

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Odontología

Trabajo Académico

**Toma de elección de tratamiento ortoquirúrgico u  
ortodóncico compensatorio en pacientes de patrón  
esquelético clase III**

Fernando Segura Robles

Para optar el Título de  
Segunda Especialidad Profesional en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar

Huancayo, 2023

Repositorio Institucional Continental

Trabajo Académico



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

## **INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO ACADÉMICO**

**A** : Claudia María Teresa Ugarte Taboada  
Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud

**DE** : Armando Moisés Carrillo Fernández  
Asesor de trabajo académico

**ASUNTO** : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo académico

**FECHA** : 18 de Octubre de 2023

---

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para saludarlo y en vista de haber sido designado asesor del trabajo académico titulado: "TOMA DE ELECCIÓN DE TRATAMIENTO ORTOQUIRÚRGICO U ORTODÓNCICO COMPENSATORIO EN PACIENTES DE PATRÓN ESQUELÉTICO CLASE III", perteneciente al/la/los/las estudiante(s) FERNANDO SEGURA ROBLES, la Segunda Especialidad en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar; se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 18 % de similitud (informe adjunto) sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI  NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores (Nº de palabras excluidas: 15 ) SI  NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI  NO

En consecuencia, se determina que el trabajo académico constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo académico sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios de legalidad, presunción de veracidad y simplicidad, expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales – RENATI y en la Directiva 003-2016-R/UC.

Esperando la atención a la presente, me despido sin otro particular y sea propicia la ocasión para renovar las muestras de mi especial consideración.

Atentamente,



---

Armando Moisés Carrillo Fernández  
Asesor de trabajo académico

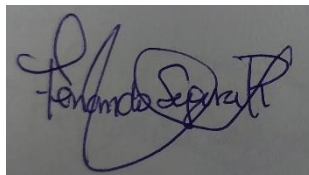
## **DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD**

Yo, FERNANDO SEGURA ROBLES, identificado(a) con Documento Nacional de Identidad No. 09774457, de la Segunda Especialidad en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Continental, declaro bajo juramento lo siguiente:

1. El trabajo académico titulado: "TOMA DE ELECCIÓN DE TRATAMIENTO ORTOQUIRÚRGICO U ORTODÓNCICO COMPENSATORIO EN PACIENTES DE PATRÓN ESQUELÉTICO CLASE III", es de mi autoría, la misma que presento para optar el Título Profesional de SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILAR.
2. El trabajo académico no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, por lo que no atenta contra derechos de terceros.
3. El trabajo académico es original e inédito, y no ha sido realizado, desarrollado o publicado, parcial ni totalmente, por terceras personas naturales o jurídicas. No incurre en autoplagio; es decir, no fue publicado ni presentado de manera previa para conseguir algún grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, pues no son falsos, duplicados, ni copiados, por consiguiente, constituyen un aporte significativo para la realidad estudiada.

De identificarse fraude, falsificación de datos, plagio, información sin cita de autores, uso ilegal de información ajena, asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a las acciones legales pertinentes.

Día 18 de Octubre de 2023.



---

Fernando Segura Robles

DNI. No. 09774457

# Fernando

## INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

16%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to American Public University System Trabajo del estudiante	6%
2	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	Kelly Aguilar Bautista, Gustavo Chávez Sevillano. "Evaluación radiográfica de la posición del hueso hioides en pacientes con relación esquelética Clase III según su patrón vertical", Odontología Sanmarquina, 2018 Publicación	1%
4	core.ac.uk Fuente de Internet	1%
5	cdn.www.gob.pe Fuente de Internet	1%
6	docplayer.es Fuente de Internet	1%
7	eprints.ucm.es Fuente de Internet	1%

8	Submitted to Universidad Autónoma de Ica Trabajo del estudiante	1 %
9	cybertesis.unmsm.edu.pe Fuente de Internet	1 %
10	repositorio.unc.edu.pe Fuente de Internet	1 %
11	ulasamericas.net Fuente de Internet	1 %
12	1library.co Fuente de Internet	1 %
13	Submitted to Catholic University of Peru Trabajo del estudiante	1 %
14	qdoc.tips Fuente de Internet	1 %
15	repositorio.usmp.edu.pe Fuente de Internet	1 %
16	www.clubensayos.com Fuente de Internet	1 %
17	repositorio.uap.edu.pe Fuente de Internet	1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

## **RESUMEN**

La determinación de un tipo de tratamiento a seleccionar en el campo ortodóntico, en ocasiones, genera controversia. Ya sea por factores internos, así como también factores externos. Razón por la cual el objeto del presente estudio es el de determinar la toma de elección de tratamiento más frecuente, orto quirúrgico u ortodóncico compensatorio, en pacientes de patrón esquelético clase III.

Se trabajará con el método científico, compuesto por una investigación básica, de alcance descriptivo. Además, se optará por un diseño no experimental, prospectivo y transversal que alojará una población de 100 radiografías laterales, cuya muestra es el cien por ciento de la población, lo que quiere decir que se trabajará con una muestra de tipo censal. La técnica a emplear será la de la observación acompañada de un instrumento denominado como ficha de observación que incluye a la Valoración de Wits.

Palabras clave: Ortodoncia, Ortoquirúrgico, Ortocompensatorio

## **ABSTRACT**

The determination of a type of treatment to select in the orthodontic field sometimes generates controversy. Whether due to internal factors, as well as external factors. Reason why the purpose of this study is to determine the most frequent treatment choice, orthosurgical or compensatory orthodontic, in patients with class III skeletal pattern.

We will work with the scientific method, composed of a basic study of descriptive scope. Furthermore, a non-experimental, prospective and transversal design will be chosen that will house a population of 100 lateral radiographs, whose sample is one hundred percent of the population, which means that we will work with a census-type sample. The technique to be used will be observation accompanied by an instrument called an observation sheet that includes the Wits Assessment.

Keywords: Orthodontics, Orthosurgical, Orthocompensatory



## INTRODUCCIÓN

La odontología, al ser una ciencia amplia, con ramificación diversa y de apertura al trabajo de ciencias en conjunto, propone variedad de tratamientos para brindar calidad de vida de salud bucal.

Dentro de estas ramas, se encuentra a la ortodoncia, la que estudia, previene y llega a corregir las alteraciones de desarrollo y orden de las arcadas dentarias. La ortodoncia previene, diagnostica e intercepta las mal posiciones dentarias y los trastornos maxilofaciales (1).

Las opciones de tratamiento ortodóntico pueden llegar a ser desde un tratamiento convencional netamente ortodóntico hasta un tratamiento que combinen la ortodoncia con cirugía (2).

Dentro del primero, se trata al paciente con sistemas que apliquen fuerzas de movimiento biomecánico, independientes a la vía quirúrgica; mientras que, la segunda opción, se vale de esta poder llegar al objetivo del tratamiento.

Dentro del presente trabajo se describirá a cada uno de estas opciones de tratamiento además de identificar cuál será el más frecuente para el tratamiento de pacientes con patrón esquelético Clase III.

Se llegarán a las conclusiones del estudio a través de la investigación científica, proponiendo una investigación básica, descriptiva y comparativa descrito en las líneas siguientes.

‘ÍNDICE	
PORTADA	1
RESUMEN	2
ABSTRACT	3
INTRODUCCCIÓN	4
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	7
1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	7
1.2.1. PROBLEMA GENERAL	7
1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	7
1.3. OBJETIVOS	8
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	8
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	8
1.4. JUSTIFICACIÓN	8
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	9
2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	9
2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES	9
2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES	10
CAPÍTULO III. HIPÓTESIS Y VARIABLES	11
3.1. HIPÓTESIS	11
3.2. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	11
CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA	12
4.1. MÉTODOS, TIPO Y NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN	12
4.1.1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN	12
4.1.2. TIPO DE LA INVESTIGACIÓN	12
4.1.3. ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN	12
4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	12
4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA	12
4.3.1. POBLACIÓN	12
4.3.2. MUESTRA (CON CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN)	12
4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	13
4.4.1. TÉCNICAS	13
4.4.2. INSTRUMENTO	13
4.4.3. ANÁLISIS DE DATOS	15
4.5. CONSIDERACIONES ÉTICAS	15

CAPÍTULO V. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS	16
5.1. PRESUPUESTO	16
5.2. CRONOGRAMA	17
BIBLIOGRAFIA	18
ANEXOS	20

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

### **1.1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

La ortodoncia quirúrgica es la manera como se conoce a aquel tratamiento que trabaja la ortodoncia en conjunto con la cirugía. Al usar ambas técnicas será de gran ayuda para poder corregir problemas severos respecto a la oclusión dental junto con la estética facial que no podrían solucionarse tan solo con aparatología ortodóncica (3).

Rodríguez (4), mencionó que, el tratamiento orto- quirúrgico puede realizarse de modo convencional o también puede involucrar cirugía intermedia. Generalmente, el segundo, es incómodo para el paciente, pero en ciertas ocasiones será necesario.

Por otro lado, tenemos a la ortodoncia compensatoria; esta, se refiere a lograr corregir las discrepancias y maloclusiones compensando, lo más posible, y tratando de llegar a una armonía tanto en función, biomecánica y estética (5).

Barazorda (6), indicó que, una técnica de gran opción para aplicar ortodoncia compensatoria viene a ser la técnica MEAW. Ya que, al aplicarla se puede evitar que la mandíbula pueda rotar en sentido horario además de la inclinación de los incisivos superiores.

Como referencia, dentro de una investigación realizada por Nobuhiko (7), se buscó decidir entre un tratamiento con camuflaje o un tratamiento compensatorio ortodóncico. Llegando a concluir que, la ortodoncia de camuflaje no es adecuada para los pacientes que tengan discrepancias dento-esqueléticas de carácter severo.

Cómo podemos ver, decidir entre un tratamiento quirúrgico u optar por un tratamiento compensatorio no es sencillo. Y es debido a ello que la presente investigación se va a dirigir a ver cuál de las dos opciones a elegir es la más frecuente. Para que así, podamos tener un referente, en base a la estadística, y poder tomar la mejor elección de tratamiento posible frente a casos de ortodoncia.

### **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

#### **1.2.1. PROBLEMA GENERAL**

¿Cuál es la toma de elección de tratamiento más frecuente, orto quirúrgico u ortodóncico compensatorio, en pacientes de patrón esquelético clase III?

#### **1.2.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS**

¿Cómo es la toma de elección de tratamiento ortoquirúrgico en pacientes de patrón esquelético clase III?

¿Cómo es la toma de elección de tratamiento ortodóncico compensatorio en pacientes de patrón esquelético clase III?

### **1.3. OBJETIVOS**

#### **1.3.1. OBJETIVO GENERAL**

Determinar la toma de elección de tratamiento más frecuente, ortodóncico u ortodóncico compensatorio, en pacientes de patrón esquelético clase III.

#### **1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

Identificar la toma de elección de tratamiento ortodóncico en pacientes de patrón esquelético clase III.

Identificar la toma de elección de tratamiento ortodóncico compensatorio en pacientes de patrón esquelético clase III.

### **1.4. JUSTIFICACIÓN**

El principal objetivo de la ortodoncia es brindar armonía y funcionalidad al sistema estomatognático. No solamente se enfoca en fines estéticos, sino que también busca la corrección y buen funcionamiento del sistema de oclusión, anclaje y masticación. No obstante, llegar a dichos objetivos requieren de una evaluación previa, además de un consenso para poder determinar el tipo de tratamiento que será brindado al paciente.

Por otro lado, la elección de tratamiento en el campo de ortodoncia es fundamental para el éxito o fracaso del mismo. Dentro de los tratamientos se tienen las vías quirúrgicas y las vías ortocompensatorias. Es así que, si se tuviera una referencia respecto a cuál es la elección más frecuente, se tendría mucha más facilidad de decisión y mayor referencia para el momento de toma de decisiones.

Así mismo, conseguir data estadística respecto a qué toma de tratamiento es la más elegida, se contará con información relevante para futuras investigaciones de carácter un poco más práctico.

Realizar este trabajo no solo aportará a la práctica, sino también, a la teoría por los datos que proporcionará. Lo que, es más, permitirá facilitar los procesos de planificación y preparación al tratamiento ortodóncico.

## **CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA**

#### **2.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

Nobuhiko et al (7), concluyeron que, el tratamiento con camuflaje ortodóntico no es adecuado para aquellos pacientes que tengan discrepancias severas de los huesos esqueléticamente. Además, se concluyó que, la evaluación de Wits de -6,0 mm era un tipo de parámetro de gran utilidad para poder decidir entre un tratamiento quirúrgico o un tratamiento compensatorio.

Szuhaneck (8), concluyeron que, a menudo, es requerido trabajar con la combinación de tratamiento de ortodoncia y cirugía ortognática en pacientes considerados adultos que tengan maloclusión dental además de discrepancias esqueléticas.

Eslami et al. (9), concluyeron que, tanto el ángulo H de Holdaway como la evaluación de Wits pueden emplearse como un parámetro de diagnóstico crítico que permitirá decidir la modalidad de tratamiento (compensatorio o quirúrgico) en casos clínicos ortodónticos de Clase III.

Blagitz et al. (10) concluyó que conseguir la estabilidad del tratamiento compensatorio en una maloclusión Clase III dentro de la dentición permanente tiene factores diversos y de pocas variables predictivas. Así mismo, aquellos pacientes tratados con extracción sumado a un mejor acabado de ortodoncia podrían tener menor riesgo de recaída.

Bou et al. (11) concluyeron que, del caso clínico realizado por los investigadores, la silueta del perfil respecto al trazado predictivo que simuló la cirugía ortognática tuvo más atracción que la del tratamiento de ortodoncia de camuflaje para un paciente con Clase III. No obstante, las diferencias fueron pequeñas, más sí, fueron estadísticamente significativas.

Burns et al. (12), concluyeron que, se pueden esperar los cambios dentales y de los tejidos blandos significativos en aquellos pacientes jóvenes de Clase III que hayan sido tratados con movimiento de dientes de ortodoncia de camuflaje. Además, una gran gama de displasias esqueléticas puede camuflarse con el movimiento dentario sin generar efectos nocivos para el periodonto. No obstante, es necesario un diagnóstico adecuado y un objetivo de tratamiento realista para que se puedan prevenir secuelas indeseables.

Martins et al. (13), concluyó que, el tratamiento ortoquirúrgico promovió una mayor mejora en el atractivo de la sonrisa, y en la etapa final, un mayor atractivo de sonrisa sobre el camuflaje de ortodoncia.

Stelzig et al. (14), dio como conclusión, a través del análisis discriminante por pasos que, la separación de los pacientes adultos con maloclusión Clase III que pueden ser tratados solo con terapia de ortodoncia de aquellos que necesitan cirugía ortognática fue exitosa en el 92% de los casos que investigó en su trabajo.

Valladares (15), concluyó que, el tratamiento compensatorio tuvo éxito dentro de un paciente tratado en este reporte de caso. Lo que, es más, ocho años después del tratamiento, todavía prevalecía una estabilidad clínica en el individuo.

Román (16), consideró que, al momento del tratamiento de las maloclusiones, existirán ciertos parámetros discriminatorios para elegir el tratamiento correcto. Y así es que se podría declinar la opción de un tratamiento compensatorio o de un tratamiento quirúrgico. Sin embargo, la decisión siempre debe tomarse en pro del beneficio del paciente.

### **2.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES**

Chiguala (17), concluyó que, el primer paso para la elección de un tratamiento viene a ser la determinación del origen de la asimetría presente. Asimismo, si existe asimetría, se debe trabajar con biomecánica asimétrica, lo que quiere decir que se deben usar las fuerzas adecuadas y un correcto diseño del aparato que se empleará.

Cruz (2), concluye que, las maloclusiones, con frecuencia, se abordan de manera quirúrgica; sin embargo, es posible que se puedan corregir con tratamientos alternativos como la filosofía Meaw.

Marañón (18), mencionó que, la técnica empleada por la filosofía Meaw llega a ser una alternativa de tratamiento para la maloclusión esquelética, en una mordida abierta Clase III, por ejemplo. Ya que así, se acorta el tiempo de tratamiento y permite la obtención de resultados satisfactorios.

Trujillo (19), concluyó que, es necesario un diagnóstico correcto para la elección adecuada del tratamiento a seguir. Por otro lado, es necesario tener una comunicación correcta como pilar fundamental para el trabajo colaborativo entre ortodoncia y cirugía buco máxilo facial.

Valdivieso (20), concluyó que, si se desea trabajar de manera compensatoria, la biomecánica es sumamente importante para evitar consecuencias como la reabsorción radicular o problemas periodontales futuros.

## **CAPÍTULO III. HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1. HIPÓTESIS**

El presente estudio no posee hipótesis de investigación puesto que, es un estudio de alcance descriptivo y se desconoce a ciencia cierta cuáles serían los posibles resultados a obtener ya que se desconoce a la población que será investigada.

### **3.2. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

Variable: Toma de elección de tratamiento



## **CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA**

### **4.1. MÉTODOS, TIPO Y NIVEL DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1.1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN**

El método a llevar a cabo en la presente investigación será el método científico (21).

#### **4.1.2. TIPO DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación corresponde a una de tipo básica (21).

#### **4.1.3. ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN**

El alcance de esta presente investigación es el correspondiente al de tipo descriptivo (21).

### **4.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

El diseño de la investigación es de tipo no experimental, transversal y prospectivo (21).

### **4.3. POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **4.3.1. POBLACIÓN**

La población con la que se trabajará será de 100 radiografías laterales tomadas en un centro de diagnóstico por imágenes especializado en cabeza y cuello entre los meses julio del 2021, hasta enero del 2022.

#### **4.3.2. MUESTRA (CON CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN)**

Para la presente investigación se trabajará con una muestra censal; es decir, se abarcará a toda la población de estudio para los análisis correspondientes. Los criterios de inclusión y exclusión considerados para seleccionar a la población y, por consiguiente, la muestra fueron los siguientes:

Criterios de inclusión:

- Radiografías laterales con nitidez
- Radiografías laterales de pacientes con patrón esquelético Clase III
- Radiografías laterales tomadas en el periodo de tiempo de julio del 2021 a enero del 2022.

Criterios de exclusión:

- Radiografías laterales con poca nitidez
- Radiografías que no son de pacientes con patrón esquelético Clase III
- Radiografías laterales que fueron tomadas fuera del periodo de tiempo de julio del 2021 a enero del 2022

#### **4.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS**

##### **4.4.1. TÉCNICAS**

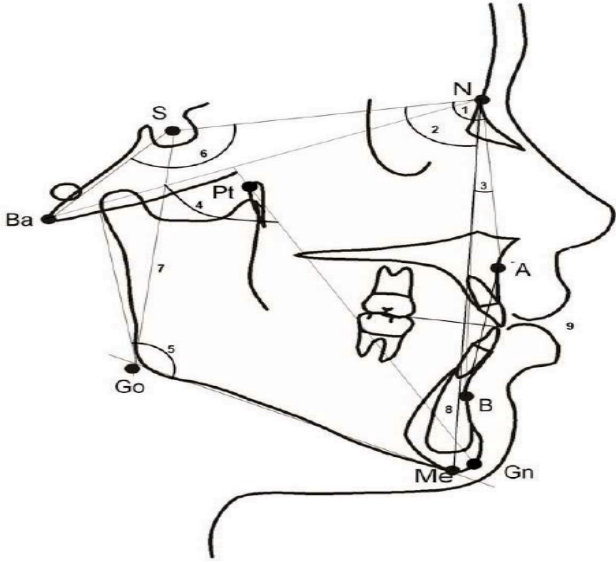
Se trabajará bajo la técnica de la observación, la cual, refiere que se basa en observar al fenómeno, hecho o situación de manera atenta. La observación será fundamental para todo proceso investigativo ya que será gracias a esta en la que el investigador se apoye para la recolección de sus datos (21).

##### **4.4.2. INSTRUMENTO**

Se trabajará con una ficha de observación que albergará los ítems pertinentes a utilizar, así como también a la Valoración de Wits (22) que nos permitirá registrar las medidas necesarias para poder determinar la elección de tratamiento para cada uno de los casos a evaluar.

La valoración de Wits permite complementar al diagnóstico ortodóntico además de qué tan severa es la discrepancia anteroposterior de los huesos maxilares, las medidas de la valoración de Wits, se pueden registrar gracias a una cefalometrías realizada a una radiografía lateral.

## DISEÑO

<b>Título de la investigación</b>	<b>Toma de elección de tratamiento ort quirúrgico u ortodóncico compensatorio en pacientes de patrón esquelético Clase III</b>
<b>Número de radiografía</b>	
<b>Edad</b>	
<b>Sexo</b>	
<b>Hallazgos cefalométricos</b>	
<b>Valoración de Wits</b>	
	
<b>VALORES NORMALES</b>	
superior a -5,8 mm se tratarían con éxito con camuflaje	
inferior a -5,8 mm pueden tratarse quirúrgicamente	

## CONFIABILIDAD

El instrumento es confiable ya que está basado en una medida internacionalmente reconocida, empleada por la gran mayoría de especialistas en ortodoncia y ortopedia maxilofacial al momento de determinar el tipo de tratamiento con el que se trabajará.

La valoración de Wits fue diseñada por Alex Jacobson, por los años 70, quien buscó tener un tipo de estudio que permita complementar el diagnóstico, así como la severidad con la que se observa la discrepancia anteroposterior (23).

## VALIDEZ

La presente ficha de observación toma como principal componente a la Valoración de Wits, un análisis cefalométrico reconocido en el campo de ortodoncia como uno de los más idóneos para determinar si un paciente necesitará tratamiento ortodóntico quirúrgico o, en su defecto, tratamiento ortodóntico compensatorio o de camuflaje. Es debido a ello que, el presente instrumento tomará en consideración a este análisis por estar ya validado y tener una alta confiabilidad.

#### **4.4.3. ANÁLISIS DE DATOS**

Los datos serán analizados y plasmados en tablas de frecuencias, estimación puntual y gráficos para su mejor entendimiento. Así mismo, se trabajará con el programa estadístico SPSS en su última versión. Dentro de este software se procederá a registrar los hallazgos obtenidos, analizarlos, medirlos e interpretarlos estadísticamente.

#### **4.5. CONSIDERACIONES ÉTICAS**

Garantizar de manera expresa la confidencialidad de la identidad del sujeto de investigación, el respeto a su privacidad y el mantenimiento de la confidencialidad de la información recolectada antes, durante y después de su participación en la investigación. El contenido de esta sección deberá encontrarse dentro de lo permitido por la Ley No 29733, Ley de protección de datos personales y su reglamento.

## CAPÍTULO V. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

### 5.1. PRESUPUESTO

DENOMINACIÓN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
<b>RECURSO HUMANOS</b>			
ASESOR	0	0	-
APLICADOR	0	0	-
REVISOR DE REDACCIÓN	0	0	-
<b>SUB TOTAL</b>	0		-
<b>RECURSOS MATERIALES</b>			-
PAPEL BOND	10	0.20	2.00
RX LATERALES	100	10.00	1000.00
LAPICERO	2	1.00	2.00
<b>SUB TOTAL</b>			1004.00
<b>EQUIPOS</b>			-
NEGATOSCOPIO	1	200.00	200.00
<b>SUB TOTAL</b>			200.00
<b>VIATICOS</b>			-
PASAJES	8	2.00	16.00
<b>SUB TOTAL</b>			16.00
<b>TOTAL</b>			3310.00

## 5.2. CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	AÑO 2022					
	J	A	S	O	N	D
ELECCIÓN DEL TEMA	X					
DESIGNACIÓN DE ASESOR DE TESIS		X				
ELABORACIÓN DEL PLAN DE TESIS			X			
SOLICITAR REVISIÓN POR EL COMITÉ DE ÉTICA			X			
INSCRIPCIÓN DEL PLAN DE TESIS			X			
ELABORACIÓN DE LA TESIS			X			
VALIDACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS				X		
APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS				X		
ANÁLISIS Y PROCESAMIENTO DE DATOS				X		
REVISIÓN DE JURADOS					X	
SUSTENTACIÓN DE LA TESIS						X

## BIBLIOGRAFIA

1. Quirós O. Introducción a la Ortodoncia. Acta Odontológica Venezolana. 2004; 42(03).
2. Cruz MA. Tratamiento ortodóntico con filosofía Meaw de un paciente con patrón esquelético clase III ángulo alto y mordida abierta severa. Reporte Clínico. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Escuela de Post-Grado.
3. Graber V. Ortodoncia: Principios y técnicas actuales. Quinta ed. Barcelona: Elsevier; 2012.
4. Rodríguez N. Ortodoncia y cirugía ortognática. Trabajo académico para optar el título de segunda especialidad en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar. Lima: Universidad Inca Garcilazo de la Vega, Facultad de Estomatología.
5. Hurtado C. Ortopedia Maxilar integral. Primera ed. Bogotá: Ecoe; 2012.
6. Barazorda D. Tratamiento ortodóntico compensatorio en patrón esquelético clase III mediante uso de Arco Meaw. Trabajo académico para optar el título de segunda especialidad profesional en ortodoncia y ortopedia maxilar. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Facultad de Ciencias de la Salud.
7. Nobuhiko K, Masahiko W, Manami S, Shinya H, Kenji F, Eiji T. Decisión de tratamiento de camuflaje o ortodoncia quirúrgica para pacientes de Clase III esquelética basada en el análisis de la función masticatoria. Revista de Ciencias Dentales. 2021; 17.
8. Szuhaneck C, Dumitrescu S, Paraschivescu E, Nagib R. Interdisciplinary Orthodontic and Surgical Management of Class III Malocclusion in Adult Patients. Journal Denatl and Oral Implants. 2019; 02(3).
9. Eslami S, Faber J, Fateh A, Sheikholaeemeh F, Grassia V, Jamilian A. Treatment decision in adult patients with class III malocclusion: surgery versus orthodontics. Progress in Orthodontics. 2018; 19(28).
10. Blagitz M, Almeida G, Normando D. Factores asociados a la estabilidad del tratamiento de ortodoncia compensatoria de la maloclusión Clase III en la dentición permanente. Revista americana de ortodoncia y ortopedia dentofacial. 2020; 158(5).
11. Bou M, Salvatore K, Salvatore D, Hermont R, Gobbi R, Gobbi R, et al. Comparison of Profile Attractiveness between Class III Orthodontic Camouflage and Predictive Tracing of Orthognathic Surgery. International Journal of Dentistry. 2020; 2020.
12. Burns N, Musich D, Tomas C, Pittsburgh P. Tratamiento de camuflaje Clase III: ¿Cuáles son los límites? Revista americana de ortodoncia y ortopedia dentofacial. 2010; 137(9).
13. Martins G, Salvatore D, Oliveira R, Gobbi R, Maio C, Salvatore K, et al. Smile attractiveness in class III patients after orthodontic camouflage or orthognathic surgery. Clinical Oral Investigations. 2021; 25.

14. Stelzig A, Lux C, Schuster G. Decisión de tratamiento en pacientes adultos con maloclusión Clase III: ¿Tratamiento de ortodoncia o cirugía ortognática? *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2002; 122(1).
15. Valladares J. Compensatory orthodontic treatment of skeletal Class III malocclusion with anterior crossbite. *Dental Press Journal of Orthodontics*. 2014; 19(01).
16. Román A. Clases III: Consideraciones del tratamiento ortodóncico compensatorio en relación al tratamiento quirúrgico. Trabajo de fin de grado. Sevilla: Universidad de Sevilla, Grado en Odontología.
17. Chiguala F. Tratamiento no quirúrgico de un paciente con patrón esquelético clase III ángulo alto y asimetría dentoalveolar severa en maxila y mandíbula empleando filosofía Meaw. Reporte Clínico. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología.
18. Marañón G. Camuflaje ortodóncico de una maloclusión clase III severa con mordida abierta. Análisis retrospectivo del componente periodontal. Trabajo académico. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar, Unidad de Posgrado.
19. Trujillo T. Cirugía ortognática en deformidades dento faciales en Clase III con mordida abierta anterior e hiperplasia condilar. Reporte clínico Para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en Cirugía Bucal y Maxilofacial. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Unidad de Posgrado.
20. Valdivieso VH. Resultados estéticos de la sonrisa en el camuflaje ortodontico de un paciente patrón esquelético clase III ángulo alto y con transposición dentaria. Reporte clínico Para optar el Título de Especialista en Ortodoncia. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Escuela de Post-Grado.
21. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la Investigación. Sexta ed. Editores I, editor. Ciudad de México: McGraw- Hill; 2014.
22. Jacobson A. La evaluación "Wits" de la desarmonía mandibular. *Revista americana de ortodoncia y volumen de ortopedia dentofacial*. 2012; 24(05).
23. Sequera G, Tapia B, Zetina J, Perez F, Ruiz G, Tracoins L, et al. Tapia, B. M. V., Zetina, J. C., Pérez, F. J. A., Ruiz, G. E. C., Traconis, L. B. P., & Atoche, J. R. H. (2021). Concordancia de clase esquelética y posición sagital de los maxilares mediante diferentes mediciones cefalométricas. *Revista Odontológica Mexicana*,. 2021; 24(02).



## **ANEXOS**

## 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

<p><b>Problema general:</b> ¿Cuál es la toma de elección de tratamiento más frecuente, orto quirúrgico u ortodóncico compensatorio, en pacientes de patrón esquelético clase III?</p> <p><b>Problemas específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cómo es la toma de elección de tratamiento ortoquirúrgico en pacientes de patrón esquelético clase III?</li> <li>2. ¿Cómo es la toma de elección de tratamiento ortodóncico compensatorio en pacientes de patrón esquelético clase III?</li> </ol>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar la toma de elección de tratamiento más frecuente, orto quirúrgico u ortodóncico compensatorio, en pacientes de patrón esquelético clase III.</p> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar la toma de elección de tratamiento ortoquirúrgico en pacientes de patrón esquelético clase III</li> <li>2. Identificar la toma de elección de tratamiento ortodóncico compensatorio en pacientes de patrón esquelético clase III</li> </ol>	<p><b>Hipótesis general:</b> El presente estudio no posee hipótesis de investigación puesto que, es un estudio de alcance descriptivo y se desconoce a ciencia cierta cuáles serían los posibles resultados a obtener ya que se desconoce a la población que será investigada.</p>	<p><b>Variable:</b> Toma de elección de tratamiento</p> <p><b>Indicadores:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> <li>• Sexo</li> <li>• Valoración de Wits (Mayor o menor a 5,8mm)</li> </ul>	<p><b>Método:</b> Científico</p> <p><b>Tipo: (Finalidad y Alcance):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Básica</li> <li>• Descriptivo</li> </ul> <p><b>Enfoque:</b> Cuantitativo</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental, transversal, retrospectivo.</p>	<p><b>Población:</b> 100 Radiografías.</p> <p><b>Muestra:</b> Censal (100 radiografías)</p> <p><b>Técnicas:</b> La observación</p> <p><b>Instrumentos:</b> Ficha de observación (Valoración de Wits)</p> <p><b>Prueba estadística:</b> SPSS</p>
--	--	--	---	--	---

## 2. MATRÍZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

<b>VARIABLES</b>	<b>CONCEPTO TEÓRICO</b>	<b>CONCEPTO OPERACIONAL</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>VALORES FINALES</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>
Toma de elección de tratamiento	Definido como la frecuencia con la que se opta por un tipo de tratamiento u otro para una determinada condición, en este caso, clínica de ámbito ortodóntico ortognático.	Deliberación entre el tratamiento ort quirúrgico u ortodóntico compensatorio.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tratamiento ort quirúrgico.</li> <li>• Tratamiento ortocompensatorio</li> </ul>	Valoración de Wits mayor a - 5,8mm. Valoración de Wits menor a - 5,8mm.	Analítica	Cuantitativa

3. PERMISO DE LA INSTITUCIÓN

“Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional”

Carta 71-(Armando Carrillo Fernández 2022)

Dr. Ronald Mayhuasca

Jefe del Centro Radiológico maxilofacial “Mayhuasca”

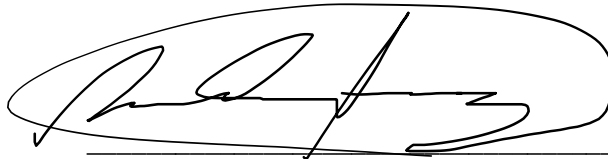
Presente.

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a Ud., para saludarlo muy cordialmente y a la vez solicitar su autorización y apoyo al Estudiante de la segunda especialidad de Ortodoncia y Ortopedia Maxilar quien está desarrollando el proyecto de investigación previo a obtener nuestro grado de Especialista con el tema de investigación “TOMA DE ELECCIÓN DE TRATAMIENTO ORTOQUIRÚRGICO U ORTODÓNCICO COMPENSATORIO EN PACIENTES DE PATRÓN ESQUELÉTICO CLASE III”, por lo que estaría muy agradecido de contar con el apoyo de su representada institución, a fin de autorizar a quien corresponda, el acceso al Centro radiológico y la prestación de las radiografías necesarias para poder recolectar datos concerniente a la investigación.

Esperando la aceptación, propicia la ocasión para expresar nuestra estima y deferencia.

Atentamente,



Dr. Armando M. Carrillo Fernández

#### 4. CONSENTIMIENTO INFORMADO

**Título de la investigación:**

“TOMA DE ELECCIÓN DE TRATAMIENTO ORTOQUIRÚRGICO U ORTODÓNCICO COMPENSATORIO EN PACIENTES DE PATRÓN ESQUELÉTICO CLASE III”

**Investigador:**

Fernando Segura Robles

El presente trabajo de investigación es conducido por Fernando Segura Robles, estudiante de la Segunda Especialidad de Ortodoncia Y Ortopedia Maxilar de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Continental. La finalidad del presente estudio es: Determinar la toma de tratamiento más frecuente, orto quirúrgico u ortodóncico compensatorio, en pacientes de patrón esquelético clase III.

El presente documento tiene como propósito proveer a los participantes en dicho estudio con una clara explicación de la misma, así como también el de su rol como participantes. Si usted accede a participar en dicho proyecto, se le harán una serie de evaluaciones para poder determinar su respectivo diagnóstico. Es oportuno mencionar que su participación es totalmente voluntaria; además que, la información que se obtenga será confidencial y no se utilizará para ningún otro fin fuera de los de esta investigación. De igual manera, si presenta alguna duda sobre la realización de este estudio, puede realizar las preguntas que considere necesarias en cualquier momento, las cuales serán absueltas de manera inmediata sin que esto perjudique de alguna manera en su persona. Cabe recalcar que, si usted presenta alguna incomodidad con las preguntas durante la entrevista, tiene todo el derecho de hacerlo llegar al investigador

Desde antemano, agradezco su participación.

Yo.....accedo a participar voluntariamente en la presente investigación, conducida por, Fernando Segura Robles, habiéndose absuelto todas mis dudas sobre la presente investigación y asegurando la confidencialidad de la misma. Autorizo la realización de su estudio.

---

Firma

DNI:

## 5. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

### FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD SOLICITUD DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO JUICIO DE EXPERTO

Estimado Especialista: \_\_\_\_\_

Considerando su actitud ética y trayectoria profesional, permítame considerarlo como **JUEZ EXPERTO** para revisar el contenido del siguiente instrumento de recolección de datos:

Le adjunto las matriz de consistencia y operacionalización de variables para la revisión respectiva del proyecto de tesis:

<b>Título del proyecto de tesis:</b>	
--------------------------------------	--

El resultado de esta evaluación permitirá la **VALIDEZ DE CONTENIDO** del instrumento.

De antemano le agradezco sus aportes y sugerencias.

Huancayo, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Tesisista:

D.N.I

#### **ADJUNTO:**

Matriz de consistencia

Matriz de operacionalización de variables

## RÚBRICA PARA LA VALIDACIÓN DE EXPERTOS

Criterios	Escala de valoración					PUNTAJE
	(1) Deficiente 0-20%	(2) Regular 21-40%	(3) Bueno 41-60%	(4) Muy bueno 61-80%	(5) Eficiente 81-100%	
<p><b>1. SUFICIENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son <b>suficientes</b> para obtener su medición.</p>	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar completamente la dimensión o indicador.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	
<p><b>2. PERTINENCIA:</b> Los ítems de una misma dimensión o indicador son <b>adecuados</b> para obtener su medición.</p>	Los ítems no son adecuados para medir la dimensión o indicador.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión o indicador, pero no corresponden a la dimensión total.	Se deben incrementar ítems para evaluar la dimensión o indicador completamente.	Los ítems son relativamente suficientes.	Los ítems son suficientes.	
<p><b>3. CLARIDAD:</b> Los ítems se comprenden fácilmente, es decir, su sintáxis y semántica son adecuadas.</p>	Los ítems no son claros.	Los ítems requieren modificaciones en el uso de palabras por su significado o por el orden de las mismas.	Se requiere una modificación muy específica de algunos ítems.	Los ítems son claros en lo sintáctico.	Los ítems son claros, tienen semántica y sintaxis adecuada.	

<p><b>4. COHERENCIA:</b> Los ítems tienen relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo.</p>	<p>Los ítems no tienen relación lógica con la dimensión o indicador.</p>	<p>Los ítems tienen una relación tangencial con la dimensión o indicador.</p>	<p>Los ítems tienen una relación regular con la dimensión o indicador que está midiendo.</p>	<p>Los ítems están relacionados con la dimensión o indicador.</p>	<p>Los ítems están muy relacionados con la dimensión o indicador.</p>	
<p><b>5. RELEVANCIA:</b> Los ítems son esenciales o importantes y deben ser incluidos.</p>	<p>Los ítems deben ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.</p>	<p>Los ítems pueden ser eliminados sin que se vea afectada la medición de la dimensión o indicador.</p>	<p>Los ítems tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que éste mide.</p>	<p>Los ítems son necesarios.</p>	<p>Los ítems son muy relevantes y debe ser incluido.</p>	



**INFORMACIÓN DEL ESPECIALISTA**

Nombres y Apellidos	
Profesión y Grado Académico	
Especialidad	
Institución y años de experiencia	
Cargo que desempeña actualmente	

Puntaje del Instrumento Revisado: \_\_\_\_\_

**Opinión de aplicabilidad:**

APLICABLE ( )  
)

APLICABLE LUEGO DE REVISIÓN ( )

NO APLICABLE ( )

\_\_\_\_\_  
Nombres y apellidos

DNI:

COLEGIATURA: