



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**Prevalencia de Cordales Inferiores Retenidos, en jóvenes
mediante clasificaciones de Winter y Pell-Gregory, en una Clínica
Dental en Breña, 2016-2021.**

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

AUTOR:

Marquez Velit, Sergio Renato (ORCID: 0000-0002-4108-8892)

ASESOR:

Dra. Valenzuela Ramos, Marisel Roxana (ORCID: 0000-0002-1857-3937)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Promoción de la Salud y Desarrollo Sostenible

PIURA – PERÚ

2021

Dedicatoria

A mis padres por haberme formado y apoyado en cada decisión que tome a lo largo de este camino y haberme dado motivación y fuerza. A Dios por darme esta segunda oportunidad de vida para poder realizar mi sueño.

Agradecimientos

Al Dr. Fernando Franco Ochoa y al Dr. Cesar Culqui por permitirme realizar mi investigación dentro de la Clínica Estomatológica Víctor Raúl Haya de Torre, al Dr. Gilmer Solís por su apoyo estadístico y también a mi asesora la Dra. Marisel Roxana Valenzuela Ramos por su paciencia al momento de realizar de esta investigación.

Índice de Contenidos

Caratula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimientos.....	iii
Índice de Contenidos.....	iv
Índice de Tablas	v
Índice de Figura.....	vi
Resumen	vii
Abstract.....	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA.....	12
3.1 Tipo y diseño de investigación	12
3.2 Variables y Operacionalización	12
3.3 Población, Muestra y Muestreo	14
3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	15
3.5 Procedimientos	17
3.6 Método de Análisis de Datos.....	17
3.7 Aspectos Éticos.....	18
IV. RESULTADOS	19
V. DISCUSIÓN.....	24
VI. CONCLUSIONES.....	28
VII. RECOMENDACIONES	29
REFERENCIAS.....	30
ANEXOS	34

Índice de Tablas

Tabla 1: Determinación de la prevalencia de cordales inferiores retenidos según Pell-Gregory y Winter en pacientes jóvenes	20
Tabla 2: Establecer la Prevalencia de cordales inferiores retenidos en pacientes jóvenes mediante la clasificación de Winter y Pell-Gregory según variables sociodemográficas... ..	21
Tabla 3: Asociación de la prevalencia de cordales inferiores retenidos en pacientes jóvenes mediante la clasificación de Winter y Pell-Gregory según hemiarcada	22
Tabla 4: Establecer la relación entre las variables sociodemográficas y la posición de la pieza dentaria para determinar la prevalencia de cordales inferiores retenidos en pacientes jóvenes... ..	23
Tabla 5: Establecer la relación entre las variables sociodemográficas y la inclinación de cordales inferiores retenidos en pacientes jóvenes.....	24

Índice de Figura

Figura 1: Toma Radiográfica en área de Rayos x.	43
Figura 2: Interfaz del Programa de toma radiográfica.....	44
Figura 3: Radiografía Panorámica digital.....	44

Resumen

Objetivo: El objetivo del estudio fue determinar la prevalencia de cordales inferiores retenidos en jóvenes mediante clasificaciones de Winter y Pell-Gregory, en una Clínica Dental en Breña, entre los años 2016 y 2021. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio tipo básico, porque su principal fuente fue la recolección de datos, de diseño no experimental, observacional de carácter transversal, descriptivo y retrospectivo, con una muestra de 200 radiografías panorámicas, los parámetros fueron registrados en una ficha de recolección de datos con la intención clasificar cada indicador, pero principalmente la inclinación y la posición ya que estas dependen de las clasificaciones de Winter y Pell-Gregory respectivamente. **Resultados:** Se obtuvo el resultado utilizando la clasificación de Winter en el que la inclinación más prevalente fue la horizontal con 94 (47%), seguida de la mesioangular 79 (39.5%). La posición según la clasificación de Pell-Gregory más prevalente fue IIA 70 (35%) seguidamente de IIB 68 (34%). **Conclusiones:** se concluye que según la clasificación de Pell-Gregory existe prevalencia en la posición IIA y según la clasificación de Winter existe prevalencia en la inclinación horizontal.

Palabras Clave: Cordal, Radiografía Panorámica, Sexo, Prevalencia. (DeCS)

Abstract

Objective: The objective of the study was to determine the prevalence of retained lower wisdom teeth in young people through Winter and Pell-Gregory classifications, in a Dental Clinic in Breña, between 2016 and 2021. **Material and Methods:** It was a basic type study was carried out, because its main source was data collection, with a non-experimental, observational, cross-sectional, descriptive and retrospective design, with a sample of 200 panoramic radiographs, the parameters were recorded in a data collection form. with the intention of classifying each indicator, but mainly the inclination and the position since these depend on the Winter and Pell-Gregory classifications, respectively. **Results:** The result was obtained using the Winter classification in which the most prevalent inclination was horizontal with 94 (47%), followed by mesioangular 79 (39.5%) and the position according to the Pell-Gregory classification was IIA 70 (35 %) followed by IIB 68 (34%). **Conclusions:** It is concluded that according to the Pell-Gregory classification there is a prevalence in the IIA position and according to the Winter classification there is a prevalence in the horizontal inclination.

Keywords: Wisdom Teeth, Panoramic Radiography, Sex, Prevalence. (DeCS)

I. INTRODUCCIÓN

El desarrollo de los cordales o terceros molares retenidos es uno de los casos más recurrentes dentro en la práctica clínica, pero sobre todo los terceros molares inferiores. Algunas veces erupcionan sin problema. Sin embargo, hay mucha incidencia en el desarrollo de esta anomalía dental, principalmente tienden a entrar en contacto con el segundo molar inferior presionándolo o también podrían atraparse en la rama ascendente de la mandíbula. Algunos trabajos también profundizan lo perjudicado y comprometido que se encuentra el canal del nervio dentario inferior por el posicionamiento tan sugerente de este, así como la problemática que trae la mala manipulación de la pieza dental ¹.

Diversas bibliografías mencionan que los cordales, dejaran de erupcionar ya que cada vez hay menos espacio en la mandíbula. Sin embargo, la problemática principal de estos dientes es que habitualmente se presentan atrapados dentro de la rama de la mandíbula, a estos los llamamos retenidos o impactados, estos presentan una posición e inclinación muy sugerente. Para un mejor diagnostico fueron desarrolladas algunas clasificaciones con la finalidad de poder identificar y asimismo tener noción de la posición e inclinación dentro de la mandíbula en la que estas se ubican y también que tan cerca se encuentra al segundo molar inferior, para poder simplificar y facilitar el diagnostico¹.

Se sabe que suelen presentar distintas problemáticas como ausencia de tamaño de la arcada donde está ubicado, Angulo en el que pretende erupcionar o comprometer al VAN dentario inferior. Tradicionalmente se visualizan estos casos es a través de radiografías panorámicas mientras que la tomografía es una opción más reciente pero mucho más acertada. Gracias a la imagenología podremos no solo visualizar la posición e inclinación de los molares, aparte de también hacer hallazgos de quistes o tumores. Se sabe por investigaciones etiopatogénicas que existen factores para desarrollar un molar inferior retenido, estos podrían ser muchos de ellos locales, sistémicos, prenatales, postnatales como alteraciones traumáticas y sobre todo genéticos. La forma más acertada para evitar las

complicaciones presentadas por estas piezas es elaborar un tratamiento bueno seguro y efectivo, cada caso debe ser tratado de manera individual puesto que cada caso es único, corroborando con los estudios y análisis complementarios, principalmente imagenológicos como radiografías panorámicas o tomografías ².

El presente estudio fue ejecutado en la clínica estomatológica Víctor Raúl Haya de la Torre ubicada en el distrito limeño de Breña. Teniendo alta demanda y concurrencia de personas de todo estrato social económico, pero sobre todo las clases bajas, por tener costos muy por debajo del costo regular de cualquier otro odontólogo privado, ante la afluencia de pacientes con bajos recursos se estilan realizar proyecciones sociales, realizando descuentos significativos o hasta no cobrando por el procedimiento. Comúnmente se ven pacientes con esta condición dental esperando ser atendidos en cirugía oral, La clínica también se encuentra implementada con un equipo de radiografía panorámica, para facilitar y agilizar el diagnóstico de los pacientes que llegan diariamente.

El estudio presente tuvo la finalidad de explorar la prevalencia de cordales inferiores usando a Winter y Pell-Gregory en la clínica estomatológica, señalando cual es la posición e inclinación más frecuente del tercer molar inferior para poder predecir e identificar cuanta dificultad quirúrgica ha de tener este procedimiento. Debemos tomar en cuenta la importancia científica que el estudio aportará, ya que permitirá llegar a un diagnóstico seguro para realizar el procedimiento quirúrgico con seguridad, teniendo como único objetivo la exodoncia de este diente. Con un buen diagnóstico podemos evitar patologías relacionadas a este.

Teniendo en cuenta la problemática, formulamos la siguiente interrogante: ¿Cuál es prevalencia de los cordales Inferiores retenidos en jóvenes mediante clasificaciones de Winter y Pell-Gregory, en una Clínica Dental en Breña, 2016-2021

Seguido a la interrogante, se tiene claro que el único fin del estudio es evitar dificultades y problemas que implica mantener esta pieza en la boca, poder predecir y reconocer la posición de erupción, así como la inclinación en que la pieza se presenta, también para poder realizar un tratamiento óptimo y así mismo poder evitar las patologías que estas piezas pueden llegar a provocar una vez en boca. Es sumamente importante aclarar y enfatizar la gran importancia del uso de estos métodos clasificatorios antes de realizar esta clase de procedimientos, ya que así tendremos la certeza de una correcta intervención quirúrgica.

Este estudio tiene por objetivo general el determinar la prevalencia de los Cordales inferiores retenidos en jóvenes mediante clasificaciones de Winter y Pell-Gregory, en una Clínica Dental en Breña, entre los años 2016 y 2021.

Asimismo, se tiene como objetivos específicos de este estudio, el poder determinar la prevalencia de los cordales inferiores retenidos en jóvenes mediante clasificaciones de Winter y Pell-Gregory según las variables sociodemográficas, en una clínica dental en Breña y también determinar la prevalencia de cordales inferiores retenidos en jóvenes mediante clasificaciones de Winter y Pell-Gregory según hemiarcada, posición de la pieza dentaria e inclinación de la pieza dentaria.

II. MARCO TEÓRICO

El tercer molar o cordal retenido es uno de los casos más frecuentes en la práctica clínica, también hay que dejar en claro que es más frecuente observarlos en la mandíbula que en el maxilar. E. Souza, *et al*³ realizó un estudio durante el 2021 en Rio Grande do Norte, Brasil, para evaluar la efectividad para predecir de la clasificación de Pell-Gregory en Terceros molares inferiores retenidos a pacientes de entre 16 y 45 años. Tuvo como objetivo encontrar la relación entre la clase I y II de Pell-Gregory con cuán difícil era de realizar la cirugía. Una vez clasificadas se procedió a efectuar las exodoncias de los terceros molares inferiores retenidos. El estudio tuvo como conclusión que Pell-Gregory no es el mejor método para predecir la dificultad quirúrgica.

Durante el año 2020 en la ciudad de Buenos Aires, Argentina P. Gatti *et al*⁴ realizaron una investigación que tuvo como fin el determinar la prevalencia de terceros molares y también saber cuál fue el patrón de retención ósea. El método fue el de observación de radiografías panorámicas, la población estuvo conformada por pacientes mayores de 18 años. La cantidad de casos presentados fueron de 768 molares. Los investigadores utilizaron la clasificación de Pell-Gregory llegando a la conclusión que la prevalencia de terceros molares retenidos fue de clase IIA (28%) en inferior mientras que en superior fue clase C (54%) y en cuanto a su inclinación se encontró prevalencia en posición vertical (62%), también se concluyó que no hubo mayor prevalencia en ningún género en específico.

Igualmente en el año 2020, K. Santos, *et al*⁵ ejecuto un estudio en Diamantina, Brasil, para especificar la prevalencia y posicionamiento de los terceros molares mandibulares según Pell-Gregory y Winter para saber la correlación que tienen estos métodos. Se incluyeron piezas con raíz completamente desarrollada, que estén presentes los segundos molares mandibulares, se excluyeron pacientes menores de 16 años. De 1055 dientes fueron incluidas, se hayo prevalencia de 532 de lado derecho y 523 del lado izquierdo. Se encontraron, 840 terceros

molares retenidas. El promedio que se encontró fue de 26 años de edad. Según Winter, fue más frecuente encontrar dientes mesioangulados (41.8%). Se estableció que con Pell-Gregory, la clase IIB tuvo la frecuencia. Se encontró una correlación entre la edad, el plano oclusal y la rama ascendente. Se encontró prevalencia de tercer molar retenido en el sexo femenino.

Durante el mismo año 2020 en Huancayo, Perú, F. Cruz *et al*¹ Realizo esta investigación que tuvo el objetivo principal determinar cuál fue la prevalencia en posición de terceros molares mandibulares, según Pell-Gregory. Se estudiaron 396 radiografías de un grupo de entre 18 a 40 años de edad, dando un resultado de 792 terceros molares inferiores. El resultado arrojó, prevalencia de clase II posición B con 37,5% en ambos sexos, grupos etarios y hemiarquadas, con menor prevalencia fueron la clase II posición A y la clase I posición A.¹

Además, L. Khojastepour, *et al*⁶ en el 2019, ejecuto un estudio en Shiraz, Irán con tomografías cone beam de 386 terceros molares mandibulares en 226 personas. todos estos pacientes registraban una radiografía panorámica previa en donde se veía compromiso del tercer molar mandibular y el nervio dentario inferior. El propósito fue establecer relación entre los ápices y el canal del nervio dentario inferior. Hubo mayor prevalencia en posición mesioangular. Se encontró una gran cantidad de molares impactadas clases I comprometiendo la rama ascendente y nivel C de profundidad. También arrojó que el tercer molar mandibular que esta hacia lingual y usualmente entra en contacto con conducto del nervio dentario inferior. Utilizando a Winter, Pell-Gregory existió relación entre el tipo de impacto dentario y el ápice del tercer molar mandibular en relación a una porción del nervio dentario.

Tras el estudio realizado por C. Wei *et al*⁷ en el año 2019, en el departamento de ortodoncia de la universidad Padjadjarran, West Java, Indonesia. La finalidad del estudio fue saber la prevalencia del tercer molar inferior impactado en pacientes con maloclusión en dientes mandibulares anteriores usando la clasificación de

Winter. Llegaron a conclusión que los terceros molares retenidos tienen mucho peso al momento de ejecutar ortodoncia en pacientes ya que radiológicamente existe una imagen clara de la presión que realizan estos a lo largo de toda la arcada teniendo como resultado mal oclusión en dientes anteriores. La posición más prevalente observada del tercer molar mandibular fue la mesioangular.

Asimismo, F. Primo *et al*⁸ realizó un estudio durante el 2017 en Santa Catarina, Brasil, el cual tuvo como objetivo principal, evaluar la posición según Winter, Pell-Gregory de 1211 terceros molares. Para la investigación fueron utilizadas 310 radiografías panorámicas conformadas por 197 de mujeres y 113 radiografías de hombres. Llegaron a la conclusión que el tercer molar mandibular en mesioangular fue la más frecuente con un 55.26 %. Finalmente, con estos resultados permito realizar una mejor planificación de tratamiento quirúrgico, dando a entender que si se pudo predecir el desarrollo del tercer molar impactado.

También durante el 2017 al norte de Arabia Saudita, M. Al-Dajani, *et al*⁹ el objetivo principal del estudio fue evaluar patrones epidemiológicos del tercer molar impactado en radiografías panorámicas de un grupo de paciente en un ensayo clínico que se realizó en Arabia Saudita. Se analizaron 2550 radiografías con el fin de determinar la frecuencia del tercer molar retenido, así como determinar el nivel de erupción y angulación. En 1551 pacientes se encontraron 2650 terceros molares retenidos. Se pudo observar que dichos dientes se hallaron en gran cantidad, pero en mayor cantidad en mandíbula antes que en el maxilar y la inclinación predominante fue la vertical 1365 (53.5%) seguida de la mesioangular 1354 (53.1%). Se pudo llegar a la conclusión que la inclinación vertical con su plano oclusal al mismo nivel que todo el plano oclusal fue el patrón más prevalente en pacientes con tercer molar impactado en la zona norte de Arabia Saudita.

Terceros molares o también llamados cordales suelen ser los últimos dientes en erupcionar por lo que es muy fácil que puedan estar impactados o sufrir desplazamiento si es que no hay suficiente espacio. La frecuencia del tercer molar inferior impactado es de muy alta frecuencia y sobre todo en mandíbula debido a las condiciones embriológicas, ya que estos se desprenden en forma de mamelón del segundo molar como si fuese un reemplazo y no es hasta los 8 años que empieza a calcificarse. La existencia de alguna patología podría llegar a ser ignorada durante un largo tiempo y constituir un hallazgo radiográfico ya que no presentar síntoma alguno. ¹⁰ El crecimiento de esta pieza ocurre en un espacio muy reducido, por más que durante el crecimiento de la persona se produzca un alargamiento óseo de la mandíbula, este diente por lo general termina de enderezarse a los 18 años. Muchas de las referencias anatómicas de la zona empeoran la situación por falta de espacio ya que por adelante presenta al segundo molar inferior, abajo al paquete vasculonervioso y arriba la mucosa laxa e inestable. ¹¹

Se desarrolló en el año 1933 la clasificación de Pell-Gregory para poder catalogar el grado de dificultad quirúrgica. ¹² Se basaron en la evaluación del tercer molar en relación con el segundo molar, la rama ascendente y la profundidad del tercer molar. Catalogándolo en tres clases y tres posiciones con respecto a la rama ascendente y el segundo molar, siendo estas: clase I, espacio entre la rama de la mandíbula y la cara distal del segundo molar, clase II espacio menor entre la rama y el segundo molar y clase III casi todo el tercer molar dentro de la rama de la mandíbula. Y con respecto a su profundidad posición A, el punto más alto del diente está al nivel o por encima de la superficie oclusal de segundo molar, posición B, punto más alto del diente está por debajo la línea oclusal, pero por encima de la línea cervical de la segunda molar inferior y finalmente posición C el punto más alto del diente está por debajo de la línea cervical del segundo molar.

Mientras que la clasificación espacial fue mediante Winter, se estableció en cuatro posiciones de inclinación con respecto al eje longitudinal del tercer molar mandibular.^{13,14} Estas cinco categorías fueron la mesioangular, horizontal, vertical, distoangular e invertido. Los terceros molares en posición mesioangular tienden a tener más probabilidad de ocasionar patología que un cordal en boca o con inclusión intraósea completa seguida de la posición distoangular. También es de suma importancia determinar si la inclusión es intraósea (parcial o completa) o submucosa.¹¹

Los accidentes producidos por el cordal abundan y en diferentes intensidades, pueden variar desde cuadros clínicos complejos hasta un proceso diminuto y sin importancia. Entre las complicaciones infecciosas tenemos la pericoronitis teniendo tres tipos de esta, aguda serosa, aguda supurada y crónica, las tres presentan abscesos, estas complicaciones pueden terminar en estomatitis, angina de Vicente, ulceración mucosa retromolar. También encontramos complicaciones ganglionares ya que es una zona con abundantes vasos linfáticos, entre ellas está la adenitis simple, congestiva o reactiva, adenitis supurada y adenoflemón. Y por último tenemos complicaciones óseas que porque general se da en pacientes de tercera edad e infecciones a distancia, estas son las que viajan a través de tejidos para alojarse en un lugar distinto a donde se originó en un inicio.¹¹

Existen algunas otras complicaciones como caries, periodontitis, reabsorción de corona, quistes, tumores y fracturas de mandíbula.¹⁵ La mandíbula es un hueso muy rígido y fuerte, sin embargo, es el hueso facial con más incidencia de fractura teniendo un estimado de 11.5 de cada 10000 casos.¹⁶ Para eludir una fractura de ángulo de la mandibular, circunstancias como cuanto impacto óseo existe, profundidad de la pieza en mandíbula, cercanía al canal mandibular, cercanía a dientes vecinos, raíz dilacerada y muchas otras anomalías a tomarse en cuenta y así no tener complicaciones por fractura de mandíbula post exodoncia.¹⁷

El Cordal inferior tiene una extensa gama de complicaciones, una de estas son las nerviosas, que encapsulan a las alteraciones nerviosas como las algias, alteraciones motoras (trismo), trastornos secretores como la sialorrea o tumefacción de glándulas, trastornos tróficos musculo cutáneo y trastornos sensoriales como zumbidos en el oído. ¹¹ Pero también están presentes complicaciones más simples como se mencionó previamente y estas son las caries, hay diversos estudios para poder confirmar el nexo entre el tercer molar mandibular cariado en la cara distal del segundo molar mandibular, llegando a la conclusión, que no hay relación directa entre caries desarrolladas en cara distal del segundo molar mandibular y los terceros molares retenidos, pero si mesioangular, horizontal y clase I y II hay más probabilidad de presencia de caries en la cara distal del segundo molar mandibular.¹⁸

Para tener un diagnóstico efectivo y preciso es imprescindible realizar un estudio radiológico que nos muestre el cordal incluido. La radiografía panorámica es el método más utilizado para realizar diagnósticos y planificaciones, es muy importante ya que nos permitirá evaluar el grado de dificultad de la cirugía. ¹⁹ Tras un estudio en Cuba, se examinaron muestras radiográficas llegando a la conclusión que el tercer molar mandibular es el diente con más cambio de posición e inclinación. Esta inclinación por lo general acaba produciendo caries distal en el segundo molar mandibular. ²⁰

Una de las condiciones anatómicas más comunes que dificultan la cirugía de terceros molares es el canal del nervio dentario inferior. Está revestido por una cortical y que radiográficamente se aprecian dos líneas radiopacas. ¹¹ El canal contiene al VAN dentario inferior que puede ser dañado durante la exodoncia por estar tan cerca uno del otro. ²¹ La prevalencia de daño es baja y poco frecuente pero el buen diagnóstico es de suma importancia para prevenir daño durante la cirugía. ²² También para no dañar del nervio dentario, se propone ortodoncia como alternativa para poder así trasladar el ápice del diente, lejos del nervio dentario y evitar una lesión neural. ²¹

Visto todo lo anterior nos queda claro que el tercer molar es el diente que provoca mayores patologías asociadas con a su presencia, retención, erupción y cambio de posición. ²³ Muchos de estos casos solo llegan a cirugía al momento de la aparición del edema e infección. ²⁴ De ahí la importancia de antibiótico terapia profiláctica, para evitar así mayor infecciones y complicaciones antes, durante y después de la cirugía. ²⁵ debemos tener también en consideración el tipo de raíz que el tercer molar presenta una raíz birradicular generalmente, pero hay ocasiones en las que puede presentar, tres, cuatro o hasta cinco raíces con una disposición medianamente caprichosa. ²⁶

De ahí es que muchas veces se opta por una exodoncia preventiva o profiláctica, el momento idóneo para estas cirugías es cuando la mitad o dos tercios de la raíz ya está formada alrededor de entre los 16 y 18 años de edad. ¹¹ También está indicada la exodoncia por motivos prostodonticos, restaurativos, ortodónticos y periodontales o por alguna patología asociada como tumores o quistes que están completamente asociadas a los terceros molares ectópicos, por lo general estos dientes suelen no erupcionar y quedar atrapados en la zona retromolar dentro de la rama ascendente de la mandíbula, suelen ser de difícil acceso y muy complicadas de extraer. ²⁷

Una vez realizado el diagnóstico definitivo, tener los exámenes auxiliares, contar con las condiciones necesarias para realizar la exodoncia y teniendo en cuenta la debida planificación de la intervención, como saber qué tipo de anestesia se utilizará, tipo de colgajo se realizará y si hay conveniencia de realizar osteotomía, se procede con la cirugía. El acto quirúrgico consta de los siguientes pasos: anestesia, incisión, desprendimiento del colgajo, osteotomía, odontosección y exodoncia, limpieza de la herida y finalmente sutura, debemos tener en cuenta mucho el tiempo de la cirugía ya que no debe ser tan prolongada. ¹¹ Debemos llevar un control post operatorio a las 24 horas que el paciente no presente dolor

espontáneo, controlar signos, características de la encía, percusión, palpación vestibular, a los 3 y 7 días revisar si hay simetría facial. ²⁸

El dolor post exodoncia suele ser la causa principal de incomodidad del paciente ya que se puede decir que el dolor es de corta duración, pero con la capacidad de escalar y ser de mucha intensidad durante las doce primeras horas de la cirugía. Para poder neutralizar estas molestias solemos utilizar diferentes analgésicos y antiinflamatorios tales como los antiinflamatorios no esteroideos (AINES), antiinflamatorios esteroideos (corticoesteroides) y los opioides. La primera opción siempre suelen ser los AINES por no producir mayores daños a la mucosa gastrointestinal. En caso tratarse de un paciente alérgico a AINES, una buena opción sería utilizar opioides. ²⁹

Dentro de los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) tenemos una larga lista de fármacos utilizados durante la farmacoterapia post exodoncia siendo estos, ibuprofeno, paracetamol, naproxeno, diclofenaco (COX), nimesulida, rofecoxib y lumiracoxib (COX2). Pero tras una investigación entre este grupo de AINES se llegó a la conclusión que el COX2 fue más eficiente que el COX, aunque el diclofenaco se usa más, ya que es de fácil acceso al público se demostró que lumiracoxib es más eficaz ya que actúa más rápido y tiene más permanencia en el sistema. ³⁰

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo de investigación: Fue una investigación tipo básica porque su principal fuente fue la recolección de datos, el objetivo principal de esta investigación es despejar interrogantes de importancia a la situación común de la población específica y así contribuir a desarrollar más avances científicos, ampliando conocimientos.³¹

Diseño de investigación: Se considera este diseño de investigación como no experimental ya que no se genera ningún tipo de manipulación si no que se observan situaciones ya existentes, no provocadas de manera intencional por el investigador, correlacional ya que estamos determinando el grado de relación entre variables³². Presento un diseño de investigación observacional de carácter transversal ya que analizamos una o más características en un momento dado descriptivo ya que definiremos y clasificaremos las características de la muestra.³³ Finalmente, retrospectivo ya que se estudió y clasifíco casos ya existentes dentro de la clínica en breña.³²

3.2 Variables y Operacionalización

Variable Dependiente: Cordales inferiores retenidos.

Definición Conceptual: Los Cordales inferiores retenidos son los casos más recurrentes en la práctica odontológica, suelen tener consecuencias graves el no ser atendidas a tiempo tales como quistes, reabsorción de la raíz de la segunda molar, caries o enfermedad periodontal. Por eso es necesario saber qué grado de dificultad tienen estas cirugías.^{11,34}

Definición Operacional: Serán medidos a través de la revisión de radiografías panorámicas y analizándolas con las clasificaciones de Pell-Gregory y Winter.

Indicadores: colocar si cuando hay existe un diagnóstico junto con la radiografía realizado por un radiólogo o un odontólogo general o no cuando presenta un

diagnóstico radiográfico con ausencia del tercer molar inferior realizado por un radiólogo o un odontólogo general.

Escala de Medición: Nominal.

Variable Independiente: Año de la toma radiográfica.

Indicadores: Dependerá del año que figura en la radiografía y en la historia clínica desde el año 2016 hasta el año 2021.

Escala de Medición: Intervalo.

Variable Independiente: Sexo.

Indicadores: Dependió si la radiografía perteneció a un paciente masculino o femenino.

Escala de Medición: Nominal.

Variable Independiente: Edad.

Indicadores: Dependió si la radiografía revisada perteneció a un paciente joven en el rango de edad de 18 a 29 años de edad.

Escala de Medición: Razón.

Variable Independiente: Hemiarcada.

Indicadores: Dependió si al momento de observar la radiografía el tercer molar mandibular se encontraba en el lado derecho o izquierdo.

Escala de Medición: Nominal.

Variable Independiente: Posición.

Indicadores: Según la profundidad con relación al plano oclusal del segundo molar inferior. La relación del diámetro mesiodistal del tercer molar con la distancia entre el segundo molar y la rama ascendente. Según la relación del tercer molar con el eje longitudinal del segundo molar inferior. Teniendo en cuenta a la clasificación de Pell-Gregory.³⁵

Escala de Medición: Nominal.

Variable Independiente: Inclinación.

Indicadores: Debemos tener en cuenta la inclinación mesioangular, horizontal, vertical, distoangular y bucoangular. Teniendo en cuenta los parámetros de la clasificación de Winter.³⁵

Escala de Medición: Nominal.

3.3 Población, Muestra y Muestreo

Población:

Estuvo constituida por las radiografías panorámicas de la clínica VRHT en su totalidad, estas les pertenecen a pacientes que acudieron a consulta en sus turnos de mañana y tarde. En el archivo se registraron 1582 radiografías de entre los años 2016 al 2021. Se dividieron todas las radiografías por cada año en que fueron tomadas, ordenándolas por meses. Durante el año 2016 se recolectaron 47 radiografías, mientras que en el año 2017 se recolectaron 355 radiografías, también durante el año 2018 se recolectaron 85 radiografías. En la selección de radiografías del año 2019 se recolectaron 362, mientras que el año 2020 a pesar de la pandemia por la cual atravesamos, supero al año anterior contando con 423 radiografías y para terminar el año 2021 que aún no termina, hasta el mes de agosto se lograron recolectar 310 radiografías.

Criterios de Inclusión: Para ser incluidas dentro del estudio se consideraron radiografías de ambos sexos con edades incluidas de entre 18 y 29 años, además estas radiografías fueron realizadas entre los años 2016 al 2021.

Criterios de Exclusión: No se consideraron para el estudio radiografías donde previamente se habían realizado tratamiento de ortodoncia, así también aquellas que en la historia clínica manifestaban malformaciones

congénitas o adquiridas y también aquellas radiografías encontradas en mal estado.

Muestra:

La muestra estuvo conformada por 200 radiografías de las 1582 revisadas. Estuvo constituida por radiografías perteneciente al año 2016 con un total de 8 radiografías, seguidamente el año 2017 se presentaron 43 radiografías que pudieron ser incluidas dentro del estudio, durante el 2018 se hallaron 13 radiografías que cumplían con los criterios de inclusión, 56 radiografías fueron seleccionadas correspondiente al año 2019, mientras que en el año 2020 se seleccionaron 42 y finalmente el año 2021 fueron 38 radiografías las que cumplieron con los criterios de inclusión pudieron formar parte de la muestra del estudio.

Muestreo

Fue un muestreo probabilístico aleatorio estratificado porque la población se dividió en subgrupos menores, diferenciados por variables de interés para la investigación, en este caso las variables sociodemográficas.^{36,37}

3.4 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

La técnica utilizada fue de la observación, consistió de revisión de radiografías panorámicas y así clasificar la pieza según su ubicación, posición, inclinación y variable sociodemográfica.

Para el estudio se utilizó como instrumento una ficha de recolección de datos, fue previamente diseñada y utilizada en una tesis ya sustentada en el año 2010, se tomaron en cuenta los siguientes parámetros para poder elaborarla: historia clínica, año en que se realizó la toma radiográfica, edad comprendida entre 18 a 29 años, especificar a que genero pertenecen las tomas radiográficas, estas vendrían a conformar la variable sociodemográfica, seguido debemos especificar si tiene el tercer molar inferior presente y finalizando el cuadro, especificar en cual

hemiarcada se encuentra la pieza en la izquierda o en la derecha, cual es la posición especificando que clase y nivel es, teniendo en cuenta a Pell-Gregory, especificar su inclinación teniendo en cuenta a la clasificación de Winter.

Esta ficha fue previamente utilizada en una tesis durante el año 2010, esta tesis tuvo como título "Prevalencia de terceras molares mandibulares retenidas atendidas en el centro quirúrgico de la clínica especializada en odontología de la Universidad San Martín de Porres realizadas entre el año 2005 – 2009" ³⁸. Esta ficha fue acondicionada y simplificada para ser utilizada en este estudio ya que el estudio anterior solo se basó en la clasificación de Pell-Gregory, agregándole la celda de "inclinación" para poder registrar la clasificación de Winter y también se cambió fecha de la cirugía por solo el año en él fue realizada la toma radiográfica. También se tomó en cuenta la ficha de dato utilizada en la tesis del 2016 que lleva como título "Prevalencia de los Terceros Molares Inferiores Retenidos en Pacientes de 18 a 25 Años que Acuden a la Consulta Privada, en la Ciudad de Tacna, 2012-2014". ³⁹

El investigador se calibro mediante una prueba piloto por medio de un especialista en Radiología oral y maxilofacial. Mediante una capacitación teórica el experto nos facilitó el uso del programa "CS Imaging Software 7.0.3" de la marca Carestream y dejando en claro los parámetros de cada clasificación tanto Winter como Pell-Gregory y así reconocerlos en cada radiografía. Los datos se tabularon en una hoja de Excel y fueron enviados donde el estadista. Finalmente, después de un resultado positivo de la prueba piloto, se prosiguió a enviar la tabulación de las 200 radiografías para que pudiera pasar por la prueba de validez y confiabilidad con el índice de Kappa mediante el programa SPSS, arrojando un resultado de 0.9095 lo que puede considerarse "muy bueno" según la escala utilizada, es decir un buen cuestionario y una alta fiabilidad valorada desde la concordancia interobservadores.

3.5 Procedimientos

Para poder llevar a cabo el estudio se solicitó una carta de autorización al director al director de la clínica dental VRHT, remitió una carta de autorización para tener acceso a los archivos radiológicos físicos y poder realizar el estudio. La observación radiológica con archivo físico como la del archivo digital se dio en el área de rayos x. Se observaron en archivo en total 1582 radiografías panorámicas y analizar y clasificar un total de 200, y así teniendo en cuenta tanto criterios de inclusión como de exclusión fueron seleccionadas para la muestra. Fueron ordenadas desde el 2016 hasta el 2021, ordenado mes a mes.

Se procedió a llenar la ficha de recolección de datos teniendo en cuenta: historia clínica, año de la toma radiográfica, edad, sexo, pieza, hemiarcada, posición (Pell-Gregory), inclinación (Winter). Después de llenada la ficha, se empezó el vaciado tabulándolo en el Excel antes utilizado en la prueba piloto. Finalmente, tabulado se le envió al estadista y esperar resultados.

3.6 Método de Análisis de Datos

Toda la información fue ingresada en una hoja de Excel 2019 en el cual se realizaron análisis descriptivo y correlación de las variables de interés a través de medidas de frecuencia y utilizando el p valor = 0.05. Posteriormente con la base de datos ya vaciada, el bioestadístico procedió a realizar los cuadros estadísticos, utilizando el programa estadístico, Stata V16.1 perteneciente a la empresa desarrolladora Stata Corporation College Station, Texas, USA. Utilizando pruebas como Chi Cuadrado de Bondad de Ajuste se encarga de comparar si existe la misma cantidad entre tres o más grupos, Binomial se encargará de hacer la comparación cuando solo hay dos grupos, Chi Cuadrado de Pearson se usara cuando hay dos variables en correlación, también se utilizó el Coeficiente de Correlación de Spearman que nos medirá la relación que existe entre dos variables ya que podrían bajar, subir o ir en sentido opuesto y finalmente gracias a la prueba Exacta de Fisher nos ayuda cuando el tamaño de las muestras son

pequeñas pero son varias. Gracias a este conjunto de pruebas se pudo llegar a un resultado final.

3.7 Aspectos Éticos

Esta investigación en todo momento mantuvo reserva de los sujetos a estudio y sus historias clínicas limitándonos a únicamente observación radiológica, tomando en cuenta los principios bioéticos de Belmont establecido en el año 1979 con el único objetivo de establecer normativas básicas de un trabajo de investigación que incluya sujetos humanos.⁴⁰ Teniendo en cuenta los principios de Belmont se puede decir que se respetó el principio de beneficencia ya que todos los datos tomados de los pacientes fueron únicamente manipulados con motivos académicos permitiendo al operador dar una mayor explicación al paciente sobre este fenómeno y sobre que procedimiento se debe seguir ante esto. El principio de no maleficencia puesto que los pacientes no estuvieron en contacto con nosotros ya que todas las radiografías fueron extraídas de un archivo y la información personal se mantendrá en anonimato. Y finalmente se tomó en cuenta el principio de justicia garantizando que el estudio será publicado con todos los hallazgos encontrados durante observación y clasificación de las radiografías panorámicas y que los datos extraídos de los pacientes serán depurados de la investigación tan pronto termine de procesarse la información y así guardar la privacidad de los participantes de la investigación.

IV. RESULTADOS

Tabla 1: Determinación de la prevalencia de Cordales inferiores retenidos según Pell-Gregory y Winter en pacientes jóvenes.

Clasificación	Nº	%
Pell-Gregory		
IA	13	6.5
IB	13	6.5
IC	2	1
IIA	70	35
IIB	68	34
IIC	18	9
IIIA	3	1.5
IIIB	5	2.5
IIIC	8	4
Winter		
Mesioangular	79	39.5
Horizontal	94	47
Vertical	23	11.5
Bucoangular	4	2

Clase I: Espacio entre superficie distal y rama ascendente de la mandíbula es mayor al espacio mesiodistal del 3M.; **Clase II:** Espacio entre superficie distal y rama ascendente de la mandíbula es menor al espacio mesiodistal del 3M.; **Clase III:** 3M esta parcial o totalmente dentro de la rama ascendente de la mandíbula.; **Posición A:** 3M a nivel del plano oclusal o por encima de la 2M.; **Posición B:** 3M a nivel de la línea oclusal y cervical de la 2M.; **Posición C:** 3M por debajo de la línea cervical de la 2M.

Respecto a la frecuencia según la clasificación de Pell-Gregory, la tabla 1 nos muestra un incremento en IIA, 70 (35%), luego en el IIB, 68 (34%). Asimismo, se observa menos frecuencia según Pell-Gregory en IC, 2 (1%). Respecto a la distribución según la clasificación de Winter, la frecuencia horizontal presento incremento 94 (47%), seguido de mesioangular con un incremento de 79 (39.5%) mientras que la inclinación menos prevalente fue la bucolingual con 4 (2%).

Tabla 2: Establecer la Prevalencia de cordales inferiores retenidos en pacientes jóvenes mediante la clasificación de Winter y Pell-Gregory según variables sociodemográficas.

Variables Sociodemográficas	Terceros Molares Retenidos		
	n	%	P-Valor
Año			
2016	9	4.5	<0.001†
2017	43	21.5	
2018	12	6.0	
2019	59	29.5	
2020	39	19.5	
2021	38	19.0	
Sexo			
Masculino	97	48.5	0.724‡
Femenino	103	51.5	
Edad			
De 18 a 19 años	31	15.5	0.671†
De 20 a 24 años	86	43.0	
De 25 a 29 años	83	41.5	
Total	200	100	

†Prueba Chi Cuadrado de Bondad de Ajuste.

‡Prueba Binomial.

En la siguiente tabla se evaluó la distribución de la prevalencia de los cordales por años, en el cual domino el año 2019 con 59 (29.5%) seguido del año 2017 con un total de 43 (21.5%) y como año menos prevalente quedo el 2018 con 12 (6.0%) esto nos arrojó un PValor de 0.001 lo que nos indica que si existe significancia. La prevalencia tanto de hombre como de mujeres fue igual según la prueba binomial, hombres con un 97 (48.5%) mientras que mujeres con 103 (51,6%) arrojando un PValor de 0.724 lo que nos indica que no existe significancia. Podemos apreciar en la tabla que nos indica la prevalencia según edad, fue utilizada la prueba Chi Cuadrado de Bondad de Ajuste en donde podemos apreciar que en el grupo etario de 20 a 24 años fue donde existió mayor prevalencia de cordales inferiores retenidos con un total de 86 (43.0%) esta prueba arrojo un PValor de 0.671 lo cual también indica que no existe significancia.

Tabla 3: Asociación de la prevalencia de cordales inferiores retenidos en pacientes jóvenes mediante la clasificación de Winter y Pell-Gregory según hemiarcada.

Variables Sociodemográficas	Hemiarcada		P-VALOR
	Izquierda n (%)	Derecha n (%)	
Año			
2016	7 (77.8)	2 (22.2)	0.097†
2017	22 (51.2)	21 (48.8)	
2018	10 (83.3)	2 (16.7)	
2019	35 (59.3)	24 (40.7)	
2020	19 (48.7)	20 (51.3)	
2021	27 (71.1)	11 (28.9)	
Sexo			
Masculino	52 (53.6)	45 (46.4)	0.073†
Femenino	68 (66.0)	35 (34.0)	
Edad			
De 18 a 19 años	14 (45.2)	17 (54.8)	0.151†
De 20 a 24 años	56 (65.1)	30 (34.9)	
De 25 a 29 años	50 (60.2)	33 (39.8)	
Total	120 (60.0)	80 (40.0)	

†Prueba Chi Cuadrado de Pearson.

Según la tabla 3 no se encontró asociación significativa entre las variables sociodemográficas y hemiarcada $P < 0.05$ según la prueba de Chi Cuadrado de Pearson. Se puede apreciar que durante el año 2019 tanto en hemiarcada derecha 24 (40.7%) como en la hemiarcada izquierda 35 (59.3%) presento mayor prevalencia que en los otros años mientras que con la variable sexo, ambos femenino y masculino presentaron prevalencia 68 (66.0%) y 52 (53.6%) respectivamente, siendo menos prevalente el lado derecho con 35 (34.0%) y 45 (46.4%) respectivamente. se evidencia en la tabla que el grupo etario de 20 a 24 presento la mayor prevalencia con 56 (65.1%) mientras que el lado derecho se presentó en paciente del grupo etario de 25 a 29 año con 33 (34.0%).

Tabla 4: Establecer la relación entre las variables sociodemográficas y la posición de la pieza dentaria para determinar la prevalencia de cordales inferiores retenidos en pacientes jóvenes.

Variables Sociodemográficas	Posición									Rho	P-Valor	
	IA	IB	IC	IIA	IIB	IIC	IIIA	IIIB	IIIC			
Año												
2016	1 (11.1)	0 (0)	0 (0)	3 (33.3)	3 (33.3)	1 (11.1)	0 (0)	1 (11.1)	0 (0)	0.112	0.115†	
2017	6 (14)	2 (4.7)	2 (4.7)	20 (46.5)	9 (20.9)	2 (4.7)	1 (2.3)	1 (2.3)	0 (0)			
2018	2 (16.7)	0 (0)	0 (0)	2 (16.7)	5 (41.7)	1 (8.3)	0 (0)	1 (8.3)	1 (8.3)			
2019	1 (1.7)	3 (5.1)	0 (0)	24 (40.7)	23 (39)	4 (6.8)	0 (0)	2 (3.4)	2 (3.4)			
2020	2 (5.1)	2 (5.1)	0 (0)	7 (17.9)	16 (41)	7 (17.9)	1 (2.6)	0 (0)	4 (10.3)			
2021	1 (2.6)	6 (15.8)	0 (0)	14 (36.8)	12 (31.6)	3 (7.9)	1 (2.6)	0 (0)	1 (2.6)			
Sexo												
Masculino	6 (6.2)	8 (8.2)	1 (1)	41 (42.3)	22 (22.7)	10 (10.3)	2 (2.1)	3 (3.1)	4 (4.1)	----	0.106‡	
Femenino	7 (6.8)	5 (4.9)	1 (1)	29 (28.2)	46 (44.7)	8 (7.8)	1 (1)	2 (1.9)	4 (3.9)			
Edad												
De 18 a 19 años	2 (6.5)	3 (9.7)	0 (0)	11 (35.5)	11 (35.5)	2 (6.5)	1 (3.2)	0 (0)	1 (3.2)	-0.066	0.354†	
De 20 a 24 años	4 (4.7)	4 (4.7)	0 (0)	28 (32.6)	34 (39.5)	7 (8.1)	1 (1.2)	3 (3.5)	5 (5.8)			
De 25 a 29 años	7 (8.4)	6 (7.2)	2 (2.4)	31 (37.3)	23 (27.7)	9 (10.8)	1 (1.2)	2 (2.4)	2 (2.4)			
Total	13 (6.5)	13 (6.5)	2 (1)	70 (35)	68 (34)	18 (9)	3 (1.5)	5 (2.5)	8 (4)			

†Prueba Coeficiente de Correlación de Spearman.

‡Prueba Exacta de Fisher.

Clase I: Espacio entre superficie distal y rama ascendente de la mandíbula es mayor al espacio mesiodistal del 3M.; **Clase II:** Espacio entre superficie distal y rama ascendente de la mandíbula es menor al espacio mesiodistal del 3M.; **Clase III:** 3M esta parcial o totalmente dentro de la rama ascendente de la mandíbula.; **Posición A:** 3M a nivel del plano oclusal o por encima de la 2M.; **Posición B:** 3M a nivel de la línea oclusal y cervical de la 2M.; **Posición C:** 3M por debajo de la línea cervical de la 2M.

Se puede apreciar en la tabla 4 que según la prueba realizada de coeficiente de correlación de Spearman no se encontró significancia entre la posición y la variable año y edad presentando PValor de 0.115 y 0.354 respectivamente. Por otro lado, según la prueba Exacta de Fisher se encontró significancia entre las variables posición y sexo P=0.106. se puede apreciar que la clase IIA 24 (40.7%) de Pell y Gregory fue dominante durante el año 2019, también que la clase IIB se manifestó más en mujeres con un total de 46 (44.7%). También se evidencia que la posición IIB 34 (39.5%) con mayor prevalencia en el grupo etario conformado por pacientes de edades de 20 años a 24 años

Tabla 5: Establecer la relación entre las variables sociodemográficas y la inclinación de cordales inferiores retenidos en pacientes jóvenes.

Variables Sociodemográficas	Inclinación			P-VALOR	
	Mesioangular	Horizontal	Vertical		
Año					
2016	4 (44.4)	4 (44.4)	1 (11.1)	0 (0)	0.342†
2017	16 (37.2)	21 (48.8)	6 (14)	0 (0)	
2018	1 (8.3)	10 (83.3)	0 (0)	1 (8.3)	
2019	25 (42.4)	27 (45.8)	6 (10.2)	1 (1.7)	
2020	18 (46.2)	14 (35.9)	5 (12.8)	2 (5.1)	
2021	15 (39.5)	18 (47.4)	5 (13.2)	0 (0)	
Sexo					
Masculino	35 (36.1)	56 (57.7)	4 (4.1)	2 (2.1)	0.003‡
Femenino	44 (42.7)	38 (36.9)	19 (18.4)	2 (1.9)	
Edad					
De 18 a 19 años	18 (58.1)	7 (22.6)	5 (16.1)	1 (3.2)	0.033†
De 20 a 24 años	34 (39.5)	39 (45.3)	11 (12.8)	2 (2.3)	
De 25 a 29 años	27 (32.5)	48 (57.8)	7 (8.4)	1 (1.2)	
Total	79 (39.5)	94 (47)	23 (11.5)	4 (2)	

†Prueba Exacta de Fisher.

‡Prueba Chi Cuadrado de Pearson.

En la tabla 5 se puede apreciar que según la prueba Chi cuadrado de Pearson presento un PValor de 0.003 lo que nos puede indicar que no existe relación entre las variables inclinación y sexo, siendo la inclinación mesioangular la prevalente en sexo femenino con 44 (42.7%) también podemos observar que en el caso del sexo masculino se presentó prevalencia en la inclinación horizontal 56 (57.7%). Asimismo podemos observar en la tabla que según la prueba exacta de Fisher no existe relación entre la variable año e inclinación ya que presento un PValor de 0.342, siendo la inclinación con mayor prevalencia la horizontal en el año 2019 con 27 (45.8%) de igual manera podemos observar que no hay significancia entre inclinación y edad presentando un PValor de 0.033, en este caso podemos observar que presento mayor prevalencia en el grupo etario de 25 a 29 años la inclinación horizontal con 48 (57.8%).

V. DISCUSIÓN

Para el desarrollo de esta investigación es de suma importancia el conocimiento de las clasificaciones de Winter y Pell-Gregory, así mismo tener conocimiento de puntos anatómicos también suma a una buena ubicación dentro de las imágenes radiológicas. Es altamente probable encontrar componentes genéticos y étnicos que justifiquen las variaciones anatómicas encontradas en las imágenes radiológicas, teniendo en cuenta los objetivos sociodemográficos, inclinación y posición y que seguidamente serán descritas y comparadas con estudios similares.

Se tuvo como objetivo determinar la prevalencia de los cordales inferiores retenidos en jóvenes de 18 a 29 años, las clasificaciones utilizadas fueron las de Pell-Gregory para la posición y la de Winter para la inclinación. tras el análisis de las radiografías se tuvo como resultado que IIA 70 (35%) fue el caso más común seguido de IIB 68 (34%), mientras que IC 2 (1%) fue la posición menos frecuente. Después de la evaluación con la clasificación de Winter se determinó que la inclinación horizontal 94 (47%) fue prevalente seguida de mesioangular 79 (39.5%) y la inclinación menos frecuente fue la bucoangular 4 (2%). Tras revisión de diversos estudios similares ^{4,6,8,9} se encontraron alguna similitudes. En el año 2020 K. Santos *et al* ⁵ realizo también un estudio muy similar con los mismos parámetros. Finalizado el estudio arrojó un resultado ligeramente parecido a este estudio ya que presento prevalencia en IIB 278 (26.4%) seguido de IIA 234 (22.2%) mostrando un resultado invertido en los dos más prevalentes. La posición menos prevalente resulto ser IC de igual manera que en el estudio presentado. Con esto podemos decir que la posición más común de ver en práctica odontológica podría variar entre la IIA o IIB y la menos frecuente es la posición IC. Según la clasificación de Winter, la inclinación más prevalente fue la mesioangular 441 (41.8%) a diferencia de este estudio que presento prevalencia en la inclinación horizontal seguida de la mesioangular lo cual indica que también tienen cierta similitud en prevalencia de la inclinación.

Para este estudio fueron evaluadas 200 radiografías entre géneros femenino y masculino dando como resultado una prevalencia del género femenino siendo 103 (51.5%) mientras que en el género masculino predominó menos ya que fueron incluidas 97 (48.5%) radiografías. F. Cruz, *et al*¹, presentó un 56,31% de radiografías incluidas del género femenino, L. Khojastepour, *et al*⁶ en Shiraz, Irán, obtuvo un resultado en donde hubo prevalencia femenina con 155 radiografías, K. Santos, *et al*⁵ realizó un estudio donde también el género dominante fue el femenino con 596 (56.5%) con un pValor de 0.724 lo que significa que no existe diferencia y los grupos son iguales. Con estos resultados podemos deducir que el género femenino siempre será ligeramente dominante en la prevalencia de cordales inferiores retenidos, ya que es una anomalía con más incidencia en este género. En el estudio se optó por agrupar la muestra de 18 a 19 años, 20 a 24 años y 25 a 29 años para poder obtener un resultado más claro y no tan difuso así siendo divididos en grupos etarios. El estudio de P. Gatti, *et al*⁴ y el estudio de F. Cruz, *et al*¹ separó en grupos etarios de igual manera su muestra y así para no tener un resultado tan disperso. Este estudio obtuvo un resultado con mayor significancia a 0.05 obteniendo un pValor de 0.671 siendo el grupo de 20 a 24 años con un total de 86 (43.0%) con una ligera ascendencia por sobre los otros dos grupos.

En cuanto a saber en qué hemiarcada se encontró prevalencia de un cordal inferior retenido, según el presente estudio se pudo encontrar que existió prevalencia del lado izquierdo 120 (60.0%) mientras que el lado derecho 80 (40.0%). Se puso saber que en el año 2019 tanto lado derecho como izquierdo dominaron por sobre los otros años, el lado derecho 24 (40.7%) mientras que el izquierdo 35 (59.3%) obteniendo un pValor de 0.097. También se obtuvo el resultado de que el lado izquierdo predominó el sexo femenino 68 (66.0%) mientras que el lado derecho predominó el sexo masculino 45 (46.4%). Asimismo, en edad predominó el grupo etario de 20 a 24 años en hemiarcada izquierda con 58 (65.1%) mientras que el lado derecho predominó el grupo etario de 25 a 29 años 33 (39.8%). El estudio de K. Santos, *et al*⁵ también evaluó en que hemiarcada se encontró prevalencia, en este estudio la variable hemiarcada se

cruzó con datos de Pell y Gregory en donde hubo prevalencia de clase IIA, 290 (49.9%) y 211 (52.5%) respectivamente en hemiarcada izquierda. Asimismo, la hemiarcada derecha presento una prevalencia de clase IIB, 290 (50.1) y 219 (51.8%). Tras esta comparación de estudios se puede llegar a la conclusión que el lado izquierdo es ligeramente más prevalente ante la presencia del cordal inferior pero también depende mucho del grupo etario y del género en el que este se presenta.

Por otro lado, en este estudio se buscaba determinar la prevalencia de la clase y posición del cordal inferior también, el resultado fue prevalencia de la clase IIA 70 (35%) y la menos prevalente fue la clase IC 2 (1%). La clase IIA a nivel anual predomino el año 2019 con 24 (40.7%), a nivel genero predomino el sexo masculino 41 (42.3%) y el grupo etario predominante fue 25 a 29 años 31 (37.3%). Existen diferentes estudios que se centran en saber la prevalencia tanto del plano oclusal como de la rama de mandíbula, entre ellos están ^{1,4,5} y que en este estudio lo llamamos posición. Los resultados de esta investigación entran en contraste en comparación a la investigación que realizo F. Primo, *et al* ⁸ ya que presento prevalencia del cordal inferior en clase IC (55.26%) y IIA (48.35%) respectivamente. Mientras que el estudio de J. Souza, *et al* ³ mostro prevalencia en clase IA con un 17 (40.5%) seguido de IIA con 12 (28.6%) asemejándose y concordando un poco más con el estudio realizado. Para la correlación con el año y edad se utilizó la prueba de coeficiente de correlación de Spearman arrojando pValor de 0.115 y 0.354 respectivamente siendo ambas significantes ya que en ambas existen diferencias y con la variable sexo se utilizó la prueba exacta de Fisher arrojando un pValor de 0.106. Está claro que hay una tendencia en cordales inferiores clase IA y IIA, pero este resultado no es significativo ya que no existe forma de determinar algún factor que predispongan la erupción en dichas posiciones.

Finalmente se pretendía saber la prevalencia de cordales inferiores retenidos según inclinación, estas inclinaciones son la mesioangular, vertical, horizontal y

bucoangular. Este estudio tuvo como resultados prevalencia en inclinación horizontal 94 (47%), mientras que la menos prevalente fue la bucoangular con 4 (2%), durante el año 2019 fueron registradas la mayor cantidad de piezas horizontales siendo 27 (45.8%), en relación al sexo dominante fue masculino con 56 (57.7%) y en edad el grupo etario dominante fue de 25 a 29 años con un total de 48 (57.8%) para este estudio fueron utilizadas la prueba de Fisher y la prueba de Chi cuadrado de Pearson arrojando un pValor de 0.342 y 0.033 para año y edad y para sexo arrojó un pValor de 0.003 lo que significa que si existe significancia en el estudio. Diferentes estudios entre ellos ^{4-6,41} muestran cierta similitud con el estudio según inclinación. Uno de ellos realizado durante el 2019 en Indonesia por C. Wei, *et al* ⁷ mostro una prevalencia de mesioangular de 74 (68.52%) seguida de la vertical con 21 (19.44%) y la menos prevalente bucoangular con 2 (1.85%), este estudio nos puede dejar un referente que la inclinación bucoangular no es muy frecuente de hallar. Mientras que, en el año 2017, M. Al-Dajani, *et al* ⁹ después de la recolección de datos y agrupándolo según la clasificación de Winter, se llegó a la conclusión que la posición vertical fue la más prevalente 1354 (53.1%), este estudio también se dividió según género, por grupo etario y por ubicación mandibular o maxilar, guardando una ligera semejanza a la presentado en este estudio. El presente estudio no guarda similitud de prevalencia con el estudio de C. Wei y el estudio de M. Al-Dajani, no obstante, lo que si se encontró presente en los tres estudios fue la inclinación menos prevalente, siendo esta la bucoangular o transversal.

VI. CONCLUSIONES

1. Se concluyó que según la clasificación de Pell-Gregory existe prevalencia en la posición IIA y según la clasificación de Winter existe prevalencia en la inclinación horizontal del cordal inferior retenido.
2. Según característica sociodemográfica, año mostró un p valor $0.001 < 0.05$, sexo mostró un p valor de $0.742 > 0.50$ y edad arrojó un p valor de $0.671 > 0.50$, lo que nos dice que, si existe relación entre el año de la toma, pero no existe relación en sexo y edad de la población estudiada.
3. Además, con p valores de $0.097, 0.073, 0.151 > 0.05$ determinamos que no existe relación entre hemiarcada y características sociodemográficas.
4. También, podemos determinar que con p valor de $0.115, 0.106, 0.354 > 0.05$ no hay significancia en la posición de la pieza y las características sociodemográficas, pero si podemos determinar que, a mayor edad, mayor probabilidad de presentar una pieza retenida dentro de los grupos etarios.
5. Finalmente, con p valor de 0.003 y $0.033 < 0.05$ podemos determinar que si existe significancia entre la inclinación de la pieza y sexo/edad.

VII. RECOMENDACIONES

Se recomienda al odontólogo la realización de una investigación de la población, raza y procedencia ya que sabemos que muchas complicaciones se dan por dimensiones óseas y esto varía por la diversidad racial.

De igual manera es recomendable una investigación sobre la relación entre los terceros molares incluidos su posición e inclinación con el género de los pacientes.

También, debe darse la importancia del caso a cada pieza no se debe subestimar ninguna exodoncia, cada pieza sometida a exodoncia debe ser analizada y debe tener un correcto diagnóstico para evitar problemas durante la realización de la cirugía.

Debe ser de total importancia para hacer un correcto diagnóstico y una cirugía sin problemas la realización de un estudio radiográfico, ya sea una radiografía panorámica o una tomografía para saber la correcta ubicación de la pieza, no se deben realizar exodoncias a ciegas.

Como sugerencia a la universidad promover más este tipo de investigaciones, en la actualidad existe escasez de información y de estudios sobre este tema a nivel nacional.

Y finalmente a la población, la principal recomendación es ir donde un odontólogo capacitado con una especialidad y con experiencia para poder realizar un correcto diagnóstico y tratamiento y así evitar todo tipo de problemas al momento de la cirugía.

REFERENCIAS

1. Cruz F de MADL, Rivera REL, Berna JR. Posición de las terceras molares mandibulares según la clasificación de Pell y Gregory en radiografías panorámicas en un Centro Radiológico De Huancayo – Perú 2018. *Visionarios en ciencia y tecnología*. 11 de Agosto de 2020;5(2):84-91.
2. Matzen LH, Schropp L, Spin-Neto R, Wenzel A. Radiographic signs of pathology determining removal of an impacted mandibular third molar assessed in a panoramic image or CBCT. *Dentomaxillofac Radiol*. enero de 2017;46(1):20160330.
3. Souza Junior EF de, Silva JA, Brito JIP de, Lucena EE de S, Morais HHA de. Association between Pell and Gregory classification and the difficulty of the extraction of the lower third parties. *RGO, Rev Gaúch Odontol [Internet]*. 16 de junio de 2021 [citado 24 de agosto de 2021];69. Disponible en: <http://www.scielo.br/j/rgo/a/B9vwsvLkjFNX54gmdWnYM8b/?lang=en>
4. Gatti PC, Gualtieri A, Prada S, Montes de Oca H, Puia SA. Prevalencia y análisis descriptivo de los terceros molares en un servicio odontológico del Área Metropolitana de Buenos Aires. *Rev Asoc Odontol Argent*. 2020;6-13.
5. Santos K, Lages F, Maciel C, Glória J, Douglas de Oliveira D. Prevalence of Mandibular Third Molars According to the Pell & Gregory and Winter Classifications. *Journal of Maxillofacial and Oral Surgery*. 26 de octubre de 2020;
6. Khojastepour L, Khaghaninejad MS, Hasanshahi R, Forghani M, Ahrari F. Does the Winter or Pell and Gregory Classification System Indicate the Apical Position of Impacted Mandibular Third Molars? *J Oral Maxillofac Surg*. noviembre de 2019;77(11):2222.e1-2222.e9.
7. Chun Wei T, Soemantri, H. Eky S. S, Rahmat Sunaryo, Iwa. Prevalence of Third Molar Impaction in Patient with Mandibular Anterior Teeth Malocclusion [Internet]. <https://escientificpublishers.com/prevalence-of-third-molar-impaction-in-patient-with-mandibular-anterior-teeth-malocclusion-JOCD-01-0003>. 2019 [citado 24 de agosto de 2021]. Disponible en: <https://escientificpublishers.com/prevalence-of-third-molar-impaction-in-patient-with-mandibular-anterior-teeth-malocclusion-JOCD-01-0003>
8. Primo FT, Primo BT, Scheffer MAR, Hernández PAG, Rivaldo EG. Evaluación de Posiciones de 1211 Terceros Molares Acorde a la Clasificación de Winter, Pell & Gregory. *International journal of odontostomatology*. abril de 2017;11(1):61-5.
9. Al-Dajani M, Abouonq AO, Almohammadi TA, Alruwaili MK, Alswilem RO, Alzoubi IA. A Cohort Study of the Patterns of Third Molar Impaction in Panoramic Radiographs in Saudi Population. *Open Dent J*. 2017;11:648-60.

10. Palacios LEV, Cruz LABGS, Chávez RC, Medina ASM. Cambios histopatológicos de los folículos dentales en relación al espacio pericoronario y posición de terceros molares no erupcionados. *Revista Estomatológica Herediana*. 2016;26(4):206-206.
11. Gay Escoda C, Berini-Aytés L. Tratado de Cirugía Bucal [Internet]. Reimpresión 2011. Vol. Tomo I. Madrid: Ediciones Ergón, S.A.; 2004 [citado 3 de septiembre de 2021]. 850 p. Disponible en: <http://www.gayescoda.com/libros.php?id=320>
12. Dias-Ribeiro E, de Lima-Júnior JL, Barbosa JL, Haagsma IB. Prevalencia de la posición de terceros molares inferiores retenidos con relación a la clasificación de Pell & Gregory. *Revista Odontológica Mexicana*. :5.
13. Rivera-Herrera RS, Esparza-Villalpando V, Bermeo-Escalona JR, Martínez-Rider R, Pozos-Guillén A, Rivera-Herrera RS, et al. Análisis de concordancia de tres clasificaciones de terceros molares mandibulares retenidos. *Gaceta médica de México*. febrero de 2020;156(1):22-6.
14. Ifesanya JU, Aladelusi TA. Third molar impaction in a cross section of adult orthodontic patients. *South African Dental Journal*. febrero de 2018;73(1):23-6.
15. Rafetto LK. Managing Impacted Third Molars. *Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America*. 1 de agosto de 2015;27(3):363-71.
16. Giovacchini F, Paradiso D, Bensi C, Belli S, Lomurno G, Tullio A. Association between third molar and mandibular angle fracture: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*. abril de 2018;46(4):558-65.
17. Andrade VC, Neto PJ de O, de Moraes M, Asprino L. Fractura Tardía de Ángulo de Mandíbula Post Extracción de Tercer Molar Impactado: Reporte de un Caso y Revisión de Factores Predisponentes. *International journal of odontostomatology*. agosto de 2013;7(2):287-92.
18. Pentapati KC, Gadicherla S, Smriti K, Vineetha R. Association of Impacted Mandibular Third Molar with Caries on Distal Surface of Second Molar. *Pesqui Bras Odontopediatria Clín Integr* [Internet]. 2 de septiembre de 2019 [citado 24 de agosto de 2021];19. Disponible en: <http://www.scielo.br/j/pboci/a/tzCY3sgcRgZz9QPYZSMTk3L/?lang=en>
19. Moura CFM. Association between radiographic classification and surgical technique in extractions of third lower molars. 2019;
20. Espangler LG. Características anatomorradiográficas de los terceros molares en adolescentes de la enseñanza preuniversitaria. *revista cubana estomatologica*. 2019;14.

21. Flanagan DDS D. Extrusión forzada para extraer los terceros molares impactados cerca del canal mandibular. *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*. marzo de 2012;34(1):25-30.
22. Nacimba VES, Lanas G. Prevalencia y factores asociados a las lesiones en los nervios alveolar inferior y lingual después de la exodoncia de terceros molares inferiores: Estudio retrospectivo. *Revista Odontología*. 7 de agosto de 2019;21(1):14-25.
23. García-Hernández F, Toro Yagui O, Vega Vidal M, Verdejo Meneses M. Erupción y Retención del Tercer Molar en Jóvenes entre 17 y 20 Años, Antofagasta, Chile. *International Journal of Morphology*. septiembre de 2009;27(3):727-36.
24. Salmen FS, Oliveira MR, Gabrielli MAC, Piveta ACG, Pereira-Filho VA, Gabrielli MFR. Third molar extractions: a retrospective study of 1178 cases. *RGO, Rev Gaúch Odontol*. septiembre de 2016;64:250-5.
25. Castro-Rodríguez Y, Chumpitaz-Cerrate V, Chávez-Rimache L, Castro-Rodríguez Y, Chumpitaz-Cerrate V, Chávez-Rimache L. Eficacia de la profilaxis antibiótica en la prevención de infecciones posquirúrgicas en la cirugía del tercer molar impactado. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas [Internet]*. septiembre de 2020 [citado 24 de agosto de 2021];39(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0864-03002020000300016&lng=es&nrm=iso&tlng=es
26. García GL, Dulanto MA. Tiempo de cirugía efectiva en la extracción de los terceros molares realizadas por un cirujano oral y maxilofacial con experiencia. *Revista Estomatológica Herediana*. 2006;16(1):40-40.
27. Fuentes Fernández R, Oporto Venegas G. Tercer Molar Ectópico Impactado en Zona Retromolar: Reporte de Caso. *International Journal of Morphology*. marzo de 2009;27(1):35-8.
28. Torre UPD Ia, Ramos LP, Torre PPD Ia. EVALUACIÓN DEL GRADO DE DIFICULTAD QUIRÚRGICA PARA LA EXODONCIA DE TERCEROS MOLARES IMPACTADOS: REPORTE DE UN CASO. *Revista Médica Basadrina*. 2013;7(1):45-8.
29. Araújo RZ, Pinto Júnior AAC, Sigua-Rodriguez EA, Olate S, Fonseca Alves LC, de Castro WH. Control del Dolor en Cirugía de Tercer Molar. *International journal of odontostomatology*. diciembre de 2016;10(3):385-91.
30. Nícoli GA, Conte-Neto N, Campos JÁ-DB, Cabrini-Gabrielli MA, Pereira-Filho VA. Eficacia de Lumiracoxib Frente a Diclofenaco de Sodio en el Control del Dolor Después de la Extracción de un Tercer Molar Inferior Impactado. *International journal of odontostomatology*. abril de 2017;11(1):47-51.

31. Juárez MAC, Hernández MH. Algunas reflexiones y aportaciones en torno a los enfoques teóricos y prácticos de la investigación en Trabajo Social. *Acciones e investigaciones sociales*. 2007;(23):25-55.
32. Hernandez Sampieri R, Fernandez, Collado C, Lucio B. Metodología de la Investigación [Internet]. 5ta edición. Vol. 1. Mexico: McGraw Hill; 2014. 656 p. Disponible en: <https://www.icmujeres.gob.mx/wp-content/uploads/2020/05/Sampieri.Met.Inv.pdf>
33. Cvetkovic-Vega A, Maguiña JL, Soto A, Lama-Valdivia J, López LEC, Cvetkovic-Vega A, et al. Estudios transversales. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*. enero de 2021;21(1):179-85.
34. Bareiro F, Duarte L. Posición más frecuente de inclusión de terceros molares mandibulares y su relación anatómica con el conducto dentario inferior en pacientes del Hospital Nacional de Itauguá hasta el año 2012. *Revista del Nacional (Itauguá)*. 2014;6(1):40-8.
35. Retamozo FRS. Frecuencia de terceros molares inferiores retenidos según las clasificaciones de Pell-Gregory y Winter. *ET VITA*. 2017;12(2):837-42.
36. Otzen T, Manterola C. Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. *Int J Morphol*. marzo de 2017;35(1):227-32.
37. Hernández CE, Carpio N. Introducción a los tipos de muestreo. *ALERTA*. 13 de marzo de 2019;2(1):75-9.
38. Martinez KDH. PREVALENCIA DE TERCERAS MOLARES MANDIBULARES RETENIDAS ATENDIDAS EN EL CENTRO QUIRÚRGICO DE LA CLINICA ESPECIALIZADA EN ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD SAN MARTIN DE PORRES REALIZADAS ENTRE EL AÑO 2005 - 2009. 2010. :69.
39. Koctong Choy AH. Prevalencia de los Terceros Molares Inferiores Retenidos en Pacientes de 18 a 25 Años que Acuden a la Consulta Privada, en la Ciudad de Tacna, 2012-2014. 2016.
40. Cáceda Gabancho K, García Rupaya CR. Aplicación de consideraciones bioéticas en investigación científica en estomatología en pre y posgrado de la Universidad Peruana Cayetano Heredia en los últimos 10 años. *Rev Estomatol Herediana*. 7 de agosto de 2014;21(2):73.
41. Wei T, Soemantri E, Sunaryo I. Prevalence of third molar impaction in patient with mandibular anterior teeth crowding. *Padjadjaran Journal of Dentistry*. 30 de noviembre de 2016;28.

ANEXOS

Anexo 1

Variable de Estudio	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	Escala de Medición
cordales retenidos	Los cordales inferiores retenidos son los casos más recurrentes en la práctica odontológica, suelen tener consecuencias graves el no ser atendidas a tiempo tales como quistes, reabsorción de la raíz de la segunda molar, caries o enfermedad periodontal.	Serán medidos a través de la revisión de radiografías panorámicas y analizándolas con las clasificaciones de Pell-Gregory y Winter	Inclinación	Mesioangular	Nominal
				Horizontal	
Vertical					
Distoangular					
Bucoangular					
			Posición	Según profundidad en relación con el plano oclusal del segundo molar inferior. Según la relación del diámetro mesiodistal del cordal con la distancia entre el segundo molar y la rama ascendente. Según la relación del	Nominal

	Por eso es necesario saber qué grado de dificultad tienen estas cirugías.			cordal con el eje longitudinal del segundo molar inferior.	
			Hemiarcada	Izquierda Derecha	Nominal
Variable Sociodemográfica			Sexo	Masculino	Nominal
				Femenino	
			Edad	18 a 29 años	Razón
			Año de la toma radiográfica	2016	Intervalo
				2017	
				2018	
2019					
2020					
2021					

Anexo 2

Ficha de Recolección de Datos

N°	Historia Clínica	Año	cordal	Edad	Sexo	Hemiarcada	Posición	Inclinación
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								
32								
33								
34								
35								
36								
37								
38								
39								
40								
41								
42								

43								
44								
45								
46								
47								
48								
49								
50								
51								
52								
53								
54								
55								
56								
57								
58								
59								
60								
61								
62								
63								
64								
65								
66								
67								
68								
69								
70								
71								
72								
73								
74								
75								
76								
77								
78								
79								
80								
81								
82								
83								
84								
85								
86								
87								
88								
89								

90								
91								
92								
93								
94								
95								
96								
97								
98								
99								
100								

Anexo 3

Cálculo de tamaño de muestra.

Para calcular el tamaño de la muestra, se aplicó una fórmula para poblaciones conocidas y variables cualitativas.

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{NE^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

Z = Nivel de confianza del estudio (1.96)

P = Probabilidad que ocurra el fenómeno (50%)

Q= Probabilidad que no ocurra (50%)

N = Población estudiada (1582)

E = Error Muestral (7%)

Año	Z: Nivel de Confianza	P: Probabilidad (+)	Q: Probabilidad (-)	N: Población Estudiada	E: Error	# Muestra
2016	1.96	50%	50%	47	20%	8
2017	1.96	50%	50%	355	10%	39
2018	1.96	50%	50%	85	16%	13
2019	1.96	50%	50%	362	8%	54
2020	1.96	50%	50%	423	10%	40
2021	1.96	50%	50%	310	10%	37
Total:						191

Después de reemplazar los valores y tomando en cuenta el margen de error según tamaño de población, se pudo medir el tamaño de la muestra de manera estratificada haciéndolo por años. Arrojó una muestra total de 191 radiografías panorámicas mínimas, se decidió utilizar 200 radiografías.

Anexo 4

Carta de Autorización del director de la Clínica.

"Año del bicentenario del Perú 200 años de independencia"

Lima, 14 de octubre 2021

CARTA DE ACEPTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

DR. ERICK GIANCARLO BECERRA ATOCHE

DIRECTOR DE LA ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA FILIAL PIURA.

Presente. –

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para expresar mi cordial saludo, y a la vez hago constancia, que el bachiller **Sergio Marquez Velit** identificado con el **DNI 47236742**, realizara su investigación **"Prevalencia de Terceros Molares Inferiores Retenidos en pacientes jóvenes mediante la clasificación de Winter y Pell-Gregory, en una Clínica Dental en Breña, 2016-2021"**, en la institución que dirijo, recolectando los datos necesarios para la aplicación de su proyecto, desde el 15 de octubre hasta el 20 de octubre del presente año.

Sin otro en particular, me despido de Ud.

Atentamente,



César Culqui Bazán

DIRECTOR



Anexo 5



CONSTANCIA DE CALIBRACIÓN

Yo, Fernando Mauro Franco Ojeda con DNI N° 011.523.99 Especialista en Radiología Bucal y Maxilo Facial
N° ANR/COP 4211, de profesión Cirujano Dentista
desempeñándome actualmente como Director
en Clinica Estomatológica Víctor Raúl Haya de la Torre

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

Sergio Renato Márquez Veliz

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

titulado: "Prevalencia de terceros molares superiores retenidos en pacientes jóvenes mediante la clasificación de Winter y Pell-Gregory, en una Clínica Dental en Breña, 2016-2021"

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Lima a los 14 días del mes de Octubre de Dos mil veintiuno.

Mgtr. :
DNI : 011 52399
Especialidad : Radiología Bucal y Maxilo Facial
E-mail : fm franco@gmail.com



Anexo 6

Constancia de calibración coeficiente de Kappa

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	FORMATO DE REGISTRO DE CONFIABILIDAD DE LOS EVALUADORES	ÁREA DE INVESTIGACIÓN
---	--	--------------------------

I. DATOS INFORMATIVOS

1.1. ESTUDIANTE :	Sergio Renato Marquez Velit
1.2. TÍTULO DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN :	Prevalencia de Terceros Molares Inferiores Retenidos en pacientes jóvenes mediante la clasificación de Winter y Pell-Gregory, en una Clínica Dental en Breña, 2016-2021
1.3. ESCUELA PROFESIONAL :	Estomatología
1.4. TIPO DE INSTRUMENTO (adjuntar) :	Observación
1.5. COEFICIENTE DE CONFIABILIDAD EMPLEADO :	INDICE DE KAPPA (x) COEFICIENTE INTERCLASE () COEFICIENTE INTRACLASE ()
1.6. FECHA DE APLICACIÓN :	17 de Octubre 2021
1.7. MUESTRA APLICADA :	200

II. CONFIABILIDAD

ÍNDICE DE CONFIABILIDAD ALCANZADO:	0.9095
------------------------------------	--------

III. DESCRIPCIÓN BREVE DEL PROCESO (Ítemes iniciales, ítemes mejorados, eliminados, etc.)

La descripción del proceso se encuentra en informe Word, no se ha eliminado ningún ítem



Estudiante: sergio marquez velit
DNI : 47236742



Fredy Vivanco Huaytara
Ing. Estadístico e informático
DNI: 43924703
CIP N° 146703

Estadístico/Mg. Administra
Docente :

Anexo 7

Imágenes y figuras



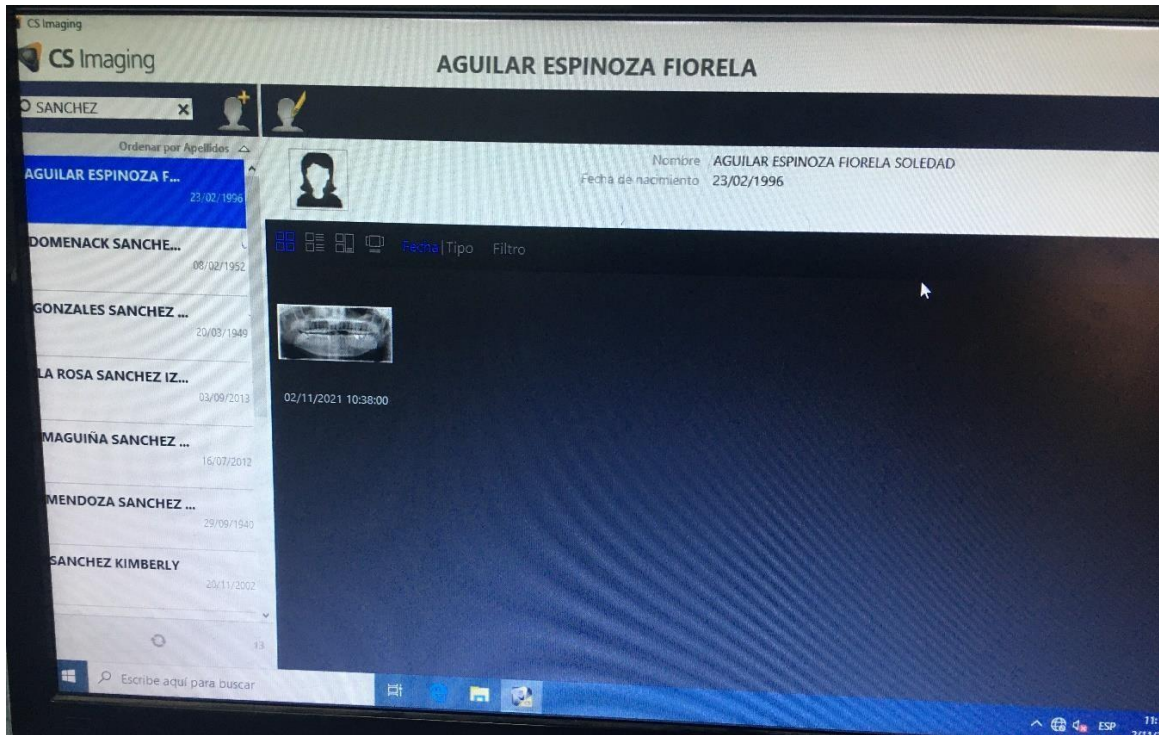


Figura 2: Interfaz del Programa de toma radiográfica.

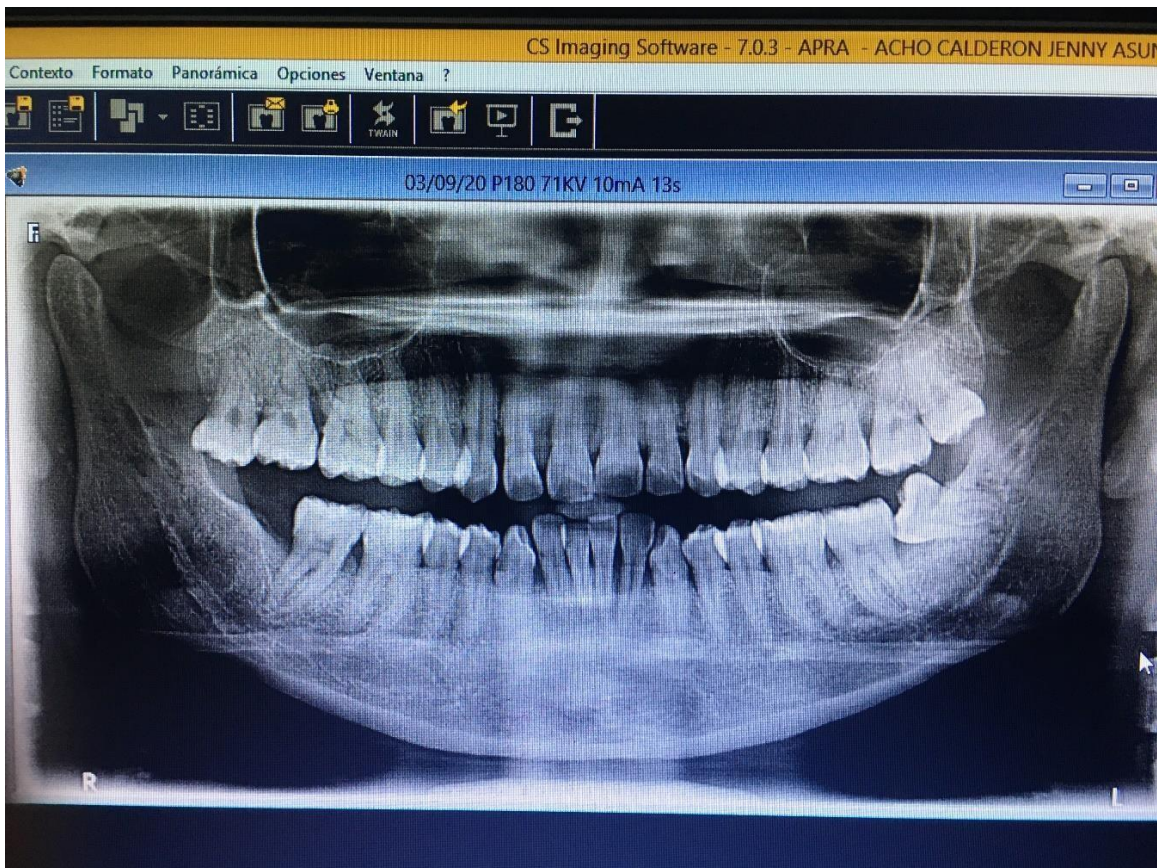


Figura 3: Radiografía Panorámica digital.