

UNIVERSIDAD DE HUANUCO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA



TESIS

“Clase esquelética asociada a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al Centro Radiológico Cero - Huánuco 2021”

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

AUTOR: Céspedes Adriano, Alesander

ASESOR: Fernández Briceño, Sergio Abraham

HUÁNUCO – PERÚ

2023

U

TIPO DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

- Tesis (X)
- Trabajo de Suficiencia Profesional ()
- Trabajo de Investigación ()
- Trabajo Académico ()

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN: Salud pública en estomatología

AÑO DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN (2018-2019)

CAMPO DE CONOCIMIENTO OCDE:

Área: Ciencias médicas, Ciencias de la salud

Sub área: Medicina clínica

Disciplina: Odontología, Cirugía oral, Medicina oral

D

DATOS DEL PROGRAMA:

Nombre del Grado/Título a recibir: Título

Profesional de Cirujano Dentista

Código del Programa: P04

Tipo de Financiamiento:

- Propio (X)
- UDH ()
- Fondos Concursables ()

DATOS DEL AUTOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 41289004

DATOS DEL ASESOR:

Documento Nacional de Identidad (DNI): 40101909

Grado/Título: Magister en ciencias de la salud salud pública y docencia universitaria

Código ORCID: 0000-0002-6150-5833

H

DATOS DE LOS JURADOS:

Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	GRADO	DNI	Código ORCID
1	Rojas Sarco, Ricardo Alberto	Maestro en ciencias de la salud con mención en: salud pública y docencia universitaria	43723691	0000-0001-8333-1347
2	Angulo Quispe, Luz Idalia	Magister en odontología	22435547	0000-0002-9095-9682
3	Torres Chavez, Jubert Guillermo	Magister en odontología	22404041	0000-0003-0413-9993



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

PROGRAMA ACADÉMICO DE ODONTOLOGÍA

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En la Ciudad de Huánuco, siendo las **11:00 a.m.** del día 23 del mes de noviembre dos mil veintitrés en la Facultad de Ciencia de la Salud, en cumplimiento de lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad de Huánuco, se reunió el **Jurado Calificador** integrado por los docentes:

- Mg. CD. Ricardo Alberto Rojas Sarco **(PRESIDENTE)**
- Mg. CD. Luz Idalia Angulo Quispe **(SECRETARIA)**
- Mg. CD. Jubert Guillermo Torres Chávez **(VOCAL)**

ASESOR DE TESIS Mg. CD. Sergio Abraham Fernández Briceño

Nombrados mediante la Resolución **N°2881-2023-D-FCS-UDH**, para evaluar la Tesis intitulada: **"CLASE ESQUELÉTICA ASOCIADA A LA POSICIÓN ANGULAR DE LA TERCERA MOLAR INFERIOR DE PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO RADIOLÓGICO CERO - HUÁNUCO 2021"**; presentado por el Bachiller en Odontología, el **Sr. ALESANDER CESPEDES ADRIANO**, para optar el Título Profesional de **CIRUJANO DENTISTA**.

Dicho acto de sustentación se desarrolló en dos etapas: exposición y absolución de preguntas; procediéndose luego a la evaluación por parte de los miembros del Jurado. Habiendo absuelto las objeciones que le fueron formuladas por los miembros del Jurado y de conformidad con las respectivas disposiciones reglamentarias, procedieron a deliberar y calificar, declarándolo **APROBADO** por **UNANIMIDAD** con el calificativo cuantitativo de **17** y cualitativo de **Muy Bueno**.

Siendo las **12:00 p.m.** del día 23 del mes de noviembre del año 2023, los miembros del Jurado Calificador firman la presente Acta en señal de conformidad.

.....
Mg. CD. Ricardo Alberto Rojas Sarco
PRESIDENTE

.....
Mg. CD. Luz Idalia Angulo Quispe
SECRETARIA

.....
Mg. CD. Jubert Guillermo Torres Chávez
VOCAL

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

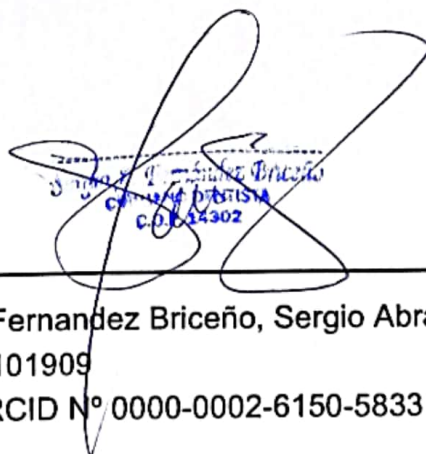
Yo, Fernandez Briceño, Sergio Abraham, asesor del PA de ODONTOLOGIA y designado mediante documento: Resolución N°1363-2018-D-FCS-UDH del(los) estudiante(es), Céspedes Adriano, Alesander de la investigación titulada CLASE ESQUELÉTICA ASOCIADA A LA POSICIÓN ANGULAR DE LA TERCERA MOLAR INFERIOR DE PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO RADIOLÓGICO CERO – HUÁNUCO 2021.

Puedo constar que la misma tiene un índice de similitud del 25% verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el Software Antiplagio Turnitin.

Por lo que concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con todas las normas de la Universidad de Huánuco.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Huánuco, 12 de Diciembre del 2023



Sergio Abraham Fernandez Briceño
C.D. 34302

MG. C.D. Fernandez Briceño, Sergio Abraham
DNI N° 40101909
Código ORCID N° 0000-0002-6150-5833

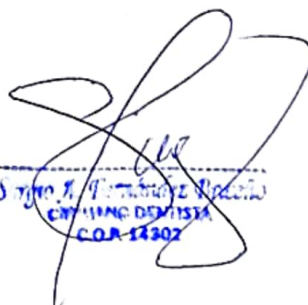
DESPUES DE SUSTENTAR

INFORME DE ORIGINALIDAD

25% INDICE DE SIMILITUD	25% FUENTES DE INTERNET	2% PUBLICACIONES	8% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	--------------------------------------

FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.udh.edu.pe Fuente de Internet	10%
2	distancia.udh.edu.pe Fuente de Internet	4%
3	repositorio.upao.edu.pe Fuente de Internet	3%
4	Submitted to Universidad de Huánuco Trabajo del estudiante	2%
5	repositorio.uchile.cl Fuente de Internet	1%
6	core.ac.uk Fuente de Internet	1%
7	repositorio.unheval.edu.pe Fuente de Internet	1%
8	repositorioinstitucional.buap.mx Fuente de Internet	1%



Sergio A. Fernández Briceño
C.O.R. 14302

MG. C.D. Fernandez Briceño, Sergio Abraham
DNI N° 40101909
Código ORCID N° 0000-0002-6150-5833

DEDICATORIA

A DIOS por darme la fortaleza para seguir día a día.

Dedico también este trabajo a mi madre por ser un apoyo incondicional, mi motivación para superarme y así velar por su bienestar.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a DIOS en primer lugar por permitir tener a mis padres junto a mí por darme vida y salud para enfrentar cada reto y adversidad que se me presentaron, por darme paciencia y llenarme de conocimiento para poder terminar mi carrera universitaria.

A mi padre en especial a mi madre AQUILIA ADRIANO C. por ser mi apoyo y mi gran ejemplo, por estar cada día incondicionalmente a mi lado, y por darme la fuerza necesaria para superar todos los obstáculos que se presentan en mi camino.

A mis hermanos por su apoyo y sus buenos deseos para salir adelante y superarme cada día.

A mi alma mater la UNIVERSIDAD DE HUANUCO (UDH) por darme la oportunidad de forjarme como profesional dentro de sus aulas.

A mis amigos, docentes y todas las personas que me ayudaron en la realización de ésta investigación.

ÍNDICE

DEDICATORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
ÍNDICE.....	IV
ÍNDICE DE TABLAS	VII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VIII
RESUMEN.....	IX
ABSTRACT.....	X
INTRODUCCIÓN.....	XI
CAPÍTULO I.....	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	13
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	14
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS.....	14
1.3. OBJETIVOS.....	15
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	15
1.3.2. OBJETIVO ESPECIFICO.....	15
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	16
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA	16
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA	16
1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLOGÍA.....	16
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	16
1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.....	17
1.6.1. TÉCNICA	17
1.6.2. OPERATIVA.....	17
1.6.3. ECONÓMICA	17
CAPÍTULO II.....	18
MARCO TEÓRICO	18
2.1. ANTECEDENTES.....	18
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	18
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES	20

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES.....	21
2.2. BASES TEÓRICAS	22
2.2.1. CLASE ESQUELÉTICA	22
2.2.2. TERCEROS MOLARES.....	26
2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS	30
2.4. HIPÓTESIS.....	30
2.5. VARIABLES.....	30
2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE.....	30
2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE	31
2.5.3. VARIABLE INTERVINIENTE	31
2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	32
CAPITULO III.....	34
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	34
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	34
3.1.1. ENFOQUE	34
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	34
3.1.3. DISEÑO	34
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	35
3.2.1. POBLACIÓN	35
3.2.2. MUESTRA.....	35
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	36
3.3.1. TÉCNICAS.....	36
3.3.2. INSTRUMENTOS.....	36
3.3.3. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO	36
3.3.4. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS SE TENDRÁN EN CUENTA LOS SIGUIENTES PROCEDIMIENTOS	37
3.4. TÉCNICA PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.....	38
3.4.1. PLAN DE TABULACIÓN	38
3.4.2. PLAN DE ANÁLISIS.....	38
CAPITULO IV.....	39
RESULTADOS.....	39
4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS	39

4.2. ANÁLISIS INFERENCIAL.....	46
CAPÍTULO V.....	48
DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	48
CONCLUSIONES.....	50
RECOMENDACIONES.....	51
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	52
ANEXOS.....	56

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Tipo de clase esquelética de pacientes atendidos en el centro radiológico Cero Huánuco 2021.....	39
Tabla 2. Grado de angulación que presentan las terceras molares inferiores de pacientes que acuden al centro radiológico CERO-Huánuco 2021	40
Tabla 3. Clase esquelética según sexo de pacientes que acuden al centro radiológico CERO-Huánuco 2021.....	41
Tabla 4. Posición angular de la tercera molar inferior según sexo de pacientes que acuden al centro radiológico Cero-Huánuco 2021.....	42
Tabla 5. Clase esquelética según edad de pacientes que acuden al centro radiológico CERO-Huánuco 2021.....	43
Tabla 6. Posición angular de la tercera molar inferior según edad de pacientes que acuden al centro radiológico CERO-Huánuco 2021	44
Tabla 7. Clase esquelética asociado a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al centro radiológico CERO-Huánuco 2021	45
Tabla 8. Resultados de la contrastación de la prueba de hipótesis mediante la significancia del Chi Cuadrado χ^2	46
Tabla 9. Significancia de chi cuadrado (χ^2).....	46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Tipo de clase esquelética de pacientes atendidos en el centro radiológico Cero Huánuco 2021.....	39
Figura 2. Grado de angulación que presentan las terceras molares inferiores de pacientes que acuden al centro radiológico CERO-Huánuco 2021	40
Figura 3. Clase esquelética según sexo de pacientes que acuden al centro radiológico CERO-Huánuco 2021.....	41
Figura 4. Posición angular de la tercera molar inferior según sexo de pacientes que acuden al centro radiológico Cero-Huánuco 2021.....	42
Figura 5. Clase esquelética según edad de pacientes que acuden al centro radiológico CERO-Huánuco 2021.....	43
Figura 6. Posición angular de la tercera molar inferior según edad de pacientes que acuden al centro radiológico CERO-Huánuco 2021	44
Figura 7. Clase esquelética asociado a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al centro radiológico CERO-Huánuco 2021	45

RESUMEN

Objetivo: Determinar la clase esquelética asociada a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al centro radiológico CERO-Huanuco 2021. **Materiales y Método:** Indicando la metodología de la investigación el estudio es de tipo básico, con enfoque cuantitativo, nivel descriptivo retrospectivo transversal, teniendo-como diseño correlacional; la muestra estuvo representada por 196 pacientes entre las edades de 20 a 37 años; mostrando como instrumento de datos una ficha de observación. **Resultados:** Un porcentual promedio de 85.7% de pacientes estudiados mostraron la clase esquelética de tipo I y II con mayor énfasis, con relación del 95.4% de pacientes que presentaron posición vertical y mesioangular de la tercera molar. **Conclusión:** La clase esquelética está asociada a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al centro radiológico CERO-Huanuco.

Palabras Claves: clase esquelética, posición angular, tercera molar inferior, salud bucal, salud pública.

ABSTRACT

Objective: To determine the skeletal class associated with the angular position of the third lower molar in patients attending the radiological center CERO-Huanuco 2021. **Materials and Method:** Indicating the methodology of the research, the study is of basic type, with a quantitative approach, retrospective cross-sectional descriptive level, having as correlational design; the sample was represented by 196 patients between the ages of 20 to 37 years; showing as data instrument an observation card. **Results:** An average percentage of 85.7% of the patients studied showed skeletal class type I and II with greater emphasis, with a ratio of 95.4% of patients who presented vertical and mesioangular position of the third molar. **Conclusion:** The skeletal class is associated with the angular position of the lower third molar in patients attending the CERO-Huanuco radiology center.

Key words: skeletal class, angular position, lower third molar, oral health, public health.

INTRODUCCIÓN

La identificación y clasificación de la maloclusión son aspectos fundamentales del proceso diagnóstico en el campo de la ortodoncia. Permite al ortodoncista compilar una lista exhaustiva de los problemas del paciente y desarrollar un plan de tratamiento en consecuencia. Los ortodoncistas a menudo tienen dificultades para predecir la probabilidad de que los terceros molares inferiores erupcionen o queden impactados, lo que presenta un desafío común en su campo. El proceso de evaluación suele implicar radiografías, pero los resultados pueden ser ambiguos. Después de realizar estudios clínicos a largo plazo, se ha descubierto que varias afecciones están asociadas con los terceros molares retenidos. Hay varios factores que pueden afectar la aparición de los terceros molares, incluidos, entre otros, espacio insuficiente, posición irregular del diente, obstrucción a lo largo del camino de erupción, mineralización retrasada del tercer molar, desarrollo físico temprano y otras condiciones relacionadas ⁽¹⁾.

Algunos expertos sostienen que los terceros molares mandibulares son capaces de producir una fuerza o movimiento hacia el frente de la boca, lo que puede hacer que la mandíbula se remodele y cree espacios entre los puntos de contacto. Esto, a su vez, puede provocar un apiñamiento de los incisivos inferiores. Sin embargo, detectar este tipo de fuerza puede no ser una tarea sencilla ⁽²⁾.

La explicación de los cambios de posición reside en el mayor crecimiento de la estructura esquelética. Este crecimiento podría ser la causa de la expansión del espacio retromolar. Para garantizar que los pacientes tengan una alineación oclusal adecuada y estable y anticipar la probabilidad de una erupción molar adecuada, es imperativo realizar cálculos cefalométricos. Estos cálculos proporcionan información sobre si sus terceros molares pueden emerger con éxito o no ⁽³⁾.

La comprensión de esta necesidad impulsó la realización del trabajo de investigación desarrollando la interrogante: ¿Cuál es la clase esquelética

asociada a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al centro radiológico CERO - Huánuco 2021?

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La clase esquelética se va a determinar mediante la posición que presenta la mandíbula con respecto al cráneo. Se pueden observar cambios en la posición realizando un estudio cefalométrico a través de una telerradiografía lateral ⁽⁴⁾.

En el proceso de plantearse una cirugía dental, es vital tener en cuenta la posición del tercer molar ubicado en el maxilar inferior. Para determinar esta posición es necesario calcular el ángulo que se forma al conectar los ejes longitudinales del segundo y tercer molar. Esta angulación es resultado del crecimiento del tercer molar y es de suma importancia para determinar el procedimiento quirúrgico. ⁽⁵⁾.

Durante su investigación, Jakovljevic ⁽³⁾ descubrió que un exceso de angulación mesial en las primeras etapas de observación, junto con una falta de elevación suficiente durante las sesiones posteriores, puede aumentar drásticamente la probabilidad de impactación del tercer molar inferior. Dada esta información, es importante considerar medidas preventivas para evitar tal resultado, Jakovljevic recomendó varias mediciones radiográficas angulares con un objetivo similar ⁽⁶⁾.

Según un estudio reciente, el equilibrio del sistema cráneo-cervical-mandibular se ve afectado por la posición del cráneo, destacando la importancia de su ubicación. Esto sugiere que los componentes de este sistema tienen la capacidad de impactarse entre sí. La ubicación de estas estructuras está vinculada a distintas características y acciones anatómicas, incluida la postura de la columna cervical, la orientación lingual y la posición de la mandíbula ⁽⁷⁾.

La erupción del tercer molar, en la actualidad viene a ser uno de los factores que presenta mayor causal asociado a diferente patología, y por ello

es un problema que preocupa a los profesionales de odontología. El proceso de erupción de las terceras molares, es un proceso complejo, y dependerá para ello, de diferentes factores como es el espacio retromolar, la angulación que presenta la tercera molar entre otros. De los numerosos factores que se analizan, la angulación de crecimiento del tercer molar inferior tiene la mayor importancia. Esto se debe a que, si el tercer molar presenta una menor angulación durante la erupción, aumenta la probabilidad de que se posicione correctamente en la boca. Por el contrario, una posición de angulación alterada del tercer molar inferior podría conducir a un mayor crecimiento esquelético, lo que a su vez contribuye a la expansión del espacio retromolar. Mediante la realización de radiografías laterales, podemos evaluar eficazmente la posibilidad de que los terceros molares erupcionen en los pacientes.

Por ello el objetivo de la investigación será, determinar la clase esquelética asociada a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al centro radiológico CERO - Huánuco 2021

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. PROBLEMA GENERAL

¿Cuál es la clase esquelética asociada a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al centro radiológico CERO - Huánuco 2021?

1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

Pe1

¿Qué tipo de clase esquelética presentan los pacientes atendidos en el centro radiológico CERO 2021?

Pe2

¿Qué grado de angulación presentan las terceras molares inferior de los pacientes que acuden al centro radiológico CERO - Huánuco 2021?

Pe3

¿Cuál es la clase esquelética asociada a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al centro radiológico CERO - Huánuco 2021 según el sexo?

Pe4

¿Cuál es la clase esquelética asociada a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al centro radiológico CERO - Huánuco 2021 según la edad?

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la clase esquelética asociada a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al centro radiológico CERO - Huánuco 2021.

1.3.2. OBJETIVO ESPECIFICO

Oe1

Identificar el tipo de clase esquelética presentan los pacientes atendidos en el centro radiológico CERO 2021.

Oe2

Identificar el grado de angulación que presentan las terceras molares inferior de los pacientes que acuden al centro radiológico CERO - Huánuco 2021.

Oe3

Determinar la clase esquelética asociada a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al centro radiológico CERO - Huánuco 2021 según el sexo.

Oe4

Determinar la clase esquelética asociada a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al centro radiológico CERO - Huánuco 2021 según la edad.

1.4. JUSTIFICACIÓN

1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Presentó importancia en el aspecto teórico, porque con los resultados que se obtuvieron de la investigación, sirvieron como aporte para reforzar a teorías ya existentes, a su vez se debatió con estudios realizados por otros autores para ver si presento relación con el estudio realizado.

1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Esta investigación presentó una justificación en la práctica porque con la evaluación y predicción por medio de las radiografías laterales acerca de la erupción del tercer molar y su asociación con la clase esquelética ayudó a que el odontólogo tenga un mayor manejo al momento de realizar el tratamiento de la pieza dentaria.

1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA

El fundamento de la metodología es evidente, ya que los instrumentos de investigación diseñados sirven como modelo para futuras investigaciones, permitiendo a los investigadores recopilar datos relevantes para sus respectivos estudios. Esto no sólo amplía el alcance de los resultados, sino que también permite el análisis de poblaciones de diversos orígenes geográficos y de edad.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Para la realización del desarrollo de la investigación, no se encontraron posibles limitaciones que impidan realizar la investigación.

1.6. VIABILIDAD DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1. TÉCNICA

Se contó con los sistemas tecnológicos como un CPU Core i3, con el programa, Easy dent, con un equipo radiográfico panorámico Pax 500.

1.6.2. OPERATIVA

Se contó con el asesor en investigación, un especialista en radiología para la guía y desarrollo del estudio.

1.6.3. ECONÓMICA

La investigación fue financiada por el propio investigador.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Balmaceda L, et al. Nicaragua, 2020, “Diferencias cefalométricas del plano oclusal posterior entre los pacientes clase I y clase II esqueletal”. **Objetivo:** “Caracterizar las diferencias cefalométricas del plano oclusal posterior entre los pacientes clase I y clase II esqueletal con postero-rotación mandibular en pacientes”. **Metodología:** Se adoptó un enfoque descriptivo, no experimental y transversal. La muestra consistió en 267 radiografías. **Resultados:** se descubrió que en pacientes clasificados como clase I esquelética, el 76% de ellos presentaban valores normales en su plano oclusal posterior. Sin embargo, en pacientes con clase II esquelética y posterorotación mandibular, el 60% de ellos presentó un plano oclusal posterior aumentado. **Conclusiones:** Cuando los pacientes experimentaron un aumento en el plano oclusal posterior, mostraron varios cambios. Estos cambios incluyen una disminución en el eje, el cono y la profundidad de la cara, todo lo cual sugiere que la mandíbula se está retrayendo sin alterar el ángulo o el cuerpo de la mandíbula. Además, el plano oclusal posterior del paciente aumentó. La mayoría de los molares superiores se acortaron en altura, pero su inclinación mejoró ⁽⁸⁾.

Díaz C, et al. Ecuador, 2020, “Caracterización de terceros molares inferiores incluidos. Portoviejo 2017 -2019”. **Objetivo:** “Caracterizar los terceros molares inferiores incluidos, de los pacientes atendidos”. **Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, de corte en el tiempo de tipo transversal. **Resultados:** De todas las cirugías realizadas, la mayoría del 52,2% tuvo un nivel moderado de dificultad operatoria. Al agruparlos según la edad, aquellos entre 15 y 19 años tuvieron una mayor incidencia de cirugías con baja dificultad operativa con un 10,4%.

Por otro lado, aquellos entre 20 a 25 y 26 a 30 años tuvieron una mayor incidencia de cirugías con dificultad operatoria moderada con un 18,6% y un 20,1% respectivamente. Por el contrario, los mayores de 30 años tuvieron una mayor incidencia de cirugías con alta dificultad operatoria con un 11,3%. Los números utilizados para describir los diferentes grupos de edad, los porcentajes y el nivel de dificultad operativa se mantienen sin cambios. **Conclusión:** Se consideró poco común la propuesta de que las personas menores de 20 años se sometieran a una cirugía preventiva para extraer estos molares. Esto indica que los criterios para determinar cuándo y si se deben realizar extracciones requieren una reevaluación ⁽⁹⁾.

Medina S. Ecuador, 2019. “Evaluación y predicción de la impactación del tercer molar mandibular mediante radiografía panorámica”. **Objetivo:** “Evaluar los factores que inciden en la impactación del tercer molar mandibular y encontrar un método simple”. **Metodología:** El estudio en cuestión fue de diseño tanto transversal como correlacional, y el tamaño de la muestra consistió en 482 radiografías panorámicas. En la muestra se incluyeron sujetos tanto hombres como mujeres. **Resultados:** De todos los dientes examinados, se descubrió que el 41,87% estaban impactados. La angulación más común observada fue la orientación "mesioangular", que representa el 42,8% de todos los dientes analizados. Los hallazgos del estudio revelaron que la etapa G tenía la incidencia más significativa de impactación, con un porcentaje registrado del 54%. Además, el grado de desarrollo del tercer molar mandibular mostró una fuerte correlación positiva con la cantidad de espacio disponible. **Conclusiones:** Se encontró comúnmente que los dientes impactados tenían una angulación mesioangular. En términos de la ubicación del tercer molar mandibular impactado, no hubo diferencias observables entre géneros. Se encontró que esto era consistente tanto en sujetos masculinos como femeninos ⁽¹⁰⁾.

2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES

Ayllon H, et al, Piura, 2021. “Posición de terceros molares inferiores en ortopantomografías”. **Objetivo:** “Determinar la frecuencia de posición de terceros molares inferiores en ortopantomografías”. **Metodología:** La investigación se realizó mediante una combinación de técnicas observacionales, descriptivas, transversales y retrospectivas. Se utilizó como tamaño de muestral 135 ortopantomogramas. **Resultados:** La categorización desarrollada por Winter se utilizó para clasificar la frecuencia y ubicación de los terceros molares inferiores. El análisis de los resultados reveló que la mayor incidencia se encontró en el género femenino, con una tasa de prevalencia del 56,81%. La posición más frecuente observada fue la mesioangular, representando el 31,91% de los casos. En cambio, el género masculino presentó una tasa de prevalencia menor, 43,19%. La clase II A fue la posición más observada, con una tasa de prevalencia del 39,30% según la clasificación de Pell y Gregory. La clasificación de Winter también reveló que la posición más significativa fue la mesioangular, representando el 55,64% de los casos. **Conclusión:** La posición IIA representó el mayor porcentaje de terceros molares inferiores con un 39,30%. Le sigue de cerca la posición IIB con un porcentaje del 26,85%, mientras que el 12,45% de los molares se sitúan en la posición IA en cuanto a su profundidad y localización ⁽¹¹⁾.

Romero F. Trujillo, 2019. “Relación entre la posición angular de la tercera molar inferior y la clase esquelética”. **Objetivo:** “Determinar la relación entre la posición angular de la tercera molar inferior y la clase esquelética”. **Metodología:** Esta investigación es un estudio descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo. Implicó el análisis de 120 evaluaciones cefalométricas, incluidas 69 mujeres y 51 hombres. **Resultados:** Al analizar los resultados, se puede concluir que no existen disparidades notables entre los ángulos α , β , γ y GO y su correlación con la clasificación esquelética ANB (I, II, III). No obstante, es importante tener en cuenta que los individuos clasificados con clase

esquelética III demostraron un ángulo promedio de $128,31^\circ$ (acompañado de una desviación estándar de 9,277). **Conclusiones:** Es posible afirmar que la posición angular del GO no muestra un contraste notable al comparar las clasificaciones esqueléticas I a II y I a III. Sin embargo, surge una disparidad discernible al comparar la clasificación esquelética II con la III ⁽¹²⁾.

Hidalgo C. Trujillo, 2017. “Relación entre la posición de la tercera molar inferior y la clase esquelética”. Objetivo: “Determinar la relación entre la posición de la tercera molar inferior y la clase esquelética”. **Metodología:** El tipo de estudio que se realiza es retrospectivo, transversal, descriptivo y observacional. En el estudio se utilizaron un total de 120 radiografías cefalométricas, 70 de ellas de mujeres y los 50 restantes de hombres. **Resultados:** Al realizar un análisis de correlación de ERM y DMD, se descubrió que no había diferencias significativas observables ($P = 0,255$) entre los dos. Sin embargo, Se observó que la relación entre ERM y ANB tiene una influencia notable entre sí, como lo indica un valor de P de 0,004. Por el contrario, no existió una correlación notable entre MDW y ANB, que obtuvo un valor de P de 0,644. El estudio también encontró que había una correlación entre MRD y ANB tanto entre hombres ($P = 0,0240$) como entre mujeres ($P = 0,0379$). Por el contrario, no se encontraron diferencias significativas en la relación entre DMD y ANB, independientemente del género. Al realizar un análisis basado en la edad, se encontró que únicamente la brecha entre ERM y ANB mostraba una divergencia notable en el grupo demográfico de 25 a 30 años ($P = 0,0042$). **Conclusión:** En todos los grupos de edad, no se descubrió una disparidad notable entre DMD y ANB en términos de su correlación ⁽¹³⁾.

2.1.3. ANTECEDENTES LOCALES

En relación a los antecedentes locales no se encontró estudios realizados de acuerdo a las variables en estudio en nuestra localidad.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. CLASE ESQUELÉTICA

La clase esquelética se refiere a cómo el maxilar y la mandíbula están alineados en orientación anteroposterior. La expresión genética durante la maduración y la progresión determina los rasgos estructurales de la clase esquelética. La raíz de su origen se remonta a estos factores:

- Hereditario.
- Neuromuscular.
- Esquelético: “La ubicación de la mandíbula con respecto al maxilar en el plano sagital o la dimensión de los maxilares lo determina”⁽¹⁴⁾.

2.2.1.1. CLASIFICACIÓN

- **Clase I Esquelético:** El perfil del sistema estomatognático es armonioso, con bases esqueléticas bien equilibradas y funcionando con normalidad. Hay tres posiciones potenciales de la mandíbula en relación con la base del cráneo: normal, avanzada o retraída. Todas estas posiciones generalmente se desempeñan sin problemas⁽¹⁵⁾.
- **Clase II Esquelético:** El perfil parece inclinarse hacia una estética retro. Desde una perspectiva sagital, la mandíbula se posiciona en una relación más distal en relación con el maxilar. La causa de este problema dental puede deberse a una protrusión maxilar, una retracción de la mandíbula o una combinación de ambas⁽¹⁵⁾.
- **Clase III Esquelético:** El perfil que se inclina hacia el frente está marcado por una alineación del plano sagital en el que la mandíbula y el maxilar tienen una relación mesial. Esta alineación es el resultado de que la mandíbula sobresalga, el maxilar retroceda o una combinación de ambos factores.

Cuando se trata de la presencia de las Clases II y III en una situación determinada, existe un desequilibrio estructural que hace que ciertas funciones sean más vulnerables a los ajustes (16).

2.2.1.2. DETERMINACIÓN DE LA CLASE ESQUELETAL

- **Análisis de Steiner:** Steiner utiliza principalmente el plano de Silla-Nasion (SN) para su análisis debido a su conveniente colocación y la mínima fluctuación en sus puntos en el cefalostato. Implica una evaluación de la estructura esquelética de los dientes en relación con sus huesos basales y tejidos blandos. Además, el análisis de Steiner detalla el plan de tratamiento, razón por la cual se utiliza ampliamente en entornos clínicos. Para categorizar la estructura esquelética, se debe medir la relación entre la mandíbula superior, o maxilar, y la mandíbula inferior, o mandíbula, en una alineación de adelante hacia atrás. Esta relación se establece calculando el ángulo ANB, que es el ángulo que forman los puntos A y B con Nasion en el vértice (16).
- **Ángulo SNA:** Cuando se habla de la posición del maxilar, es importante tener en cuenta que la norma aceptada es un ángulo de $82^\circ \pm 2^\circ$. Cualquier ángulo que exceda este valor sugiere una protrusión del maxilar, mientras que un ángulo menor indica una retrusión del maxilar.
- **Ángulo SNB:** La posición de la mandíbula se puede describir mediante una medición de ángulo específica. El estándar aceptado para una posición mandibular normal es de 80 grados, con un margen de error de 2 grados. Si la medida del ángulo es mayor a 80 grados, esto indica protrusión mandibular, mientras que una medida menor a 80 grados indica retrusión mandibular.

- **Ángulo ANB:** La clase esquelética de un individuo se puede determinar examinando la relación sagital que existe entre el maxilar y la mandíbula. Si el ángulo es mayor a 2° , hay propensión hacia la Clase II. Por el contrario, un ángulo inferior a 2° se inclina hacia la Clase III ⁽¹⁷⁾.

Se han realizado numerosos estudios que resaltan las discrepancias en el ángulo ANB. Estas variaciones pueden atribuirse a factores más allá de las diferencias en las bases apicales en dirección sagital. Estos factores incluyen el desplazamiento del punto N en las direcciones anteroposterior y vertical y la rotación de las mandíbulas con respecto al cráneo. Como resultado de estos factores, el ángulo ANB puede variar en personas sin anomalías significativas en la dirección sagital. Los autores han propuesto técnicas alternativas para abordar este problema estableciendo la relación sagital de las bases maxilares. ⁽¹⁸⁾.

Valoración de Wits: El método preferido es utilizar los puntos A y B, ya que están situados cerca y sirven como representantes adecuados de las bases apicales. Al proyectar estos puntos en el plano oclusal, la interpretación de la convexidad facial no se ve obstaculizada por la longitud o inclinación de la base del cráneo. Además, esta particular medición cefalométrica describe con precisión el comportamiento sagital entre las bases apicales y corrobora la clasificación obtenida del ángulo ANB en el análisis de Steiner. Esta superposición es aplicable en los casos en que ambos resultados no corresponden. Para calcular esta medida, se dibujan líneas perpendiculares desde dos puntos distintos, A y B, que luego se extienden para cruzar el plano oclusal. Este plano se establece trazando la línea de máxima intercuspidad de los dientes posteriores, creando los puntos AO y BO. Para determinar la evaluación de Wits, se debe medir la distancia entre dos puntos designados en el plano oclusal. Se observa un valor de Wits

positivo cuando el punto AO está situado antes del punto BO. Esto generalmente es evidente en los casos en que hay una retrusión de la mandíbula. Para determinar la evaluación de Wits, se debe medir la distancia entre dos puntos designados en el plano oclusal. Se observa un valor de Wits positivo cuando el punto AO está situado antes del punto BO. Esto generalmente es evidente en los casos en que hay una retrusión de la mandíbula ⁽¹⁹⁾.

2.2.1.3. PLANOS Y LÍNEAS DEL ANÁLISIS DE WITS

- **Wits AO-BO:** La formación de este objeto en particular se logra mediante una línea perpendicular que se erige en el plano oclusal que ha sido previamente designado por los puntos A y B.
- **Plano oclusal:** El plano oclusal funcional, también conocido como plano oclusal según la terminología de Wits, es un plano que discurre por el punto medio de la intersección entre los molares y premolares de la dentición permanente. Es importante señalar que los incisivos no están incluidos en este plano.
- **Variación de Wits:** Es crucial tener en cuenta que cualquier forma de rotación en el crecimiento de los maxilares, ya sea en el sentido de las agujas del reloj o en el sentido contrario a las agujas del reloj, no tendrá un impacto en la medición del desequilibrio anteroposterior cuando se utiliza el método Wits para analizar la mandíbula y el maxilar. Este método se basa en el plano oclusal como indicador de este desequilibrio, pero tiene sus limitaciones. Específicamente, no puede determinar con precisión el origen de la clase esquelética del individuo, ya sea que se origine en las estructuras dentales, maxilares o mandibulares ⁽¹⁹⁾.
- **Determinación de la medida Wits:** Al realizar un análisis cefalométrico, cabe señalar que no se tienen en cuenta los

puntos anatómicos S y N, que se encuentran fuera del área de importancia. En cambio, el plano oclusal se utiliza para proyectar los puntos A y B, que proporcionan una representación precisa de las bases apicales. Esta modificación elimina efectivamente las variables de angulación del análisis, lo que lo diferencia de otros métodos cefalométricos ⁽¹⁹⁾.

2.2.2. TERCEROS MOLARES

2.2.2.1. DEFINICIÓN

La erupción dental es el curso de acción natural en el que la corona dental se mueve desde su lugar de origen dentro del hueso maxilar y toma la posición que le corresponde en la cavidad bucal. Este proceso suele ocurrir durante las primeras etapas de la edad adulta, entre los 18 y 25 años, de ahí el término muela del juicio, molar del juicio o muela del juicio. Según un estudio reciente, la mayoría de los participantes (aproximadamente el 65,6%) tenían entre una y cuatro muelas del juicio impactadas. La edad promedio de los participantes fue de 20 años y los dientes impactados estaban distribuidos equitativamente entre los cuatro cuadrantes de la boca ⁽²⁰⁾.

Según el informe, los dientes que se impactan con mayor frecuencia son los caninos superiores, los molares superiores y los terceros molares inferiores. Los premolares mandibulares, los caninos mandibulares, los premolares superiores, así como los incisivos centrales y laterales superiores, se impactan con menos frecuencia ⁽²⁰⁾.

2.2.2.2. MORFOLOGÍA Y ANATOMÍA DE LA TERCERA MOLAR

Entre todos los dientes, los terceros molares exhiben la mayor diversidad en variaciones anatómicas. Se pueden notar diferencias

en la forma y tamaño de la corona y las raíces de estos dientes. La morfología de la superficie oclusal de estos dientes puede ser bastante variada, y algunos dientes cuentan con cinco o incluso más cúspides y una corona más grande que el segundo molar inferior. Además, la morfología de la raíz también puede presentar diferencias, teniendo determinados dientes una o varias raíces. Generalmente, los terceros molares superiores suelen tener tres raíces, mientras que los terceros molares inferiores suelen tener dos. Además, estos dientes pueden mostrar variaciones notables de tamaño, incluyendo tanto enanismo como gigantismo en la corona, las raíces o ambos. La variación numérica también es común, observándose con frecuencia agenesia de estos dientes y en algunos casos se encuentran dientes supernumerarios, especialmente en la mandíbula superior. Una teoría que ha surgido sobre la disminución del tamaño de la mandíbula es el concepto de reducción terminal. Esta teoría sugiere que los dientes finales que emergen tienen una oportunidad reducida de encontrar un lugar dentro de la arcada dental. Los terceros molares son incapaces de lograr una alineación correcta debido a la brecha desproporcionada entre el espacio disponible en las apófisis alveolares mandibulares y el tamaño de los dientes. Esta falta de espacio adecuado crea múltiples desafíos para que los terceros molares terminen su erupción y se incrusten en el hueso ⁽²¹⁾.

2.2.2.3. CRECIMIENTO DESARROLLO Y FORMACIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR

La placa dental es la responsable del descenso directo del germen dentario del tercer molar. Sin embargo, el germen del segundo molar toma un camino diferente, pareciendo como si se tratara de un diente de repuesto. Alrededor de los 7 años comienza la formación del germen dental del tercer molar, situado en el lado anteromedial de la rama mandibular. La zona donde estuvo presente el germen inicial del primer molar antes del nacimiento es

la misma región donde surgió el segundo molar alrededor de los 3 años. El folículo del tercer molar puede madurar por completo entre los 8,5 y los 9 años de edad. A los 10 años, tanto la cápsula como la corona ya están desarrolladas. Aunque la calcificación finaliza alrededor de los 16 años de edad, la calcificación radicular completa no se logra hasta la edad de 25 años.⁽²²⁾

El germen dental responsable del desarrollo del tercer molar inferior emerge hacia el final de la lámina dental. El ángulo de la mandíbula en esta área sufre una reestructuración ósea sustancial a medida que se desarrolla el tercer molar, lo que provoca el alargamiento del hueso hacia atrás, lo que tira de partes del diente no mineralizado. Este proceso da como resultado la acentuación del ángulo y su eventual colocación en el arco detrás del segundo molar. El crecimiento del diente comienza desde abajo y avanza hacia arriba y de atrás hacia adelante, lo que, a su vez, genera un segmento curvo con una parte posterior cóncava llamada curva de enderezamiento de Capdepon.⁽²²⁾

El desarrollo de los dientes está limitado a un área específica conocida como la región entre la rama ascendente de la mandíbula y la cara distal del segundo molar. Esta área está limitada por las láminas corticales. La lámina exterior es densa y robusta, mientras que la lámina interior es más delgada. En consecuencia, si el tercer molar logra implantarse, lo hará en posición lingual. Estas dificultades suelen ser la causa de la retención del diente o de su colocación anormal.⁽²³⁾

2.2.2.4. CLASIFICACIÓN DE TERCEROS MOLARES INFERIORES

➤ Grado de Profundidad

“Esta clasificación se basa en la relación del tercer molar con el segundo molar. Puede ser: A, B o C”.

- Nivel A: “Cuando la corona anatómica del tercer molar se extiende más allá del cuello anatómico del segundo molar, se considera que así es”.
- Nivel B: "Cuando la corona anatómica del tercer molar se alinea con el cuello anatómico del segundo molar, se presenta una condición dental específica”.
- Nivel C: “Momento en el que la corona anatómica del tercer molar se sitúa debajo del cuello anatómico del segundo molar” (23).

➤ **Angulación**

Para determinar la angulación del tercer molar es necesario medir el ángulo producido por la intersección del eje longitudinal del segundo y tercer molar. Para lograr esto, se traza una línea desde el punto medio de la superficie oclusal hasta el punto medio de la bifurcación (23).

- “Vertical: angulación de $\pm 10^\circ$ ”
- “Mesioangular: angulación de $+11$ a 70° ”
- “Distoangular: de -11 a 70° ”
- “Horizontal: si la angulación es $>70^\circ$ ” (22).

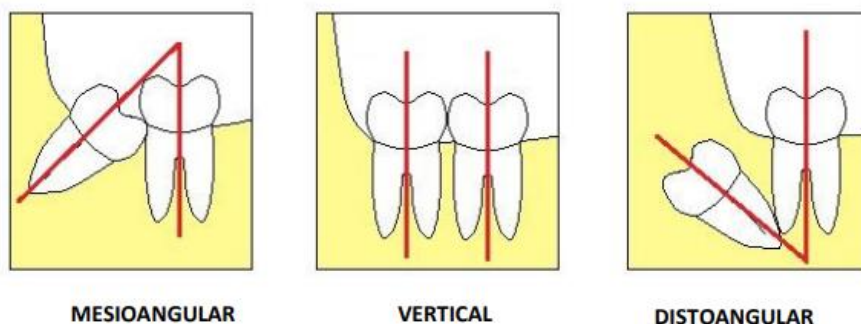


FIGURA 3

Fuente: Basada en imagen de Cirugía Bucal de Gay y Berini.

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- **Clase esquelética:** La clasificación de la estructura esquelética de un individuo se establece en función de la ubicación de su mandíbula con respecto al cráneo. Esta clasificación está determinada por la articulación temporomandibular (ATM) y la posición del cóndilo dentro de la articulación ⁽²⁴⁾.
- **Retención dental:** Se trata de dientes que, a pesar de alcanzar su tiempo normal de erupción, no han logrado emerger y permanecen encerrados dentro de la mandíbula, encerrados por su saco pericoronario. ⁽²⁵⁾.
- **Radiografía lateral:** La técnica de obtener una vista lateral del cráneo y los huesos faciales mediante radiografía se denomina método radiográfico extraoral ⁽²⁶⁾.
- **Análisis de Steiner:** En esencia, este concepto se basa en un punto de referencia básico conocido como línea SN. Esta línea sirve de base para la parte frontal del cráneo y determina la posición sagital y rotacional de los puntos más altos, independientemente de cualquier variación en su longitud o ángulo de inclinación ⁽²⁷⁾.

2.4. HIPÓTESIS

HI: La clase esquelética está asociada a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al centro radiológico CERO - Huánuco 2021.

H0: La clase esquelética no está asociada a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al centro radiológico CERO - Huánuco 2021.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Posición angular de la tercera molar inferior

2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Clase esquelética

2.5.3. VARIABLE INTERVINIENTE

Edad

Sexo

2.6. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO DE VARIABLES	ESCALA DE MEDICIÓN	FUENTE
Posición angular de la tercera molar inferior	Para determinar el ángulo del tercer molar, se debe medir el ángulo que se forma por la intersección del eje mayor del segundo y tercer molar. Esta línea se traza entre el punto medio de la superficie oclusal y el punto medio de la bifurcación.	Angulación	<ul style="list-style-type: none"> - Vertical: angulación de $\pm 10^\circ$ - Mesioangular: angulación de +11 a 70° - Distoangular: de -11 a 70° 	Cuantitativa	Discreta	Guía de observación
VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO DE VARIABLES	ESCALA DE MEDICIÓN	FUENTE
Clase esquelética	La categorización de clases esqueléticas depende de la ubicación de la mandíbula en relación con el cráneo, que está influenciada por la articulación temporomandibular (ATM) y la posición del cóndilo dentro de la cavidad de esta articulación.	Clasificación (Análisis de Steiner)	<ul style="list-style-type: none"> • Clase I Esqueletal: Perfil armónico. • Clase II Esqueletal: Perfil retro inclinado. • Clase III Esqueletal: Perfil anteinclinado. 	Cualitativa	Nominal Politémica	Guía de observación

VARIABLE INTERVINIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO DE VARIABLES	ESCALA DE MEDICIÓN	FUENTE
Sexo	Las características que distinguen a los seres humanos como hombres o mujeres son un conjunto de rasgos biológicos, físicos, fisiológicos y anatómicos. .	Sexo	<ul style="list-style-type: none"> • Femenino • Masculino 	Cualitativa	Nominal Dicotómico	Guía de observación
Edad	El período de tiempo que transcurre después del nacimiento de una persona. .	Años	<ul style="list-style-type: none"> • 20 – 25 • 26 – 31 • 32 – 37 	Cuantitativo	Intervalo	Guía de observación

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El estudio en cuestión entra en la categoría de un tipo básico de investigación. El objetivo principal del estudio fue ampliar la comprensión científica sobre la conexión entre la ubicación angular del tercer molar inferior y la clase esquelética. Sin embargo, no incluye aplicaciones prácticas ni comparaciones.

3.1.1. ENFOQUE

La metodología empleada se considera cuantitativa debido a la naturaleza de sus técnicas precisas de recopilación y análisis de datos. Este enfoque permite el uso de mediciones exactas para obtener resultados precisos.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

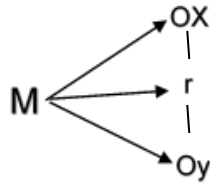
La investigación presentada estuvo enfocada a nivel descriptivo ya que su objetivo principal fue recopilar información de manera directa para facilitar la toma de decisiones.

- **Retrospectivo:** La recogida de datos se realizó sobre radiografías laterales preexistentes de los pacientes.
- **Transversal:** Los datos recopilados y analizados en un momento determinado se realizaron en un estudio no experimental.

3.1.3. DISEÑO

La investigación presentó un diseño de tipo correlacional.

Dicho esquema es el siguiente:



Donde:

M: Muestra de estudio.

Ox: Observación de la posición angular de la tercera molar inferior.

Oy: Observación de la clase esquelética.

r: Relación entre ambas variables.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

La población lo conformaron 196 imágenes radiografías laterales de pacientes de ambos sexos entre las edades de 20 a 37 años que se encuentran en la base de datos del centro radiológico CERO del 2022.

3.2.2. MUESTRA

La adquisición de la muestra se realizó mediante técnicas de muestreo no probabilístico, de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión predeterminados. El tamaño poblacional de la muestra se determinó que fue del 100%, y el estudio se centró en las radiografías laterales de pacientes con terceros molares que recibieron tratamiento en el centro radiológico CERO en el año 2022.

➤ Criterios de inclusión

- Radiografías laterales digitales de pacientes que presenten las terceras molares.
- Radiografías laterales digitales de pacientes con edades de 20 a 37 años.

- Radiografías laterales digitales de pacientes de ambos sexos.
- Radiografías laterales digitales con buena apreciación de radiográficas laterales de las estructuras Oseas.

➤ **Criterios de exclusión**

- Radiografías laterales digitales de pacientes que no presenten las terceras molares.
- Radiografías laterales digitales de pacientes menores de 20 años y mayores de 37 años
- Radiografías laterales convencionales.
- Radiografías laterales digitales con distorsión en las estructuras Oseas.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

3.3.1. TÉCNICAS

- Para evaluar la relación entre la clase esquelética y la posición angular del tercer molar inferior, se empleó la técnica de observación por ser una herramienta adecuada para esta investigación.

3.3.2. INSTRUMENTOS

- **Ficha de observación:** Se realizó un análisis de la correlación entre la clase esquelética y la posición angular del tercer molar inferior mediante la observación de radiografías laterales de pacientes de ambos sexos entre 20 y 37 años.

3.3.3. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Luego de desarrollar el instrumento de acuerdo con los objetivos de la investigación, éste será validado mediante evaluación por tres profesionales expertos. Estos profesionales evaluarán los instrumentos

en función de factores como relevancia, claridad del lenguaje, objetividad y metodología. Este proceso de validación se centrará en la correlación entre la posición angular del tercer molar inferior y la clase esquelética.

3.3.4. PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS SE TENDRÁN EN CUENTA LOS SIGUIENTES PROCEDIMIENTOS

- Para recopilar los datos necesarios para la investigación, solicitamos permiso a la dirección de CERO, un centro radiológico especializado. Les proporcionamos una explicación de los objetivos de la investigación y la metodología de recopilación de datos. Luego de obtener la aprobación, iniciamos con el proceso de recolección de datos y tomamos nota del permiso otorgado por la dirección de CERO:
- Utilizando el programa radiológico Easy Dent se realizó un análisis radiográfico para evaluar la variable angulación del tercer molar inferior. La herramienta de medición del programa se utilizó para medir la angulación de los terceros molares, con una regla milimétrica. El proceso requirió considerar el ángulo creado por la línea de intersección del eje mayor del segundo y tercer molar. Esta línea de intersección se trazó desde el punto medio de la superficie oclusal hasta el punto medio de la bifurcación. La angulación se puede clasificar en tres posiciones distintas: angulación vertical, con una angulación de $\pm 10^\circ$, mesioangular, con una angulación de $+11$ a 70° , y distoangular, con una angulación de -11 a 70° . Este método de clasificación se basa en los parámetros explicados anteriormente.
- Para estudiar la variable clase esquelética se analizó mediante el uso de radiografías laterales. Se tuvieron en cuenta tres clasificaciones distintas de clases esqueléticas, incluida la Clase I, que se caracteriza por un perfil armonioso, la Clase II, que muestra un maxilar retruido y la Clase III, que muestra un maxilar inclinado. La evaluación de estas categorizaciones se realizó utilizando el

examen Steiner, que determina la correlación entre la mandíbula superior e inferior en la dimensión de adelante hacia atrás, que se calcula a través del ángulo ANB (Punto A - Nasion - Punto B).

3.4. TÉCNICA PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

3.4.1. PLAN DE TABULACIÓN

Se digitalizo la información con la ayuda de un computador Ryzen 5 y con la utilización de un software estadístico Excel y SPSS V: 25.0

3.4.2. PLAN DE ANÁLISIS

- El método empleado para evaluar la variable de estudio fue mediante el uso de estadística descriptiva. Estas estadísticas se exhibieron mediante la presentación de tablas de frecuencia y gráficos.
- El método utilizado para examinar la hipótesis fue el análisis inferencial de chi-cuadrado.

CAPITULO IV

RESULTADOS

4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS

Tabla 1. Tipo de clase esquelética de pacientes atendidos en el centro radiológico Cero Huánuco 2021

Clase Esquelética	fi	%
Clase I	128	65.3
Clase II	40	20.4
Clase III	28	14.3
Total	196	100

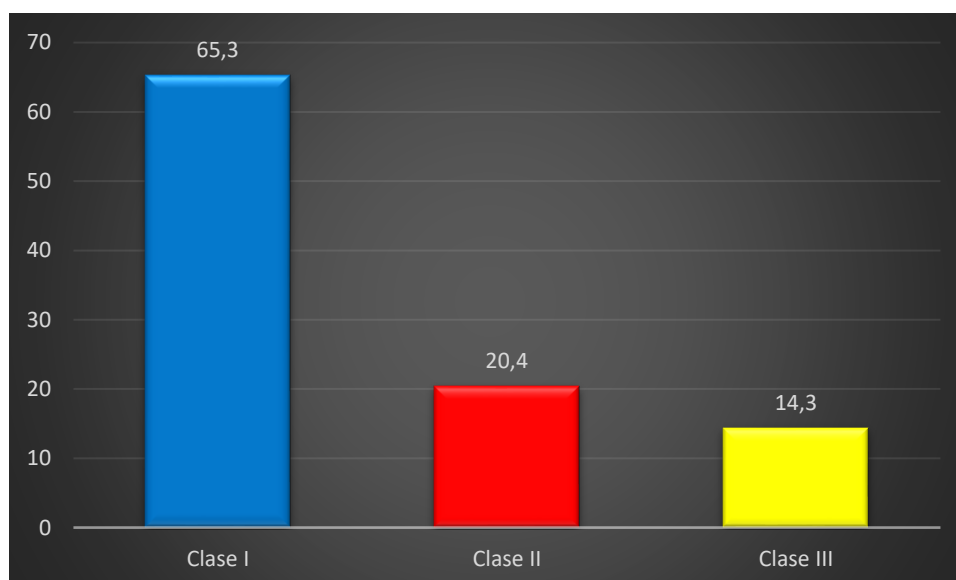


Figura 1. Tipo de clase esquelética de pacientes atendidos en el centro radiológico Cero Huánuco 2021

Interpretación

Según el análisis del 100% que sustenta a 196 de 1ª muestra estudiada, un 65.3% (128) de pacientes presentaron el tipo de clase esquelética I, el 20.4% (40) la clase esquelética II y, el 14.3% (28) la clase esquelética III.

Tabla 2. Grado de angulación que presentan las terceras molares inferiores de pacientes que acuden al centro radiológico CERO-Huánuco 2021

Grado de Angulación	fi	%
Vertical	109	55,6
Mesioangular	78	39,8
Distoangular	9	4,6
Total	196	100

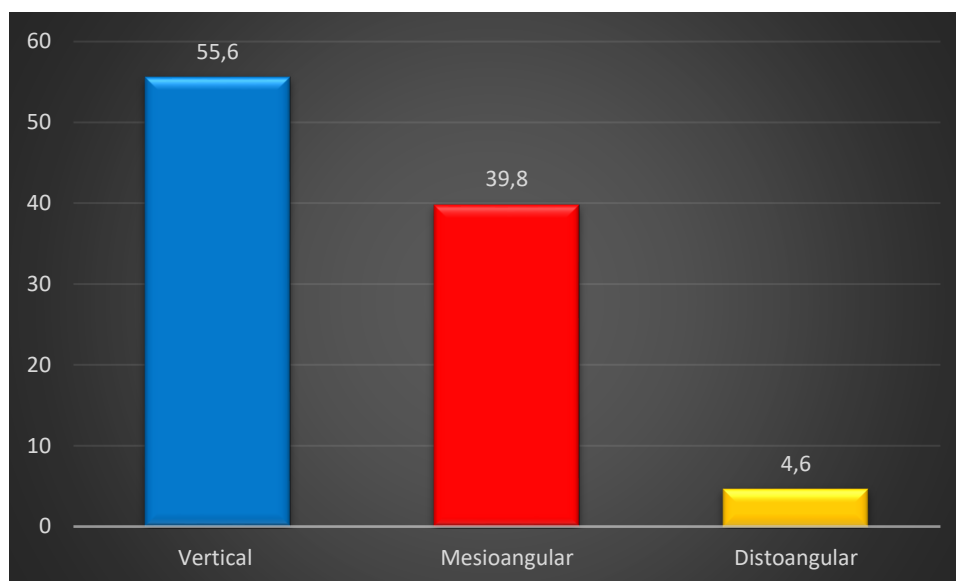


Figura 2. Grado de angulación que presentan las terceras molares inferiores de pacientes que acuden al centro radiológico CERO-Huánuco 2021

Interpretación

Según el análisis del 100% que sustenta a 196 de 1a muestra estudiada, un 55.6% (109) de pacientes presentaron el grado de angulación vertical de las terceras molares inferiores, el 39.8% (78) de pacientes presentaron el grado de angulación mesioangular y, el 4.6% (9) presentaron el grado de angulación Distoangular.

Tabla 3. Clase esquelética según sexo de pacientes que acuden al centro radiológico CERO-Huánuco 2021

Clase Esquelética.	SEXO				Total	
	Femenino		Masculino		fi	%
	fi	%	fi	%		
Clase I	72	36.7	56	28.6	128	65.3
Clase II	22	11.2	18	9.2	40	20.4
Clase III	16	8.2	12	6.1	28	14.3
Total	110	56.1	86	43.9	196	100

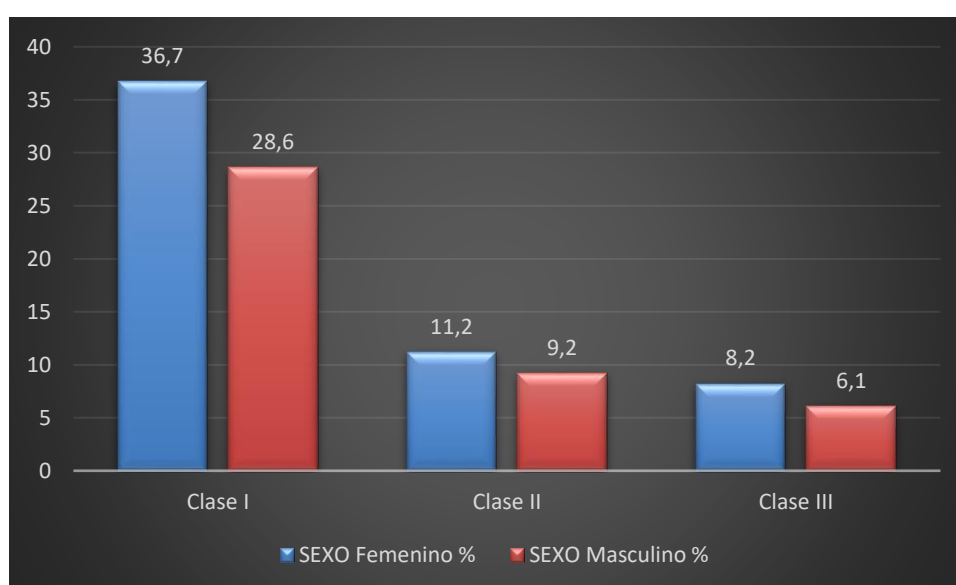


Figura 3. Clase esquelética según sexo de pacientes que acuden al centro radiológico CERO-Huánuco 2021

Interpretación

Según el análisis del 100% que sustenta a 196 de la muestra estudiada, él 65.3% (128) de pacientes presentaron la clase esquelética I, el 20.4% (40) la clase II y, el 14.3% (28) la clase III, de los cuales, un 65.1% (110) pertenecen al sexo femenino y, e1 43.9% (86) pertenecen al sexo masculino.

Tabla 4. Posición angular de la tercera molar inferior según sexo de pacientes que acuden al centro radiológico Cero-Huánuco 2021

Posición	SEXO				Total	
	Femenino		Masculino		fi	%
	fi	%	fi	%		
Vertical	61	31.1	48	24.5	109	55.6
Mesioangular	44	22.5	34	17.3	78	39.8
Distoangular	5	2.5	4	2	9	4.6
Total	110	56.1	86	43.9	196	100

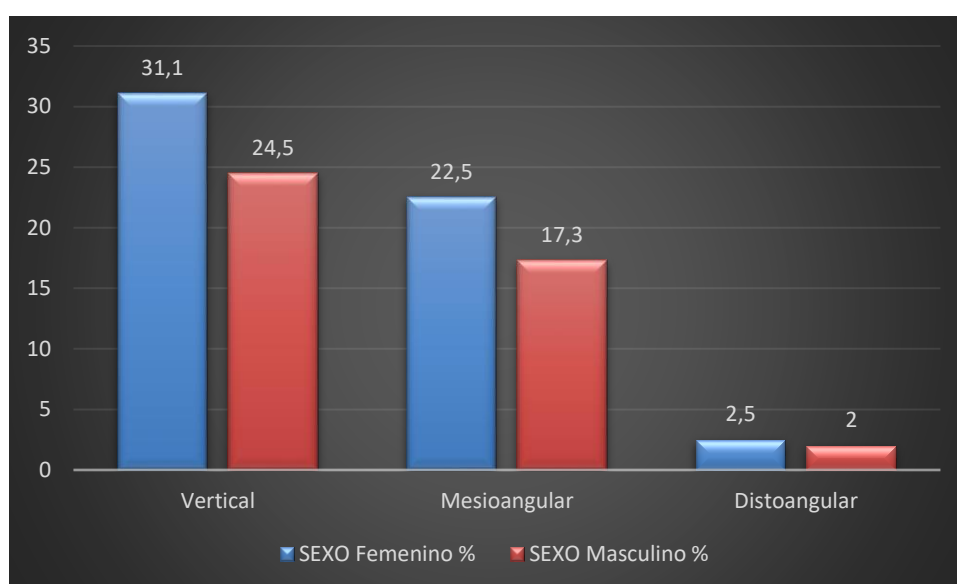


Figura 4. Posición angular de la tercera molar inferior según sexo de pacientes que acuden al centro radiológico Cero-Huánuco 2021

Interpretación

Según el análisis del 100% que sustenta a 195 de la muestra estudiada, el 55.6% (109) de pacientes presentaron la posición angular vertical de la tercera molar inferior, el 39.8% (78) presentaron la posición mesioangular, y el 4.6% (9) presentaron la posición Distoangular; de los cuales el 56.1% (110) fueron del sexo femenino, y el 43.9% (86) del sexo masculino.

Tabla 5. Clase esquelética según edad de pacientes que acuden al centro radiológico CERO-Huánuco 2021

Clase Esquelética	EDAD						Total	
	20 - 25		26 - 31		32 - 37		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Clase I	48	24.5	55	28.1	25	12.7	128	65.3
Clase II	15	7.7	17	8.7	8	4.1	40	20.4
Clase III	11	5.6	12	6.1	5	2.6	28	14.3
Total	74	37.8	84	42.9	38	19.3	196	100

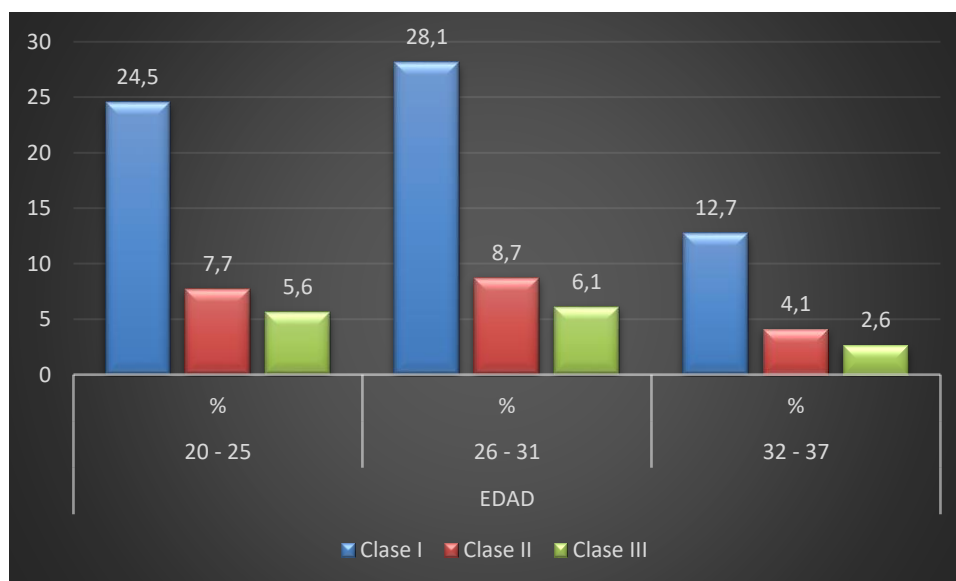


Figura 5. Clase esquelética según edad de pacientes que acuden al centro radiológico CERO-Huánuco 2021

Interpretación

Según el análisis del 100% que sustenta a 196 de la muestra estudiada, el 65.3% (128) de pacientes presentaron la clase esquelética I, el 20.4% (40) la clase II, y el 14.3% (28) la clase III; de los cuales, el 37.8% (74) oscilan entre las edades de 20 a 25 años, el 42.9% (84) entre 26 a 31 años, y el 19.3% (38) entre 32 a 37 años.

Tabla 6. Posición angular de la tercera molar inferior según edad de pacientes que acuden al centro radiológico CERO-Huánuco 2021

Posición Angular	EDAD						Total	
	20 - 25		25 - 31		32 - 37		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Vertical	41	20.9	47	24	21	10.7	109	55.6
Mesioangular	30	15.3	33	16.8	15	7.7	78	39.8
Distoangular	3	1.5	4	2	2	1	9	4.6
Total	74	37.8	84	42.9	38	19.3	196	100.0

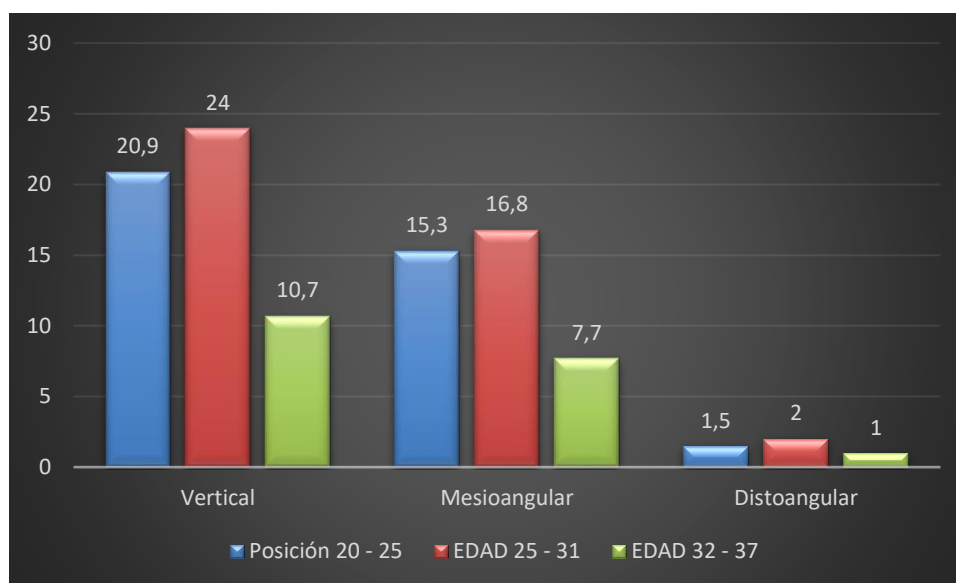


Figura 6. Posición angular de la tercera molar inferior según edad de pacientes que acuden al centro radiológico CERO-Huánuco 2021

Interpretación

Según el análisis del 100% que sustenta a 196 de la muestra estudiada, el 55.6% (109) de pacientes presentaron posición angular vertical de la tercera molar inferior, el 39.8% (78) presentaron posición mesioangular, y el 4.6% (9) presentaron posición Distoangular; de los cuales, el 37.8% (74) de pacientes fueron entre las edades de 20 a 25 años, el 42.9% (84) fueron de edades entre 26 a 31 años, y, el 19.3% (38) fueron de edades entre 32 a 37 -años.

Tabla 7. Clase esquelética asociado a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al centro radiológico CERO-Huánuco 2021

Clase Esquelética	Posición Angular						Total	
	Vertical		Mesioangular.		Distoangular		fi	%
	fi	%	fi	%	fi	%		
Clase I	71	36.2	51	26	6	3.1	128	65.3
Clase II	22	11.2	15	8.2	2	1	40	20.4
Clase III	16	8.2	11	5.6	1	0.5	28	14.3
Total	109	55.6	78	39.8	9	4.6	196	100

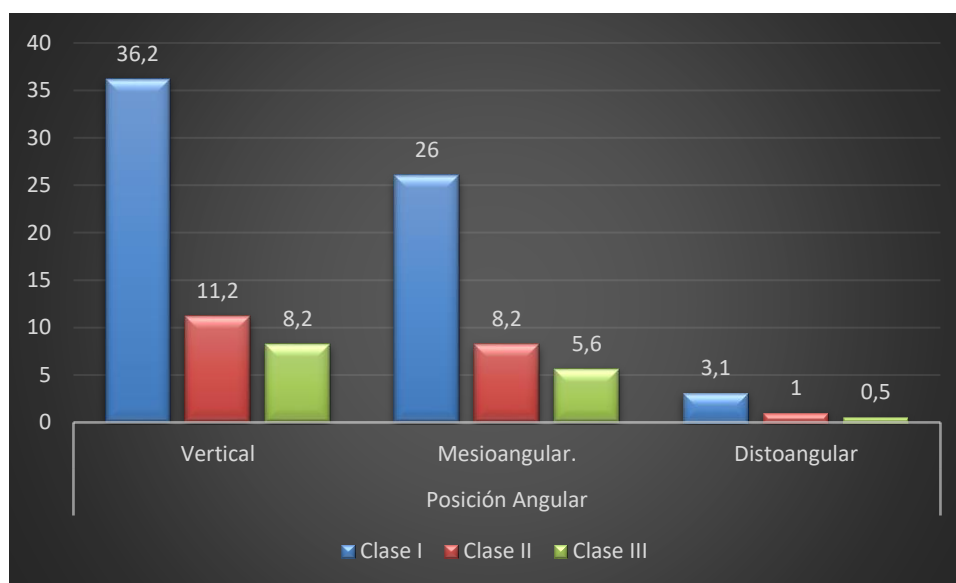


Figura 7. Clase esquelética asociado a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al centro radiológico CERO-Huánuco 2021

Interpretación

Según el análisis del 100% que sustenta a 195 de 1a muestra estudiada, él 65.3% (128) de pacientes presentaron el tipo de clase esquelética I, el 20.4% (40) el tipo de clase esquelética II, y el 14.3%-(28) el tipo de clase esquelética III. De los cuales. Un 55.6% (109) de pacientes presentaron la posición angular vertical de la tercera molar inferior, un-39.8% (78) presentaron la posición Mesioangular, y el 4.6% (9) presentaron la posición Distoangular.

4.2. ANÁLISIS INFERENCIAL

Tabla 8. Resultados de la contrastación de la prueba de hipótesis mediante la significancia del Chi Cuadrado χ^2

Clase Esquelética.	Posición Angular			Total
	V	M.A.	D.A.	
I	71	51	6	128
II	22	16	2	40
III	16	11	1	28
Total	109	78	9	196

Estadísticamente la tabla confrontada 3×3 ($3 - 1 = 2$) ($3 - 1 = 2$) = 4 grados de libertad a alfa ($\chi^2_c = 0.05$ (9.49) = F_o (frecuencia observada)

La unidad estadística se tuvo de la siguiente manera:

Clase I	:	128	0.7
Clase II	:	40	0.02
Clase III	:	28	0.01
		-----	-----
		196	1.00

Para obtener las frecuencias esperadas (F_e), se hizo el siguiente cálculo:

$109 \times 0.7 = 76.3$	$78 \times 0.7 = 54.6$	$9 \times 0.7 = 6.3$
$109 \times 0.2 = 21.8$	$78 \times 0.2 = 15.6$	$9 \times 0.2 = 1.8$
$109 \times 0.1 = 10.9$	$78 \times 0.1 = 7.8$	$9 \times 0.1 = 0.9$

Tabla 9. Significancia de chi cuadrado (χ^2)

Relación	F_o	F_e	$(F_o - F_e)^2$	$\frac{(F_o - F_e)^2}{F_e}$
I - V	71	76.3	28.09	0.37
II - V	22	21.8	0.04	0
III - V	16	10.9	25.01	2.39
I - MA	51	54.6	12.96	0.24
II - MA	16	15.6	0.16	0.01
III - MA	11	7.8	10.24	1.31
I - DA	6	6.3	0.09	0.01
II - DA	2	1.8	0.04	0.02
III - DA	1	0.9	0.01	0.01
	196	196		4.36 χ^2

Resultados: Resultados :($p=0.05<4.36$) mostrando que la Clase Es ($p=0.05<4.36$) queletica este asociade a la posición angular de la -tercera molar inferior de pacientes que acuden al Centro radiológico Cero-Huanuco 2021.

CAPÍTULO V

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Al manipular el contraste y realizar pruebas de hipótesis, los hallazgos arrojaron un resultado de $p = 0.05 < 4.36$, lo que apoya la asociación entre la clase esquelética y la posición angular del tercer molar inferior de los pacientes que han recibido tratamiento en el Cero-Huánuco. 2021 centro radiológico. Mostrando como conclusión: un mayor porcentaje promedio general de 85.7% de pacientes estudiados, presentaron la clase esquelética I y II; asociado al 95.4% de pacientes que indicaron la presentación de posición angular vertical y mesioangular. Donde Romero ⁽¹²⁾ señala que el factor principal que se tiene en cuenta al determinar las clases esqueléticas es la posición de la mandíbula en relación con el cráneo. Esta evaluación se basa en la articulación temporomandibular (ATM) y la posición condilar correspondiente dentro de su cavidad. asimismo, Hidalgo. ⁽¹³⁾ indica que, para determinar la angulación del tercer molar, se debe medir el ángulo creado por el punto en el que se cruzan los ejes longitudinales del segundo y tercer molar. Esto se logra trazando una línea entre el punto medio de la superficie oclusal y el punto medio de la bifurcación.

Según, Balmaceda I, et al. ⁽⁸⁾ Según su investigación, En pacientes con clase esquelética I se ha observado que alrededor del 76% de ellos presentan valores normales en el plano oclusal posterior. Sin embargo, en pacientes con clase esquelética II, alrededor del 60% de ellos muestran un plano oclusal posterior elevado, que suele ir acompañado de rotación mandibular posterior. Diaz c, et al. ⁽⁹⁾ Su investigación reveló que la mayoría de las cirugías, el 52,2%, fueron clasificadas como de dificultad operativa media. Al analizar por grupo etario, se encontró que los individuos entre 15 y 19 años fueron sometidos predominantemente a cirugías con baja dificultad operatoria, con una prevalencia del 10,4%. Mientras tanto, los grupos de edad de 20 a 25 y de 26 a 30 años tuvieron una mayor prevalencia de dificultad operativa media, con tasas del 18,6% y 20,1%, respectivamente. En cambio, los mayores de 30 años tenían más probabilidades de someterse a cirugías con alta dificultad operatoria, con una prevalencia del 11,3%. Las estadísticas y números

exactos se conservaron de la investigación original. Medina ⁽¹⁰⁾. Luego de realizar un estudio comparativo, se descubrió que la angulación mesioangular era el tipo de impactación más frecuente encontrado en los dientes. Además, tanto hombres como mujeres no mostraron diferencias significativas en la ubicación de los terceros molares mandibulares impactados. Si bien nuestra investigación arrojó algunas diferencias en los datos en comparación con los estudios internacionales, la consistencia jerárquica de los resultados valida los hallazgos.

Según, Ayllon H, et al. ⁽¹¹⁾ Luego de realizar su investigación, encontraron que la mayoría de los terceros molares inferiores en ortopantomogramas de un centro radiológico de Ayacucho estaban inclinados hacia la dirección mesioangular a una tasa del 55,64%. Además, el 26,46% de los molares tenían un ángulo horizontal, mientras que el 16,34% tenían un ángulo vertical. En cuanto a la posición de los terceros molares inferiores, la mayoría (39,30%) se encontraba en posición IIA, seguido del 26,85% en posición IIB y el 12,45% en posición IA tanto en posición como en profundidad. Asimismo, Romero ⁽¹²⁾ La investigación realizada revela que no hubo variación significativa en la posición angular de Go entre la clase esquelética I versus II y I versus III. Sin embargo, se observó una marcada diferencia en la posición angular de Go entre la clase esquelética II versus III. Hidalgo c. ⁽¹³⁾ Tras examinar la correlación entre DMD y ANB dentro del grupo, se descubrió que no había diferencias significativas entre ninguno de los grupos de edad. En consecuencia, los hallazgos de nuestro estudio de investigación son consistentes con la información presentada en los estudios nacionales, lo que indica algunas similitudes en los datos.

CONCLUSIONES

Mostrando los objetivos trazados en la investigación se llegaron a conclusiones:

1. Un porcentaje considerable 65.3% de pacientes estudiados, presentaron el tipo de clase esquelética I, seguido la clase esquelética II con un 20.4%, y la clase esquelética III con un 14.3%.
2. Un porcentaje significativa de 55.5% de pacientes evaluados presentaron un grado de angulación vertical de las terceras molares inferiores, seguido con un grado de Mesioangular 39.8%, y con un grado Distoangular 4.6%
3. Un porcentaje promedio de 56.1% de pacientes estudiados pertenecen al sexo femenino; de los cuales, presentaron (8.2%). Un porcentaje mayoritario de 56.1% de pacientes investigados pertenecen al sexo femenino; de los cuales, presentaron la posición angular vertical de la tercera molar inferior (31.1%), posición Mesioangular (22.5%), y Distoangular (2.5%).
4. Un porcentaje promedio de 80.7% de pacientes estudiados presentaron edades entre 20 a 31 años; de los cuales, presentaron el tipo de clase esquelética I (52.6%), Clase II (16.4%), y clase III (11.7%). Un porcentaje alto de 80.7% de pacientes evaluados presentaron edades entre 20 a 31 años; de los cuales, presentaron la posición angular vertical de la tercera molar inferior (44.9%), posición mesioangular (32.1%), y posición Distoangular (3.5%).
5. Con mayor porcentaje general de 85.7% de pacientes estudiados, presentaron la clase esquelética I y II; en relación del 95.4% de pacientes que presentaron la posición angular vertical y mesioangular de la tercera molar inferior. Contrastando la prueba de hipótesis se tuvo como resultado ($p=0.05<4.36$) mostrando que la clase esquelética este asociado a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al centro radiológico CERO-Huánuco.

RECOMENDACIONES

1. Los Odontólogos Cirujanos Dentistas deben buscar técnicas, métodos y estrategias para utilizar una clasificación radiográfica y de esta manera evaluar adecuadamente la clase esquelética y la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden a centros radiológicos.
2. Los Cirujanos Dentistas deben realizar tratamiento de la pieza dentaria de acuerdo a la clasificación del tipo de clase esquelética y el grado de angulación de las terceras molares inferiores utilizando adecuadamente las radiografías.
3. Concientizar a los estudiantes, serumistas y especialistas de la Carrera Odontológica a realizar estudios de investigaciones con relación al tema sustentado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ugalde F. Clasificación de la maloclusión en los planos anteroposterior, vertical y transversal. Rev ADM. 2007; 64(3): 97-109.
2. Gutiérrez D, Díaz R, Villalba E. Asociación de apiñamiento anterior con la presencia de terceros molares. Rev. Mexicana de odontología clínica. 2009.
3. Freitas M, Penteado V, Janson G, Salvatore K, Castanha H. Upper and lower pharyngeal airways in subjects with class I and class II malocclusions and different growth patterns. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2005; 130(6): 742-745.
4. Ubilla W, et al. Tratamiento de las discrepancias dento maxilares en paciente Clase II esquelética. Reporte de Caso. Actas Odontol. [Internet]. 2016; 13 (2): 56-62. [citado 2022 mayo 09] Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-63042016000200056&lng=es. <http://dx.doi.org/10.22235/ao.v13i2.1308>.
5. Gupta, S. Evaluation of impacted mandibular third molars by panoramic radiography. (En línea). India 2011. [Consultado el: 8 de abril de 2022]. Disponible en: <http://www.hindawi.com/journals/isrn/2011/14067141>
6. Jakovljevic A, et al. Radiographic assessment of lower third molar eruption in different anteroposterior skeletal patterns and age-related groups. Angle orthodontist. 2015; 85(4):557-84
7. Cárdenas J, Flores J, Gutiérrez F, Cárdenas G, Sánchez W, Guerrero A. Estudio Morfométrico de la Posición Cráneo-Cervical en Pacientes con Clases Esqueléticas II y III. Int. J. Morphol. 2015; 33(2):415-9
8. Balmaceda L, Méndez J. Diferencias cefalométricas del plano oclusal posterior entre los pacientes clase I y clase II esquelética con postero-rotación mandibular que fueron atendidos en la Especialidad de Ortodoncia de la UNAN. [Internet] Nicaragua: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA; 2020. [Consultado 15 feb 2022]. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/8130/1/245249.pdf>

9. Díaz C, et al. Caracterización de terceros molares inferiores incluidos. Portoviejo 2017 -2019. [Internet] *Revista San Gregorio*,2020; (39), 42-58. [Consultado 15 feb 2022]. Disponible en: http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2528-79072020000200042
10. Medina S. Evaluación y predicción de la impactación del tercer molar mandibular mediante radiografía panorámica. [Internet]. Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2019. [Consultado 15 feb 2022]. Disponible en: <http://201.159.223.180/bitstream/3317/13338/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-460.pdf>
11. Ayllon H, Pomasoncco R. Posición de terceros molares inferiores en ortopantomografías de un centro radiológico de Ayacucho, 2020. [Internet]. Piura: Universidad César Vallejo; 2021. [Consultado 15 feb 2022]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/74808/Ayllon_LHK-Pomasoncco_RR-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
12. Romero F. Relación entre la posición angular de la tercera molar inferior y la clase esquelética en sujetos de 18 a 30 años de edad. [Internet].Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2019. [Consultado 16 feb 2022]. Disponible en: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/5203/1/RE_ESTO_FIORELLA.ROMERO_POSICION.ANGULAR_DATOS.pdf
13. Hidalgo C. Relación entre la posición de la tercera molar inferior y la clase esquelética en sujetos de 18 a 30 años de edad. [Internet]. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2017. [Consultado 16 feb 2022]. Disponible en: http://200.62.226.186/bitstream/20.500.12759/2903/1/RE_ESTO_CLARITA.HIDALGO_LA.TERCERA.MOLAR.INFERIOR_DATOS.PDF
14. Castro M, Hurtado M, OyonarteWeldt R. Rendimiento de la evaluación cefalométrica para el diagnóstico sagital intermaxilar. Revisión narrativa. *everendo Clin. Periodoncia Implantol. rehabilitación Oral*. [Internet] 2010. 6(2): 99-104. [Consultado 16 feb 2022]. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072013000200010

15. Moyers, R. Clasificación y terminología de la maloclusión. En: Moyers R. Manual de ortodoncia. Sección 2: Diagnóstico. Buenos Aires: Editorial Panamericana, 1992.
16. Canut, J. Oclusión normal y maloclusión, En: Ortodoncia Clínica y terapéutica. España: Ed. Elsevier, 2000.
17. Beckett K, et al. Estudio comparativo del grado de coincidencia diagnóstica de dos métodos cefalométricos para la determinación del biotipo facial con el método de björk-jarabak. Chile: Universidad de Chile; 2009.
18. Fernández, J., Da Silva. Análisis de Wits. En: Atlas de Cefalometría y análisis facial. España, Ed Medica Ripano,2009.
19. Navarro C, et al. Tratamiento de las inclusiones dentarias. Cirugía Oral. Madrid: Arán; 2008
20. Gay C. y Berini L. Cirugía bucal. Barcelona, Ed. 2. España: océano/Ergón; 2003.
21. Ash M, Nelson J. Anatomía, fisiología y oclusión dental. 8ª ed. Madrid: Elsevier; 2004
22. Gupta S, et al. Evaluation of impacted mandibular third molars by panoramic radiography. [Internet] ISRN Dentistry. 2011; 2011 (1): 1-9. [Consultado 18 feb 2022]. Disponible en: <https://downloads.hindawi.com/archive/2011/406714.pdf>
23. Haa vikko et.al. Predicting angulational development & eruption of the lower third molar. [Internet]. The Angle Orthodontist. 1978, 48(l) : 40-48 [Consultado 18 feb 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/272130/>
24. Hattab F. Positional changes & eruption of impacted mandibular third molars in young adults. [Internet]. Cirugía oral Oral Med Oral Patol Oral Radiol Endod. 1997; 84(6): 604-608. [Consultado 18 feb 2022]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/13797973_Positional_changes_and_eruption_of_impacted_mandibular_third_molars_in_young_adults_-_A_radiographic_4-year_follow-up_study
25. Shokri A, et al. Position of impacted mandibular third molar in different skeletal facial types: First radiographic evaluation in a group of Iranian

- patients. [Internet]. *Imaging Science in Dentistry* 2014; 44: 61-5. [Consultado 19 feb 2022]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24701460/>
26. Ramos M, Gómez B, Robles V. Estudio de la Relación entre Clase Esquelética y el Angulo Formado por la Proyección de la Línea Petrosa en Pacientes entre 18 y 25 años. [Internet]. *ANUARIO SOCIEDAD DE RADIOLOGIA ORAL Y MAXILO FACIAL DE CHILE*. 2003, 6 (1): 41-47. [Consultado 20 feb 2022]. Disponible en: http://sociedadradiologiaoral.cl/doc/anuarios_div/2003/anuario2003-43-48.pdf
27. Armand M, et al. Terceros molares retenidos. [Internet]. *Rev Inf Cient*. 2015; 92(4):995-1010. [Consultado 21 feb 2022]. Disponible en: <http://www.revinfcientifica.sld.cu/index.php/ric/article/view/217/1389#:~:text=En%20la%20mayor%C3%ADa%20de%20los,integridad%20de%20su%20saco%20pericoronario.>

COMO CITAR ESTE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN


Céspedes A. Clase esquelética asociada a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al Centro Radiológico Cero - Huánuco 2021 [Internet] Huánuco: Universidad de Huánuco; 2023 [Consultado]. Disponible en: <http://...>

ANEXOS

ANEXO 1

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema de Investigación	Objetivos	Hipótesis	Variables e Indicadores	Metodología	Población y muestra	Fuente (instrumento recolección de datos)
General	General			Tipo de investigación	Población	Técnicas:
¿Cuál es la clase esquelética asociada a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al centro radiológico CERO - Huánuco 2021?	Determinar la clase esquelética asociada a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al centro radiológico CERO - Huánuco 2021.	HI: La clase esquelética está asociada a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al centro radiológico CERO - Huánuco 2021.	Variable independiente.	Presenta un tipo básica, Enfoque: El enfoque de esta investigación será de tipo cuantitativo	La población lo conformara 400 imágenes radiografías laterales de pacientes de ambos sexos entre las edades de 20 a 37 años que se encuentran en la base de datos del centro radiológico CERO del 2022.	Observación Instrumentos:
Formulación específica	Objetivo específico			Nivel de investigación		• Guía de observación:
Pe1: ¿Qué tipo de clase esquelética presentan los pacientes atendidos en el centro radiológico CERO 2021?	Oe1: Identificar el tipo de clase esquelética presentan los pacientes atendidos en el centro radiológico CERO 2021.	H0: La clase esquelética no está asociada a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al centro radiológico CERO - Huánuco 2021.	Variable dependiente.	Correlacional.		
Pe2: ¿Qué grado de angulación presentan las terceras molares inferior de los pacientes que acuden al centro radiológico CERO - Huánuco 2021?	Oe2: Identificar el grado de angulación que presentan las terceras molares inferior de los pacientes que acuden al centro radiológico CERO - Huánuco 2021.		Variable interviniente.	Diseño Para el estudio, se tendrá en cuenta el diseño correlacional, transversal, retrospectivo.		
			Edad Sexo		Muestra.	
					La muestra se obtendrá mediante el muestreo	

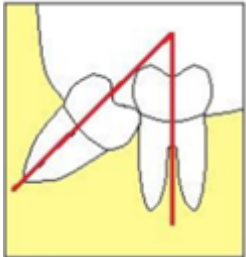
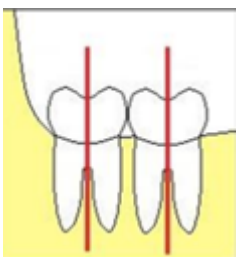
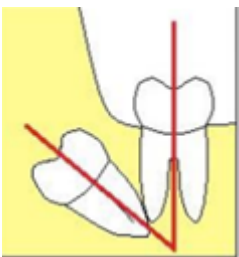
<p>Pe3: ¿Cuál es la clase esquelética asociada a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al centro radiológico CERO - Huánuco 2021 según el sexo?</p>	<p>Oe3: Determinar la clase esquelética asociada a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al centro radiológico CERO - Huánuco 2021 según el sexo.</p>	<p>esquema es el</p>	<p>probabilístico</p>
<p>Pe4: ¿Cuál es la clase esquelética asociada a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al centro radiológico CERO - Huánuco 2021 según la edad?</p>	<p>Oe4: Determinar la clase esquelética asociada a la posición angular de la tercera molar inferior de pacientes que acuden al centro radiológico CERO - Huánuco 2021 según la edad.</p>	 <p>siguiente:</p>	<p>aleatorio simple, y siguiendo los criterios de inclusión y exclusión el cual será de 196</p>
		<p>Donde:</p>	<p>radiografías laterales de pacientes que presenten las terceras</p>
		<p>M: Muestra de estudio.</p>	<p>molares que acudieron al</p>
		<p>Ox: Observación de la posición angular de la tercera molar inferior.</p>	<p>centro radiológico CERO del 2022.</p>
		<p>Oy: Observación de la clase esquelética.</p>	
		<p>r: Relación entre ambas variables.</p>	

ANEXO 2 INSTRUMENTO

UNIVERSIDAD DE HUANUCO PROGRAMA ACADÉMICA DE ODONTOLOGÍA

GUÍA DE OBSERVACIÓN

1. Angulación del tercer molar inferior

	Vertical (Angulación de $\pm 10^\circ$)	Mesioangular: (Angulación de +11 a 70°)	Distoangular: (de -11 a 70°)
PRESENT A			
			

2. GRUPO ETARIO

- a) 20 – 25 ()
- b) 26 – 31 ()
- c) 32 – 37 ()

3. SEXO

- a) Femenino ()
- b) Masculino ()

2. Clasificación esquelteal

	Clase I Esquelteal: Perfil armónico.	Clase II Esquelteal: Perfil retro inclinado.	Clase III Esquelteal: Perfil anteinclinado.
PRESENT A			

ANEXO 3

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
P.A. DE ODONTOLOGÍA

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Título de la Investigación:
"CLASE ESQUELÉTICA ASOCIADA A LA POSICIÓN ANGULAR DE LA TERCERA MOLAR INFERIOR DE PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO RADIOLÓGICO CERO - HUÁNUCO 2021"

DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres : C.D. MG. REQUEZ ROBLES WILDER
 Cargo o Institución donde labora : Docente de la UDH y UNHEVAL
 Nombre del Instrumento de Evaluación : Ficha de observación
 Teléfono : 962654111
 Lugar y fecha : Huánuco 20 Junio del 2023
 Autor del Instrumento : BACH. ALESANDER, CESPEDES ADRIANO

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Indicadores	Criterios	Valoración	
		SI	NO
Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro.	X	
Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	X	
Contextualización	El problema que se está investigando está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X	
Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.	X	
Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad	X	
Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias	X	
Consistencia	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científicos	X	
Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable	X	
Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación	X	
Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado	X	

II. OPINIÓN GENERAL DEL EXPERTO ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS

III. RECOMENDACIONES

C.D. WILDER REQUEZ ROBLES
 Maestro en Odontología
 COP 17872

Huánuco, 20 Junio del 2023



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
P.A. DE ODONTOLOGÍA

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Título de la Investigación:

“CLASE ESQUELÉTICA ASOCIADA A LA POSICIÓN ANGULAR DE LA TERCERA MOLAR INFERIOR DE PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO RADIOLÓGICO CERO - HUÁNUCO 2021”

DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres : C.D. MG. SALDI ROSARIO CASTRO MARTINEZ
Cargo o Institución donde labora : DOCENTE DE LA UDH, HOSPITAL H.V.
Nombre del Instrumento de Evaluación : Ficha de observación
Teléfono : 962612868
Lugar y fecha : Huánuco 20 Junio del 2023
Autor del Instrumento : BACH. ALESANDER, CEPEDES ADRIANO

I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Indicadores	Criterios	Valoración	
		SI	NO
Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro.	X	
Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	X	
Contextualización	El problema que se está investigando está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	X	
Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.	X	
Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad	X	
Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias	X	
Consistencia	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científicos	X	
Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable	X	
Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación	X	
Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado	X	

II. OPINIÓN GENERAL DEL EXPERTO ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS

III. RECOMENDACIONES

CERO - RX
Centro Especializado en
Radiología Odontológica

C.D. SALDI CASTRO MARTINEZ
Mg. Esp. en Radiología Bucal y Maxilofacial
C.O.P. 2837 R.N.E. 1457

Huánuco, 20 Junio del 2023



UNIVERSIDAD DE HUÁNUCO
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
P.A. DE ODONTOLÓGIA



FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Título de la Investigación:

“CLASE ESQUELÉTICA ASOCIADA A LA POSICIÓN ANGULAR DE LA TERCERA MOLAR INFERIOR DE PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO RADIOLÓGICO CERO - HUÁNUCO 2021”

DATOS INFORMATIVOS DEL EXPERTO VALIDADOR

Apellidos y Nombres : C.D. MG. CRISTOPHER FLORES BRAVO
Cargo o Institución donde labora : CLINICA PRIVADA
Nombre del Instrumento de Evaluación : Ficha de observación
Teléfono : 950464659
Lugar y fecha : Huánuco 20 Junio del 2023
Autor del Instrumento : BACH. ALESANDER, CEPEDES ADRIANO

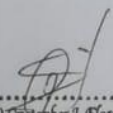
I. ASPECTOS DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

Indicadores	Criterios	Valoración	
		SI	NO
Claridad	Los indicadores están formulados con un lenguaje apropiado y claro.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Objetividad	Los indicadores que se están midiendo están expresados en conductas observables.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contextualización	El problema que se está investigando está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organización	Los ítems guardan un criterio de organización lógica.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cobertura	Abarca todos los aspectos en cantidad y calidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Intencionalidad	Sus instrumentos son adecuados para valorar aspectos de las estrategias	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Consistencia	Sus dimensiones e indicadores están basados en aspectos teórico científicos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coherencia	Existe coherencia entre los indicadores y las dimensiones de su variable	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Metodología	La estrategia que se está utilizando responde al propósito de la investigación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Oportunidad	El instrumento será aplicado en el momento oportuno o más adecuado	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

II. OPINIÓN GENERAL DEL EXPERTO ACERCA DE LOS INSTRUMENTOS

III. RECOMENDACIONES

Huánuco, 20 Junio del 2023


.....
Ma. CD Christopher J. Flores Bravo
Cirujano Dentista
COP 21998

ANEXO 3

PERMISO DE LA INSTITUCIÓN

CARTA DE AUTORIZACIÓN PARA REALIZAR ESTUDIO EN EL CENTRO RADIOLOGICO
CERO

DE: Bach. de Odontología ALESANDER CESPEDES ADRIANO

A: DIRECTORA DEL CENTRO RADIOLOGICO CERO

ASUNTO: Autorización para la realización de trabajo de investigación

CORREO: Sander7cd@gmail.com

Celular: 977468207

FECHA: Del octubre a diciembre del 2022

Mediante la presente carta me dirijo a usted para expresarle mi saludo y a la vez para solicitarle la autorización correspondiente para iniciar la ejecución del trabajo de investigación titulado **“CLASE ESQUELÉTICA ASOCIADA A LA POSICIÓN ANGULAR DE LA TERCERA MOLAR INFERIOR DE PACIENTES QUE ACUDEN AL CENTRO RADIOLÓGICO CERO - HUÁNUCO 2021”** Sin otro en particular, aprovecho la ocasión para expresar mi estima personal y agradeciendo de antemano por su respuesta.

Bach. ALESANDER CESPEDES ADRIANO

CERO - RX
Centro Especializado en
Radiología Odontológica

C.D. SALDI CASTRO MARTINEZ
Mg. Esp. en Radiología Bucal y Maxilofacial
C.O.P. 3837 R.N.E. 1457
DIRECTOR

ANEXO 4

RADIOGRAFÍAS LATERALES

Paciente de sexo masculino, de 20 años de edad con presencia de la tercera molar inferior mesioangulado



Paciente de sexo masculino, de 27 años de edad con presencia de la tercera molar inferior mesioangulado



Paciente de sexo masculino, de 33 años de edad con presencia de la tercera molar inferior mesioangulado



Paciente de sexo femenino, de 32 años de edad con presencia de la tercera molar inferior mesioangulado

