es la diferencia entre SNA y SNB sirve como indicador para el diagnóstico

diferencias de la clase esquelética/dentaria y su medida sería $2^\circ \pm 2$ dando como resultado a las clases esqueléticas.²⁰

Este estudio divide la relación de los maxilares en clases esqueléticas, la clase I esquelética es la que se encuentra en un sistema muscular balanceado y una interacción esquelética maxilomandibular ideal³⁹, es decir, la postura adecuada del maxilar superior e inferior en relación a la base de cráneo, la postura de protrusión de cada maxilar en relación a su base de cráneo y la postura de retrusión de los maxilares en relación a la base de cráneo, es la clase ideal, la que se llega a tener después de un tratamiento ortodóntico con el especialista.²¹

La clase II esquelética es la que se caracteriza por una diferencia esquelética anteroposterior del maxilar superior y del maxilar inferior en el espacio, esto se debe a que el maxilar superior está en una buena posición pero el maxilar inferior está retruido o al contrario que sería que el maxilar superior está protruido y el maxilar inferior está en una buena posición y también porque el maxilar superior está profundo y el maxilar inferior está retruido.²¹

La clase III esquelética es mayormente provocada por el incremento del maxilar inferior, puede ser que la maxila esté en buena posición pero la mandíbula esté protruida o que la maxila esté retruida y que la mandíbula esté en buena posición y por último que la maxila esté retruida y la mandíbula profunda.²¹⁻²²

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Este estudio es de tipo básico ya que se busca emplear el conocimiento teórico sobre la clase esquelética según Steiner.²³

El diseño fue no experimental porque no manipula intencionalmente las variables, transversal, porque la recolección de los datos para la muestra será en un único momento en el tiempo; descriptivo, porque se pretende identificar la vinculación que existe entre las variables de estudio, y por último, retrospectivo ya que la recolección de datos serán tomados en tiempo presente pero tomando datos del pasado.²⁴

3.2 Variables y operacionalización : (Anexo 1)

Clase esquelética: es una variable de tipo cuantitativa.

Sexo: es una variable de tipo cualitativa.²⁵

Grupo etario: es una variable de tipo cualitativa.²⁶

3.3 Población, muestra y muestreo

El universo de esta investigación estuvo constituida por 280 historias clínicas perteneciente a pacientes niños que fueron atendidos en la Clínica del Niño de una universidad Privada del año 2019-2020, la muestra que se realizó en el estudio fue no probabilístico intencional, esto quiere decir que solo se seleccionó a radiografías que cumplieron con los requerimientos que exigen los criterios de selección establecidos para este estudio, consiguiendo así una muestra de 155 Radiografías cefalométricas. Se consideró en los criterios de selección a las “Historias clínicas que contengan radiografías cefalométricas”, “radiografías de pacientes que tengas entre 7 años hasta los 13 años”, “radiografías cefalométricas en la cual los pacientes no tengan tratamiento ortodóntico previo o estén en tratamiento ortodóntico”. Como criterios de exclusión se seleccionó a las “radiografías cefalométricas que evidencien

tratamiento quirúrgico con placas o tornillos” “radiografías cefalométricas que presenten alteraciones craneofaciales”, “radiografías que tengan fracturas craneofaciales”. El presente estudio se llevó a cabo en una muestra representativa poblacional de análisis, por lo que se realizó un estudio piloto con el fin de generar la información primordial para dicha investigación, este estudio piloto fue conformado por 30 casos; la técnica que se usó fue de tipo no probabilístico intencional y únicamente se admitió a pacientes que cumplan con los criterios de elegibilidad anteadas por el investigador; y cuya integridad vaya acorde con la muestra.

3.4 Técnica e instrumentos de recolección de datos

La técnica que se utilizó fue observacional, en las radiografías cefalométricas de los pacientes que se atendieron en la Clínica privada, el instrumento que se usó fue el análisis cefalométrico de Steiner, estas radiografías cefalométricas fueron calcadas en un papel de acetato (Hojas cefalométricas) y se hallaron los puntos anatómicos más importantes para el análisis que necesita este estudio. Las medidas encontradas de cada cefalometría y los datos del paciente fueron registrados en una ficha AC-DOC, construida únicamente para este estudio. El análisis cefalométrico de Steiner establece si los maxilares se encuentran protruidos (aumentado) o retruido (disminuye), el plano SNA nos dice la postura del maxilar superior con relación a la base anterior del cráneo y las medidas que este ángulo tomaría es de $82^{\circ} \pm 2$; el plano SNB nos indica del maxilar inferior, el límite anterior, con respecto a la base del cráneo la medida de este ángulo es de $80^{\circ} \pm 2$; el ángulo ANB nos indica la diferencia entre los maxilares en el plano sagital, es decir, es la diferencia entre SNA y SNB sirve como indicador para el diagnóstico de las diferencias de la clase esquelética/dentaria y su medida sería $2^{\circ} \pm 2$ dando como consecuencia a las clases esqueléticas.

3.5 Procedimiento de recolección de datos

Para llevar a cabo este estudio se mandó una carta de presentación al vicerrector de la Universidad César Vallejo filial Piura (Anexo 3), después se solicitó el permiso correspondiente al director de la Clínica del Niño de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, para que logre permitirnos observar las historias clínicas con el objetivo de proceder con nuestra investigación, logrando la autorización de poder realizar el trabajo de investigación en sus instalaciones. La recolección de datos ha sido de forma secuencial según disponen las variables, el cual se llevó a cabo revisando cada unidad muestral de manera personal. Para poder realizar las metas planificadas se llevó a cabo los próximos pasos de forma sucesiva según lo indicaba el estudio cefalométrico de Steiner. Las radiografías cefalométricas fueron conseguidas de las historias clínicas de la Clínica Estomatológica hecha por los estudiantes de esa entidad. Para usar el análisis de Steiner se realizó un análisis interevaluador de calibración con un especialista (Anexo 5).

3.6 Métodos de análisis de datos

Toda la información que se recolectó ha sido analizada por el paquete estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Science), la versión de ingreso; en la cual se usó la aplicación de la estadística detallada con el fin de hacer el reparto de los datos recolectados mediante las medidas de tendencia central, dispersión, forma y postura. La consistencia interna sobre la fiabilidad del instrumento ha sido evaluada por medio del estudio estadístico Chi Cuadrado de Pearson para dos variables, llevándose a cabo en una exclusiva aplicación del instrumento. Además se usó la estadística inferencial para implantar la interacción entre las premisas de la presente indagación, las conjeturas bivariadas que poseen las dos variables cualitativas fueron trabajadas con la prueba de Chi Cuadrado de Pearson. Cada uno de los resultados de las pruebas estadísticas detalladas como inferenciales fueron expresadas mediante tablas y gráficos.

Los resultados muestrales fueron inferidos a la población mediante una estimación por el intervalo a un 95% de Confianza.

3.7 Aspectos Éticos

El presente estudio guardó la identidad de todos los individuos, de los cuales se obtuvo la radiografía y análisis cefalométrico, obteniendo un comportamiento adecuado en la indagación y recolección de datos, ejecutando todos los fundamentos de probidad y realizando la investigación con responsabilidad; también se debe indicar que los datos aquí tomados solo fueron usados para este análisis.

IV. RESULTADOS

Tabla 01. Prevalencia de la clase esquelética según Steiner en niños atendidos en una clínica privada 2019.

CLASE ESQUELETICA	N	%
Clase I	19	12,3
Clase II	131	84,5
Clase III	3	3,2
TOTAL	155	100

*Fuente: Datos del autor
Estadística: Frecuencia (N). Porcentaje (%)*

En la Tabla 1 se puede observar la prevalencia de la clase esquelética según el análisis Cefalométrico de Steiner en radiografías cefalométricas obtenidas en la clínica privada. Se concluye que el 84,5% de la muestra tiene una clase II esquelética, seguido de la clase I esquelética con 12,3% y con menor porcentaje la clase III esquelética con 3,2%.

Tabla 02. Prevalencia de la clase esquelética según Steiner en niños atendidos en una clínica privada 2019, según sexo.

Clase Esquelética	Masculino		Femenino		Total		P*
	n	%	n	%	n	%	
Clase I	6	3,9	13	8,4	19	12,3	0.321
Clase II	65	41,9	66	42,6	131	84,5	
Clase III	2	1,3	3	1,9	5	3,2	
TOTAL	73	47,1	82	52,9	155	100	

Fuente: Datos del autor

**Prueba chi cuadrado. Nivel de significancia $p > 0.05$*

En la tabla 2 se puede observar la prevalencia de la clase esquelética según análisis cefalométrico de Steiner en radiografías cefalométricas obtenidas en la clínica privada, según sexo. Se muestra que en el género masculino, destaca la clase II esquelética con 41,9%, clase I esquelética con 3,9% y después la clase III esquelética con 1,3%, del mismo modo pasa en el género femenino, donde hay mayor porcentaje de la clase II esquelética con 42,6%, la clase I esquelética con 8,4% y después la clase III esquelética con 1,9%. Al relacionar el género sexual con la clase esquelética, utilizando la prueba de chi cuadrado, se obtuvo un $p=0,321$, lo que nos muestra que no existe interacción estadística entre el género sexual y la clase esquelética.

Tabla 03. Prevalencia de la clase esquelética según Steiner en radiografías cefalométricas obtenidas en una clínica privada 2019, según edad.

Clase Esquelética	Edad														Total	P*	
	7		8		9		10		11		12		13				
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%			
Clase I	2	1,3	1	0,6	5	3,2	1	0,6	3	1,9	4	2,6	3	1,9	19	12,3	0,586
Clase II	11	7,1	16	10,3	15	9,7	15	9,7	14	9	22	14,2	38	24,5	131	84,5	
Clase III	0	0	0	0	1	0,6	1	0,6	1	0,6	2	1,3	0	0	5	3,2	
TOTAL	13	8,4	17	11	21	13,5	17	11	18	11,6	28	18,1	41	26,5	155	100	

Fuente: Datos del autor

*Prueba chi cuadrado. Nivel de significancia $p > 0.05$

En la tabla 3 se puede observar la prevalencia de la clase esquelética según análisis Cefalométrico de Steiner en radiografías cefalométricas obtenidas en la clínica privada, según grupo etario. Se ve en todas las edades destaca la clase II esquelética, en los niños de 7 años con 7,1%; en niños de 8 años con 10,3%; en niños de 9 años con 9,7%; en niños de 10 años con 9,7%; en niños de 11 años con 9%; en niños de 12 años con 14,2% y en niños de 13 años con 24,5%. Al asociar la edad con la clase esquelética, con la estadística de chi cuadrado, se obtuvo un $p=0.586$, lo que nos muestra que no existe sociedad estadística de las dos variables.

V. DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia de la clase esquelética más predominante en pacientes niños atendidos en la clínica de una universidad privada Lima 2019, para lo cual se utilizó 155 radiografías cefalométricas del sexo masculino y femenino y de diferentes edades, donde todos los pacientes cumplieron con los criterios de selección, las clases esqueléticas se evaluaron a través del análisis cefalométrico de Steiner, en el cual nos da como diagnóstico la clase I esquelética, clase II esquelética y clase III esquelética.

Los resultados obtenidos fueron que, la clase esquelética más prevalente fue la clase II con 84,5% seguido de la clase I con 12,3% y finalmente la clase III con 3,2%; encontrando resultado similar con el estudio realizado de Carate¹⁰ que realizó su estudio en Ecuador, tuvo una muestra de 151 radiografías cefalométricas cuyo instrumento fue Steiner, en el cual el resultado fue que la clase II obtuvo un 70,2% y la clase I con un 15,89%, este estudio presenta resultados similares debido a que se evaluó una muestra de 155 radiografías cefalométricas en tanto Carate¹⁰ evaluó una muestra de 151 radiografías cefalométricas; también se encontró similitud con el estudio para para Pereira⁹, para la clase II esquelética fue el 67,31% y para la clase III fue el 0%, esta investigación la realizó en Ecuador, la muestra de 103 radiografías cefalométricas, en los cuales se realizó el análisis de Steiner para determinar la clase esquelética, además ambas investigaciones fueron realizadas en clínicas de una universidad privada; similar resultado con el trabajo de Ledesma¹² en Ecuador, con una muestra de 200 radiografías, el instrumento usado fue la cefalometría de Steiner, el resultado fue que la clase II representa el 59%, siendo la clase más predominante; encontrando una similitud con mi estudio porque en esos tres estudios la clase más predominante fue la clase II y esto puede deberse a que se utilizó el mismo instrumento y la población fue de una clínica privada; también se encontró similitud con el estudio en los resultados ya que fueron manejados con muestras similares tanto en número como en características de un determinado biotipo ya que todas las investigaciones fueron realizadas en Ecuador.

Referente a la prevalencia de la clase esquelética según Steiner en niños atendidos en una clínica de una universidad privada Lima 2019, según sexo, en este análisis la muestra total de 155 radiografías cefalométricas de los dos sexos, se obtuvo 73 radiografías del género masculino y 82 radiografías del género femenino, donde en ambos sexos, la clase esquelética más predominante fue la clase II, siendo un 41,9% el género masculino y 42,6% el género femenino, lo cual después de realizar la estadística de chi cuadrado, logró un $p=0,321$, nos muestra que no existe sociedad estadística entre el sexo y clase esquelética, se encontró similitud con el estudio de Carate¹⁰ quien realizó una investigación en Ecuador, con una muestra de 151 radiografías cefalométricas, usando la cefalometría de Steiner, quien también maneja una cantidad muestral similar y donde se estableció que la clase II esquelética fue predominante con un 46,6% en el sexo femenino y un 41,9% en el sexo masculino, similar resultado se obtuvo en el estudio realizado en México por Villarreal¹⁵, su muestra fue de 433 cefalometrías (267 mujeres y 145 hombres), donde se estableció que la clase esquelética más prevalente fue la clase II con un 44,4% en el sexo masculino y un 43,9% en el sexo femenino, a pesar que utilizó un mayor número de muestra, utilizó la cefalometría de Steiner y las edades de los participantes fue de 6 a 15 años mismos datos e instrumento que usé en esta investigación; los resultados encontrados por Tokunaga¹³, realizado en México, difieren de mi investigación ya que sostiene que la clase esquelética I es la más predominante con 53.3% de una muestra de 428 radiografías cefalométricas, y un predominio del género femenino con un 35.3% y el género masculino con un 18%; estas discrepancias pueden asociarse debido a que la evaluación fue de un mayor número de muestra de la cual todos los pacientes habían recibido tratamiento ortodóntico previo, sin embargo coincide con mi estudio al decir que no existe evidencia para establecer que la clase esquelética se relacione con el sexo.

Asimismo, referente a la prevalencia de la clase esquelética según Steiner en niños atendidos en una clínica de una universidad privada Lima 2019, según edad, se concluyó que en cada una de las edades predomina la clase II esquelética, en los niños de 7 años con 7,1%; en niños de 8 años con 10,3%; en niños de 9 años con

9,7%; en niños de 10 años con 9,7%; en niños de 11 años con 9%; en niños de 12 años con 14,2% y en niños de 13 años con 24,5% y que nos muestra que no existe asociación estadística entre la clase esquelética y la edad; la investigación realizada por Villarreal¹⁵ ,en México con una población de 433 radiografías cefalométricas, usó como herramienta el estudio cefalométrico de Steiner, encontró que la clase prevalente fue la clase II, al igual que nuestro estudio; sin embargo otros resultados como los grupos etarios difieren de nuestro resultado posiblemente debido a que nuestros rangos de edades fueron de 7 a 13 años en tanto que Villarreal¹⁵ lo dividió en tres grupos siendo el grupo 1 (7 a 9 años); grupo 2 (de 10 a 12 años) y grupo 3 (13 a 15 años), estas diferencias también pueden deberse a que la muestra analizó un mayor número de radiografías cefalométricas (433) en comparación a este estudio que solo se analizó 155 radiografías cefalométricas.

VI. CONCLUSIONES

1. La prevalencia de la clase esquelética según Steiner en niños atendidos en la clínica de una universidad privada Lima 2019 es la clase II esquelética.
2. La prevalencia de la clase esquelética según Steiner en niños atendidos en la clínica de una universidad privada Lima 2019 según sexo es la clase II esquelética en ambos sexos.
3. La prevalencia de la clase esquelética según Steiner en niños atendidos en la clínica de una universidad privada Lima 2019 según edad es la clase II esquelética en todas las edades.

VII. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda realizar más estudios sobre la predominancia de la clase esquelética en varias regiones y utilizar otros análisis cefalométricos complementarios.
2. Se recomienda realizar investigaciones sobre la clase esquelética más predominante en la población; sea en sexo femenina y masculina.
3. Se recomienda realizar investigaciones posteriores sobre la clase esquelética más predominante según las edades de la población de las regiones.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Kathopoulos E, Koustas K, Hagg U, Hansen K. Validación y precisión en la identificación de los puntos cefalométricos. En Águila J, editor. Manual de cefalometría. Caracas, Venezuela. Aguiram; 1996; p. 3-17.
2. Zamora C, Zamora Montes C, Duarte S. Análisis cefalométrico de Steiner. En Riaño W, editor. Compendio de cefalometría – Análisis clínico y práctico. Caracas, Venezuela. Aguiram; 2004 p. 171-189.
3. Essalud: Essalud devuelve sonrisa a pacientes con malformaciones de mandíbula en hospital almenara. Diario El comercio [internet]. [Consultado 17 de agosto de 2021]. Disponible en: <http://www.essalud.gob.pe/essalud-devuelve-sonrisa-a-pacientes-con-malformaciones-de-mandibula-en-hospital-almenara/>
4. Aguilar G. Biotipo facial y patrón esquelético predominante en pobladores de 18 -25 años, en el distrito de Abancay [Tesis de grado]. Abancay: Facultad de Odontología, Universidad Tecnológica de los Andes; 2018. <http://repositorio.utea.edu.pe/handle/utea/138>
5. Quirós J, Manual de Ortopedia Funcional de los maxilares y ortodoncia interceptiva. 1era ed. Colombia: Quebecor Impreandes; 1993.
6. Enlow D. La biología del crecimiento facial. En: AMOLCA. Crecimiento craneofacial: ortodoncia y ortopedia. 1era ed. México: 1999. P. 87-122.
7. Borja D. Prevalencia de las mal oclusiones esqueléticas en la población de la provincia del Azuay [Consultado 17 de agosto de 2021] Cuenca; 2021. Disponible en: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15022>

8. Barzallo A. Asociación entre el Biotipo facial y clase esquelética en pacientes de 9 a 15 años de edad, Guayaquil. [Tesis para título] Ecuador: Facultad de Odontología, universidad de Cuenca; 2021 Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/16101>
9. Pereira M. Componentes de las clases esqueléticas en niños de 6 a 11 años, Clínica de la UCSG Guayaquil. [Consultado 17 de agosto de 2021] Ecuador: Facultad de Odontología, universidad de Cuenca; 2019 Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/14255>
10. Carate A. Epidemiología de las alteraciones dentales y esqueléticas en pacientes del posgrado de ortodoncia de la Universidad Central del Ecuador, periodo 2013 – 2017. [Tesis para título] Ecuador: Facultad de Odontología, Universidad Central de Ecuador; 2019. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/18121>
11. Sánchez V. Determinación de la clase esquelética mediante estudios cefalométricos de pacientes con mal oclusión, dental clinic. Ecuador. [Consultado el 19 de agosto de 2021]. Universidad Nacional del Chimborazo; 2019. Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/5412>
12. Ledesma L. Diagnostico cefalométrico de relación maxilomandibular y perfil facial, pacientes de archivo consulta privada Guayaquil. [Tesis para título] Ecuador: Facultad de Odontología, Universidad Central de Ecuador; 2016 Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/5012>
13. Tokunaga S. Prevalencia de las mal oclusiones en el departamento de ortodoncia de la división de estudios de postgrado e investigación de la facultad de odontología de la universidad nacional de México [Internet] 2014. [Consultado 17 de agosto de 2021]. Disponible en: http://scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X20
14. Pereda M. Clase esquelética según proyección de la Universidad de Sao Paulo y concordancia con análisis según Steiner en adolescentes de 15 a 19

años. [Internet] 2014. [Consultado 17 de agosto de 2021]. Disponible en: <http://medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=48149>

15. Villarreal L. Prevalencia del patrón de crecimiento cráneo facial en niños de 6 a 15 años de edad del posgrado de ortodoncia de la facultad de odontología de la UANL. [Tesis de Maestría] Ecuador, Facultad de Odontología, Universidad Autónoma de Nuevo León. 2011. Última modificación: 8 de febrero 2017. Disponible en: <http://eprints.uanl.mx/2928/>
16. Quiroz O. La Base Craneal Anterior, consideraciones en su longitud e inclinación. Acta odontológica Venezolana. Universidad Central de Venezuela. 2002. Página 2.
17. Graber, T.M.; Swaim, B.F. :(1991) Ortodoncia. Principios Generales y Técnicas. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana S.A.
18. Barberia E. Odontopediatría. 2a Ed. Barcelona España: Ed. Masson; 2002. p. 343-347.
19. Quiros A., Oscar 1993. Manual de Ortopedia Funcional de los maxilares y ortodoncia interceptiva. 1era Edición. Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana C.A. Caracas Venezuela.
20. Vellini F, Flavio. Ortodoncia. Diagnóstico y Planificación Clínica. São Paulo, Editorial Artes Médicas LTDA, 2002. p. 233-252, 257-301
21. Águila J. Manual de Cefalometría. Editorial Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana. Caracas. 1966. Página 49
22. Steiner C. Cephalometrics for you and me. American Journal of Orthodont. 1953; vol. 39: página 729- 750.
23. Tlapanco H, Experimentos en una ciencia no experimental. Investigación Económica [Internet]. 2016 [Consultado 19 de agosto de 2021]; 75(295):31-91. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60144179002>

24. Sampieri R, Fernández C, Baptista M. Concepción o elección del diseño de investigación. En: Mcgraw-Hill. Metodología de la investigación 6° ed. México: 2014 p. 126-168.
25. Ander E. Técnicas de investigación social. 24ed. [Internet]. Buenos Aires: Lumen.1995. [Consultado 19 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://epiprimero.files.wordpress.com/2012/01/ander-egg-tecnicas-de-investigacion-social.pdf>
26. Heredia C. Los grupos de edad en la investigación científica. Revista Estomatológica Herediana. [Internet]. 2014 [Consultado 17 de Agosto 2021]; 15(1):93-94. Disponible en: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/REH/article/view/1986>
27. Guerra R. Pearson. Sex and Gender. The Meaning of the Category “Gender” and the “Sex/Gender” System, according to Karol Wojtyla. 2016. [Internet]. [Consultado 28 de Febrero 2021]; 7-12 Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S200724062016000200139
28. Adriana Buitrago López, Jhonatan Gómez Mancilla, Sidney Salazar Sandoval, Liliana Morón Cotes, Juan Carlos Perilla Reyes, Judith Barrera Chaparro. Asociación entre maloclusiones y hábitos orales en niños de 4 a 11 años; Revista Colombiana de Investigación en Odontología; 2013.
29. Daniel Enrique Reyes Romagosa, Dra. Ivette Torres Pérez, MsC. Leticia Maria Quesada Oliva, Dra. Maricela Milá Fernández y Dra. Herminia Esther Labrada Estrada; Hábitos bucales deformantes en niños de 5 a 11 años; 2014; http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192014000500003&script=sci_arttext

30. Daniel Enrique Reyes Romagosa, Dra. Ivette Torres Pérez, MsC. Leticia Maria Quesada Oliva, Dra. Maricela Milá Fernández y Dra. Herminia Esther Labrada Estrada; Hábitos bucales deformantes en niños de 5 a 11 años; 2014; http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192014000500003&script=sci_arttext
31. Laura Mendoza Oropeza, Arcelia F. Meléndez Ocampo, Ricardo Ortiz Sánchez, Antonio Fernández López; Prevalencia de las mal oclusiones asociada con hábitos bucales nocivos en una muestra de mexicanos; 2014; www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2395921516300381
32. Quiros A., Oscar 1993. Manual de Ortopedia Funcional de Iso maxilares y ortodoncia interceptiva. 1era Edición. Actualidades Medico Odontológicas Latinoamericana C.A. Caracas Venezuela.
33. Mosby. 2009. Diccionario en Odontología. 2da Edición. España.
34. Barberia E. Odontopediatría. 2a Ed. Barcelona España: Ed. Masson; 2002. p. 343-347.
35. Barrios , Puente M, Hábito de respiración bucal en niños. rev Cubana de Ortodoncia. 2005. <http://www.revcub.ws/11.ssp>
36. Montiel ME. Frecuencia de Mal oclusiones y su asociación con hábitos perniciosos en una población de niños mexicanos de 6 a 12 años de edad. ADM. 2004; 6: 20-214.
37. Bor J:R., Catalá M, García-Ballesta C., Mendoza A., Odontopediatría, 1º Edición, Editorial Masson 2005 p.49-50

38. Bayardo Re., Mejía JJ, Orozco S, Montry K, Los malos hábitos orales en niños Aspectos Epidemiológicos. Revista ADM 1995;52 (1);22-6.
39. Proffit WR. Ortodoncia, Teórica y práctica. 2 ed. Madrid: Mosby Dagma; 1996. pp.
40. Graber, T.M.; Swaim, B.F. :(1991) Ortodoncia. Principios Generales y Técnicas. Buenos Aires, Editorial Médica Panamericana S.A.
41. Laura Mendoza Oropeza, Arcelia F. Meléndez Ocampo, Ricardo Ortiz Sánchez, Antonio Fernández López; Prevalencia de las mal oclusiones asociada con hábitos bucales nocivos en una muestra de mexicanos; 2014; www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2395921516300381
42. Vanessa Morán, Orlenis Zamora; Tipos de Mal oclusiones y hábitos orales más frecuentes en pacientes infantiles en edades comprendidas entre 6 y 7 años de la E.B.N Los Salias, ubicada en san Antonio de los Altos, Edo. Miranda, Venezuela; 2013; <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2013/art-4/>
43. Daniel Enrique Reyes Romagosa, Dra. Ivette Torres Pérez, MsC. Leticia Maria Quesada Oliva, Dra. Maricela Milá Fernández y Dra. Herminia Esther Labrada Estrada; Hábitos bucales deformantes en niños de 5 a 11 años; 2014; http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1029-30192014000500003&script=sci_arttext

44. Adriana Buitrago López, Jhonatan Gómez Mancilla, Sidney Salazar Sandoval, Liliana Morón Cotes, Juan Carlos Perilla Reyes, Judith Barrera Chaparro. Asociación entre maloclusiones y hábitos orales en niños de 4 a 11 años; Revista Colombiana de Investigación en Odontología; 2013.

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE DE ESTUDIO	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	ESCALA DE CATEGORIAS
Clase Esquelética	Es la relación entre los dientes superiores e inferiores además de su relación con las demás estructuras óseas y tejidos blandos.	Se utilizará el análisis de Steiner para la evaluación de cada radiografía.	Según el análisis Cefalométrico de Steiner.	Ordinal	Clase I esquelética Clase II esquelética Clase III esquelética
Sexo	Conjunto de características no biológicas asignadas a hombres y mujeres.	Obtenidos de los datos de las historias clínicas.	Según el MINSA.	Nominal	Masculino Femenino

ANEXO 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

PREVALENCIA DE LA CLASE ESQUELÉTICA SEGÚN STEINER EN NIÑOS ATENDIDOS EN LA CLINICA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA LIMA 2019

a) DATOS GENERALES.-

NÚMERO DE HISTORIA CLÍNICA:.....

SEXO: Masculino Femenino

FECHA DE NACIMIENTO:

FECHA DE LA EVALUACIÓN:

b) DATOS ESPECÍFICOS.-

1) CLASE ESQUELETAL

CEFALOMETRIA DE STEINER			
MEDIDA	NORMAL	PACIENTE	DIAGNÓSTICO
SNA	82°		
SNB	80°		
ANB	2°		
SN:PM	32°		
SN:PO	14,5°		
1:NA	22°		
1:NA	4 mm		
1:NB	25°		
1:NB	4 mm		

1. SNA

- Prognatismo
- Retrognatismo

2. SNB

- Prognatismo
- Retrognatismo

3. ANB

- Clase I
- Clase II
- Clase III

ANEXO 3: CARTA DE PRESENTACION TALLER DE TITULACION



“Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia”

Piura, 07 de septiembre de 2021

CARTA DE PRESENTACIÓN N° 417-2021/UCV-EDE-P13-F01/PIURA

Dr.

Luis Adolfo Cervantes Ganoza

Decano de la Facultad de Estomatología de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega
Lima. -

De mi especial consideración

Es grato dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo, y a la vez, presentarle a la alumna **María Claudia Campos Becerra** identificada con DNI 46529998, quien está realizando el Taller de Titulación en la Escuela de Estomatología de la Universidad César vallejo – Filial Piura y desea realizar su Proyecto titulado "**Prevalencia de la Clase esquelética según Steiner en niños atendidos en la clínica de una universidad privada Lima 2019**".

Por lo tanto, solicito a usted permitir que la alumna ejecute su trabajo de investigación en la Clínica del Niño de la Universidad Inca Garcilaso de la Vega, institución que usted dirige.

Asimismo, hacemos de conocimiento que esta carta solo tiene validez virtual, pues por motivos de pandemia no entregamos el documento de manera física.

Sin otro particular, me despido de Ud.

Atentamente,



Mg. Eric Giancarlo Becerra Atoche
Director Escuela de Estomatología

c.c.

ANEXO 4: CONSTANCIA DE CALIBRACION INTER EVALUADORR



CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN

Yo, Robén Bravo Ascensio..... con DNI N.º 10117679..... Magister
en.....
Nº ANR/COP 11934, de profesión Odontólogo
desempeñándome actualmente como Odontólogo - Ortodoncista
en Consultorios Dentales.

Por medio de la presente hago constar que capacitado y calibrado al(los)
estudiante(s)

Campos Baerza, María Claudia

con la finalidad de Validar el procedimiento de recolección de datos del Proyecto de
Investigación

titulado:
Prevalencia de la clase esquelética según Steiner en niños
ortodoncistas en la clínica de una universidad privada Lima 2019.

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de LIMA a los 06 días del
mes de Agosto..... de Dos mil veintiuno.

Mgtr. :
DNI : 10117679
Especialidad : Ortodoncia
E-mail :


ROBÉN BRAVO ASENCIOS
CIRUJANO DENTISTA
ESPECIALISTA EN ORTODONCIA
COP: 11934

ANEXO 5: GRÁFICOS DE LOS RESULTADOS DE LA POBLACIÓN

Gráfico 1. Prevalencia de la clase esquelética según Steiner en niños atendidos en una clínica privada 2019.

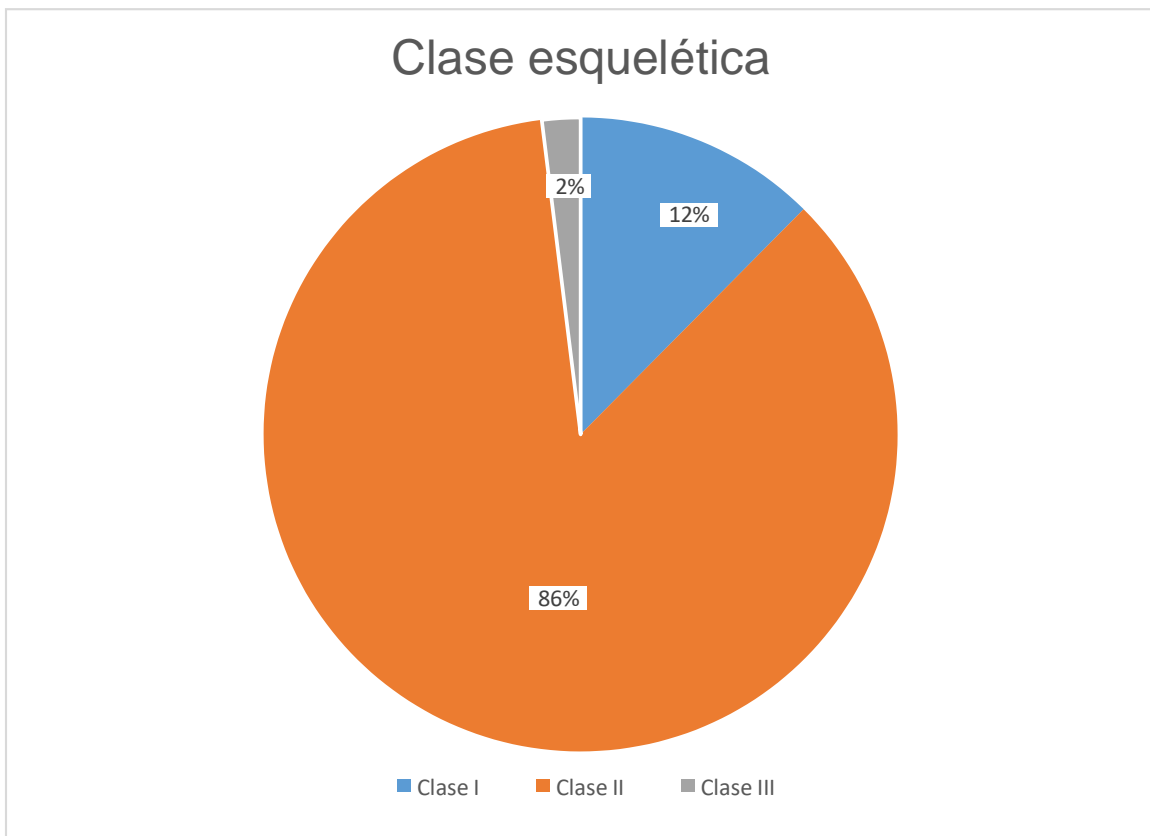


Gráfico 2. Prevalencia de la clase esquelética según Steiner en niños atendidos en una clínica privada 2019, según sexo.

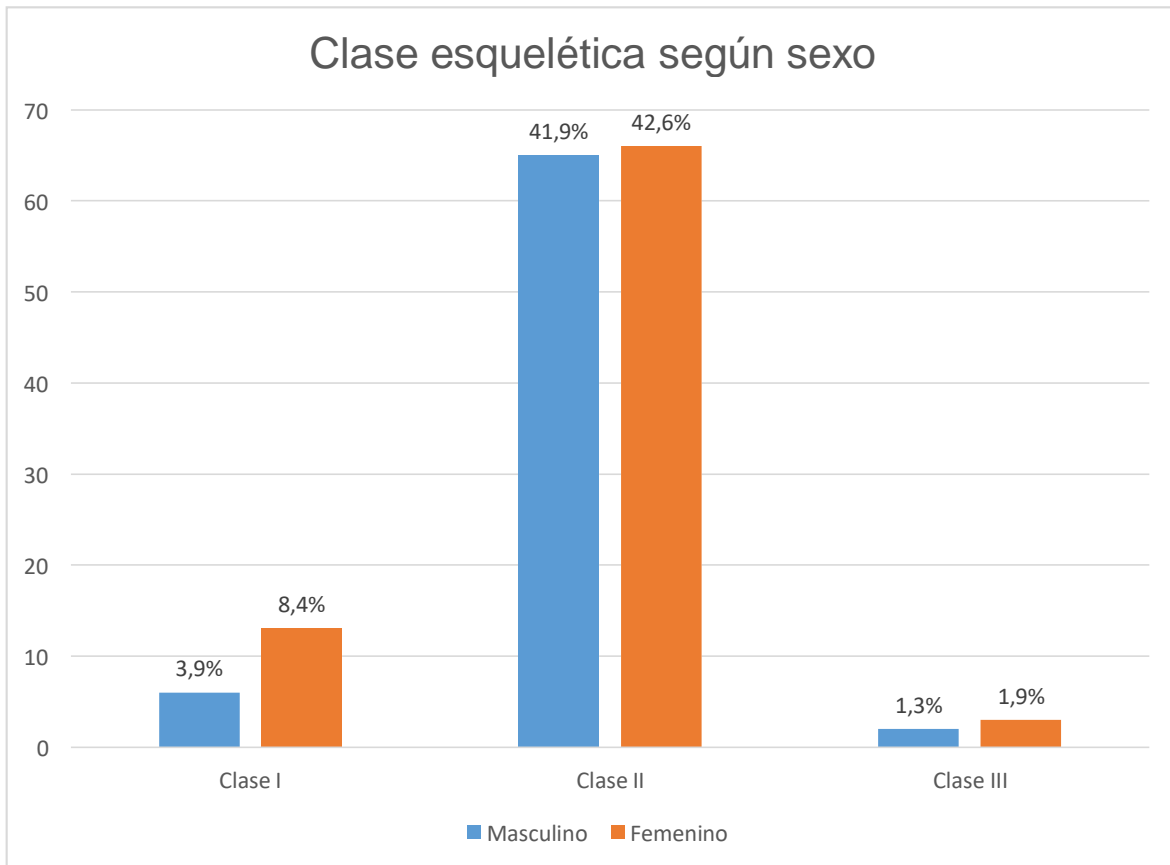
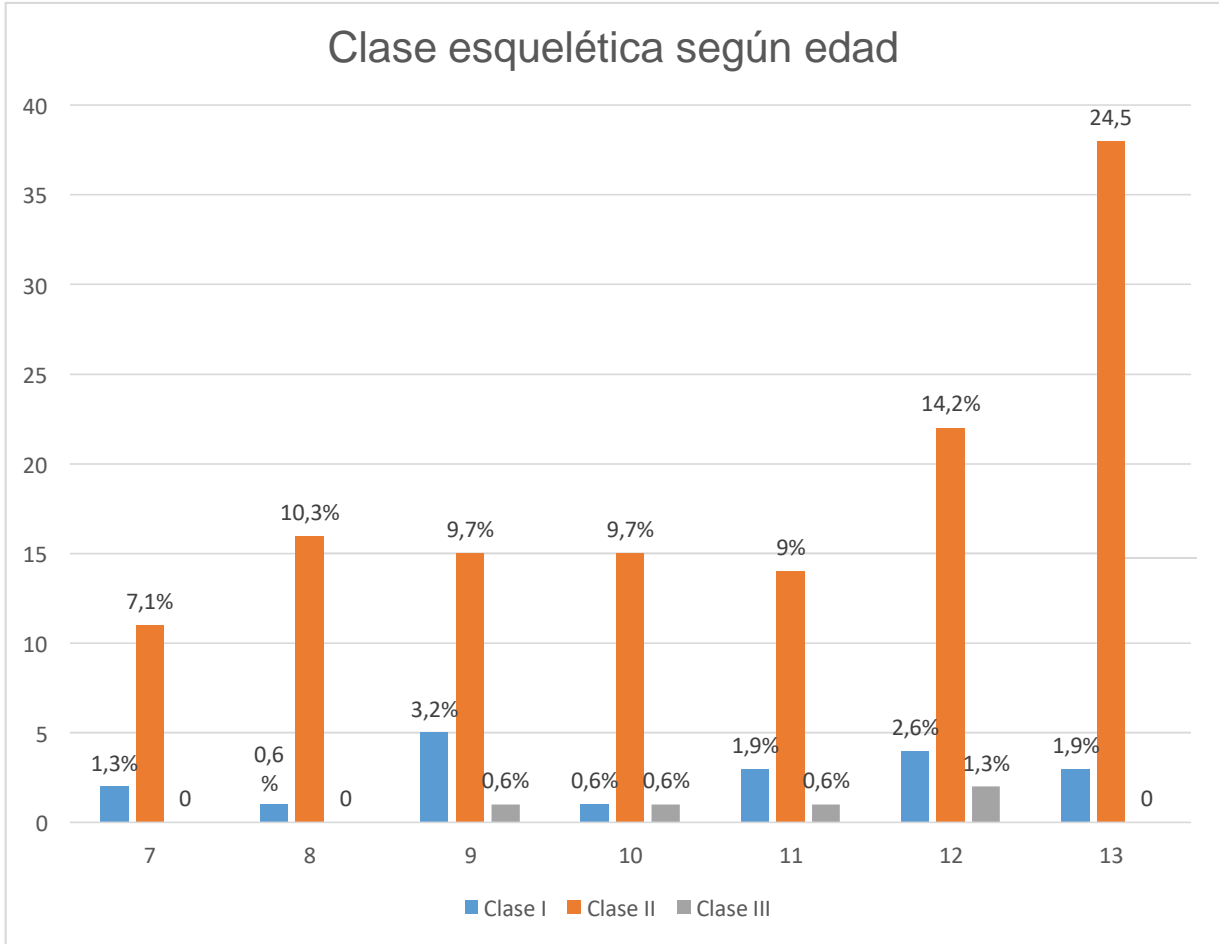


Gráfico 3. Prevalencia de la clase esquelética según Steiner en niños atendidos en una clínica privada 2019, según edad.



ANEXO 6: TABLA DE LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA PILOTO

Tabla 1. Prevalencia de la clase esquelética según Steiner en niños atendidos en una clínica privada 2019.

CLASE ESQUELETICA	N	%
Clase I	3	10
Clase II	25	83,3
Clase III	2	6,7
TOTAL	30	100

Fuente: Datos del autor

Estadística: Frecuencia (N). Porcentaje (%)

En la Tabla 1 se procede a mostrar la prevalencia de la clase esquelética según el análisis Cefalométrico de Steiner en radiografías cefalométricas obtenidas en la clínica privada. En este sentido se observa que el 83,3% de la muestra presenta una clase II esquelética, seguido de la clase I esquelética con 10% y con menor porcentaje la clase III esquelética con 6,7%.

Tabla 2. Prevalencia de la clase esquelética según Steiner en niños atendidos en una clínica privada 2019, según sexo.

Clase Esqueletica	Masculino		Femenino		Total		P*
	n	%	n	%	n	%	
Clase I	2	6,7	1	3,3	3	10	
Clase II	10	33,3	15	50	25	83,3	0,665
Clase III	1	3,3	1	3,3	2	6,7	
TOTAL	13	43,3	17	56,7	30	100	

Fuente: Datos del autor

*Prueba chi cuadrado. Nivel de significancia 0.05

En la tabla 2 se procede a mostrar la prevalencia de la clase esquelética según análisis Cefalométrico de Steiner en radiografías cefalométricas obtenidas en la clínica privada, según sexo. En dicha tabla, se puede observar que, en el sexo masculino, predomina la clase II esquelética con 33,3%, seguido de la clase I con 6,7% y después la clase III con 3,3%. Lo mismo sucede en el caso del sexo femenino, donde existe predominio de la clase II esquelética con 50%, seguido de la clase I y clase III que obtuvieron un resultado igual a 3,3%. Al asociar el sexo con la clase esquelética, mediante la prueba de chi cuadrado, se obtuvo un $p=0,665$, lo cual nos demuestra que no existe relación estadística entre el sexo y la clase esquelética.

Tabla 3. Prevalencia de la clase esquelética según Steiner en radiografías cefalométricas obtenidas en una clínica privada 2019, según edad.

Clase Esquelética	Edad												Total	P*
	7		8		10		11		12		13			
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Clase I	0	0	1	3,3	0	0	1	3,3	1	3,3	0	0	3	10
Clase II	2	6,7	4	13,3	2	6,7	6	20	7	23,3	4	13,3	25	83,3
Clase III	2	6,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	6,7
TOTAL	4	13.3	5	16.7	2	6.7	7	23.3	8	26.7	4	13.3	30	100

Fuente: Datos del autor

*Prueba chi cuadrado. Nivel de significancia 0.05

En la tabla 3 se procede a mostrar la prevalencia de la clase esquelética según análisis Cefalométrico de Steiner en radiografías cefalométricas obtenidas en la clínica privada, según grupo etario. Se puede observar que en todas las edades predomina la clase II esquelética, en los niños de 7 años con 6,7%; en 8 años con 13,3%; en 10 años con 6,7%; en niños de 11 años con 20%; en 12 años con 23,3% y en 13 años con 13,3%. Al asociar el sexo con la clase esquelética, mediante la prueba de chi cuadrado, se obtuvo un $p=0,117$, lo cual nos demuestra que no existe relación estadística entre la edad y la clase esquelética.

ANEXO 7: GRÁFICOS DE LOS RESULTADOS DE LA PRUEBA PILOTO

Gráfico 1. Prevalencia de la clase esquelética según Steiner en niños atendidos en una clínica privada 2019.

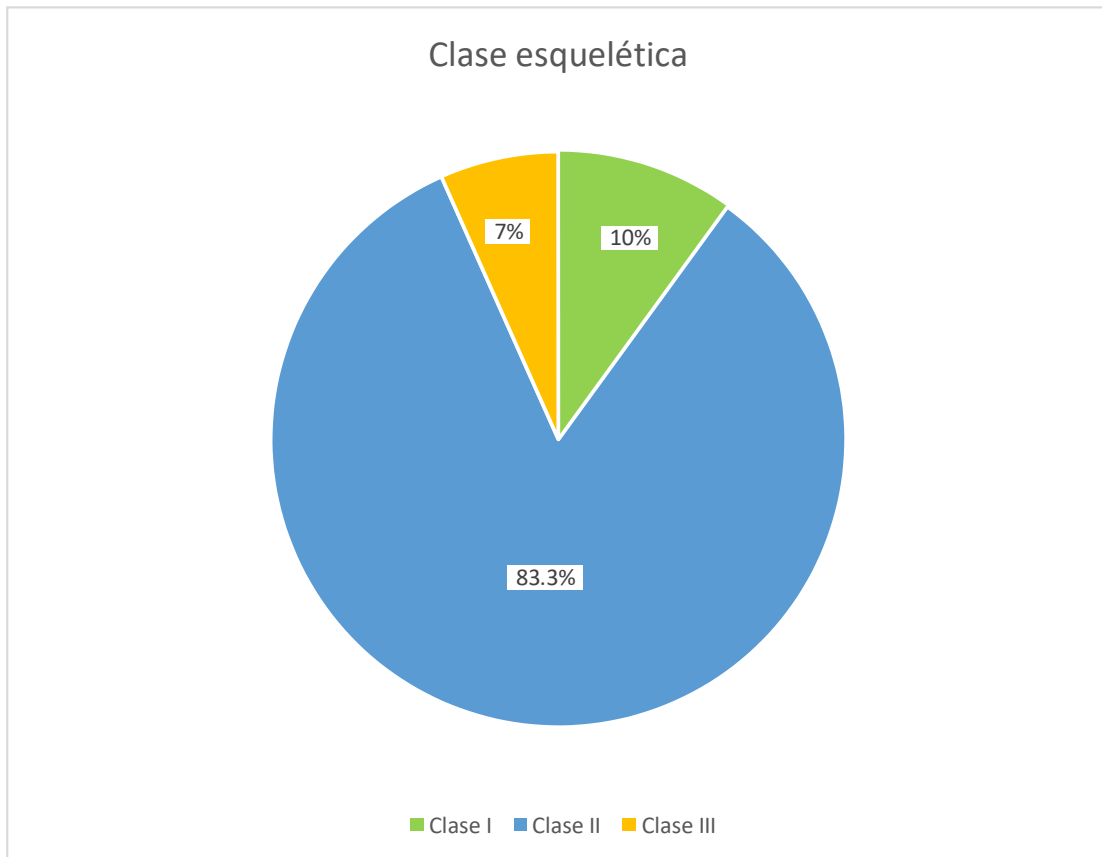


Gráfico 2. Prevalencia de la clase esquelética según Steiner en niños atendidos en una clínica privada 2019, según sexo.

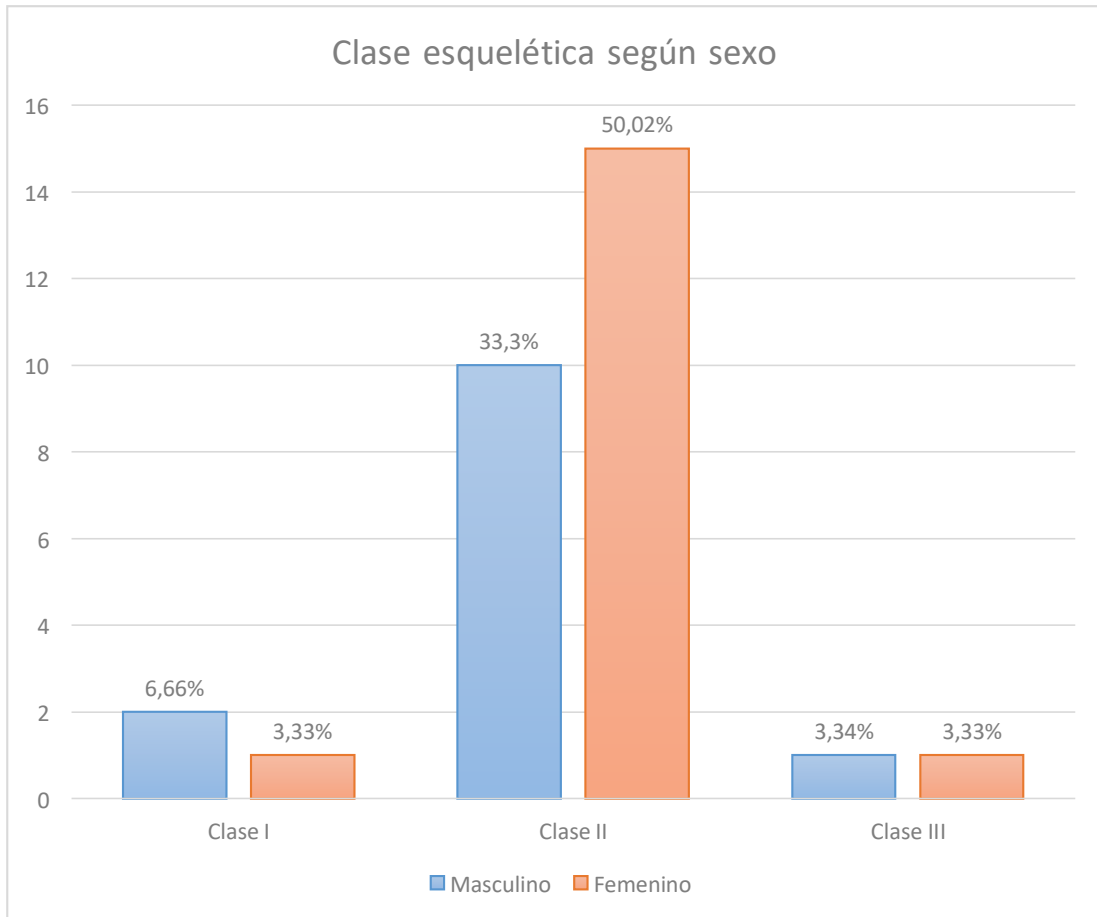


Gráfico 3. Prevalencia de la clase esquelética según Steiner en radiografías cefalométricas obtenidas en una clínica privada 2019, según edad.

