



**Frecuencia de la posición de terceros molares inferiores retenidos no
erupcionados con relación a la clasificación Pell & Gregory**

Pablo Enrique Acevedo Castellanos

Código: 20571322750

Rafael Alberto Pascuas Garzón

Código: 20571415021

Universidad Antonio Nariño

Programa Odontología

Facultad de Odontología

Neiva, Colombia

2021

**Frecuencia de la posición de terceros molares inferiores retenidos no
erupcionados con relación a la clasificación Pell & Gregory**

Pablo Enrique Acevedo Castellanos

Rafael Alberto Pascuas Garzón

Proyecto de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:
Odontólogo

Director (a) Temático:

Dr. Armando Roa

Director (a) metodológico:

Dra. Claudia Lorena García Rojas MSc

Línea de Investigación:

Promoción y Prevención en Salud Oral.

Universidad Antonio Nariño

Programa de Odontología

Facultad de Odontología

Neiva, Colombia

2021

NOTA DE ACEPTACIÓN

El trabajo de grado titulado

_____.

Cumple con los requisitos para optar

Al título de _____.

Firma del Tutor

Firma Jurado

Firma Jurado

Contenido

Pág.

Preliminares.....	XV
Resumen.....	13
Abstract.....	14
Introducción	15
1. Antecedentes.....	17
2. Planteamiento del problema	21
3. Justificación.....	23
4. Objetivos.....	25
4.1. Objetivo general	25
4.2. Objetivos específicos.....	25
5. Marco teórico	26
5.1. Tercer molar inferior	26
5.1.1. Características embriológicas	26
5.1.2. Características anatómicas.....	27
5.2. Clasificación del tercer molar	28
5.2.1. Clasificación de Pell-Gregory	29
5.3. Métodos de estudio.....	30
5.3.1. Diagnóstico Radiográfico con Radiología Intraoral	31
5.3.2. Técnicas Intraorales	31
5.3.3. Técnicas Extraorales.....	32
6. Metodología.....	33
6.1. Tipo de investigación	33
6.2. Área y línea de investigación de la universidad.....	33

6.3.	Ámbito de estudio	33
6.4.	Población y muestra.	33
6.4.1.	Tipo de muestra	33
6.4.2.	Criterios de inclusión.....	33
6.4.3.	Instrumento para recolección datos	34
6.4.4.	Métodos para recolección de información.....	34
6.4.5.	Análisis de datos.....	36
6.4.6.	Variables del estudio	36
6.4.7.	Consideraciones éticas.....	36
7.	Resultados.....	38
7.1.	Caracterización sociodemográfica	38
7.1.1.	Genero	38
7.1.2.	Edad	39
7.2.	Posición terceros molares.....	40
7.2.1.	Análisis posición lado izquierdo.....	40
7.2.2.	Análisis posición lado derecho	42
7.3.	Relación entre la edad y la clase según clasificación Pell & Gregory.	43
8.	Discusión.....	¡Error! Marcador no definido.
9.	Conclusiones.....	46
10.	Recomendaciones.....	47
Anexos	48

Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. % Genero	38
Figura 2. Distribución de frecuencia.....	39
Figura 3. Cuartiles edad	¡Error! Marcador no definido.

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. Frecuencias de posición tercer molar no erupcionado.....	40
Tabla 2. Frecuencia de posición del tercer molar	42

Preliminares

Los autores dedican este trabajo a:

A nuestros padres, hermanos y familiares que nos apoyaron durante todo este proceso y que siempre creyeron en nosotros.

A nuestros tutores que con sabia dedicación y paciencia nos orientaron de forma asertiva.

Los autores agradecen a:

Al Dr. Armando Roa y la Dra. Claudia Lorena García Rojas MSc, por su apoyo y dedicación.

Todos y cada uno de los profesores que compartieron su conocimiento a lo largo de esta carrera.

A la Universidad Antonio Nariño por ser la base de nuestro proceso de formación.

A nuestros amigos

Resumen

Introducción: La exodoncia del tercer molar es una de los procedimientos más practicados a nivel de cirugía buco maxilofacial, esto se presenta debido a que la ubicación del tercer molar mandibular puede variar respecto a las estructuras óseas presentes.

Objetivo: Determinar la Frecuencia de la posición de terceros molares inferiores no erupcionados con relación a la clasificación Pell & Gregory.

Materiales y métodos:

Estudio observacional descriptivo de corte transversal, de tipo retrospectivo, el cual

incluyo 47 pacientes de la clínica Odontopalermo.

Resultados: La clase de posición con mayor frecuencia en la muestra tanto para el lado izquierdo, como para el lado derecho fue

la clase II, posición

Conclusiones: No hay relación estadísticamente significativa entre las variables sociodemográficas y la clase de posición según Pell & Gregory.

Palabras clave: Tercer molar, clase Posición, Pell & Gregory.

Abstract

Introduction: Exodontia of the third molar is one of the most practiced procedures at the level of oral maxillofacial surgery, this is presented because the location of the mandibular third molar can vary with respect to the bony structures present. Objective: To determine the frequency of the position of unerupted lower third molars in relation to the Pell & Gregory classification. Materials and methods: Retrospective, cross-sectional, descriptive observational study, which included 47 patients from the Odontopalermo clinic. Results: The position class with the highest frequency in the sample for both the left and right sides was class II, position Conclusions: There is no statistically significant relationship between the sociodemographic variables and the position class according to Pell & Gregory.

Key words: Third molar, class Position, Pell & Gregory

Introducción

El presente trabajo de investigación tiene como fin determinar la clase de terceros molares inferiores retenidos en pacientes que acudieron a valoración y tratamiento de ortodoncia en el consultorio odontológico Odontopalermo, empleando la clasificación tradicional de Pell & Gregory.

La exodoncia del tercer molar es una de los procedimientos más practicados a nivel de cirugía buco maxilofacial, esto se presenta debido a que la ubicación del tercer molar mandibular puede variar respecto a las estructuras óseas presentes; por lo tanto el uso de análisis imagenológico es primordial para que el profesional pueda tomar decisiones en un proceso de intervención quirúrgica debido a la variabilidad en su anatomía tanto a nivel de la pieza dentaria como de las estructuras que lo rodean, con el fin de que los resultados finales sean satisfactorios para el paciente.

Antes de cualquier intervención quirúrgica resulta fundamental establecer la posición del tercer molar, para lo cual los profesionales usan diferentes clasificaciones según la posición del molar y a partir de ello establecer el grado de complejidad de la pieza, para posteriormente planificar el tipo de intervención a emplear; de acuerdo con lo anterior el proyecto de investigación emplea la clasificación de Pell y Gregory propuesta en 1933, la cual busca determinar el grado de impactación de los terceros molares inferiores, la profundidad en relación al plano oclusal del segundo molar inferior (posición A, B o C) y del diámetro mesiodistal del diente retenido, en relación a la distancia del segundo molar inferior y la parte anterior de la rama de la mandíbula (Clase I, II o III).

Una vez que el profesional analiza el caso, este debe tener la capacidad de establecer si está o no en condiciones de realizar el procedimiento de forma ambulatoria o si debe realizar la derivación a un centro de mayor complejidad; es aquí donde la posición del tercer molar toma importancia ya que como se ha expuesto anteriormente de ella depende un exitoso y adecuado procedimiento quirúrgico.

La pertinencia del desarrollo del proyecto implica en poder precisar la planeación de procedimiento quirúrgicos con menos riesgo de lesionar las estructuras vecinas en el paciente; de igual forma su utilidad se basa en poder proporcionar un documento que sirva como fuente de consulta en relación a las clasificaciones propuestas en la investigación y en cuanto el nivel de conocimiento que debe tener el profesional en odontología para tratar estas patologías.

El documento presentado contiene el desarrollo de un marco referencia, orientado a establecer principios básicos sobre tercer molar, clasificación Pell y Gregory, la presentación de objetivos, justificación, una contextualización del problema que origina la investigación, una metodología, unos resultados y el proceso final que comprende discusiones, conclusiones y recomendaciones como aporte al conocimiento del profesional odontólogo; teniendo en consideración que esta investigación tiene como gran finalidad buscar el beneficio de los pacientes que asisten al centro de atención, ya que de acuerdo a los resultados obtenidos se podrán evidenciar las posiciones e inclusiones más frecuentes de los terceros molares mandibulares.

1. Antecedentes

Dentro del proceso de diseño de la investigación, los antecedentes son un componente clave para entender no solo la naturaleza del problema, si no dimensionar el impacto y los avances actuales a nivel teórico y científico desarrollados sobre el tema de investigación; algunos de estos antecedentes empelados para entender el contexto en el proyecto de investigación son:

La investigación realizada por Demirel & Akbulut (2019), tuvo como objetivo definir la relación entre el patrón de impactación del tercer molar mandibular y el ángulo gonial; también para evaluar la relación entre las raíces del tercer molar mandibular y el canal alveolar inferior; la muestra estuvo conformada por 90 pacientes a los cuales se les realizo tomografía computarizada de haz cónico por impactación del tercer molar mandibular; los dientes impactados se agruparon según la profundidad Pell-Gregory (A, B, C) y la rama (1, 2, 3) Se compusieron clasificación y subgrupos; el resultado obtenido mostro que, la posición Mesioangular fue la más frecuente (34,4%), seguida de las posiciones vertical, horizontal y Distoangular; el 77% de las raíces del tercer molar impactadas estaban relacionadas con el canal alveolar inferior; los investigadores concluyeron que el ángulo gonial es mayor en pacientes con nivel de impactación C2 (Demirel & Akbulut, 2019).

Un estudio similar al anterior lo realizo Samieirad Et Al (2019), el cual tuvo como objetivo investigar y determinar las relaciones entre los tipos de impactación del tercer molar mandibular (M3) y las fracturas del ángulo mandibular y del cóndilo en una muestra de 117 pacientes del departamento de Cirugía Oral y Maxilofacial del Hospital Shahid Kamyab (Mashhad, Irán) de 2013 a 2018; las fuentes de datos fueron las historias clínicas

y radiografías panorámicas de los pacientes; las variables predictoras de análisis definidas en esta investigación fueron la presencia y posición de los M3 impactados, la clasificación usada fue la de Pell-Gregory para identificar las posiciones horizontal y vertical de impactación; los resultados mostraron que la mayoría de los pacientes (88,9%) con fractura de ángulo tenían M3 impactados; sin embargo, los M3 impactados estuvieron ausentes en el 59,5% de los casos de fractura condilar; las posiciones mesioangular y vertical fueron los tipos de angulación por impactación más prevalentes en pacientes con fractura del ángulo mandibular y las clases II y B fueron los tipos de impactación horizontal y vertical más frecuentes, según la clasificación de Pell-Gregory de lo que se concluye, que la presencia de M3 impactados aumentó el riesgo de fracturas angulares y simultáneamente disminuyó el riesgo de fracturas condilares (Samieirad, Eshghpou, Tohid, Rashid, & Mianbandi, 2019)

De acuerdo con Ortiz & Tovar (2018), se han realizado varios estudios sobre la evaluación de posición de terceros molares en la población chilena, identificando que las posiciones mesioangulares y verticales son las más prevalentes; la investigación realizada es de tipo observacional, descriptivo de corte transversal, con datos obtenidos durante el año 2017 del servicio de imagenología oral y maxilofacial de la Universidad Finis Terrae, Santiago, Chile; la muestra fue de 533 radiografías panorámicas de pacientes entre 18 y 25 años de ambos géneros, empelando para ello la clasificación de Pell y Gregory; como conclusión y aporte del estudio los investigadores establecieron que la posición más frecuente según esta clasificación la A2 (Ortiz O & Tobar V, 2018).

Sin embargo de acuerdo con Giovacchini Et Al (2018), los cuales realizaron una revisión sistemática y metaanálisis con el fin de investigar el riesgo de fractura del ángulo

mandibular asociado con la presencia de un tercer molar mandibular y su posición cuando ocurre la fractura mandibular; encontraron que en 7 estudios de metaanálisis, al menos en 250 pacientes que incluyeron frecuencia de fractura del ángulo mandibular, se tenía presencia de tercer molar y su posición; como aporte de dicha investigación se concluyó que existe un riesgo dos veces mayor de fractura del ángulo mandibular con la presencia de un tercer molar en pacientes que presentaban fracturas mandibulares. Incluso la posición del tercer molar pareció influir en la fractura del ángulo mandibular, especialmente en las clases C, II y III (Giovacchini, Paradiso, Bensi, Belli, & Lomurno, 2018).

La investigación realizada por Sthorayca (2017), plantea que la planificación del tratamiento es una parte esencial para lograr satisfactoriamente la extracción dentaria, el estudio tuvo como premisa determinar la frecuencia de los terceros molares inferiores retenidos según la clasificación de Pell-Gregory; la muestra analizada se realizó en el centro de diagnóstico por imágenes X-Ray Imaging de la ciudad de Tacna (Perú), en pacientes que fueron atendidos entre los años 2015 y 2016; los resultados mostraron que Según la clasificación de Pell-Gregory hay una mayor frecuencia de la clase II con 345 terceros molares inferiores retenidos (71.3%) y una profundidad tipo B con 247 terceros molares inferiores retenidos(51%) (Sthorayca R, 2017).

Otro estudio como el de Miclott Et Al (2015) tuvo como objetivo comparar la posición del tercer molar mandibular en relación con la rama mandibular, la angulación del tercer molar mandibular, la muestra analizada fue de 300 radiografías panorámicas de las cuales 119 fueron para varones (edad media 16,9 años) y 181 mujeres (edad media 16,8 años), en contraste con un grupo tratado con ortodoncia (n = 150) con un grupo sin

tratamiento (n = 150); la clasificación empleada fue la de Pell- Gregory y de acuerdo con ello los resultados indican que los pacientes tratados con ortodoncia pueden desarrollar una mayor probabilidad de terceros molares parcialmente erupcionados, lo que potencialmente conduce a morbilidades clínicas, como pericoronitis y caries en dientes adyacentes; en este contexto, puede soportar extracciones de terceros molares en una etapa anterior en casos particulares (Miclote, Ademir, Guerrero, Willems, & Reinhilde, 2015).

Dentro de los antecedentes nacionales podemos citar investigaciones realizadas como la de León Et Al (2015) en Villavicencio (Meta), la cual tuvo como objetivo determinar la prevalencia de anomalías de erupción y agenesia de los terceros molares en pacientes entre 14 a 25, años a través de un análisis radiográfico en la clínica Llano Smile EU. De Villavicencio; la muestra incluyo 3.300 Radiografías panorámicas de historias clínicas de pacientes archivadas durante el periodo 2008 al 2013; los resultados indicaron que la agenesia del tercer molar en pacientes atendidos en la clínica Llano Smile entre los 14 a 25 años de edad corresponde al 27,4% de la muestra analizada y con respecto a las anomalías, de la erupción de los terceros molares el 90,5% se encontraban impactados en posición disto angulado profundidad B a nivel del maxilar superior y en posición mesioangulado, profundidad B clase II para los molares inferiores (León C, Rodriguez C, & Tovar B, 2015)

2. Planteamiento del problema

Los terceros molares poseen una peculiaridad en cuanto a su morfología debido a que varía su forma en cada persona o paciente, dado que es la última pieza dentaria en erupción debido a que es el último diente en formación el cual completa su ciclo en la etapa de la juventud, por dicha razón, muchas veces no erupcionan a consecuencia del limitado espacio que poseen y se mantienen impactadas y con una inclinación que no permite su erupción hacia la cavidad bucal (Yilmaz, Adisen, Misirlioglu, & Yorubulut, 2016).

El crecimiento y erupción de las piezas dentarias permanentes son factores que pueden afectar al momento de la erupción del tercer molar, debido al poco espacio que pueda tener entre el segundo molar hasta el borde anterior de la rama de la mandíbula, debido posiblemente al ancho que posean cada diente, las maloclusiones que pudieran tener e incluso al crecimiento de la mandíbula. Por ende, son situaciones que obstaculizan el crecimiento vertical del tercer molar, haciendo que esté presente una inclinación variada y se impacte posiblemente con el segundo molar e impida su erupción (Yilmaz, Adisen, Misirlioglu, & Yorubulut, 2016).

El tercer molar inferior, además cuenta con la característica de ser una pieza dentaria de complejo cuidado debido a su dificultad para realizar una correcta higiene y posiciones que pueden resultar en impactaciones con el segundo molar inferior; en algunas investigaciones realizadas se asocia la presencia de caries cervical por distal del segundo molar inferior se debe principalmente a impactaciones del tercer molar inferior y no se ha visto en otras situaciones clínicas; pese a lo anterior es importante aclarar que la sola presencia de un tercer molar impactado no se considera un factor etiológico de una caries,

pero si provee de un ambiente adverso para realizar un correcto manejo de la higiene en la zona por lo que se describe como tratamiento la exodoncia profiláctica del tercer molar inferior (Dias R, De Lima J, Barbosa, & Barreto H, 2010).

Es por ello que para los clínicos generales el tercer molar inferior es un constante problema ya que su posición en relación con la rama mandibular y con el diente adyacente hacen difícil el acceso al mismo, a lo que se suma la posición por la angulación con el eje de la segunda molar inferior con el cual se determinará el grado de dificultad que se presenta por la posición de las terceras molares inferiores; por razones como estas, es fundamental que el tanto el cirujano dentista como el especialista puedan conocer de forma correcta la posición de terceros molares y como estas pueden comprometer las estructuras del sistema bucal que los rodea.

1.1 Formulación del problema

De acuerdo con la problemática expuesta se plantea la siguiente pregunta de investigación

¿Cuál es la frecuencia de la posición de terceros molares inferiores retenidos con relación a la clasificación de Pell & Gregory?

3. Justificación

La extracción de los terceros molares, normalmente es atendida por odontólogos generales, que en función de su experiencia, asumen con criterio la intervención mediante procedimientos que pueden ser o no de tipo ambulatorios, sin contar con la participación de un cirujano oral; sin embargo cuando se realiza un mal diagnóstico o se omiten variables o factores incidentes, las consecuencias a nivel del mismo procedimiento, pueden ser complejas y afectan de manera la condición clínica y oral del paciente.

De acuerdo con lo anterior, los diagnósticos correctos de las angulaciones de los terceros molares permiten, que este tipo de complicaciones se mitiguen o eliminen, lo que facilita al paciente mantener una buena salud oral; por otro lado, permite que dichos procedimientos se realicen en un menor tiempo, lo cual implica comodidad para el paciente y certeza de que no se presentaran dichas complicaciones.

La pertinencia del estudio se fundamenta en que este tipo de extracciones son comunes y por ende requieren de ser estudiadas en detalle con el fin de entregarle al profesional, información científica valida sobre las consideraciones y factores a tener en cuenta para su tratamiento.

Un detallado análisis permite por otro lado que la planificación del procedimiento sea el correcto y a su vez que se pueda decidir si es posible llevar a cabo la eliminación del tercer molar como extracción simple o si se requerirá la presencia e intervención de un cirujano oral.

La importancia de esta investigación radica en que permite establecer a nivel investigativo variables, como la frecuencia de la posición de terceros molares inferiores retenidos con relación a la clasificación de Pell & Gregory, lo cual es necesario para que el

profesional realice una adecuada y asertiva evaluación del método o técnica a emplear para la realización de una muy buena cirugía.

4. Objetivos

4.1. Objetivo general

Determinar la Frecuencia de la posición de terceros molares inferiores no erupcionados con relación a la clasificación Pell & Gregory

4.2. Objetivos específicos

- Determinar las características sociodemográficas de la población estudiada.
- Describir la posición de los terceros molares inferiores según la clasificación de la rama y profundidad relativa mediante técnica de Pell & Gregory en la población de estudio.
- Determinar la relación entre la edad y la clase según Pell & Gregory.

5. Marco teórico

5.1. Tercer molar inferior

El tercer molar inferior tiene características morfológicas propias y diferenciales. Es el diente que presenta mayores variedades de forma, tamaño, disposición y anomalías; se sabe además que presenta mayor porcentaje de inclusión, siendo la causa más común de no erupción la carencia del espacio necesario. Muchas veces no hay suficiente lugar entre el segundo molar y el borde anterior de la rama ascendente y, por consecuencia, queda impactado con el segundo molar en su trayecto de erupción; sino queda impactado puede tomar diversas posiciones que podrían traer como complicaciones la formación de quistes dentígeros (denominados quistes de erupción) entre otras patologías; es por ello la necesidad de diagnosticar correctamente el espacio disponible del tercer molar (Hernández P, 2014).

5.1.1. Características embriológicas

Los terceros molares nacen de un mismo cordón epitelial, pero con la característica de que el mamelón del tercer molar se desprende del segundo molar, como si un diente de reemplazo se tratara. La calcificación de este diente comienza a los 8 – 10 años, pero su corona no termina la calcificación hasta los 15 – 16 años; la calcificación completa de sus raíces no sucede hasta los 25 años, y va a realizarse en un espacio muy limitado. El hueso, en su crecimiento, tiene tendencia a tirar hacia atrás las raíces no calcificadas de este molar. Todo esto explica la oblicuidad del eje de erupción que le hace tropezar contra la cara distal del segundo molar (María Elsa Gómez de Ferraris, 2012).

5.1.2. Características anatómicas

Graber considera que la dentición y la cantidad de crecimiento mandibular son determinantes de primer orden en la impactación o erupción del tercer molar. La inclusión de los cordales parece ser más frecuente en pacientes con crecimiento condilar en dirección vertical, con poco crecimiento alveolar, rama ascendente mandibular larga, longitud mandibular corta y una mayor inclinación mesial (Gonzales E, 2019).

En cuanto a la cronología del Tercer Molar Inferior, existen diferentes momentos de la formación de la pieza dentaria, de su traslación y, finalmente, de su instalación definitiva en el arco dentario, que caracterizan la cronología de la dentición (Luckey, 2010).

Esta cronología es:

- A. Aparición de la lámina dentaria. Ocurre durante la sexta semana de vida intrauterina.
- B. Diferenciación de órgano del esmalte. De la lámina se desprende el listón dentario, uno para cada diente, en el cual ha de diferenciarse el abultamiento epitelial que originará el órgano del esmalte. Esto ocurre para el tercer molar inferior en el 36^a mes de después del nacimiento.
- C. Diferenciación del bulbo dentario. La diferenciación del mesodermo contenido por el órgano del esmalte; esto ocurre al 6to año después del nacimiento.
- D. Diferenciación del saco dentario. Ocurre a los 7 años de edad. E. Oclusión del saco dentario. Este momento señala la liberación del folículo de la lámina dentaria. Ocurre los 8 años de edad. 28

F. Calcificación. La calcificación se da de la siguiente manera:

- 9 años Comienza calcificación
- 10 años Termina 1/3 oclusal
- 11 años Termina 1/3 medio
- 12 años Termina corona
- 14 años Termina 1/3 cervical R.
- 16 años Termina 1/3 medio R.
- 20 años Termina calcificación.

G. Erupción. Ocurre en promedio a los 20 años de edad, pudiendo ser modificada por diversos factores como raza, tipo de dieta, enfermedades, procesos infecciosos, etc.; la erupción termina cuando los dientes llegan a la posición de oclusión definitiva con sus antagonistas: en el mecanismo de la erupción pueden considerarse los periodos (Moreira Z, 2015): Pre-eruptivo, Eruptivo y post-eruptivo antes mencionados; y también influyen los movimientos dentarios en sí el espacio para la erupción (espacio retro molar) el cual se define como el espacio disponible para la erupción, el cual corresponde a la medición de la distancia entre el borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula hasta la cara distal del 2^a molar (Luckey, 2010).

5.2. Clasificación del tercer molar

Existen varias clasificaciones para los terceros molares que en general siguen los siguientes criterios (IADR, 2017):

- Posición del tercer molar con relación del segundo molar

- Características del espacio retro molar
- Angulo del eje longitudinal del diente
- Relación del tercer molar con la rama mandibular
- Cantidad de tejido óseo, o mucoso que cubre el diente retenido.

5.2.1. Clasificación de Pell-Gregory

Determina el grado de impactación de los terceros molares inferiores, la profundidad en relación al plano oclusal del segundo molar inferior (nivel A, B o C) y del diámetro mesiodistal del diente retenido, en relación a la distancia del segundo molar inferior y la parte anterior de la rama de la mandíbula (Clase I, II o III) (Santillan S, 2018)

En relación a la rama

- Relación anteroposterior

Clase I: Existe suficiente espacio antero-posterior para la erupción del tercer molar entre la rama ascendente de la mandíbula y la parte distal del segundo molar.

Clase II: El espacio entre la rama ascendente de la mandíbula y la parte distal del segundo molar es menor que el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.

Clase III: Todo o casi todo el tercer molar está dentro de la rama de la mandíbula.

Según la Profundidad relativa del tercer molar en el hueso

- Niveles

Nivel A. El punto más alto del diente incluido está al nivel, o por arriba del plano oclusal del segundo molar.

Nivel B: El punto más alto del diente está por debajo de la línea oclusal, pero por arriba de la línea cervical del segundo molar.

Nivel C: El punto más alto del diente está al nivel o debajo de la línea cervical del segundo molar

En el maxilar superior se valora la relación del cordal respecto a la tuberosidad del maxilar y el segundo molar.

5.3.Métodos de estudio

La exploración por imagen de las lesiones bucodentales puede realizarse mediante varias técnicas diagnósticas según Pasler (1992) & Guler (2005); dentro de estas tenemos:

- Radiología intraoral: periapicales, bite-wing, oclusales.
- Radiología Extraoral: técnicas póstero-anteriores, técnicas laterales, técnicas axiales, panorámicas.
- Tomografía: Lineal o Computada.
- Resonancia Magnética Nuclear (RMN): a diferencia de las técnicas anteriores, que utilizan como energía exploradora a los rayos X, la RMN utiliza como energía 20 exploradora la radiofrecuencia. Se la utiliza para el estudio de partes blandas y en odontología sirve para la evaluación del disco articular de la A.T.M.

- Ecografía: usa el ultrasonido (ondas sonoras de alta frecuencia) como energía exploradora. Está indicada para el estudio de partes blandas del cuello y glándulas salivales.
- Gamagrafía: utiliza como energía exploradora a la radiación que emiten ciertas sustancias radioactivas. En odontología se usa para evaluar la función de glándulas salivales y para el diagnóstico de Hiperplasia condilar

5.3.1. Diagnóstico Radiográfico con Radiología Intraoral

La información que nos brinda la radiografía es limitada ya que nos muestra una imagen bidimensional. Nos revela las alteraciones del tejido calcificado y nos permite considerar factores que no se identifican clínicamente, como por ejemplo la magnitud y el tipo de pérdida ósea. (White, 1995); este tipo de métodos nos permiten observar estructuras óseas y sus relaciones con las piezas dentarias, además de proporcionar información de cada pieza dentaria y su estructura de soporte, así como la de ofrecer una visión panorámica de la pérdida ósea; este tipo de examen permiten confirmar o no un diagnóstico o en su defecto sugerir la posibilidad de nuevos exámenes.

5.3.2. Técnicas Intraorales

Corresponden a técnicas donde la película radiográfica se coloca dentro de la boca. Se utilizan para el diagnóstico dentario y peridentario y se clasifican en: (White, 1995).; dentro de las técnicas más comunes se tienen la técnica Periapical (Bisectal, Paralela), la técnica de Aleta de Mordida o Bite-Wing y la Técnica Oclusal.

5.3.3. Técnicas Extraorales

Dentro de las cuales se tienen la radiografía panorámica, la cual tiene como fin obtener una sola imagen de las estructuras faciales, que incluya las arcadas superior e inferior y los elementos de soporte (White, 1995) (Molander, 1995). El examen panorámico es un procedimiento, basado en el principio de la tomografía, la cual utiliza la rotación simultánea del tubo de rayos X y de la película (en direcciones opuestas), alrededor de la cabeza del paciente para obtener, a partir de un objeto curvo una imagen plana. (Moore, 2001), dentro de ellos usos para diagnóstico se tienen: Primera exploración de nuevos pacientes, a cualquier edad, la evaluación de Terceros molares, la evaluación de diversas patologías, traumas y anomalías del desarrollo, sospechas de enfermedades odontógenas del seno maxilar.

Otra de las técnicas extraorales es la de imagenología avanzada dentro de las que se destacan la Tomografía computarizada (TC), resonancia magnética (RM), Tomografía por emisión de positrones (PET) e imagenología digital, el campo de la radiología dental se ha expandido de manera considerable. Estas nuevas técnicas pueden ser utilizadas por los odontólogos para visualizar estructuras de maneras que antes eran imposibles. (Frommer & Stabulas-Savage, 2011).

6. Metodología

6.1. Tipo de investigación

Corresponde a un estudio observacional descriptivo de corte transversal, de tipo retrospectivo, ya que analizarán radiografías de tipo panorámica para evaluar la posición del tercer molar retenidos no erupcionados (Seoanea, Sánchez J, Lurueña S, & Moreno, 2007).

6.2. Área y línea de investigación de la universidad

Área de investigación: Ciencias de la Salud.

Línea: Promoción y prevención de la salud oral

6.3. Ámbito de estudio

En el municipio de Palermo, consultorio Odontopalermo ubicado en la calle 9 #9-41.

6.4. Población y muestra.

Está constituida por 47 pacientes.

6.4.1. Tipo de muestra

No probabilística, dado que en el consultorio de Odontopalermo hay registro de ese número de pacientes.

6.4.2. Criterios de inclusión.

Corresponde a la base de datos de los pacientes de la clínica Odontopalermo, la cual debe contar con toda la información. Pacientes mayores o iguales a 18 años, pacientes que presenten en boca al menos un tercer molar.

6.4.3. Criterios de exclusión

Menores de 18 años de edad, ya que su desarrollo dental completo del tercer molar es hasta aproximadamente los 22 23 años de edad.

Pacientes que no tengan los terceros molares en boca

Pacientes que no se hubiesen tomado la radiografía panorámica en el centro radiográfico Imágenes Orales de la ciudad de Neiva

6.4.4. Instrumento para recolección datos

Historias clínicas para toma de datos sociodemográficos como se indica en el anexo 1 y la base de datos en el anexo 2.

6.4.5. Métodos para recolección de información

De acuerdo a la técnica empleada o desarrollada con cada clasificación se mide

Pell & Gregory

Relación del cordal con respecto a la rama ascendente de la mandíbula y el segundo molar

Clase I. Existe suficiente espacio entre la rama ascendente de la mandíbula y la parte distal del segundo molar para albergar todo el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.

Clase II. El espacio entre la rama ascendente de la mandíbula y la parte distal del segundo molar es menor que el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar. Clase

III. Todo o casi todo el tercer molar está dentro de la rama de la mandíbula

Profundidad relativa del tercer molar en el hueso

Posición A: El punto más alto del diente está al nivel, o por arriba de la superficie oclusal del segundo molar.

Posición B: El punto más alto del diente se encuentra por debajo de la línea oclusal, pero por arriba de la línea cervical del segundo molar.

Posición C: El punto más alto del diente está al nivel, o debajo, de la línea cervical del segundo molar

De acuerdo con lo anterior para poder realizar la clasificación se desarrollaron las siguientes actividades:

- 1- Mediciones de radiografía con negatoscopio y dos reglas milimétricas metálicas. Una de las reglas la dejamos ubicada paralela a la línea interna de la rama ascendente y con la otra regla se tomaba la medida en milímetros del espacio que existe entre esa línea de la rama ascendente con el borde distal del segundo molar inferior.
- 2- Después se empleó, el programa Paint de Windows para presentar la radiografía o proyectarla a una escala al 100% en dicho programa y con una regla digital descargada de internet de acceso libre (JRules) se hicieron las mediciones directamente del computador.
- 3- En el programa Paint, se trazaron líneas en cada uno de los bordes internos de la rama mandibular, y con la regla digital tomar las medidas del borde interno de la rama mandibular hasta el borde distal del segundo molar inferior.
- 4- Con la radiografía panorámica se establece el número piezas dentales que se encuentran en el maxilar inferior, y la presencia de los terceros molares retenidos.

6.4.6. Análisis de datos

Una vez obtenido los datos se realizará un análisis descriptivo, el cual para el caso de las variables cuantitativas se empleó la proporción y para las variables cuantitativas se usó la mediana y el rango intercuantil. Para el caso del análisis de relación o asociación se empleó la prueba estadística de Chi Cuadrado.

6.4.7. Variables del estudio

Dependientes: Número de piezas en la mandibular inferior, ubicación anteroposterior del tercer molar, profundidad relativa del tercer molar en el hueso

Independientes: Edad, Genero

6.4.8. Error intra e inter observador para la toma de datos

Inter- observador: El registro y validación de datos se realizó por parte de los dos investigadores; de acuerdo con lo anterior al validar dichos registros, no se presentaron diferencias entre los datos verificados.

Intra-observador: No se presentaron diferencias entre observaciones realizadas entre datos.

6.4.9. Consideraciones éticas

Con respecto a la resolución 8430 de octubre 4 de 1993 y la declaración de Helsinki las consideraciones éticas del proyecto se fundamentan en:

Artículo 11

b. Investigación con riesgo mínimo: Son estudios prospectivos que emplean el registro de datos a través de procedimientos comunes consistentes en: exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamientos rutinarios, entre los que se consideran: pesar al

sujeto, electrocardiogramas, pruebas de agudeza auditiva, termografías, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, recolección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes residuales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimientos profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 ml en dos meses excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas psicológicas a grupos o individuos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico y registrados en este Ministerio o su autoridad delegada, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos que se definen en el artículo 55 de esta resolución (MINSALUD, 1993).

PARAGRAFO PRIMERO. En el caso de investigaciones con riesgo mínimo, el Comité de Ética en Investigación de la institución investigadora, por razones justificadas, podrá autorizar que el Consentimiento Informado se obtenga sin formularse por escrito.

7. Resultados

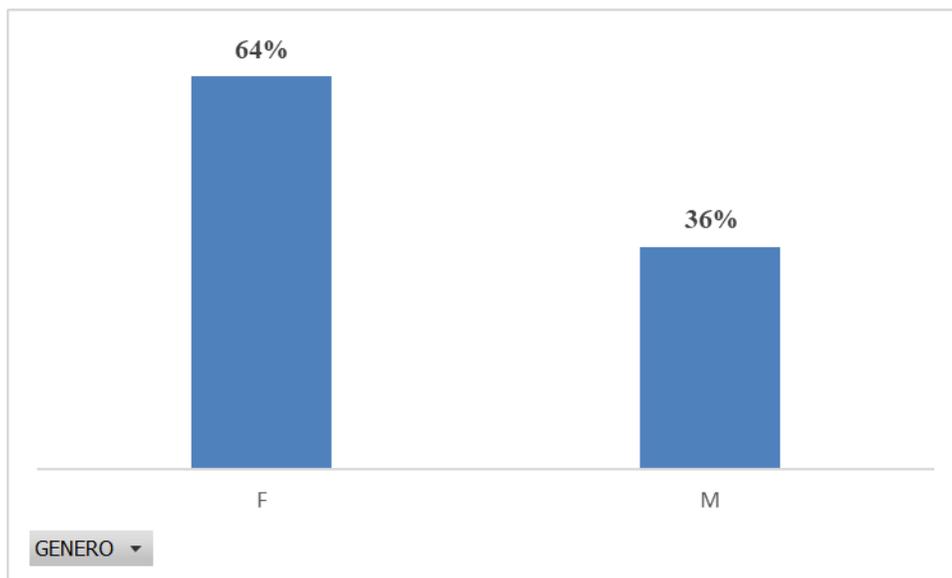
7.1. Caracterización sociodemográfica

En cuanto la caracterización del lugar de origen de la población de estudio, los resultados del registro indicaron que 29 de los 47 pacientes pertenecen al área urbano y el restante (18) al área rural.

7.1.1. Genero

En cuanto al género de la muestra el porcentaje de distribución se indica a continuación en la figura

Figura 1. Distribución por género de los pacientes de la clínica Odontopalermo.



Fuente: Autor

La grafica 1 muestra el porcentaje de distribución de la población estudiada en función del género, indicando que el 64 % es femenino y el 36% masculino. De acuerdo al análisis realizado de frecuencias por ser variables categóricas se identifican las siguientes frecuencias que se desprenden de la distribución porcentual.

genero	
type:	string (str1)
unique values:	2
missing "":	0/47
tabulation:	Freq. Value
	30 "F"
	17 "M"

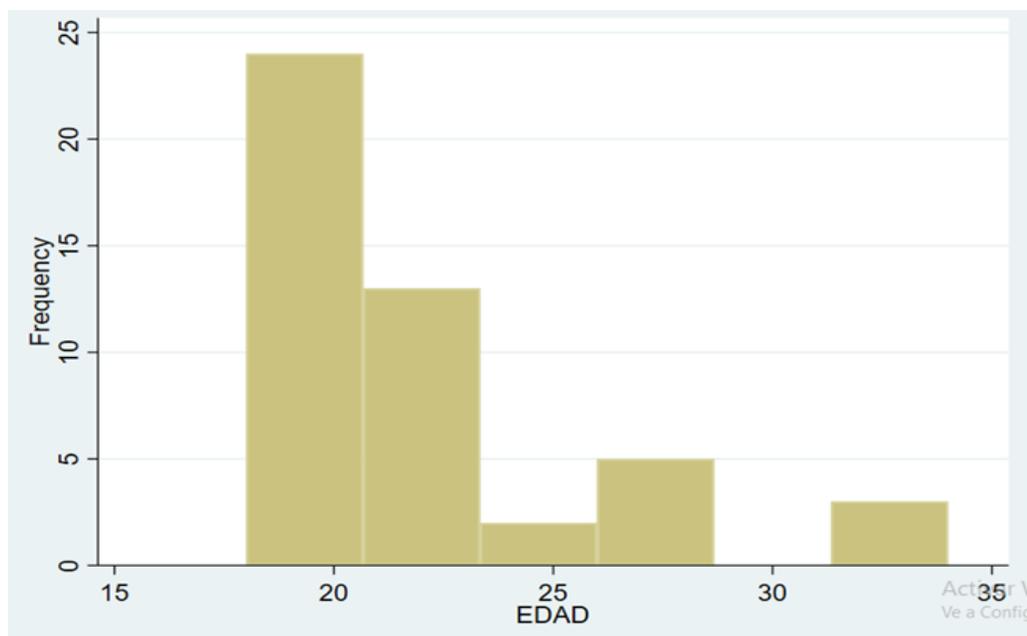
ptmi

Par ale caso de del género femenino 30 pacientes y 17 para el género masculino, los cual evidencia una mayor asistencia a la clínica de mujeres.

7.1.2. Distribución por edad de la población de estudio

De acuerdo con la frecuencia de edad, de la población estudiada la gráfica 2, muestra la distribución correspondiente.

Figura 2. Distribución de frecuencia por edad de los pacientes de clínica Odontológica.



Fuente: Autor

La mediana de la población corresponde a 20 años, lo que indica que el 50% de los pacientes de la clínica Odontopalermo tienen edades de hasta 20 años; el rango intercuartílico corresponde a Q1 (25%) a 18 años y el Q3 (75%) a 23 años.

7.2. Posición terceros molares

7.2.1. Análisis posición lado izquierdo de la posición de los terceros molares no erupcionados.

Con respecto al análisis de la posición del lado izquierdo según la clase y el nivel se tiene:

Tabla 1. Frecuencias de posición tercer molar no erupcionado

	A	B	C
CLASE I	1	1	0
CLASE II	4	16	7
CLASE III	2	7	6

Fuente: Autor

Caracterización del hallazgo:

Clase I

2 paciente presenta clase I, lo cual indica que existe suficiente espacio entre la rama ascendente de la mandíbula y el segundo molar; con respecto a la posición A, indica que el punto más alto del diente incluido está a nivel o por encima de la superficie oclusal

del segundo molar; mientras que la posición B, indica que el punto más alto se encuentra por debajo de la línea oclusal, pero por encima de la línea cervical del segundo molar.

Clase II

26 pacientes presentan clase 2, lo que indica que el espacio de la rama ascendente de la mandíbula y parte distal del segundo molar es menos que el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar; ahora bien, de los 26 clase II, 4 tienen posición A, lo que infiere que están igual o por encima de la superficie oclusal del segundo molar; 16 pacientes tienen presentaron posición B, indicando que el punto más alto del diente está por debajo de la línea oclusal, pero por arriba de la línea oclusal del segundo molar; 7 pacientes presentaron posición C, lo que indica que el punto más alto del diente está lo debajo de la línea cervical del segundo molar.

Clase III

15 pacientes presentan clase 3, lo que indica que todo el tercer molar, está dentro de la rama de la mandíbula; ahora bien, de los 15 clase III, 2 tienen posición A, lo que infiere que están igual o por encima de la superficie oclusal del segundo molar; 7 pacientes tienen presentaron posición B, indicando que el punto más alto del diente está por debajo de la línea oclusal, pero por arriba de la línea oclusal del segundo molar; 6 pacientes presentaron posición C, lo que indica que el punto más alto del diente está lo debajo de la línea cervical del segundo molar.

De lo anterior se puede indicar que el 93% (44) de los pacientes presentaron alguna relación del tercer molar con la rama ascendente de la mandíbula y el segundo Molar según Pell-Gregory; la mayor frecuencia se presentó en la clase II, posición B.

7.2.2. Análisis posición lado derecho de la posición de los terceros molares no erupcionados.

Con respecto al análisis de la posición del lado derecho según la clase y el nivel se tiene:

Tabla 2. Frecuencia de posición del tercer molar

	A	B	C
CLASE I	3	1	2
CLASE II	5	13	5
CLASE III	1	8	8

Fuente: Autor

Caracterización del hallazgo:

Clase I

6 paciente presenta clase I, lo cual muestra que hay suficiente espacio entre la rama ascendente de la mandíbula y el segundo molar; tres pacientes presentaron posición A, indica que el punto más alto del diente incluido está a nivel o por encima de la superficie oclusal del segundo molar; 1 paciente presento posición B, indicando, que el punto más alto se encuentra por debajo de la línea oclusal, pero por encima de la línea cervical del segundo molar; 2 pacientes presentaron posición C, es decir que el punto más alto del diente esta lo debajo de la línea cervical del segundo molar.

Clase II

23 pacientes presentan clase 2, lo que indica que el espacio de la rama ascendente de la mandíbula y parte distal del segundo molar es menos que el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar; ahora bien, 5 tienen posición A, lo que infiere que están igual o por encima de la superficie oclusal del segundo molar; 13 pacientes presentaron posición

B, indicando que el punto más alto del diente está por debajo de la línea oclusal, pero por arriba de la línea oclusal del segundo molar; 5 pacientes presentaron posición C, lo que muestra que el punto más alto del diente está lo debajo de la línea cervical del segundo molar.

Clase III

17 pacientes presentan clase 3, aquí el tercer molar, está dentro de la rama de la mandíbula; ahora bien, del total, 1 tienen posición A, es decir que están igual o por encima de la superficie oclusal del segundo molar; 8 pacientes presentaron posición B, indicando que el punto más alto del diente está por debajo de la línea oclusal, pero por arriba de la línea oclusal del segundo molar; 8 pacientes presentaron posición C, lo que indica que el punto más alto del diente está lo debajo de la línea cervical del segundo molar.

De lo anterior se puede indicar que el 98% (46) de los pacientes presentaron alguna relación del tercer molar con la rama ascendente de la mandíbula y el segundo Molar según Pell-Gregory; la mayor frecuencia se presentó en la clase II, posición B.

7.3. Relación entre la edad y la clase según clasificación Pell & Gregory.

Para determinar la relación entre la edad y la clase de posición, se empleó la prueba estadística Chi cuadrado con el fin de determinar el nivel de relación o asociación entre la clase de la posición del tercer molar según Pell-Gregory y variables sociodemográficas como edad o género; de acuerdo con lo anterior se tiene:

Edad (Prueba estadística Chi Cuadrado)

Tabla 3. Cuadro de valores P para clases vs edad de terceros molares inferiores no erupcionados izquierdos y derechos

Valor p (<0,005)	Tercer molar inferior no eruptivo-Izquierdo	Tercer molar inferior no eruptivo-Izquierdo
CLASE 1	0,157	0,151
CLASE 2	0,233	0,193
CLASE 3	0,754	0,670

Nota. El cuadro resumen, muestra los valores de P por clase (Ver anexo 3)

Como el valor de p es mayor a 0,005, se concluye que existen diferencias estadísticamente significativas, por lo tanto, no hay una relación entre la clase III de tercer molar derecho y la edad.

Para el caso del género de acuerdo con las pruebas realizadas por clase no se encontró ninguna asociación entre las clases y esta variable, por lo tanto, se puede concluir que la edad y el género no están relacionadas con la clase del tercer molar inferior no eruptivo según la clasificación Pell & Gregory.

Tabla 4. Cuadro de valores P para clases vs género de terceros molares inferiores no erupcionados izquierdos y derechos

Valor p (<0,005)	Tercer molar inferior no eruptivo-Izquierdo	Tercer molar inferior no eruptivo-Izquierdo
CLASE 1	p	0,687
CLASE 2	0,802	0,7
CLASE 3	0,174	0,153

Nota. El cuadro resumen, muestra los valores de P por clase (Ver anexo 4)

8. Discusiones

De acuerdo con Villafuerte Et Al (2016) en su estudio “Cambios histopatológicos de los folículos dentales en relación al espacio pericoronario y posición de terceros molares no erupcionados”, se evidenció una alta prevalencia de patología folicular; siendo la más alta en la clase I, posición IB donde de 22 muestras, 20 (90,9%) presentaron patología (Villafuerte P, Santa C, Cámara C, & Mallma M, 2016); sin embargo los resultados del estudio indicaron que la mayor frecuencia se presentó en la clase II posición B; no se encontró relación entre la edad y la clase según Pell & Gregory.

Copa (2019) en su estudio sobre “frecuencia de los terceros molares inferiores incluidos según la clasificación de Pell Y Gregory analizado en radiografías panorámicas en un centro radiológico”, concluyó que la mayor frecuencia de inclusión de terceros molares inferiores según la categoría y posición corresponde a la clase II, posición B, los cuales coinciden con los hallazgos encontrados en la población de la clínica Odontopalermo (Copa C, 2019).

9. Conclusiones

El género femenino es el que más frecuenta la clínica odontológica para tratamientos, lo que puede sugerir intervenciones a nivel estético.

Con respecto a la caracterización de la posición del tercer molar inferior no eruptivo se concluye que hay una mayor participación de pacientes, que presentaron alguna relación del tercer molar con la rama ascendente de la mandíbula y el segundo Molar según Pell-Gregory; la mayor frecuencia se presentó en la clase II, posición B para el lado izquierdo; al igual que el lado derecho los resultados indicaron que la gran mayoría de los pacientes presentaron alguna relación del tercer molar con la rama ascendente de la mandíbula y el segundo Molar según Pell-Gregory; la mayor frecuencia se presentó en la clase II, posición B; de lo anterior se establece que la clase II , posición B tiene la mayor frecuencia en la población de estudio lo que indica, el espacio de la rama ascendente de la mandíbula y parte distal del segundo molar es menos que el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar.

El estudio concluye que no existe una relación o asociación entre la clase de posición según la clasificación Pell-Gregory y las variables, edad y género, ya que, para el caso de la edad, el valor de p fue mayor a 0,005.

De acuerdo con el espacio disponible de la erupción del tercer molar inferior derecho e izquierdo, en relación al género, se concluye que no existe diferencia estadísticamente significativa entre el género femenino y masculino.

10. Recomendaciones

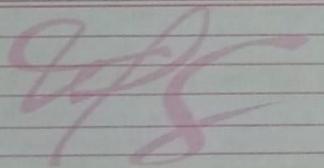
A partir de estudio se puede hacer un análisis de procedimientos que se pueda aplicar

Las radiografías panorámicas permiten hacer una proyección de crecimiento y erupción de los terceros molares, lo cual permite pronosticar la erupción correcta o no, e indicar su tratamiento quirúrgico más adecuado.

Realizar un estudio de tipo descriptivo en la clínica de la Universidad Antonio Nariño sede-Neiva, con el fin de identificar posibles asociaciones entre la clase y otras variables categóricas.

Anexos

Anexo 1. Historia clínica

 MANUEL HUMBERTO FIERRO OLIVEROS Odontólogo, Ortodoncista y Ortopedista Funcional R.O. 00586 - 1992 C.C. 12.132.080 Cel. 321 2640441 - 300 2110952 Tel. Cons. 8723407 manuelhf@gmail.com		TRATAMIENTO ORTODONCIA <input type="checkbox"/> ORTOPEdia <input type="checkbox"/>				
TRATAMIENTO PREVIO DE ORTODONCIA		PREVENTIVO		CORRECTIVO		
1. ANÁLISIS FACIAL						
1.1 EXAMEN DE FRENTE			1.1 EXAMEN DE PERFIL			
TIPO DE CARA:		ASIMETRÍA DE FRENTE:		PERFIL FACIAL:		
MESOPROSOPO				RECTO		
EURIPROSOPO		DERECHO		CONCAVO		
LEPTOPROSOPO		IZQUIERDO		CONVEXO		
TIPO DE SONRISA:		TERCIO SUPERIOR		POSICIÓN LABIAL:		
PAPILAR				NORMAL		
GINGIVAL		TERCIO MEDIO		PROTUSIÓN		
CORONAL		TERCIO INFERIOR		RETRUSIÓN		
		PLANO OCUSAL		HIPOTONIA LABIAL:		
				SUPERIOR		
				INFERIOR		
				HIPERTONIA LABIAL:		
				SUPERIOR		
				INFERIOR		
				LABIOS EN REPOSO:		
				CON CONTACTO		
				SIN CONTACTO		
				FRENILLO SOBRE INSERTADO: NO <input type="checkbox"/>		
				SUPERIOR		
				INFERIOR		
				LATERAL		
				LINGUAL		
2. ANÁLISIS FUNCIONAL						
2.1. HÁBITOS		2.2. EXAMEN DE ATM		2.3. PALPACIÓN ARTICULAR		
	SI	NO	RUIDOS ARTICULARES:		DOLOR ARTICULAR:	
ONICOFAGIA			CLIKING		DERECHO <input type="checkbox"/> IZQUIERDO <input type="checkbox"/> BILATERAL <input type="checkbox"/>	
RESPIRACIÓN ORAL			CREPITACIÓN		LOCALIZACIÓN:	
SUCCIÓN DIGITAL			DERECHO		DERECHO <input type="checkbox"/> IZQUIERDO <input type="checkbox"/>	
SUCCIÓN LABIAL			IZQUIERDO		EN REPOSO	
PRESIÓN			BILATERAL		EN APERTURA	
DEGLUSIÓN ATÍPICA:		LOCALIZACIÓN:		EN MOVIMIENTOS DE LATERALIDAD		
CON EMPUJE LINGUAL SIMPLE			INICIAL		PALPACIÓN MUSCULAR:	
CON EMPUJE LINGUAL COMPLEJO			INTERMEDIO		DOLOR MUSCULAR SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
BRUXISMO:		FINAL		MÚSCULO:		
DIURNO <input type="checkbox"/>			APERTURA MÁXIMA: mm	DERECHO <input type="checkbox"/> IZQUIERDO <input type="checkbox"/> BILATERAL <input type="checkbox"/>		
NOCTURNO <input type="checkbox"/>			LATERALIDAD DERECHA:			
			LATERALIDAD IZQUIERDA:			
			DESVIACIÓN MANDIBULAR:			
			APERTURA			
			DERECHO <input type="checkbox"/>			
			IZQUIERDO <input type="checkbox"/>			
			DERECHO <input type="checkbox"/>			
			IZQUIERDO <input type="checkbox"/>			
3. ANÁLISIS REDIOGRÁFICO						
DIENTES RETENIDOS O IMPACTADOS:		DIENTES SUPERNUMERARIOS:		LONGITUD RADICULAR DISMINUIDA		
SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>	
LOCALIZACIÓN 87654321 12345678	87654321 12345678	LOCALIZACIÓN 87654321 12345678	87654321 12345678	LOCALIZACIÓN 87654321 12345678	87654321 12345678	
4. ANÁLISIS CEFALOMETRICO						
4.1. DIAGNÓSTICO ESQUELÉTICO		4.2. DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO DENTARIO		4.3. DIAGNÓSTICO RADIOGRÁFICO DE TEJIDOS BLANDOS		
PERFIL ESQUELÉTICO: CL I <input type="checkbox"/> CL II <input type="checkbox"/> CL III <input type="checkbox"/>		PROTUSIÓN ALVEOLAR:		POSICIÓN LABIAL NORMAL <input type="checkbox"/>		
PROGNATISMO: MAX <input type="checkbox"/>	MAND. <input type="checkbox"/>	SUPERIOR <input type="checkbox"/> SUPERIOR <input type="checkbox"/>		PROQUELIA: SUPERIOR <input type="checkbox"/> INFERIOR <input type="checkbox"/>		
RETROGNATISMO: MAX <input type="checkbox"/>	MAND. <input type="checkbox"/>	RETRUSIÓN ALVEOLAR:		RETROQUELIA: SUPERIOR <input type="checkbox"/> INFERIOR <input type="checkbox"/>		
TIPO DE CRECIMIENTO: VERT. <input type="checkbox"/>	HORIZ. <input type="checkbox"/>	SUPERIOR <input type="checkbox"/> SUPERIOR <input type="checkbox"/>				
ALTURA FACIAL INF: AUM. <input type="checkbox"/>	DISM. <input type="checkbox"/>					
MACROGNATISMO: MAX <input type="checkbox"/>	MAND. <input type="checkbox"/>					
MICROGNATISMO: MAX <input type="checkbox"/>	MAND. <input type="checkbox"/>					
OBSERVACIONES						
						

Anexo 3. Prueba estadística de chi cuadrado para terceros molares inferiores no erupcionados por clase y edad

CLASE I, II, III TERCEROS MOLARES IZQUIERDOS

clase I-I	EDAD		Total
	18	25	
A	0 0.5	1 0.5	1 1.0
B	1 0.5	0 0.5	1 1.0
Total	1 1.0	1 1.0	2 2.0

Pearson chi2(1) = 2.0000 Pr = 0.157

clase II-I	EDAD			Total
	28	32	34	
A	0 0.1	0 0.1	0 0.1	4 8.9
B	1 0.3	1 0.3	0 0.6	16 4.5
C	0 0.3	0 0.3	1 2.1	7 10.9
Total	1 0.7	1 0.7	1 2.9	27 24.2

Pearson chi2(20) = 24.2162 Pr = 0.233

clase III-I	EDAD							Total
	18	19	20	21	22	26	34	
A	2 1.8	0 0.1	0 0.1	0 0.3	0 0.1	0 0.4	0 0.1	2 3.0
B	2 0.2	1 0.6	0 0.5	1 0.0	1 0.6	2 0.3	0 0.5	7 2.6
C	2 0.1	0 0.4	1 0.9	1 0.0	0 0.4	1 0.0	1 0.9	6 2.7
Total	6 2.1	1 1.1	1 1.5	2 0.3	1 1.1	3 0.7	1 1.5	15 8.4

Pearson chi2(12) = 8.3929 Pr = 0.754

CLASE I, II, III TERCEROS MOLARES DERECHOS

clase I-D	EDAD					Total
	18	19	23	32	34	
A	2 1.0	0 0.5	0 0.5	1 0.5	0 0.5	3 3.0
B	0 0.3	0 0.2	1 4.2	0 0.2	0 0.2	1 5.0
C	0 0.7	1 1.3	0 0.3	0 0.3	1 1.3	2 4.0
Total	2 2.0	1 2.0	1 5.0	1 1.0	1 2.0	6 12.0

Pearson chi2(8) = 12.0000 Pr = 0.151

clase II-D	EDAD							Total	
	18	19	20	21	22	23	25		28
A	1 0.3	0 0.4	3 5.2	0 0.2	0 0.4	1 0.0	0 0.2	0 0.2	5 7.1
B	5 0.1	0 1.1	1 0.7	1 0.3	2 0.7	2 0.0	1 0.3	1 0.3	13 3.6
C	2 0.0	2 5.6	0 0.9	0 0.2	0 0.4	0 0.0	1 0.2	0 0.2	5 7.7
Total	8 0.4	2 7.2	4 6.8	1 0.8	2 1.5	4 0.1	1 0.8	1 0.8	23 18.3

Pearson chi2(14) = 18.3115 Pr = 0.193

clase III-D	EDAD							Total
	18	19	21	22	25	26	34	
A	1 2.5	0 0.1	0 0.1	0 0.2	0 0.1	0 0.2	0 0.1	1 3.3
B	2 0.0	1 0.0	0 0.9	2 0.2	1 0.6	1 0.4	1 0.6	8 2.8
C	1 0.4	1 0.0	2 1.2	1 0.1	0 0.5	3 0.7	0 0.5	8 3.3
Total	4 2.9	2 0.1	2 2.3	3 0.5	1 1.1	4 1.3	1 1.1	17 9.4

Pearson chi2(12) = 9.3854 Pr = 0.670

Anexo 4. Anexo 5. Prueba estadística de chi cuadrado para terceros molares inferiores no erupcionados por clase y genero

clase I-I	GENERO		Total
	F	M	
A	1 0.0	0	1 0.0
B	1 0.0	0	1 0.0
Total	2 0.0	0	2 0.0

clase II-I	GENERO		Total
	F	M	
A	3 0.0	1 0.1	4 0.1
B	11 0.0	5 0.0	16 0.0
C	4 0.1	3 0.2	7 0.3
Total	18 0.1	9 0.3	27 0.4

Pearson chi2(2) = 0.4420 Pr = 0.802

clase III-I	GENERO		Total
	F	M	
A	0 1.2	2 1.8	2 3.0
B	5 0.2	2 0.2	7 0.4
C	4 0.0	2 0.1	6 0.1
Total	9 1.4	6 2.1	15 3.5

Pearson chi2(2) = 3.4921 Pr = 0.174

CLASE I, II, III TERCEROS MOLARES DERECHOS

clase I-D	GENERO		Total
	F	M	
A	2 0.0	1 0.0	3 0.0
B	1 0.2	0 0.3	1 0.5
C	1 0.1	1 0.2	2 0.3
Total	4 0.3	2 0.5	6 0.8

Pearson chi2(2) = 0.7500 Pr = 0.687

clase II-D	GENERO		Total
	F	M	
A	3 0.0	2 0.0	5 0.0
B	8 0.1	5 0.1	13 0.1
C	2 0.2	3 0.3	5 0.6
Total	13 0.3	10 0.4	23 0.7

Pearson chi2(2) = 0.7131 Pr = 0.700

clase III-D	GENERO		Total
	F	M	
A	0 0.7	1 1.7	1 2.4
B	5 0.1	3 0.2	8 0.3
C	7 0.3	1 0.8	8 1.1
Total	12 1.1	5 2.6	17 3.8

Pearson chi2(2) = 3.7542 Pr = 0.153

Referencias Bibliográficas

- Demirel, O., & Akbulut, A. (2019). *Evaluation of the relationship between gonial angle and impacted mandibular third molar teeth*. Estambul (Turquia): Pubmed.
- Dias R, E., De Lima J, J. L., Barbosa, J. L., & Barreto H, I. (2010). *Prevalencia de la posición de terceros molares inferiores retenidos con relación a la clasificación de Pell & Gregory*. Mexico D.F.: El sevier.
- Giovacchini, F., Paradiso, D., Bensi, C., Belli, S., & Lomurno, G. (2018). *Association between third molar and mandibular angle fracture: A systematic review and meta-analysis*. Perugia (Italia): El sevier.
- Gonzales E, L. (2019). *Anatomo-radiographic characteristics of third molars in senior high school students*. Habana (Cuba): Scielo.
- Hernández P, L. (2014). *Impacted second and third lower left molar. A case report*. Habana (Cuba): Scielo.
- IADR. (2017). Clasificaciones Winter y Pell-Gregory predictoras del trismo postexodoncia de terceros molares inferiores incluidos. *Revista venezolana de investigación odontológica de la IADR*, 14-18.
- León C, L., Rodriguez C, E., & Tovar B, L. (2015). *Prevalencia de anomalías de erupción y agenesia de terceros molares en pacientes entre 14 y 25 años de edad en una clínica odontológica de villavicencio (Meta)*. Villavicencio (Colombia): UCC.
- Luckey, R. (2010). *La ingeniería tisular: una alternativa en el aumento de autoinjertos con seguimiento a largo plazo*. New York(EEUU): El sevier.
- María Elsa Gómez de Ferraris, A. C. (2012). *Histología y Embriología Bucodental*. Bogotá: Panamericana.
- Miclote, A., Ademir, F., Guerrero, M. E., Willems, G., & Reinhilde, J. (2015). *The association between orthodontic treatment and third molar position, inferior alveolar nerve involvement, and prediction of wisdom tooth eruption*. Verlag (Francia): Pubmed.
- MINSALUD. (1993). *RESOLUCIÓN N° 008430 DE 1993*. Bogotá: MINSALUD.

- Moreira Z, P. (2015). *CARACTERÍSTICAS DE LOS TERCEROS MOLARES INFERIORES RETENIDOS OBSERVADOS POR MEDIOS RADIOGRÁFICOS, UCSG- 2014*". Guayaquil (Ecuador): UCSG.
- Ortiz O, F. R., & Tobar V, N. I. (2018). *Frecuencia de posición de terceros molares inferiores en radiografías panorámicas de la universidad Finis Terrae en el año 2017*. Santiago de Chile (Chile): UFT.
- Samieirad, S., Eshghpou, M. D., Tohid, E., Rashid, A., & Mianbandi, V. (2019). *Correlation Between Lower Third Molar Impaction Types and Mandibular Angle and Condylar Fractures: A Retrospective Study*. Mashhad (Iran): El sevier.
- Santillan S, J. C. (2018). *CLASIFICACION DE PELL Y GREGORY*. Quito (Ecuador): UCC.
- Seoanea, T., Sánchez J, M., Lurueña S, S., & Moreno, A. (2007). *La investigación a partir de la observación. Estudios descriptivos. Estudios analíticos*. Mexico D.F.: El sevier.
- Sthorayca R, F. R. (2017). *Frecuencia de terceros molares inferiores retenidos según la clasificación de Pell-Gregory y la clasificación de Winter; de acuerdo a la hemiarcada y género en radiografías panorámicas digitales de pacientes atendidos en un centro de diagnóstico*. Tacna (Perú): UPT.
- Yilmaz, S., Adisen, M. Z., Misirlioglu, M., & Yorubulut, S. (2016). *Assessment of Third Molar Impaction Pattern and Associated Clinical Symptoms in a Central Anatolian Turkish Population*. Anatolia (Turquia): El sevier.