

**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**



**FRECUENCIA DE EXODONCIAS EN PACIENTES ATENDIDOS  
ORTODÓNTICAMENTE EN CENTRO ESPECIALIZADO EN  
FORMACIÓN ODONTOLÓGICA UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO  
TORIBIO DE MOGROVEJO**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE  
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ORTODONCIA Y  
ORTOPEDIA MAXILAR**

**AUTOR**

**CHRISTIAN PAUL MOREY REQUEJO**

**ASESOR**

**FREDDIE WILLIAMS DÍAZ**

<https://orcid.org/0000-0003-3572-3797>

**Chiclayo, 2019**

**FRECUENCIA DE EXODONCIAS EN PACIENTES  
ATENDIDOS ORTODÓNICAMENTE EN CENTRO  
ESPECIALIZADO EN FORMACIÓN ODONTOLÓGICA  
UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE  
MOGROVEJO**

PRESENTADA POR:

**MOREY REQUEJO CHRISTIAN PAUL**

A la Facultad de Medicina de la  
Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo  
para optar el título de

**SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL EN ORTODONCIA Y  
ORTOPEDIA MAXILAR**

APROBADA POR:

Jorge Luis Castillo Cevallos  
PRESIDENTE

Amalia Arauco Nava  
SECRETARIO

Freddie Williams Díaz  
ASESOR

## **DEDICATORIA**

*A mi amado hijo Christian Morey Sisniegas, por darme la felicidad de ser padre. Un hijo es un ser que llega a nuestras vidas para motivarnos y alentarnos.*

## **AGRADECIMIENTOS**

*Agradezco a todos los maestros por su dedicación, tiempo y voluntad para poder transmitir todos sus conocimientos, en nuestro proceso de formación.*

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la frecuencia de exodoncias en pacientes atendidos ortodónticamente en centro especializado en formación odontológica Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

**Materiales y métodos.** Diseño No experimental, con una muestra retrospectiva de 380 historias clínicas de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión, utilizando como método la revisión documental.

Dentro de los resultados encontramos que la frecuencia de exodoncias es de 44.7% en pacientes atendidos ortodónticamente en centro especializado en formación odontológica Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. La frecuencia de exodoncias, según su localización se da en el 35% para el maxilar superior en los cuadrantes I y II. En el caso de la frecuencia de exodoncias, según su sexo, se da en mujeres en el 24,7% y en los varones en el 20%, y la frecuencia de exodoncias, según su edad se dan el 13.2% en menores de 15 años.

**Conclusión:** Las exodoncias se dan 44.7% en pacientes atendidos ortodónticamente en centro especializado en formación odontológica Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

**Palabras clave:** Exodoncia, paciente. Historia clínica.

## **ABSTRACT**

Objective: the goal is determine the frequency of exodontics in patients treated orthodontically in a specialized dental training center, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.

Materials and methods. Non-experimental design, with a retrospective sample of 380 clinical histories according to the inclusion and exclusion criteria, using the documentary review as a method.

Among the results, we found that the frequency of exodontics is 44.7% in patients treated orthodontically in a specialized dental training center, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. The frequency of exodontics, according to its location is given in 35% for the upper jaw in quadrants I and II. In the case of the frequency of exodontics, according to their sex, it occurs in women in 24.7% and in men in 20%, and the frequency of exodonces, according to their age, 13.2% are given in children under 15 years.

Conclusion: Exodontics occur 44.7% in patients treated orthodontically in a specialized dental training center Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

**Keywords:** Exodontics, patient. Clinic history...

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	5
<b>ABSTRACT</b> .....	6
<b>I INTRODUCCIÓN</b> .....	8
<b>II MARCO TEÓRICO</b> .....	10
2.1 Antecedentes .....	10
2.2 Bases teórico científicas.....	11
2.3 Definición de términos básicos .....	14
<b>III METODOLOGÍA</b> .....	15
3.1 Tipo y nivel de investigación .....	15
3.2 Diseño de investigación .....	15
3.3 Población, muestra y muestreo .....	15
3.4 Criterios de selección .....	15
3.5 Operacionalización de variables .....	17
3.6 Técnicas, instrumentos de recolección de datos .....	18
3.7 Procedimientos.....	18
3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos .....	18
3.9 Matriz de consistencia.....	19
3.10 Consideraciones éticas .....	21
<b>IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	22
<b>V CONCLUSIONES</b> .....	25
<b>VI RECOMENDACIONES</b> .....	26
<b>VII LISTA DE REFERENCIAS</b> .....	27
<b>VII Anexos</b> .....	30
<b>ANEXO 01 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b> .....	30
<b>ANEXO 02 SOLICITO: ACCESO A LA BASE DE DATOS DE CENTRO ESPECIALIZADO EN FORMACIÓN ODONTOLÓGICA USAT</b> .....	31
<b>ANEXO 03 INFORMACIÓN, TÉCNICAS O TABLAS ESTÁNDARES</b> .....	32
Tabla 01 extracciones dentales.....	32
Tabla 02 Extracciones dentales por cuadrantes. ....	32
Tabla 03 Extracciones dentales y sexo de los pacientes. ....	33
Gráfica 01 Sexo y extracciones dentales.....	33
Tabla 04 Extracciones dentales y edad de los pacientes. ....	34
Gráfica 02 Edad y extracciones dentales .....	34
<b>ANEXO 04 RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA.</b> .....	35

# I INTRODUCCIÓN

Se debe tener en cuenta que para conseguir un buen tratamiento se debe tener un buen diagnóstico. Las extracciones dentales siguen siendo un tema para discutir. El extraer es una decisión del ortodoncista, pero esto depende del perfil facial y de los efectos que estos puedan traer. Esta tesis tiene como finalidad determinar la frecuencia de exodoncias en pacientes atendidos ortodónticamente en Centro especializado en formación odontológica Universidad Santo Toribio de Mogrovejo; además se determinó la frecuencia de exodoncias según su localización, según el sexo y según la edad en los pacientes. La población fue de 380 historias clínicas. Es de tipo retrospectivo, transversal y descriptivo. Se utilizaron las historias clínicas para poder realizar el llenado de fichas de recolección de datos. Una vez obtenidos los datos, éstos fueron analizados a través de una estadística mediante el programa SPSS versión 21. Teniendo en cuenta ello, pasaremos a realizar el cuerpo de la investigación.

Para poder realizar un tratamiento de ortodoncia se debe tener en cuenta que la base de todo es un buen diagnóstico. Un buen diagnóstico conlleva una buena planificación y por ende un excelente tratamiento; es por esto, que es fundamental considerar el perfil facial del paciente para lograr un equilibrio tanto en la posición de los dientes, la parte esquelética y la posición de los tejidos blandos. <sup>(1)</sup>

Al inicio del tratamiento el ortodoncista se pregunta si es que va a realizar exodoncias o no, y si en caso el tratamiento requiere exodoncia que diente es el que se va a extraer. Por lo general, los 1eros premolares son los que se extraen. <sup>(2,3)</sup>

En la actualidad las exodoncias siguen siendo un tema controversial <sup>(4)</sup> El extraer o no extraer lo decide el ortodoncista pero esto depende de los objetivos del tratamiento, del perfil facial y de los efectos que pueda traer. La mejora de la estética facial debe ser la consideración fundamental. El ortodoncista busca obtener un perfil facial equilibrado <sup>(5)</sup>

Por ello se formuló la siguiente pregunta: ¿Cuál es la frecuencia de exodoncias en pacientes atendidos ortodónticamente en centro especializado en formación odontológica Universidad Católica santo Toribio de Mogrovejo?

Sucesivamente, se planteó los siguientes objetivos generales y específicos, tenemos que estaban basados en las historias clínicas de los pacientes atendidos ortodónticamente en Centro especializado en formación odontológica Universidad Santo Toribio de Mogrovejo. En el caso de los objetivos generales y específicos tenemos que fue : Determinar la frecuencia de exodoncias en pacientes atendidos ortodónticamente en centro especializado en formación odontológica Universidad Católica santo Toribio de Mogrovejo. Y para los objetivos

específicos encontramos que fue en determinar la frecuencia de exodoncias, según su localización en pacientes atendidos ortodónticamente en centro especializado en formación odontológica Universidad Católica santo Toribio de Mogrovejo, determinar la frecuencia de exodoncias, según su sexo en pacientes atendidos ortodónticamente en centro especializado en formación odontológica Universidad Católica santo Toribio de Mogrovejo y determinar la frecuencia de exodoncias, según su edad en pacientes atendidos ortodónticamente en centro especializado en formación odontológica Universidad Católica santo Toribio de Mogrovejo.

En el caso de la justificación, esta tesis es muy importante conocer los efectos que pueden traer consigo las exodoncias en el perfil del paciente, ya que esto permitió al ortodoncista pronosticar los cambios en el rostro de una persona. Se sabe que el ortodoncista ve como una alternativa de tratamiento las extracciones cuando un paciente presenta problemas de espacios, es por esto por lo que los resultados obtenidos al terminar esta investigación permitieron evaluar al ortodoncista si es necesario trabajar con extracciones, ya que éste es un factor importante, pues es capaz de modificar en mayor o menor medida el perfil facial.

Si bien es cierto que existen estudios a nivel internacional, nacional y regional sobre este tema, esta investigación denominada “Frecuencia de exodoncias en pacientes atendidos ortodónticamente en Centro especializado en formación odontológica Universidad Católica santo Toribio de Mogrovejo se justifica también porque brindará datos estadísticos actuales de cómo se manejan los tratamientos ortodónticos en el centro de formación odontológica de la universidad santo Toribio de Mogrovejo.

## II MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes

Preciado R y Galarza A. realizaron una investigación titulada “Evaluación de los cambios en el perfil de tejidos blandos de pacientes tratados ortodónticamente sin extracciones según el biotipo facial”. El motivo de esta investigación fue evaluar los cambios en el perfil. La muestra fue de 40 pacientes y se utilizaron radiografías laterales de cráneo. Como resultado se obtuvo que hay una desigualdad de acuerdo a los cambios en las desviaciones dentales. Con respecto al biotipo hipodivergente e hiperdivergente, fue mayor para el incisivo superior que para el incisivo inferior ( $p=0.013 > p=0.019$ ) y ( $p=0.000 > p=0.004$ ) respectivamente. <sup>(6)</sup>

Rodrigues R, Marrone L, Rodrigues M, Rodrigues R y Carvalho F. realizaron un estudio denominado “Evaluación de los cambios del perfil facial en pacientes tratados con extracciones premolares maxilares”. El fin de esta investigación fue calcular los cambios en el perfil facial del tratamiento de ortodoncia con extracción de dos primeros premolares superiores. Se utilizaron radiografías tomadas antes y después del tratamiento. La muestra fue de 70 pacientes con Clase II división 1. Se llegó a la conclusión que el tratamiento de ésta maloclusión con la extracción de 2 primeros premolares tiene un resultado positivo en la estética del perfil facial. <sup>(7)</sup>

Gonzales M, Grajales M y Tanaka E realizaron un estudio llamado “Relación entre la dimensión vertical dentoalveolar posterior y clasificación esquelética en pacientes tratados ortodónticamente con extracciones y sin extracciones de primeros bicúspides.” La finalidad de este estudio fue relacionar y precisar cefalométricamente la variación de la dimensión vertical dentoalveolar posterior. La muestra fue de 76 pacientes comprendidos entre 22 y 45 años, con radiografía lateral cefalométrica pre- (T1) y post tratamiento (T2) de ortodoncia, clasificados esqueléticamente (APDI) constituyendo cuatro grupos: clase I y clase II con y sin exodoncias. Como resultado dio que en el análisis intragrupo hubo un incremento significativo de la (DVDP) en clases I y II con exodoncias, a nivel de las piezas 35 y 45 y a la vez de las piezas 17 y 27; mientras que en el intergrupo también mostró

crecimiento al contrastar la (DVDP) en tratamientos con exodoncias a nivel de las piezas 15, 25, 16, 26, 17, 27, 36 y 46. Se encontró aumento en la (DVDP) en todos los grupos en T1 y T2, siendo mayor en los grupos con extracciones de las piezas 14 y 24 con clase I y II. <sup>(8)</sup>

Rodríguez M, Rodríguez M<sup>a</sup> y Barbería E. realizaron una investigación denominada “Extracciones dentarias y Biotipo facial.” El propósito de este estudio es analizar qué factores intervienen en la decisión de extraer o no algún diente para el tratamiento de ortodoncia. Se usó una muestra de 300 pacientes entre 7 y 16 años. Como resultado se obtuvo que se extraen más dientes en dolicofaciales que en braquifaciales. A mayor apiñamiento mayor es el número de exodoncias realizadas. <sup>(9)</sup>

## 2.2 Bases teórico científicas

Las exodoncias son usadas junto con la ortodoncia para ver los problemas de maloclusión. El bajo porcentaje de exodoncias en la última década se debe a varios factores; el principal es el estético pues se evalúa como quedaría el rostro después del tratamiento de ortodoncia, ya que, sería retrusivo y los pacientes en la actualidad prefieren un perfil más convexo. <sup>(10)</sup>

Protocolo de extracción en ortodoncia: Según Villada M y Pedroza A en su artículo de investigación en la página 18 mencionan que la programación del tratamiento nos ayuda a direccionar los dientes hacia el lugar de las extracciones antes de que el reborde alveolar se reabsorba, lo cual requiere que el ortodoncista elija el momento del tratamiento en el que es más adecuado para hacer cirugía de dichos dientes, y hará una contra referencia indicando al odontólogo general los distintos factores que debe tener en consideración para bajar el riesgo de colapso. <sup>(2)</sup>

Extracciones y espacio en la arcada: El apiñamiento es una de las principales razones por la cual se realizan las exodoncias. Existen los dispositivos de distalización, los cuales se usan para evitar las exodoncias en casos de falta de espacio, recuperando dicho espacio. Además, en la

actualidad, se usan los miniimplantes los cuales también sirven para evitar las exodoncias. (4)

Extracciones y estética facial: Una de las indicaciones fundamentales de las exodoncias en ortodoncia es obtener un perfil más proporcionado. Anteriormente, en la raza blanca se consideraba los labios delgados y el perfil plano como algo armónico; sin embargo, en la actualidad se observan los labios más prominentes y el perfil convexo. Esto se da mayormente en las mujeres de raza blanca, mientras que en los hombres de raza oriental todavía se mantiene el perfil plano. (11)

Extracciones y normalización de la oclusión: En el tratamiento de ortodoncia es imprescindible lograr una clase I canina, al contrario de una clase I molar, ya que a pesar de ser deseable no es fundamental para la salud oral, además cuando el paciente se encuentra en crecimiento es posible obtenerla por medio de la ortopedia. A veces no es posible lograr la normooclusión molar y para no desistir de la clase I canina se elige trabajar con las exodoncias. (12)

Extracciones y estabilidad de los resultados: La estabilidad del tratamiento post - ortodoncia es algo que preocupa a los pacientes. El mantener el tratamiento depende de diversos parámetros como el ángulo interincisivo, sobremordida, resalte y dimensión transversal adecuados. Una de las ventajas a favor de las exodoncias es que ayudan a la estabilidad tanto en el resalte como en el apiñamiento; sin embargo, no todos están de acuerdo pues afirman que los incisivos inferiores tienden a apiñarse nuevamente. Otros autores indican que lo que ayudaría a la estabilidad sería conseguir un ángulo interincisivo adecuado. (4)

Secuencia de extracciones más utilizadas en ortodoncia: Estudios más recientes indican que los dientes que mayormente se extraen en ortodoncia son los primeros premolares, segundos premolares y molares, en ese orden y en minoría el incisivo inferior.

Primeros premolares: Son los dientes que mayormente se extraen en ortodoncia. Una de las razones por la cual se extraen estos dientes es por la retracción del labio, el aumento de contacto entre caninos y segundos premolares y además que se encuentran más cerca del apiñamiento anterior; además la mejora del perfil blando y la corrección del resalte. (13)

Segundos premolares: Se extraen estos dientes en pacientes con apiñamiento leve, posiciones de los incisivos y perfiles faciales aceptables. La extracción de segundos premolares superiores e inferiores limita la cantidad de retracción de los incisivos durante el cierre de espacios para prevenir aplanamiento del perfil. (13)

Molares: Existen situaciones clínicas donde están indicadas las extracciones de molares dentro del plan de tratamiento. La decisión la mayoría de las veces se ve influenciada por factores locales como las caries o lesiones periodontales; aquí se prefiere sacrificar la pieza con peor pronóstico. La exodoncia de los segundos molares permite aliviar el apiñamiento en la parte posterior del arco, causa una erupción más rápida de los terceros molares y disminuye el riesgo de impactación. Las extracciones de terceros molares se indican por varias razones, siendo la más común la impactación, la cual proviene de la falta de espacio en los arcos dentales o del eje de erupción inapropiado. (13)

Incisivos: Es la terapia más apropiada para ciertos tipos de maloclusión que para otros por lo que realizar la selección adecuada es importante. Casos de Clase I con anomalías en el número y tamaño de los dientes son ideales para esta terapia; sin embargo, antes de tomar la decisión de la extracción hay que tomar en cuenta los siguientes factores: discrepancia de Bolton, tamaño de las coronas y la inclinación de los incisivos maxilares y mandibulares, la anchura de las raíces de los incisivos mandibulares, la cantidad de esmalte interproximal en las coronas de los incisivos superiores, la salud de los incisivos mandibulares, si existe ausencia congénita de dientes, si existe erupción ectópica de los incisivos, la presencia de clase III moderada.

Además en casos en los cuales el paciente presenta un perfil recto puede ser una buena opción, ya que resuelve el apiñamiento sin afectar el perfil. (13)

### 2.3 Definición de términos básicos

- Exodoncia: La extracción dental es un procedimiento que incorpora la aplicación correcta de principios quirúrgicos, físicos y mecánicos para lograr la remoción de un diente. <sup>(14)</sup>
- Dolicofacial: Rostros alargados. El crecimiento de la mandíbula es hacia abajo y atrás. El perfil es convexo. <sup>(15)</sup>
- Braquifacial: Rostros anchos. La mandíbula crece en sentido anteroposterior. <sup>(15)</sup>
- Sobremordida: Es la mordida profunda <sup>(16)</sup>

### **III METODOLOGÍA**

#### 3.1 Tipo y nivel de investigación

- De acuerdo a paradigma: Paradigma cuantitativo.
- De acuerdo al enfoque: Enfoque cuantitativo.
- De acuerdo al método: Observacional.
- De acuerdo al diseño: Transversal - Descriptivo.

#### 3.2 Diseño de investigación

No experimental.

#### 3.3 Población, muestra y muestreo

- Unidad de análisis: La unidad de análisis estará conformada por la población que es de 380 historias clínicas documentados en el CEFO.
- Unidad de muestreo: Estará compuesta por todas las historias clínicas de los pacientes documentados en el Centro especializado en formación odontológica.
- Tamaño muestral: La población estará conformada por 380 historias clínicas de pacientes que fueron atendidos en el Centro especializado en formación odontológica. Esta investigación no presenta muestra representativa por considerarse que se puede trabajar con toda la población para obtener una mejor confiabilidad y además el número de historias no interfiere en la comodidad del investigador.

#### 3.4 Criterios de selección

##### Criterios de Inclusión

- Historias clínicas de pacientes atendidos en el CEFO.
- Historias clínicas de pacientes que no hayan recibido tratamiento quirúrgico y/o estético ni antes ni después del tratamiento de ortodoncia.
- Historias clínicas de pacientes de ambos sexos.

##### Criterios de Exclusión

- Historias clínicas de pacientes que estén fuera de los rangos de edad establecidos.

- Historias clínicas en la que los pacientes presenten exodoncias previo al diagnóstico del tratamiento de ortodoncia.

#### Criterios de Eliminación

- Historias clínicas de pacientes que hayan pedido su alta voluntaria y/o abandonado el tratamiento de ortodoncia.

### 3.5 Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Clasificación por naturaleza	Escala de Medición	Valor final
Extracciones dentales	Parte de la cirugía bucal en la cual se retira un diente o alguna parte de él del lecho donde está ubicado. <sup>(17)</sup>	Se revisarán las historias clínicas de los pacientes atendidos en el CEFO y se verá si el residente de la especialidad de ortodoncia y ortopedia maxilar decidió realizar el tratamiento con o sin extracciones.	Cualitativa	Nominal	Con extracción = 0 Sin extracción = 1
Localización	Ubicar en un tiempo o espacio algo o alguien. <sup>(18)</sup>	Se verá en las historias clínicas si la exodoncia está en el maxilar superior o inferior.	Cualitativa	Nominal	Maxilar superior = 0 Maxilar inferior = 1
Sexo	Condición que distingue entre masculino y femenino. <sup>(19)</sup>	Son las características fenotípicas que diferencias en varón y mujer a los pacientes.	Cualitativa	Nominal	Masculino = 0 Femenino = 1
Grupo etario	Tiempo cronológico cumplido por la persona al momento de la entrevista. <sup>(19)</sup>	Son las características epidemiológicas de los pacientes.	Cuantitativa	De intervalo	15 – 30 años

### 3.6 Técnicas, instrumentos de recolección de datos

Se observó la historia clínica, en el cual se encontró detallado el plan de tratamiento (con extracciones, sin extracciones).

Se cuantificó el número de extracciones de acuerdo a los ítems de la ficha de recolección de datos (anexo 1).

### 3.7 Procedimientos

Esta investigación se realizó en el Centro especializado en formación odontológica en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Primero esta investigación tendrá que pasar antiplagio, posteriormente pasó por el comité de ética y una vez aprobado se envió la solicitud al CEFO para tener acceso a las historias clínicas y poder empezar el estudio.

Se realizó una ficha de recolección de datos (Anexo 01) en donde se llenaron algunos datos como sexo, edad, si se realizó o no exodoncias y el cuadrante en el cual fue hecha la exodoncia. El investigador fue el único encargado de revisar las historias clínicas de los pacientes atendidos en el CEFO.

### 3.8 Plan de procesamiento y análisis de datos

Los datos que se obtuvieron, fueron analizados a través de una estadística descriptiva, mediante el programa SPSS, versión 24.0, los cuales fueron Evaluados por el suscrito, y por mi asesor Dr. Giancarlo Rodríguez Velarde. Finalmente se elaboraron tablas y gráficos para su interpretación.

### 3.9 Matriz de consistencia

Variables	Definición conceptual	Problemas	Objetivos	Definición operacional	
				Dimensiones	Indicadores
Variable 1: Extracciones dentales	Proceso quirúrgico de piezas dentales.	¿Cuál es la frecuencia de exodoncias en pacientes atendidos ortodónticamente en Centro especializado en formación odontológica Universidad Santo Toribio de Mogrovejo?	Determinar la frecuencia de exodoncias en pacientes atendidos ortodónticamente en Centro especializado en formación odontológica Universidad Santo Toribio de Mogrovejo.	Exodoncia	Con exodoncias Sin exodoncias
Variable 2: Localización	Ubicar exactamente donde se encuentra un lugar, persona o cosa.	¿Cuál es la frecuencia de exodoncias según su localización en pacientes atendidos ortodónticamente en Centro especializado en formación odontológica Universidad Santo Toribio de Mogrovejo?	Determinar la frecuencia de exodoncias, según su localización en pacientes atendidos ortodónticamente en Centro especializado en formación odontológica Universidad Santo Toribio de Mogrovejo.	Maxilar superior Maxilar Inferior	Cuadrante I Cuadrante II Cuadrante III Cuadrante IV

Variable 3: Sexo	Género al que pertenece la persona, en este caso el paciente.	¿Cuál es la frecuencia de exodoncias según sexo en pacientes atendidos ortodónticamente en Centro especializado en formación odontológica Universidad Santo Toribio de Mogrovejo?	Determinar la frecuencia de exodoncias, según su sexo en pacientes atendidos ortodónticamente en Centro especializado en formación odontológica Universidad Santo Toribio de Mogrovejo.	Sexo	Femenino Masculino
Variable 4: Grupo etario	Años de vida que tiene la persona entrevistada.	¿Cuál es la frecuencia de exodoncias según grupo etario en pacientes atendidos ortodónticamente en Centro especializado en formación odontológica Universidad Santo Toribio de Mogrovejo?	Determinar la frecuencia de exodoncias, según su grupo etario en pacientes atendidos ortodónticamente en Centro especializado en formación odontológica Universidad Santo Toribio de Mogrovejo.	Edad	15 - 30 años

### 3.10 Consideraciones éticas

En esta tesis de investigación, al ser un estudio retrospectivo, se pidió autorización al director responsable del Centro especializado en formación odontológica para acceder a la información de las historias clínicas. Solo se llevó a cabo esta investigación cuando se obtenga dicha autorización.

Para la confidencialidad, se utilizaron códigos para las fichas de recolección de datos, de tal forma los nombres serán anónimos.

## IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Las extracciones dentales se realizan en el 44.7% de la muestra seleccionada de las historias clínicas evaluadas.

Con respecto a las extracciones por cuadrantes y maxilares, encontramos que, en el maxilar superior, en el cuadrante I-II se dan extracciones dentales en el 35% respectivamente, en el caso del maxilar inferior, en el I cuadrante se dan extracciones dentales en el 33.7% y para el II cuadrante en el 32.1% de las historias clínicas seleccionadas.

En la tabla se muestra la relación con el sexo de los pacientes registrados en las historias clínicas, estableciéndose en el 36.6% en el sexo masculino, y en el 63.4% para el sexo femenino, de ello, las extracciones se dieron en el 20% para los hombres y 24.7% para las mujeres. (Ver grafica 01)

Para el caso de la tabla 04, la edad que prevalece esta en mayores de 30 años con el 22.6%, siendo seguido por los pacientes con menos de 15 años, en el 22.9%, de ellos las extracciones se dieron en el 6.6% y 13.2% respectivamente.

En el caso de la discusión de la presente, debemos tener en cuenta que Preciado R y Galarza A<sup>(6)</sup> realizaron una investigación titulada “Evaluación de los cambios en el perfil de tejidos blandos de pacientes tratados ortodónticamente sin extracciones según el biotipo facial”. El motivo de esta investigación fue evaluar los cambios en el perfil y que al comparar con nuestra investigación, estuvo más centrada en determinar desde el punto de vista más descrito las exodoncias que se dan en los pacientes con tratamiento de ortodoncia, atendidos en la clínica de la Universidad Santo Toribio, aunque comparando las muestras en el caso de Preciado menciona que fue de 40 pacientes (para lo cual nuestra muestra es mucho mayor a los postulados de Preciado<sup>(6)</sup> (n=380 historias

clínicas)) y se utilizaron radiografías laterales de cráneo, para lo cual se hizo un correlato documental, al igual que nuestra tesis. .

En el caso de Rodrigues R, Marrone L, Rodrigues M, Rodrigues R y Carvalho F<sup>(7)</sup> realizaron un estudio denominado “Evaluación de los cambios del perfil facial en pacientes tratados con extracciones premolares maxilares”, teniendo en cuenta ello, establecen a través de un estudio correlacional, la relación entre ambas variables, sin embargo, en nuestra tesis, se enfoca prioritariamente en determinar la frecuencia de exodoncias en pacientes atendidos ortodónticamente en centro especializado en formación odontológica Universidad Católica santo Toribio de Mogrovejo. Por otro lado Rodrigues, menciona que el fin de esta investigación fue calcular los cambios en el perfil facial del tratamiento de ortodoncia con extracción de dos primeros premolares superiores. Se utilizaron radiografías tomadas antes y después del tratamiento. La muestra fue de 70 pacientes con Clase II división 1. (Y en comparación con nuestro estudio, se estableció una muestra mucho mayor), y se llegó a la conclusión que el tratamiento de ésta maloclusión con la extracción de 2 primeros premolares tiene un resultado positivo en la estética del perfil facial, sin embargo, es coincidente con nuestros resultados, en donde evidenciamos que existen extracciones dentales en los tratamientos ortodónticos, en el 44.7% de la muestra seleccionada.

En el caso, de los trabajos de Gonzales M, Grajales M y Tanaka E<sup>(8)</sup> realizaron un estudio llamado Relación entre la dimensión vertical dentoalveolar posterior y clasificación esquelética en pacientes tratados ortodónticamente con extracciones y sin extracciones de primeros bicúspides, en donde menciona que la finalidad de este estudio fue relacionar y precisar cefalométricamente la variación de la dimensión vertical dentoalveolar posterior, para lo cual con respecto a nuestro trabajo, no se precisa exactamente los objetivos, tanto solo en el extremo, de las exodoncias para los tratamientos ortodónticos. Por otro lado, Gonzales menciona que su muestra fue de 76 pacientes comprendidos entre 22 y 45 años (y que presentan diferencias en los intervalos de confianza, de las edades ya que de acuerdo a las valoraciones de las historias clínicas realizadas,

existen pacientes entre los 9 años de edad hasta los 49 años de edad ), Por otro lado Gonzales establece que en clases I y II con exodoncias, a nivel de las piezas 35 y 45 y a la vez de las piezas 17 y 27; evidenciando que existe similitudes al momento de desarrollar las exodoncias teniendo en cuenta que la frecuencia de exodoncias, según su localización se da en el 35% para el maxilar superior en los cuadrantes I y II en pacientes atendidos ortodónticamente en centro especializado en formación odontológica Universidad Católica santo Toribio de Mogrovejo.

En el caso de los trabajos de Rodríguez M, Rodríguez M<sup>a</sup> y Barbería E <sup>(9)</sup> realizaron una investigación denominada “Extracciones dentarias y Biotipo facial.” El propósito de este estudio es analizar qué factores intervienen en la decisión de extraer o no algún diente para el tratamiento de ortodoncia, lo cual se relaciona con nuestro estudio, en que se enfoca en determinar la frecuencia de exodoncias en pacientes atendidos ortodónticamente, en centro especializado en formación odontológica Universidad Católica santo Toribio de Mogrovejo. Rodríguez, menciona que usó una muestra de 300 pacientes entre 7 y 16 años., siendo una muestra robusta en respecto a la cantidad, sin embargo, las edades son menores a los contemplados en este estudio. Si bien el estudio de Rodríguez establece que se obtuvo que se extraen más dientes en dolicofaciales que en braquifaciales. A mayor apiñamiento mayor es el número de exodoncias realizadas, nuestro estudio se basa, en el estudio de exodoncias, para lo cual se da en un impacto en el 44.7%, y en el caso de menores de 15 años se establece 13.2% en el caso de nuestra tesis.

## V CONCLUSIONES

- La frecuencia de exodoncias es de 44.7% en pacientes atendidos ortodónticamente en centro especializado en formación odontológica Universidad Católica santo Toribio de Mogrovejo.
- La frecuencia de exodoncias, según su localización se da en el 35% para el maxilar superior en los cuadrantes I y II en pacientes atendidos ortodónticamente en centro especializado en formación odontológica Universidad Católica santo Toribio de Mogrovejo.
- La frecuencia de exodoncias, según su sexo, se da en mujeres en el 24,7% y en los varones en el 20%, en pacientes atendidos ortodónticamente en centro especializado en formación odontológica Universidad Católica santo Toribio de Mogrovejo.
- La frecuencia de exodoncias, según su edad se dan el 13.2% en menores de 15 años, en pacientes atendidos ortodónticamente en centro especializado en formación odontológica Universidad Católica santo Toribio de Mogrovejo.

## **VI RECOMENDACIONES**

- Se recomienda a los pacientes atendidos ortodónticamente en centro especializado en formación odontológica Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, mejorar la atención oportuna, y se sugiere a los profesionales, realizar mayores intervenciones a nivel de los colegios de nivel primario y secundario, para detectar problemas ortodónticos.
- Se debe remitir un informe al Colegio Odontológico del Perú, para que puedan tener en cuenta las frecuencias de exodoncias, según su localización de los pacientes atendidos ortodónticamente en centro especializado en formación odontológica Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Se debe fomentar mayores investigaciones en base a la frecuencia de exodoncias, según su sexo, en futuros en pacientes ortodónticamente comprometidos en centro especializado en formación odontológica Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Se debe informar a la Dirección Regional de Salud de los hallazgos de la investigación, con especial atención sobre la frecuencia de exodoncias, según su edad se dan el 13.2% en menores de 15 años, en pacientes atendidos ortodónticamente en centro especializado en formación odontológica Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, ya que los más comprometidos son los pacientes adolescentes.

## VII LISTA DE REFERENCIAS

1. Alcoba D. Repercusión de las extracciones en ortodoncia en el perfil facial. revisión de la literatura. [tesis]. España. Universidad de Sevilla.2016.
2. Villada M, Pedroza A. Protocolo de extracciones en ortodoncia. Rev. Nac. Odontol. [Internet] 2013 [consultado el 08 de enero del 2019]; 9: 17-23. Disponible en:  
<https://revistad.ucc.edu.co/index.php/od/article/download/331/429>
3. Valverde R, Mickle U, Valverde S. Extraction vs non extraction: The dilemma in orthodontics, and the Four Extraction Determinants Parameters. Odontol Pediatr [Internet] 2012 [consultado el 08 de enero del 2019]; 11(2). Disponible en:  
<http://repebis.upch.edu.pe/articulos/op/v11n2/a4.pdf>
4. Morón R, Marcianes M, De la Cruz C, Domínguez R, García P y Varela M. Extracciones en ortodoncia: puesta al día. Cient. Dent [Internet] 2015 [consultado el 08 de enero del 2019]; 12 (1): 77-84. Disponible en:  
[https://www.coem.org.es/sites/default/files/publicaciones/CIENTIFICA\\_DENTAL/vol12num1/extraccOrto.pdf](https://www.coem.org.es/sites/default/files/publicaciones/CIENTIFICA_DENTAL/vol12num1/extraccOrto.pdf)
5. Orrego H. Soft profile changes in patients treated with and without extractions. Rev Estomatol Herediana. [Internet] 2014 [consultado el 08 de enero del 2019]; 24(3):139-146. Disponible en:  
<http://www.upch.edu.pe/vrinve/dugic/revistas/index.php/REH/articulo/viewFile/2088/2078>
6. Preciado R y Galarza A. evaluación de los cambios en el perfil de tejidos blandos de pacientes tratados ortodónticamente sin extracciones según el biotipo facial [tesis]. México. Universidad Autónoma De San Luis Potosí. 2015.
7. Rodrigues R, Marrone L, Rodrigues M, Rodrigues R y Carvalho F. Assessment of facial profile changes in patients treated with maxillary premolar extractions. Dental Press J Orthod. [Internet]

- 2012 [consultado el 17 de enero del 2019]; 17(5):131-7 Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/dpjo/v17n5/18.pdf>
8. Grajales M, Tanaka E y González M. Relationship between posterior dentoalveolar vertical dimension and skeletal classification in orthodontic patients treated with and without first premolar extractions. A cephalometric analysis. Rev Fac Odontol Univ Antioq [Internet] 2012 [consultado el 17 de enero del 2019]; 23(2): 225-239. Disponible en:  
<http://www.scielo.org.co/pdf/rfoua/v23n2/v23n2a04.pdf>
  9. Rodríguez M, Rodríguez Ma y Barbería E. Extracciones dentarias y tipo facial. Revista Vasca de Odontoestomatología [Internet] 1998 [consultado el 22 de enero del 2019]; 8 (3). Disponible en:  
[https://www.researchgate.net/profile/Elena\\_Barberia/publication/258219646\\_Extracciones\\_dentarias\\_y\\_tipo\\_facial/links/0c96052757561a7508000000.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Elena_Barberia/publication/258219646_Extracciones_dentarias_y_tipo_facial/links/0c96052757561a7508000000.pdf).
  10. Bravo López María Verónica; Sigüencia Cruz Valeria; Bravo Calderón Manuel Estuardo Tratamiento ortodónticos con extracciones. Una revisión de la literatura Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría [Internet] 2015 [consultado el 22 de enero del 2019] Disponible en:  
<https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2015/art-26/>
  11. Meyer A, Woods M, Manton D. Maxillary arch width and buccal corridor changes with orthodontic treatment. Part 1: differences between premolar extraction and no extraction treatment outcomes. Am J Orthod Dentofacial Orthop [Internet] 2014 [consultado el 01 de febrero del 2019]; 145: 207-216. Disponible en:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24485736>
  12. Camila S y Dardengo L. Frequency of orthodontic extraction. Dental Press Jorunal. [Internet] 2016 [consultado el 01 de febrero del 2019]; 21 (54). Disponible en:  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_issuetoc&pid=2176-945120160001&lng=e&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issuetoc&pid=2176-945120160001&lng=e&nrm=iso)

13. León R. Frecuencia de pacientes que necesitan tratamientos de ortodoncia con y sin extracciones que acuden al servicio de odontología en el “Hospital militar”. [Tesis] Quito. Universidad de las América; 2018.
14. Gay C y Berini L. Tratado de Cirugía Bucal. Madrid: Ergon Creación S.A; 2015.
15. Guerrero A. Determinación del biotipo facial y esquelético de la población ecuatoriana adulta que visita la Clínica Odontológica de la Universidad San Francisco de Quito con oclusión clase I de Angle utilizando análisis cefalométrico de Ricketts, Steiner y Björk-Jarabak. [Tesis] Quito. Universidad San Francisco de Quito; 2014.
16. Alarcón A. Etiología, diagnóstico y plan de tratamiento de la mordida profunda – Revisión de la literatura. Revista Latinoamericana de Ortodoncia y Odontopediatría [Internet] 2014 [consultado el 15 de marzo del 2019]. Disponible en: <https://www.ortodoncia.ws/publicaciones/2014/art-2/>
17. Cerna V. Motivos de exodoncias en pacientes adultos atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad Señor de Sipán 2015 I y II – Chiclayo [Tesis]. Perú. Universidad Señor de Sipán; 2015.
18. WordReference. Online Language Dictionaries. [Internet] México, 2005 [consultado el 15 de febrero del 2019]. Disponible en: <http://www.wordreference.com/definicion/localizar>
19. Pérez F, Padilla J, Reyes N, López A, Díaz P y Díaz R. El significado del sexo: edad y sexo como características determinantes. Researchgate. [Internet] 2014 [consultado el 15 de febrero del 2019]. Disponible desde: [https://www.researchgate.net/publication/310517170\\_EL\\_SIGNIFICADO\\_DEL\\_SEXO\\_EDAD\\_Y\\_SEXO\\_COMO\\_CARACTERISTICAS\\_DETERMINANTES](https://www.researchgate.net/publication/310517170_EL_SIGNIFICADO_DEL_SEXO_EDAD_Y_SEXO_COMO_CARACTERISTICAS_DETERMINANTES)

## VII Anexos

### ANEXO 01 INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS



**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**  
**SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA Y ORTOPEDIA MAXILOFACIAL**

FRECUENCIA DE EXTRACCIONES EN PACIENTES ATENDIDOS  
ORTODÓNTICAMENTE EN CENTRO ESPECIALIZADO EN FORMACIÓN  
ODONTOLÓGICA UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO.

#### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

H.C #: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Mes: \_\_\_\_\_

EXTRACCIONES DENTALES	LOCALIZACIÓN			
	MAXILAR SUPERIOR		MAXILAR INFERIOR	
	CUADRANTE I	CUADRANTE II	CUADRANTE III	CUADRANTE IV
CON EXTRACCIONES				
SIN EXTRACCIONES				

**ANEXO 02 SOLICITO: ACCESO A LA BASE DE DATOS DE CENTRO ESPECIALIZADO EN FORMACIÓN ODONTOLÓGICA USAT**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA  
SEGUNDA ESPECIALIDAD DE ORTODONCIA Y ORTOPEdia  
MAXILOFACIAL**

Solicito: Acceso a la base de datos de Centro Especializado en Formación Odontológica USAT

Yo, Christian Paul Morey Requejo, identificado con DNI 02868770, COP 11853, residente de tercer año de la segunda especialidad ortodoncia y ortopedia maxilofacial, me presento ante usted para expresarle los motivos de mi solicitud. Me dirijo a usted por motivos de mi investigación la cual tiene como propósito determinar la frecuencia de extracciones en pacientes atendidos ortodónticamente en Centro Especializado en Formación Odontológica Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, para lo cual necesito la autorización para acceder a la base de datos.

C.D Christian Paul Morey Requejo  
DNI: 02868770  
COP: 11853

## ANEXO 03 INFORMACIÓN, TÉCNICAS O TABLAS ESTÁNDARES

Tabla 01 extracciones dentales.

		Recuento	% del N de la tabla
Extracciones	Sin extracción	210	55,3%
	Con extracción	170	44,7%

Tabla 02 Extracciones dentales por cuadrantes.

		Recuento	% del N de la tabla
Extracción de Cuadrante I Maxilar	Sin extracción	247	65,0%
	Superior	Con extracción	133
Extracción de Cuadrante II Maxilar	Sin extracción	247	65,0%
	Superior	Con extracción	133
Extracción de Cuadrante III Maxilar	Sin extracción	252	66,3%
	Inferior	Con extracción	128
Extracción de Cuadrante IV Maxilar	Sin extracción	258	67,9%
	Inferior	Con extracción	122

Tabla 03 Extracciones dentales y sexo de los pacientes.

En el caso de  
Tabla de contingencia Sexo \* Extracciones

			Extracciones		Total
			Sin extracción	Con extracción	
Sexo	Femenino	Recuento	147	94	241
		% del total	38,7%	24,7%	63,4%
	Masculino	Recuento	63	76	139
		% del total	16,6%	20,0%	36,6%
Total	Recuento	210	170	380	
	% del total	55,3%	44,7%	100,0%	

Gráfica 01 Sexo y extracciones dentales

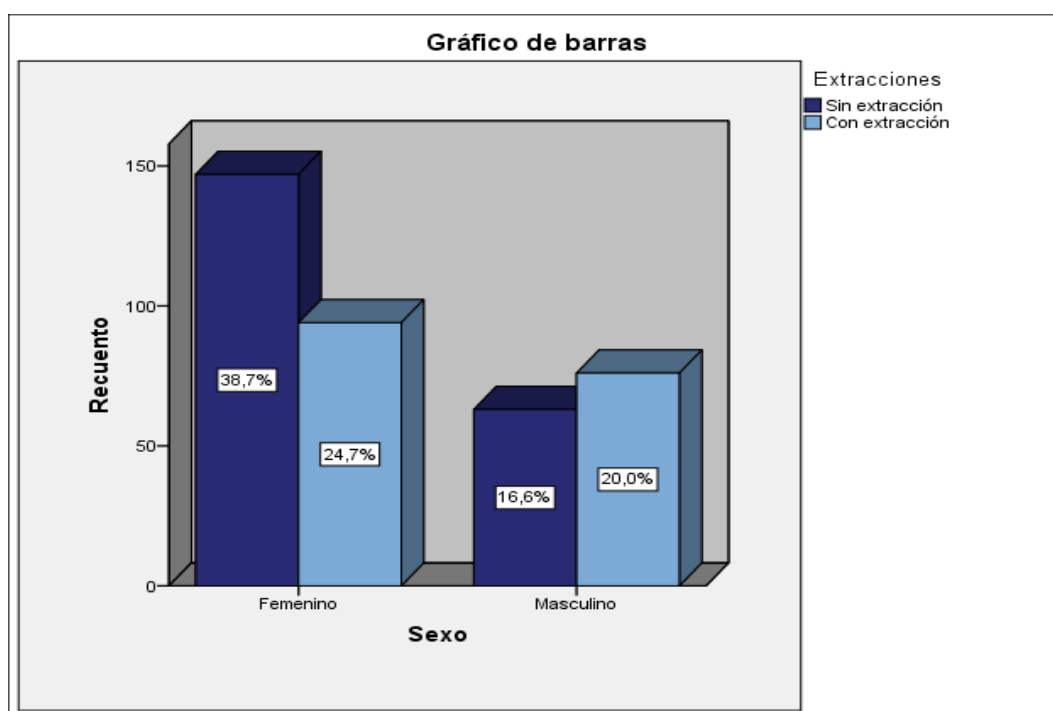
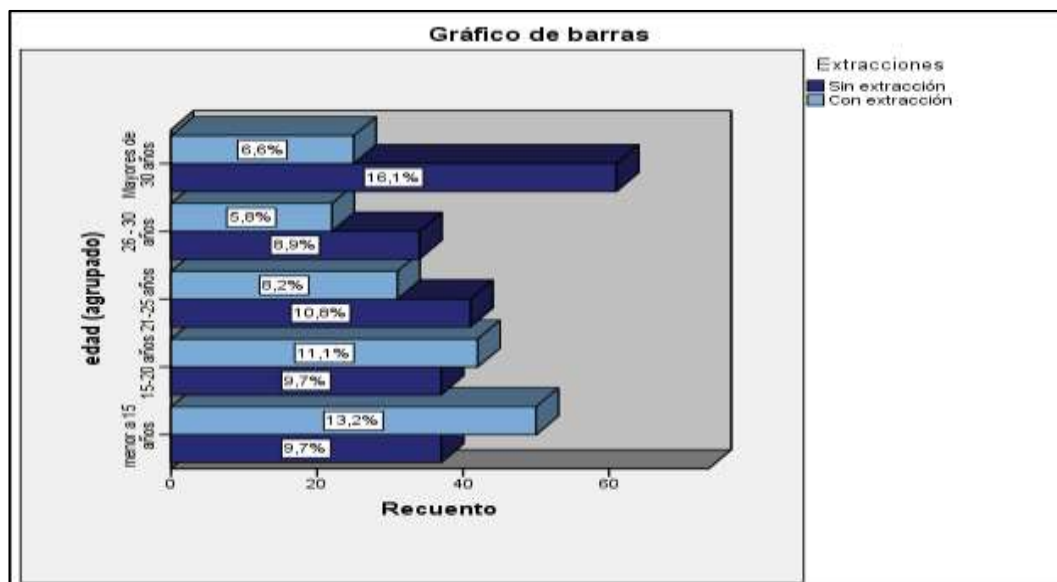


Tabla 04 Extracciones dentales y edad de los pacientes.

		Extracciones		Total	
		Sin extracción	Con extracción		
edad (agrupado)	menor a 15 años	Recuento	37	50	87
		% del total	9,7%	13,2%	22,9%
	15-20 años	Recuento	37	42	79
		% del total	9,7%	11,1%	20,8%
	21-25 años	Recuento	41	31	72
		% del total	10,8%	8,2%	18,9%
	26 - 30 años	Recuento	34	22	56
		% del total	8,9%	5,8%	14,7%
	Mayores de 30 años	Recuento	61	25	86
		% del total	16,1%	6,6%	22,6%
Total	Recuento	210	170	380	
	% del total	55,3%	44,7%	100,0%	

Gráfica 02 Edad y extracciones dentales



## ANEXO 04 RESOLUCIÓN DE APROBACIÓN DEL COMITÉ DE ÉTICA.



CONSEJO DE FACULTAD  
RESOLUCIÓN Nº 446-2019-USAT-FMED  
Chiclayo, 07 de agosto de 2019

Vista la solicitud N° 156962 de fecha 19 de julio de 2019 que adjunta el documento de aprobación emitido por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina del Proyecto de Investigación del Sr. Morey Requejo Christian Paul, estudiante de Segunda Especialidad en Ortodoncia y Ortopedia Maxilar V2 2016, de la Escuela de Odontología. Asesor: Dr. Esp. C.D. Freddie Eduardo Williams Díaz.

CONSIDERANDO:

Que esta investigación forma parte de las áreas y líneas de investigación de la Escuela de Odontología.

Que el proyecto de Investigación denominado: FRECUENCIA DE EXODONCIAS EN PACIENTES ATENDIDOS ORTODONTICAMENTE EN CENTRO ESPECIALIZADO EN FORMACION ODONTOLOGICA UNIVERSIDAD CATOLICA SANTO TORIBIO DE MOGROVEJO, fue aprobado por el Comité Metodológico de la Escuela de Odontología y el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina.

En uso de las atribuciones conferidas por la Ley Universitaria N° 30220 y el Estatuto de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo;

SE RESUELVE:

Artículo 1º.- Declarar aprobado el Proyecto de Investigación para continuar con el proceso de recolección de datos y finalización del mismo.

Artículo 2º.- Disponer que el estudiante gestione ante las instituciones pertinentes las facilidades para la recolección de información.


Regístrese, comuníquese y archívese.



SECRETARÍA ACADÉMICA  
FACULTAD DE MEDICINA

  
Lic. Irene Mercedes del Rocío Rangel Castro  
Secretaria Académica  
Facultad de Medicina



  
Méd. Jorge Luis Limo Liza  
Decano (e)  
Facultad de Medicina