



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

**ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE
ESTOMATOLOGÍA**

TESIS

**RELACIÓN DE POSICIÓN DE TERCEROS
MOLARES SEGÚN PELL&GREGORY CON EL TIPO
DE CRÁNEO, EN EL C.P.P.C.C.E DE LA USS; 2016-
2019**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO
DENTISTA**

Autores:

Bach. Dávila Mondragón Luis
<https://orcid.org/0000-0003-1288-3843>

Bach. Flores Ruiz Rosmery
<https://orcid.org/0000-0001-8842-6580>

Asesor:

Dra. C.D. La Serna Solari Paola Beatriz
<https://orcid.org/0000-0002-4073-7387>

**Línea de Investigación:
Ciencias de la Vida y Cuidado de la Salud Humana**

**Pimentel – Perú
2020**

TITULO
“RELACIÓN DE POSICIÓN DE TERCEROS MOLARES SEGÚN
PELL&GREGORY CON EL TIPO DE CRÁNEO, EN EL C.P.P.C.C.E
DE LA USS; 2016-2019”

APROBACIÓN DE LOS JURADOS

Mg. C.D. Espinoza Plaza José José
Presidente

Dra. C.D. Lavado la Torre Milagros
Secretario

Dra. C.D. La Serna Solari Paola Beatriz
Vocal

DEDICATORIAS

A mis queridos padres: Damián y Sofía Edita por su constante apoyo para poder hacer realidad mi carrera profesional de estomatología en la Universidad Señor de Sipán.

A mis queridos hermanos: Willian Alejandro, Gisela Edith y Flor Milagros quienes me acompañaron siempre en mis estudios para poder hacer realidad una de mis metas trazadas.

LUIS

El presente informe de investigación se lo dedico en primer lugar a Dios el cual es el que nos concede la vida y guía nuestro camino día a día.

A mis padres y hermanos por su apoyo incondicional.

ROSMERY

AGRADECIMIENTO

A los docentes de escuela profesional de estomatología de la Universidad Señor de Sipán-Pimentel por sus sabias enseñanzas, conocimientos y aprendizajes durante nuestra carrera para aplicarlos en diferentes contextos sociales.

A la Clínica Estomatológica de la Universidad Señor de Sipán por permitirnos acceder a la información pertinente para realizar con éxito nuestro tema de investigación.

Al Dr. Rubén Balabonce Chumpitaz Durand y a la Dra. Paola La Serna Solari por su permanente asesoría y orientación para el desarrollo de la presente investigación.

RESUMEN

La presente investigación se desarrolló con el objetivo de determinar si existe relación entre la posición de terceros molares según Pell&Gregory con el tipo de cráneo en pacientes atendidos en el Centro de Prácticas Pre-clínica y Clínica de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán; este trabajo es de tipo descriptivo y diseño retrospectivo, no experimental. Nuestra población estuvo conformada por 311 historias clínicas con sus respectivas radiografías panorámicas, aplicando los criterios de inclusión y exclusión nuestra muestra quedó constituida por un total de 250 historias clínicas de las cuales se tuvo un total de 1000 terceros molares, 500 superiores y 500 inferiores. Para la recolección de los datos se elaboró una ficha la cual fue validada por un especialista en la materia donde se plasman los datos de ambas variables, al someterlo a la prueba de chi-cuadrado se obtiene como resultados de que, **si** existe relación entre la posición de terceros molares y el tipo de cráneo, con una prevalencia de posición de terceros molares según la clasificación de Pell&Gregory IA en un 45 % con buen espacio para la erupción dental y el tipo de cráneo más prevalente entre los tres tipos fue el Mesocéfalo en un 68 %. Concluyendo de que, si existe relación entre las variables y que los pacientes atendidos en el Centro de Prácticas Pre-clínica y Clínica de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán tienen una buena proporción de las medidas cefalométricas tanto en el ancho como en el largo de sus cráneos (mesocéfalo) y que sus terceros molares tienen una buena posición de erupción (clase I posición A).

PALABRAS CLAVE: Tercer molar; clasificación; Pell y Gregory; cráneo (DeCS)

ABSTRACT

This research was developed with the objective of determining if there is a relationship between the position of third molars according to Pell & Gregory and the type of skull in patients treated at the Center for Pre-clinical Practices and Stomatology Clinic of the Señor de Sipán University; This work is of a descriptive type and retrospective design, not experimental. Our population consisted of 311 medical records with their respective panoramic radiographs. Applying the inclusion and exclusion criteria, our sample consisted of a total of 250 medical records, of which there were a total of 1000 third molars, 500 upper and 500 lowers. To collect the data, a file was prepared which was validated by a specialist in the field where the data of both variables are reflected, when submitting it to the chi-square test, the results are that, if there is a relationship between the position of third molars and the type of skull, with a prevalent of position of third molars according to the Pell & Gregory IA classification of 45 % with good space for tooth eruption and the most prevalent type of skull among the three types was Mesocephalic in 68 %. Concluding that, if there is a relationship between the variables and that the patients treated at the Center for Pre-clinical Practices and Stomatology Clinic of the Señor de Sipán University have a good proportion of cephalometric measurements in both width and length of their skulls (mesocephalic) and that their third molars have a good eruption position (class I position A).

KEYWORDS: Third molar; classification; Pell and Gregory; skull (MeSH)

ÍNDICE

APROBACIÓN DE LOS JURADOS	ii
DEDICATORIAS	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT.....	vi
ÍNDICE	vii
I.INTRODUCCIÓN.....	9
1.1. Realidad problemática.....	10
1.2. Antecedentes del estudio.....	12
1.3. Teorías relacionadas al tema	14
1.3.1. Terceros molares	14
1.3.2. Tipos de cráneo.....	29
1.4. Formulación del problema	32
1.5. Justificación e importancia del estudio	32
1.6. Hipótesis	33
1.7. Objetivos	33
1.7.1. Objetivo general	34
1.7.2. Objetivos específicos	34
II. MATERIAL Y MÉTODO	34
2.1. Tipo y diseño de investigación.....	34
2.1.1. Tipo de investigación.....	34
2.1.2. Diseño de investigación.....	34
2.2. Población y muestra	35
2.2.1. Criterios de inclusión	35
2.2.2. Criterios de exclusión.....	35
2.3. Variables y operacionalización.	36
2.3.1. Variables.....	36
2.3.2. Operacionalización.....	36
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	37

2.4.1. Observación	37
2.4.2. Análisis documental	37
2.4.3. Instrumentos	37
2.4.4. Validez y confiabilidad	38
2.5. Procedimientos de análisis de datos.....	38
2.6. Criterios éticos	39
2.7. Criterios de rigor científico	39
III. RESULTADOS.....	40
3.1. Resultados en Tablas y Figuras	40
3.2. Discusión de resultados.....	43
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	46
4.1. Conclusiones	46
4.2. Recomendaciones	47
REFERENCIAS.....	48
ANEXOS.....	59

I. INTRODUCCIÓN

En el contexto que vivimos actualmente la Investigación Científica es fundamental para la vida cotidiana, por ello se debe potenciar a fin de resolver problemas del contexto y la mejora de los aprendizajes.

El nombre de “muela del juicio”, “cordal” “muela de la prudencia” o “muela de la discreción” se debe al momento en que erupciona en boca, ya que coincide con el tiempo en que los seres humanos comienzan a madurar, realizar sus propias acciones, tareas y ser responsables de sus propios actos; naturalmente suele aparecer entre los 18 a 25 años de edad.¹

Desde otro enfoque se puede afirmar que el tercer molar tiene un alto grado de impactación en boca, teniendo mayor prevalencia los inferiores, seguido de los superiores y por último los caninos superiores.¹

Los terceros molares tanto superiores e inferiores que no estén bien posicionados hasta el momento de su erupción, pueden causar diferentes patologías y sintomatología en personas como: dolor en la zona retromolar, infección de la encía, lesiones cariosas, reabsorción de los segundos molares, úlceras en encías y carrillos, dificultad para la apertura bucal, apiñamiento dentario; así como también tumoraciones, fracturas, afecciones neurológicas, etc, por lo que es recomendable realizarse un control oportuno con el especialista e indicar su remoción para evitar las anomalías antes mencionadas, pero como contraindicaciones para su exodoncia será cuando compromete alguna estructura importante como: su cercanía al nervio dentario inferior y seno maxilar.²

Para Pell&Gregory el sistema de clasificación del tercer molar es: según el espacio disponible para la erupción del tercer molar entre el segundo molar y la rama ascendente de la mandíbula o la tuberosidad de la maxilar clase I, II y III; y de acuerdo a la profundidad de terceros molares en el hueso respecto al nivel oclusal posición A, B y C.³ Es pertinente indicar que no se ha optado incluir en la presente investigación la calificación de Winter, porque esta clasificación no tiene relación a la posible variación en el tamaño del cráneo y de los huesos; sino que considera el eje axial del segundo

molar; su clasificación es: vertical, mesioangular, horizontal, distoangular, linguoangular, bucoangular, invertido, transversal.⁴

Lógicamente la clasificación del tipo de cráneo en personas es dada por la determinación antropométrica del largo y ancho máximo de la cabeza cuya clasificación se conoce como: mesocéfalo, dolicocefalo y braquicéfalo.⁵

1.1. Realidad problemática

En el país de Ucrania los habitantes presentan un alto porcentaje del tipo de cráneo braquicéfalo y está generalizado en todas sus regiones.⁶

La impactación de los terceros molares inferiores es muy común y tiene una prevalencia del 27 % al 68,6 %. Estudios han demostrado que el tipo de impactación del tercer molar afecta el nivel de dificultad de su intervención quirúrgica y con ello la aparición de complicaciones postoperatorias.⁷

En China existe una tasa global de infección postoperatoria del 2,05 %, realizaron un estudio donde comparan si es mejor dar antibióticos o no previo a la exodoncia de terceros molares, lo cual determinan que no tiene diferencia significativa en las tasas de infección, pero si hay alto riesgo de infección a mayor edad.⁸

En la república de Costa Rica se observa que la posición de terceros molares según la clasificación de Pell&Gregory la más prevalente es la posición A.⁹

En Brasil según la clasificación de Winter en el maxilar superior prevalece la distoangular 53,23 % y en el maxilar inferior mesioangular 52,92 %; Según Pell&Gregory en el maxilar superior más frecuente la posición C 48, 25 %, en la mandíbula es la clase I 55,26 %, posición B 46,44 %.¹⁰

En un trabajo de investigación realizado en Chile, se reporta que la agenesia de terceros molares en su población es del 12,89 %.¹¹

En un estudio realizado en Argentina la frecuencia del tercer molar retenido es el 41 %. Con mayor retención de terceros molares en el maxilar inferior respecto del maxilar superior.¹²

La exodoncia profiláctica de un tercer molar, sólo está justificada siempre y cuando haya alguna patología o sintomatología.¹³

En el Perú las complicaciones durante y después de la extracción del tercer molar inferior tienen una incidencia que oscila entre 8 % - 11 %, existen aspectos que influyen de manera indirecta para evitar significativamente posibles complicaciones como: la experiencia del cirujano, exámenes complementarios (radiografías) y un adecuado diagnóstico.¹⁴

En la región Lambayeque los terceros molares por su posición que adoptan al ir erupcionando tienen un alto grado de dificultad al momento de un procedimiento quirúrgico, se realizó un estudio con 50 radiografías de personas que fueron atendidas y se obtuvieron los siguientes resultados: dificultad moderada (73,4 %), dificultad mínima (17,1 %) y muy difícil (8,6 %); tanto en hombres como en mujeres entre las edades de 18 a 25 años.¹⁵

Se sabe que los terceros molares son los últimos dientes en erupcionar, en un periodo de 18 a 25 años de edad, debido a diversos factores como: la malposición de dientes adyacentes, pérdida prematura de dientes temporales, fibrosis, infecciones.

En la actualidad es un problema porque puede perjudicar nuestra salud, debido a que causan dolor, infección, molestias, caries, en estos casos el tratamiento mayormente recomendado es la extracción, luego de la exodoncia de estos terceros molares ya sean impactados, incluidos o retenidos es importante que manejemos también un tratamiento de terapia farmacológica en la cual podemos recetar antibióticos, analgésicos y corticoides para reducir las complicaciones postoperatorias de los pacientes.

1.2. Antecedentes del estudio

Pentapati K, et al.¹⁶ (India, 2019). Realizaron una investigación en un pueblo hindú, obteniendo como resultados de 1497 radiografías un 32,2 % con impactación de tercer molar. El patrón de impactación más prevalente de acuerdo con Pell&Gregory es la clase II, posición B.

Ishwarkumar S, et al.¹⁷ (Sudáfrica, 2019) Realizaron una investigación con 274 radiografías panorámicas, el 81 % presentó al menos un tercer molar impactado. Según la clasificación de Winter en el superior la impactación predominante es la vertical y en el inferior la mesioangular. Según Pell&Gregory la posición predominante fue la B (59,0 %) en la mandíbula y para el maxilar la posición A (80,9 %).

Ifesanya J, Aladelusi T.¹⁸ (Nigeria,2018). Realizaron una investigación con 62 pacientes nigerianos concluyendo que el 33,5 % de terceros molares estaban impactados. Según Winter la impactación más prevalente es la vertical, presentada por 32,1 % y según Pell&Gregory la clase II posición A es la más prevalente.

Salmen F, et al.¹⁹ (Brasil,2016). Realizaron un estudio con una población estudiada de 377. En cuanto a la clasificación de Pell&Gregory, en el maxilar superior la clase más frecuente es I (49,55 %), en la mandíbula Clase II (60,22 %). Según la profundidad de la impactación, en el maxilar superior posición C (58,88 %) y en la mandíbula posición A (48,15 %).

Bayoumi A, et al.²⁰ (Arabia, 2016). Realizaron una investigación con 1866 radiografías panorámicas. Concluyeron que según Pell&Gregory el nivel de impactación fue la clase C (53,6 %) mientras que en la mandíbula es la A (47,6 %).

Rimarachin R²¹ (Chimbote, 2019). En su investigación con radiografías panorámicas, da a conocer que la frecuencia de la posición de terceros molares inferiores incluidos según la clasificación de Pell&Gregory, fue la clase II posición B, del sexo femenino entre las edades de 18 a 25 años.

Pérez L²² (Lima, 2018). Concluyó que hay relación entre el biotipo facial y posición de terceros molares, la posición más prevalente según Pell&Gregory es la clase II, posición B y el biotipo facial más frecuente fue el mesofacial.

Serrano J²³ (Lima, 2018). Llegó a la conclusión que, según la clasificación de Winter, la mesioangular es la posición más frecuente; según Pell&Gregory la clase más frecuente es la II tanto en el lado derecho como el izquierdo y posición A para el lado derecho, posición B en el lado izquierdo.

Duque K²⁴ (Lima,2018). Indica que de 83 piezas dentarias el 32,4 % están impactadas y se encuentran en los cuadrantes inferiores con predisposición de los molares inferiores del lado derecho.

Chávez N²⁵ (Lima,2017). Da a conocer que según Winter las posiciones más frecuentes fueron la horizontal, seguida de mesioangular y con menos frecuencia la vertical, de acuerdo a la clasificación de Pell&Gregory fue la clase II posición B.

Díaz R²⁶ (Trujillo, 2016) Nos muestran que la posición más frecuente según la clasificación de Pell&Gregory es la clase II posición B y que el género y número de pieza no tiene influencia sobre esta posición.

Arias S¹⁵ (Pimentel, 2015). Concluyó que de acuerdo a Winter la posición con mayor prevalencia fue la vertical; de acuerdo a la clasificación de Pell&Gregory la posición más frecuente fue la clase I con predisposición por ambos sexos y posición A con predisposición por el sexo femenino. La prevalencia de exodoncias de terceras molares teniendo en cuenta la edad en el rango de 18 a 25 años fue: posición vertical (51,4 %), Clase I (40 %) y posición A (60 %).

Rodríguez R²⁷ (Pimentel,2014). Llegó a la conclusión de que la posición de terceros molares inferiores según la clasificación de Pell&Gregory con mayor porcentaje fue la clase I, II y posición A; en menor porcentaje fue la clase III. De acuerdo con Winter las posiciones con mayor porcentaje fueron mesioangulada y vertical; en menor porcentaje fue la posición horizontal.

1.3. Teorías relacionadas al tema

1.3.1. Terceros molares

Los dientes permanentes en su erupción, van a sufrir una serie de acontecimientos complejos que son controlados genéticamente. Durante estos acontecimientos los gérmenes dentarios se forman y van haciendo su erupción hacia el nivel oclusal funcional según los tiempos determinados. En este proceso de formación se pueden generar muchos acontecimientos que pueden obstaculizar la erupción dentaria causando la inclusión que es muy común.²⁸

El diente con mayor inclusión es el tercer molar inferior, seguido del tercer molar superior, por ser estos los últimos dientes en erupcionar y es muy posible que ya no haya espacio en la arcada mandibular y maxilar^{3,4,28} y finalmente los caninos superiores; por lo que es vital tener en cuenta su incidencia a fin de evitar patologías y complicaciones a futuro.^{4,28}

1.3.1.1. Terminología

1.3.1.1.1. Retención (no erupción)

Los dientes no han traspasado el tejido mucoso y tampoco han logrado estar presentes en los maxilares de la cavidad bucal debido a una interrupción total o parcial que se desarrolla en pacientes (18 a 22 años) por lo que se debe realizar un control odontológico y radiográfico a partir de los 18 años de edad.^{3,4}

1.3.1.1.2. Impactación

Es la interrupción total o parcial de los dientes a causa de una traba mecánica que impide su erupción, por ejemplo: dientes, hueso, tejidos blandos, etc.^{1, 3, 4}

1.3.1.1.3. Inclusión

Los dientes mantienen su saco pericoronario intacto dentro del hueso en su totalidad. En la inclusión encontramos: **la ectópica**, cuando el diente no tiene una buena posición y se caracteriza por estar cerca de su sitio de origen; **la heterotópica**, cuando los dientes no están en su posición correcta, pero está lejos de su lugar habitual; en este caso el especialista debe realizar un diagnóstico para tratar oportunamente al paciente.^{1, 4}

1.3.1.2. Incidencia y localización

En la práctica odontológica la exodoncia del tercer molar es el tratamiento más ejecutado por su gran incidencia de impactación dental. Asimismo, la exodoncia del tercer molar es el segundo procedimiento más realizado en pacientes de Estados Unidos después de la histerectomía.⁴

1.3.1.3. Etiología

En cuanto al origen de las enfermedades tenemos: las condiciones embriológicas y anatómicas.³

Es importante precisar que, debido a inadecuados hábitos alimentarios y a la evolución de nuestra especie, la persona está propensa a sufrir un cambio en la dimensión de los huesos maxilares, por ello es importante promover una cultura alimentaria desde el aula y comunidad.⁴

Es necesario también tener en cuenta que la agenesia congénita de terceros molares soportaría esta teoría del tercer molar como órgano vestigial, es decir, que no tendría función alguna.⁴

En definitiva, la frecuencia de inclusión del tercer molar es muy alta, específicamente del tercer molar inferior, esto es a causa de índole anatómico y embriológico.²

1.3.1.3.1. Condiciones embriológicas

El nacimiento de terceros molares corresponde a un mismo cordón epitelial, su mamelón se separa de los segundos molares, como si se hablara de un diente sustituto. La calcificación de terceros molares se da a partir de 8 - 10 años de edad; la estructura coronaria no completa de calcificar hasta 15-16 años; el tiempo de la clasificación completa de los terceros molares es hasta los 25 años.

Los maxilares al momento de ir creciendo tiran hacia atrás a las raíces que todavía no terminan su calcificación, generando que el tercer molar tome una postura horizontal hacia la cara distal del segundo molar.²

Los terceros molares se desarrollan de abajo hacia arriba y de atrás hacia delante, en dirección al orificio de conducto óseo "gubernaculum dentis".²

Por una incidencia elevada de reducción maxilar y mandibular, pueden quedar impactados. Se estima que el 20 % de terceros molares tendrán una buena posición.²

1.3.1.3.2. Condiciones anatómicas

La erupción del tercer molar es alterada por los diferentes procesos del desarrollo de los maxilares, los cuales a lo largo de la evolución filogenética han ido reduciendo y los dientes mantienen sus mismas dimensiones. Haciendo una mirada retrospectiva a la historia se observa que en el hombre neolítico en su mandíbula había un espacio considerable del margen anterior de la rama de la mandíbula con el tercer molar. En el hombre actual, este espacio se encuentra ausente y por esta situación los terceros molares no encuentran lugar para su erupción quedando impactados en la rama mandibular.²

Según Graber los terceros molares pueden quedar impactados o tener una erupción normal debido al crecimiento y dirección que toma la mandíbula.²

1.3.1.4. Sistema de clasificación

1.3.1.4.1. Clasificación de Pell&Gregory

Según el espacio disponible entre segundos molares y la tuberosidad del maxilar/rama ascendente mandibular tenemos:³

- Clase I: existe suficiente espacio entre la tuberosidad del maxilar o la rama mandibular y el segundo molar (cara distal) para la erupción del tercer molar.³
- Clase II: el espacio disponible entre tuberosidad/rama con el segundo molar es de menor tamaño que la corona del tercer molar.³
- Clase III: No existe espacio para que el tercer molar haga su erupción y este quedará retenido en el hueso.³

Según la profundidad de terceros molares dentro del hueso respecto al plano oclusal tenemos:³

- Posición A: el tercer molar se encuentra a la altura del nivel oclusal.³
- Posición B: el tercer molar se encuentra ubicado entre el cuello cervical de segundos molares con el nivel oclusal.³
- Posición C: los terceros molares se encuentran ubicados bajo la línea cervical de segundos molares.³

1.3.1.4.2. Clasificación de Winter

Respecto a la posición de terceros molares en relación al eje axial del segundo molar se clasifica en:⁴

- Mesioangular⁴
- Distoangular⁴
- Vertical⁴
- Horizontal⁴
- Bucoangular⁴
- Linguoangular⁴
- Invertido⁴
- Transversal⁴

1.3.1.5. Patogenia

En pacientes podemos encontrar las siguientes manifestaciones clínicas:³

- Dolor: sensación desagradable por causa del proceso eruptivo, infección de la encía, lesión cariosa, por una celulitis instaurada, por alteración de la articulación temporomandibular, etc.²
- Infección: puede manifestarse como una pericoronaritis, periodontitis, estomatitis, adenopatías, celulitis, sinusitis maxilar.²
- Reabsorción del segundo molar: La presión del tercer molar en la corona o raíz del segundo puede causar una destrucción del mismo o incluso lesiones cariosas.²
- Caries: el tercer molar aún no erupcionado en su totalidad atrapa restos de comida y hace susceptible a lesiones cariosas.²
- Úlceras de decúbito: provocadas por un tercer molar superior enclavado que puede causar cancer.²
- Trismus: reducción de la mandíbula que impide una apertura bucal óptima, es producida por el tercer molar superior enclavado y al realizarse la extracción de este la apertura interincisiva aumenta.²
- Apiñamiento dentario: debido a una mala posición que adopta el tercer molar ya sea horizontal o mesioangular pueden causar el apiñamiento en el sector anterior.²
- Fracturas: puede originarse al momento de realizar una exodoncia y esté comprometido con el ángulo mandibular, que es la parte ósea más débil de la mandíbula.²

- Tumoraciones: los terceros molares pueden causar granulomas, quistes dentígeros y pericoronarios, ameloblastomas, e incluso osteítis.²
- Afecciones Neurológicas o reflejas: generalmente cefaleas, otitis, acúfenos, alteraciones visuales de la articulación temporomandibular, parálisis facial.²

1.3.1.6. Indicaciones para su remoción

1.3.1.6.1. Exodoncia profiláctica o preventiva

A fin de prevenir las frecuentes patologías debido a la impactación de terceros molares, es permitida su remoción preventiva para que no generen complicaciones a excepción de los casos imposibles. Según Leonard indica que cuando los terceros molares incluidos no son extraídos profilácticamente pueden desencadenar diferentes patológicas razones por la cual los nombra "bombas de efecto retardado", llegando a comprometer la vida del paciente.²

Para llevar a cabo una exodoncia preventiva se debe realizar entre los 16 y 18 años de edad ya que en este tiempo las raíces de los terceros molares aún no se han formado, Pedersen a este periodo determina "el período dorado" de terceros molares. Parant considera 20 años como la edad óptima para realizar la exodoncia, es decir. antes de que los ápices se hayan mineralizado.²

La extracción preventiva para algunos investigadores puede estar indicada hasta los 25 años de edad ya que el hueso no está mineralizado en su totalidad y los tejidos periodontales no están totalmente formados. Kugelberg y colaboradores afirman que a partir de esa edad habrá mayor pérdida ósea a nivel del segundo molar.²

Cuando el tercer molar dificulta la limpieza de la cara distal del segundo molar es preferible realizar la extracción.²

Al no extraer el tercer molar generará bolsas profundas con pérdida de inserción la cual beneficia el desarrollo de una flora bacteriana con cálculo infragingival causando a la persona episodios infecciosos repetidos y con ello reabsorción ósea distal del segundo molar.²

1.3.1.6.2. Infección

Por causa de una pericoronaritis, absceso dental, adenoflemones y por distintos cuadros de infección odontogénica, previo a realizar la extracción dentaria se tiene que tratar la infección administrando antibiótico; es preferible realizar una intervención quirúrgica "en frío" cuando este no presente infección. Otros autores manifiestan que se puede intervenir en la fase aguda sin ningún riesgo, pero bajo anestesia general y con ayuda de antibióticos.²

1.3.1.6.3. Motivos ortodónticos

Teniendo en cuenta a Llamas, El Ortodoncista con los resultados de los exámenes determinará la exodoncia en los siguientes casos:²

- Cuando se necesita ganar espacio por distal de segundos molares y es necesario distalizarlos.²
- Cuando se busca enderezar un segundo molar.²
- Al momento de rectificar una maloclusión clase III con exodoncia del segundo o primer premolar inferior, el tercer molar superior no tendrá antagonista posterior, habrá extrusión y complicaciones.²
- En personas con agenesia de algún tercer molar.²

- En pacientes que serán tratados con cirugía ortognática donde la línea de la osteotomía pueda coincidir con la locación de los terceros molares.²

1.3.1.6.4. Motivos prostodónticos y restaurativos

Cuando los terceros molares se encuentran ubicados debajo de una prótesis removible, esto genera reabsorción ósea y al haber presión estimuladora su erupción y por ende complicaciones dentarias.²

1.3.1.6.5. Presencia de otra patología asociada

Cuando el paciente presenta: quistes, tumores odontogénicos benignos y lesiones malignas.²

Por una incorrecta posición del tercer molar superior inclinado hacia vestibular, el paciente presenta úlceras en la mucosa yugal y a largo plazo puede causar lesiones leucoplásicas, así como también carcinoma de células escamosas.²

1.3.1.6.6. Otras indicaciones

Si el paciente presenta una neoplasia en la región de cabeza y cuello por lo que será sometido a un tratamiento de radioterapia, es preferible realizar la extracción antes de 2 semanas de aplicar la radioterapia.²

En caso de que el ángulo mandibular se fracture y el tercer molar impida una adecuada inmovilización y reducción, afectando su cicatrización. En pacientes que presenten su tercer molar incluido a nivel del ángulo mandibular son más propensos a sufrir fracturas de dicho ángulo.²

1.3.1.7. Contraindicaciones

No se realizará la exodoncia del tercer molar, si este erupciona correctamente y sea funcional.²

Evitar hacer la extracción del tercer molar cuando este comprometa estructuras importantes como: el seno maxilar, nervio lingual y alveolar inferior.²

Si el paciente presenta un cuadro infeccioso en la zona del tercer molar no es recomendable intervenir en la extracción del diente.²

También es importante tener en cuenta el estado general o psicológico del paciente y el cual presentará un alto riesgo quirúrgico, asimismo en personas ancianas se debe evitar la extracción del tercer molar sin sintomatología porque resultaría innecesario.²

Cuando se ha originado en el paciente una relación molar de clase III finalizado el tratamiento ortodóntico.²

En tratamientos ortodónticos que opten la exodoncia de segundos o primeros molares es conveniente que los terceros molares tengan una buena oclusión.²

En tratamientos ortodónticos cuando la caries destruye a primeros o segundos molares y se demuestre su extracción, los terceros molares serán reservados para reubicarlos correctamente.²

1.3.1.8. Tratamiento quirúrgico

1.3.1.8.1. Extracción quirúrgica de terceros molares superiores e inferiores

1.3.1.8.1.1 Anestesia

Para administrar el tipo anestesia en pacientes debemos tener en cuenta: su estado general, edad, el estado psicológico, grado de ansiedad, número de terceros molares que van a ser extraídos, el tiempo que dure la exodoncia y su grado de dificultad.²

En la mandíbula se aplica un bloqueo troncular del nervio alveolar mandibular, nervio lingual y nervio bucal; en el maxilar superior se aplicará una anestesia infiltrativa regional de los nervios dentario posterosuperior, palatino medio y posterior.²

El anestésico recomendable es la articaína por tener un efecto profundo y duradero; o también utilizar anestésicos locales como: lidocaína, mepivacaína, prilocaína, bupivacaína entre otros.²

1.3.1.8.1.2. Incisión

Permite visualizar mejor el campo operatorio después de levantar el colgajo mucoperióstico para realizar eficientemente la osteotomía sin dañar estructuras vecinas. Como instrumento se emplea un bisturí N°3 con hoja N°15.²

En un paciente con su tercer molar impactado el tipo de incisión a realizar es la triangular, el procedimiento empieza en el borde posterior de la tuberosidad o rama ascendente hacia la cara distal del segundo molar, o cuando el tercer molar está semierupcionado el corte llegará hasta este diente y se continuará festoneado por

el segundo molar a nivel del surco vestibular y se realizará una descarga en el lado mesial y en sentido vertical. Con el fin de evitar dañar al nervio lingual se debe hacer una incisión horizontal vestibularizada.²

Las incisiones se deben realizar de un solo trazo, llegando a contactar con la cortical ósea e inclusive llegando hasta el periostio.²

1.3.1.8.1.3. Despegamiento del colgajo mucoperióstico

Para desprender el colgajo mucoperióstico se utilizará un periostotomo o legra. El proceso se inicia levantando el colgajo vestibular desde el ángulo, mediante un separador de Minnesota el colgajo se mantendrá rechazado, haciendo una leve presión en el hueso para prevenir isquemia en el extremo del colgajo ya que esto afectaría la cicatrización.²

No debemos desgarrar ni perforar la mucosa al momento de levantar el colgajo; cuando la corona, la cortical ósea y el hueso distal están bien expuestos se termina el despegamiento del colgajo.²

1.3.1.8.1.4. Osteotomía

Es la supresión del hueso que recubre al tercer molar. En una intervención quirúrgica emplearemos una turbina dental con una fresa de carburo de tungsteno (redonda), aspiración constante e irrigación con agua destilada/suero fisiológico a fin de prevenir el recalentamiento del hueso.²

Al intervenir quirúrgicamente un tercer molar que se encuentra dentro del hueso se pueden realizar varios orificios con la fresa y después unir los agujeros; acto seguido se retira toda la tapa ósea que cubre al tercer molar, luego realizaremos una entrada en la cara mesial, distal y vestibular, logrando un espacio de trabajo necesario y desplazamiento oportuno para la extracción.²

Para que la exodoncia pueda realizarse fácilmente se debe realizar una osteotomía extensa; si hay una osteotomía inadecuada se aplicará fuerza con el botador, lo que conlleva a una fractura ósea.²

1.3.1.8.1.5. Odontosección y exodoncia

Con la odontosección se logra separar el tercer molar de una forma planificada para lograr su extirpación sin desgastar mucho el hueso. Es mejor trabajar con un diente en partes pequeñas que una sola parte de mayor volumen. Se hará con fresas Zekrya de alta velocidad o con una fresa de carburo de tungsteno (redonda). Normalmente se empieza de vestibular a lingual/palatino, no fraccionando el diente en su totalidad, dejando la porción más lingual/palatina y apical para ser separadas por un elevador.²

La exodoncia consiste en la extracción de un diente, se realiza con elevadores rectos y finos, se aplican los principios mecánicos de palanca, la cuña y la rueda.²

En casos de prevención no se debe aplicar fuerzas excesivas para así evitar dañar estructuras vecinas; si no

se puede hacer la extracción, debemos seguir dividiendo al diente o desgastando al hueso hasta que sea fácil retirar el molar.²

1.3.1.8.1.6. Limpieza de la herida operatoria

Después de eliminar el tercer molar; es importante limpiar los tejidos blandos, el lecho quirúrgico y el hueso con suero fisiológico/agua destilada para prevenir futuras infecciones.²

En las partes blandas eliminaremos residuos del saco pericoronario y de los tejidos inflamados, utilizando las curetas quirúrgicas. Sin lesionar estructuras vecinas comprobar que toda la zona operatoria y el alvéolo estén limpios.²

También es importante llenar el lecho quirúrgico con plasma rico en plaquetas a fin de que la herida cicatrice correctamente.²

1.3.1.8.1.7. Sutura

Se reposicionará de forma correcta los bordes de la herida, caso contrario nivelamos los bordes para conseguir un buen afrontamiento asegurándonos de que haya hemostasia antes de suturar, en caso de sangrado excesivo colocar un apósito de colágeno. Se utilizará ácido poliglicólico o seda negra de 2-0 ó 3-0 con aguja cilíndrica para suturar con puntos simples. El primer punto debe ser donde se inició la descarga, luego en la superficie supracrestal y finalmente en la parte vestibular que no debe apretarse en exceso.²

No se debe realizar una sutura hermética en caso de que el tercer molar se encuentre erupcionado, ya que podría alterar el fondo de surco vestibular.²

Terminado la sutura, utilizar una gasa humedecida y colocarla en la zona donde se suturó y pedir al paciente que presione levemente para evitar que el coágulo salga.²

1.3.1.9. Complicaciones

Se define como una situación desfavorable que sucede a lo largo o posteriormente de un procedimiento quirúrgico. Al no ser tratado oportunamente el paciente sufrirá serias consecuencias o secuelas como, por ejemplo: úlceras, queratoquiste, carcinoma, osteítis, entre otros.²

En las complicaciones que suceden a lo largo del procedimiento quirúrgico (inmediatas) tenemos: lesión de nervios, fractura de raíz, comunicación bucosinusal, hemorragias, lesión de tejidos blandos, luxación o fractura de la mandíbula. Las complicaciones que se pueden presentar posteriormente al procedimiento quirúrgico (mediatas) son: trismus, infección, dolor, alveolitis, hemorragia.²

1.3.1.10. Evaluación radiográfica

Consiste en evaluar a través de la radiografía con la finalidad de examinar de manera precisa todo el tercer molar y las estructuras vecinas, se utilizan las siguientes radiográficas.²

1.3.1.10.1. Radiografía panorámica y periapical

La radiografía panorámica nos precisa una visión general del estado del tercer molar y la radiografía periapical nos dará resultados precisos y detalles locales del tercer molar. Con estas radiografías se logra un análisis detallado del diente, estructura ósea que lo rodea, del conducto dentario inferior y de su relación con el seno maxilar. También nos permite identificar quistes en la zona.²

1.3.1.10.2. Radiografía oclusal de la zona del tercer molar

Este tipo de radiografía se utiliza para conocer la inclinación del tercer molar hacia vestibular/lingual y de la condición del hueso en la zona.²

1.3.1.10.3. Radiografías extrabucales

Se usarán en algunas ocasiones cuando el tercer molar afecta a los senos maxilares, al cuerpo de la mandíbula o a otras zonas cercanas.²

Es importante hacer un estudio minucioso de la radiografía a fin de interpretar técnica y científicamente los resultados generados. Lógicamente con el análisis radiológico y clínico se conoce la dificultad de la exodoncia de terceros molares así el especialista podrá planificar de una manera rigurosa y tener los cuidados necesarios al momento de su intervención.²

1.3.2. Tipos de cráneo

1.3.2.1. Cráneo

Tiene ocho huesos: frontal, esfenoides, etmoides, occipital, los dos parietales y los dos temporales como se explica brevemente:²⁹

1.3.2.1.1. Hueso frontal

Se encuentra ubicado en la parte anterosuperior del cráneo.²⁹

1.3.2.1.2. Hueso etmoides

Se encuentra en la parte media y anterior de la base del cráneo, debajo de la porción orbitonasal del hueso frontal, completa la escotadura etmoidal del hueso frontal.²⁹

1.3.2.1.3. Hueso esfenoides

Se encuentra en la parte media de la base del cráneo, en la porción anterior entre los huesos etmoides y frontal; y en la porción posterior entre los huesos occipital y temporales. Se distinguen tres apófisis: ala menor, ala mayor y apófisis pterigoides.²⁹

1.3.2.1.4. Hueso occipital

Se encuentra ubicado en la parte posterior, media e inferior del cráneo; en la porción inferior existe un orificio grueso llamado “el agujero magno” por la cual da comunicación a la cavidad craneal con el conducto vertebral que da paso a la médula espinal.²⁹

1.3.2.1.5. Hueso temporal

Se encuentra en la parte lateral e inferior del cráneo. Está constituido, antes del nacimiento por tres porciones diferentes: la escamosa, la petrosa y el hueso timpánico.²⁹

1.3.2.1.6. Hueso parietal

Se caracteriza por ser un hueso cuadrangular y plano ubicado en la parte superolateral del cráneo a cada lado de la línea media.²⁹

1.3.2.2. Biotipo craneal

La forma de la cabeza y estructuras faciales son evaluadas con los índices cefálicos de la cabeza y la morfología facial.⁵

El índice cefálico se basa en la determinación antropométrica del largo y ancho máximo de la cabeza.⁵

1.3.2.2.1. Clasificación del tipo cráneo

1.3.2.2.1.1. Dolicocéfalo

La persona presenta un cráneo largo y estrecho, también un escaso desarrollo del sistema masticatorio debido a que el músculo temporal no ejerce fuerza protrusiva en la mandíbula.⁵

1.3.2.2.1.2. Mesocéfalo

El cráneo de la persona presenta proporción entre el largo y ancho, desarrolla una musculatura en equilibrio.⁵

1.3.2.2.1.3. Braquicéfalo

Este tipo de cráneo se caracteriza por ser corto y ancho con mandíbula fuerte y cuadrada; el esqueleto y músculos de la cara se encuentran bien desarrollados, la masticación es realizada por el músculo masetero, el

mismo que ejerce una fuerza protrusiva en el crecimiento y desarrollo.⁵

Para determinar el índice se tiene la siguiente fórmula:³⁰

$$I = \frac{\text{máxima anchura cefálica} \times 100}{\text{máxima longitud cefálica}}$$

Sus valores:

Dolicocéfalo (cráneo alargado)	0 - 75,9
Mesocéfalo	76 - 80,9
Braquicéfalo (cráneo corto)	81 - 85,4

Con esta fórmula se evalúa cuantitativamente la forma del cráneo según su índice de la longitud y anchura.³⁰

1.4. Formulación del problema

¿Existe relación entre la posición de terceros molares según Pell&Gregory con el tipo de cráneo, en pacientes del C.P.P.C.C.E de la USS; 2016-2019?

1.5. Justificación e importancia del estudio

Siendo la posición de los terceros molares retenidos una relevante preocupación en nuestra práctica odontológica, por las distintas complicaciones que se pueden presentar en la intervención quirúrgica, motivados de esta realidad hemos considerado importante la presente investigación de la relación entre la posición de terceros molares con el tipo de cráneo en los pacientes atendidos en el Centro de Prácticas Pre-clínica y Clínica de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán. El presente trabajo es auténtico, puesto que hoy por hoy en nuestro contexto no hay suficiente información de trabajos difundidos en relación al tema.

La investigación presenta importancia **intelectual**, ya que los resultados muestran conocimientos científicos sobre la clasificación de terceros molares retenidos para determinar su grado de dificultad evidenciados en radiografías de pacientes que asisten al Centro de Prácticas Pre-clínica y Clínica de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán.

Presenta importancia **académica**, debido a que los resultados serán compartidos con alumnos y docentes de la Universidad Señor de Sipán y otros profesionales interesados en el tema.

Presenta importancia **científica** porque servirá de base teórica y científica para el aporte de futuras investigaciones.

Es un trabajo factible, se contó con acceso a la revisión de radiografías panorámicas presentes en historias clínicas de pacientes atendidos en el Centro de Prácticas Pre-clínica y Clínica de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán.

Los datos adquiridos van a beneficiar a los pacientes, al contar con una buena planificación de la intervención, se disminuirá el tiempo quirúrgico y posibles complicaciones intra y postoperatorias, brindando mejor seguridad de la intervención quirúrgica planteada y ejecutada.

1.6. Hipótesis

Hi: Si existe relación entre la posición de terceros molares según Pell&Gregory con el tipo de cráneo.

Ho: No existe relación entre la posición de terceros molares según Pell&Gregory con el tipo de cráneo.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

- ✓ Determinar si existe relación entre la posición de terceros molares según Pell&Gregory con el tipo de cráneo, en el C.P.P.C.C.E de la USS; 2016-2019.

1.7.2. Objetivos específicos

- ✓ Determinar la posición de terceros molares según Pell&Gregory, en el C.P.P.C.C.E de la USS; 2016-2019.
- ✓ Identificar el tipo de cráneo de los pacientes, en el C.P.P.C.C.E de la USS; 2016-2019.

II. MATERIAL Y MÉTODO

2.1. Tipo y diseño de investigación

2.1.1. Tipo de investigación

Esta investigación fue de tipo: descriptivo, explicativo y causal porque los sucesos que se presentaron, se analizaron tal cual la realidad; examinando, analizando e interpretando cada historia clínica y radiografía panorámica determinando así datos resaltantes para la investigación, abarcando el análisis de las dos variables de estudio.

2.1.2. Diseño de investigación

Fue de tipo no experimental, pues la información que se analizó no fue manipulada; transversal correlacional-causal porque nos permite establecer relaciones entre las variables de estudio en un momento determinado;

longitudinal retrospectivo o de tendencia porque se recabó datos de diferentes puntos en el pasar del tiempo.³¹

Lo único que se hizo fue el análisis documental y en base a ello se indaga a fin de determinar si existe relación entre la posición de terceros molares según Pell&Gregory con el tipo de cráneo.

2.2. Población y muestra

La población está constituida por 311 historias clínicas con radiografías panorámicas ubicadas en el Centro de Prácticas Pre-clínica y Clínica de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán.

Para esta investigación se ha revisado el total de historias clínicas y sus correspondientes radiografías panorámicas, aplicando criterios de inclusión y exclusión se seleccionó una muestra total de 250 historias clínicas y sus radiografías panorámicas. El muestreo fue no probabilístico por conveniencia.

2.2.1. Criterios de inclusión

- ✓ Historias clínicas que estén comprendidas entre los años 2016-2019 y pertenezcan al C.P.P.C.C.E de la USS.
- ✓ Historias clínicas que presentan radiografías panorámicas de buena calidad.

2.2.2. Criterios de exclusión

- ✓ Historias clínicas que no presentan datos suficientes del paciente.
- ✓ Historias clínicas con radiografías panorámicas donde el paciente presenta alguna patología.

- ✓ Historias clínicas con radiografías panorámicas donde presentan ausencia de los cuatro segundos y terceros molares.

2.3. Variables y operacionalización.

2.3.1. Variables

a) Posición de terceros molares según Pell&Gregory

b) Tipo de cráneo

2.3.2. Operacionalización

Variable	Dimensiones	Indicadores	Ítem	Técnica e instrumento de recolección de datos
Posición de terceros molares según Pell&Gregory	Según el espacio disponible entre segundos molares y la tuberosidad del maxilar/rama ascendente mandibular. ³	Clase I		Técnica: Observación y análisis documental Instrumento de recolección de datos: Ficha de recolección de datos
		Clase II		
		Clase III		
	Según la profundidad de terceros molares dentro del hueso respecto al plano oclusal. ³	Posición A		
		Posición B		
		Posición C		

Tipo de cráneo	Determinación antropométrica del ancho máximo y largo de la cabeza. ⁵	Mesocéfalo		
		Dolicocéfalo		
		Braquicéfalo		

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

2.4.1. Observación

Se solicitó permiso al Centro de Prácticas Pre-clínica y Clínica de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, para poder tener acceso a las historias clínicas con sus respectivas radiografías panorámicas. (Anexo 1)

Se observó las principales radiografías panorámicas de los pacientes atendidos en el Centro de Prácticas Pre-clínica y Clínica de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, lo que nos permitió darle validez al desarrollo de nuestra investigación.

2.4.2. Análisis documental

Se analizaron las historias clínicas proporcionadas por el Centro de Prácticas Pre-clínica y Clínica de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán, con el cual se consiguió datos válidos y confiables.

2.4.3. Instrumentos

Ficha de recolección de datos

Lo primero que se realizó fue observar las radiografías panorámicas del periodo 2016-2019 de los pacientes atendidos en el Centro de Prácticas Pre-

clínica y Clínica de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán que presenten sus cuatro terceros molares; con la ayuda de un negatoscopio y empleando una ficha para la recolección de datos en la cual se detalló el N° de ficha, N° de historia clínica, N° de pieza dentaria, clasificación de Pell&Gregory y el tipo de cráneo. (Anexo 3)

2.4.4. Validez y confiabilidad

Para la validación del instrumento a utilizar, se realizó una prueba estadística Alfa de Cronbach donde se observa que; el instrumento es confiable y válido; el cual se verificó con ANOVA. (Anexo 4)

Con la finalidad de asegurar la confiabilidad de los datos, se hizo la calibración correspondiente para la lectura de cada una de las radiografías panorámicas con un radiólogo (Anexo 5) donde se seleccionaron al azar 20 radiografías panorámicas, las cuales se analizaron mediante el coeficiente de Kappa de Cohen, del cual se obtuvo un resultado muy bueno. (Anexo 6)

Lo mismo se realizó para determinar el dominio del tema con un especialista en la materia (Anexo 7) donde el nivel de concordancia fue muy aceptable. (Anexo 8)

2.5. Procedimientos de análisis de datos

La muestra evaluada está comprendida en los años 2016-2019, donde analizamos 250 historias clínicas con sus radiografías panorámicas, obteniendo un resultado favorable para la investigación. Procedimos a la lectura de cada radiografía panorámica, los datos obtenidos en nuestras fichas de recolección fueron plasmados en una base de datos del programa Microsoft Excel 2016. Para el análisis de los datos, la elaboración de tablas y gráficos se utilizó el programa estadístico IBM SPSS Statistics 25.

2.6. Criterios éticos

El Código de Ética de Investigación de la Universidad Señor de Sipán, según el artículo 1º, tiene como finalidad proteger los derechos, la vida y la salud, la intimidad, la dignidad y el bienestar de las personas que participan en una actividad de investigación científica, tecnológica e innovación, ciñéndose a los principios éticos acogidos por la normativa nacional e internacional, y los acuerdos suscritos por nuestro país en la materia. Los datos personales del titular se encuentran protegidos y reconocidos por la ley 29733, preservando los derechos de autor y confidencialidad de la información.

2.7. Criterios de rigor científico

La metodología empleada tiene validez a nivel internacional, cuyos procedimientos aseguran la fidelidad de los resultados obtenidos. La presentación de las referencias bibliográficas empleadas tuvo forma siguiendo el formato Vancouver, establecido a nivel internacional para investigaciones en el campo de Ciencias de la Salud.

El presente trabajo de investigación cumple todos los criterios de rigor científico, por lo cual es una investigación inédita y debe considerarse como tal.

III. RESULTADOS

3.1. Resultados en Tablas y Figuras

Tabla 1. Determinar si existe relación entre la posición de terceros molares según Pell&Gregory con el tipo de cráneo, en el C.P.P.C.C.E de la USS; 2016-2019.

	CLASIFICACIÓN																	
	CLASE I				CLASE II						CLASE III							
	Posición		Posición		Posición		Posición		Posición		Posición		Posición		Posición			
	A	B	A	B	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C		
N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Mesocéfalo	320	32,0%	20	2,0%	80	8,0%	120	12,0%	50	5,0%	30	3,0%	30	3,0%	30	3,0%		
Dolicocéfalo	20	2,0%	0	0,0%	10	1,0%	0	0,0%	0	0,0%	0	0,0%	10	1,0%	0	0,0%		
Braquicéfalo	110	11,0%	0	0,0%	40	4,0%	20	2,0%	50	5,0%	10	1,0%	30	3,0%	20	2,0%		

Fuente: Fichas clínicas del C.P.P.C.C.E de la USS; 2016 – 2019

Tabla de contingencia para observar la relación entre las variables de estudio del tipo de cráneo con la clasificación de Pell&Gregory.

Se observó que los pacientes con cráneo Mesocéfalo presentan una prevalencia de la Clase I Posición A en un 32,0 %.

Además, en los pacientes con cráneo de tipo Dolicocéfalo tienen una prevalencia de terceros molares del 2,0 % en la Clase I Posición A.

Mientras que los pacientes con cráneo Braquicéfalo tienen una prevalencia de Clase I Posición A del 11,0 %.

➤ Formulación de la Hipótesis

Hi: Si existe relación entre la posición de terceros molares según Pell&Gregory con el tipo de cráneo.

Ho: No existe relación entre la posición de terceros molares según Pell&Gregory con el tipo de cráneo.

1. Determinación del nivel de significancia (α)
 - ✓ El nivel de significancia α será de 5 % (0,05)

2. Determinación de la prueba estadística
 - ✓ Se realizará el análisis aplicando la prueba estadística Chi-cuadrado

3. Regla de decisión
 - ✓ Si $p \leq \alpha$ entonces se rechaza H_0
 - ✓ Si $p > \alpha$ entonces se acepta H_0

4. Cálculos realizados

Tabla 1.1 Prueba Chi-cuadrado entre la posición de terceros molares con el tipo de cráneo.

Tipo de Cráneo	Chi-cuadrado	Clasificación		
		Clase I – Posición A, B, C	Clase II – Posición A, B, C	Clase III – Posición A, B, C
		gl	30,596	138,274
	Sig.	,000	,000	,000

Se observa en el caso de la relación entre la posición de terceros molares según Pell&Gregory con el tipo de cráneo, lo siguiente:

a) Clase I - Posición A, B y C

$$\alpha = 0,05$$

$$p = 0,000 \text{ entonces } p < \alpha$$

Esto permite afirmar que existe relación entre la posición de terceros molares en la Clase I - Posición A, Posición B y Posición C con el tipo de cráneo.

b) Clase II - Posición A, B y C

$$\alpha = 0,05$$

$$p = 0,000 \text{ entonces } p < \alpha$$

Esto permite afirmar que existe relación entre la posición de terceros molares en la Clase II - Posición A, Posición B y Posición C con el tipo de cráneo.

c) Clase III - Posición A, B y C

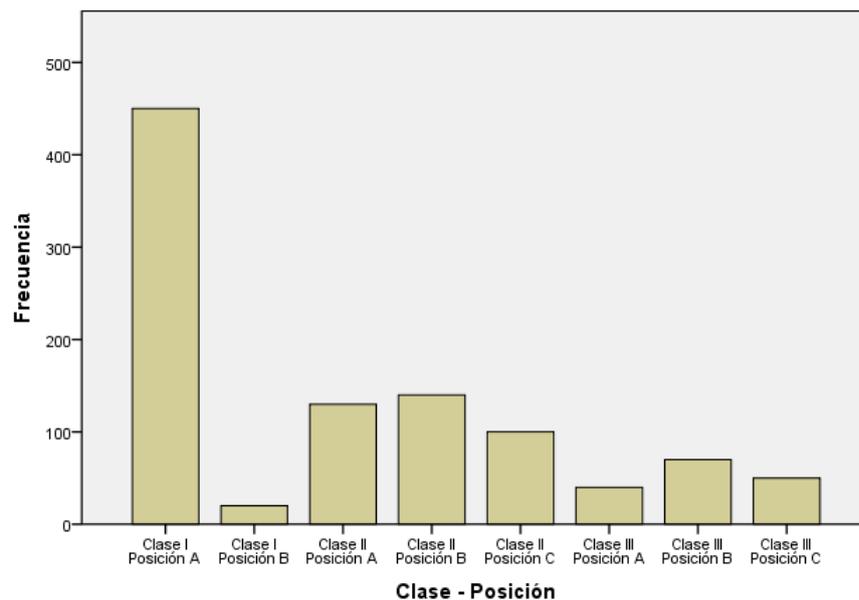
$$\alpha = 0,05$$

p es 0,000 entonces $p < \alpha$

Esto permite afirmar que existe relación entre la posición de terceros molares en la Clase III - Posición A, Posición B y Posición C con el tipo de cráneo.

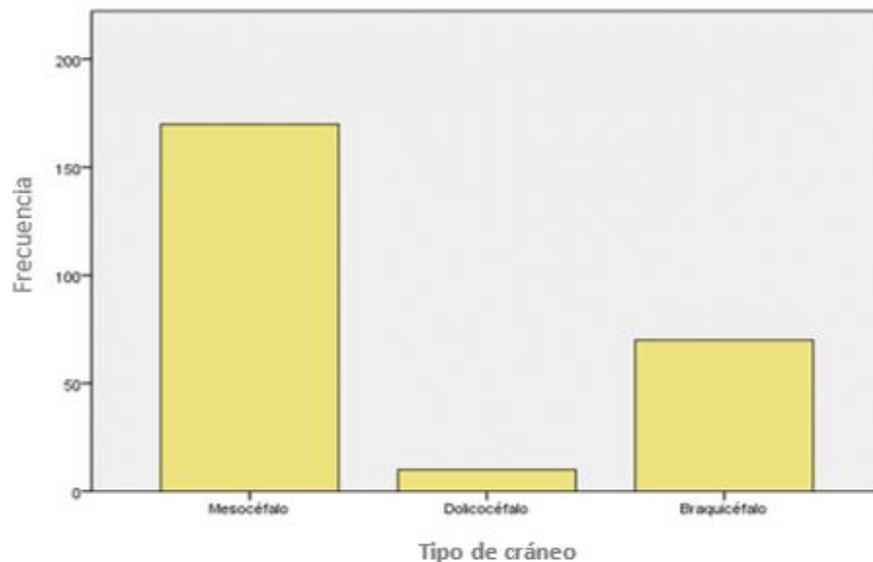
Por lo tanto; con un margen de error de 0,000 se rechaza H_0 , aceptando H_1 ; lo que permite afirmar de que, **Si** existe relación entre la posición de terceros molares según la clasificación de Pell&Gregory con el tipo de cráneo en el C.P.P.C.C.E de la USS; 2016-2019.

Figura 1. Posición de los terceros molares según la clasificación de Pell&Gregory en el C.P.P.C.C.E de la USS; 2016-2019.



Con respecto a la posición de los terceros molares según la clasificación de Pell&Gregory se observó que la Clase I Posición A fue la más prevalente (45,0 %); seguido de la Clase II Posición B (14,0 %) y en menor prevalencia la Clase I Posición B (2,0 %).

Figura 2. Tipo de cráneo de los pacientes, en el C.P.P.C.C.E de la USS; 2016-2019.



Se observó que el cráneo de tipo Mesocéfalo es el de mayor prevalencia (68,0 %); seguido del tipo Braquicéfalo (28,0 %) y en menor prevalencia el tipo Dolicocefalo (4,0 %).

3.2. Discusión de resultados

En el presente estudio se trabajó con el tipo de cráneo y la posición de terceros molares de acuerdo con la clasificación de Pell&Gregory. Se estudiaron 1000 terceros molares, superiores e inferiores, a través de la clasificación de Pell&Gregory obtenidos de 250 historias clínicas y sus respectivas radiografías panorámicas de pacientes que acudieron al Centro de Prácticas Pre-clínica y Clínica de Estomatología de la Universidad Señor de Sipán durante el periodo 2016-2019. En este estudio si se encontró relación entre la posición de terceros molares según Pell&Gregory con el tipo de cráneo.

Los resultados alcanzados acerca de la posición de Pell&Gregory fueron con mayor prevalencia la Clase I Posición A (45,0 %); seguido de la Clase II Posición B (14,0 %) y en menor prevalencia la Clase I Posición B (2,0 %). Coinciden con estudios de otros autores como el de: Culqui³² (2019) encontró que la posición más

prevalente es la Clase I Posición A con una población de 273 radiografías panorámicas. Ulloa³³ (2019) en su investigación también encontró la Clase I Posición A como la más prevalente con una muestra de 227 radiografías panorámicas al igual que Arias¹⁵ y Asencios³⁵ en su estudio del 2016 con una muestra de 35 y 499 radiografías panorámicas respectivamente. En el estudio realizado por Rodríguez²⁷ con una población de 98 radiografías también encontró resultados similares al nuestro, obteniendo como la más prevalente la Clase I Posición A. El estudio de Villavicencio⁹ realizado en el 2017 con 181 radiografías panorámicas también coincide que la posición más prevalente es la Al-Dajani, et al³⁶ e Ibarra³⁷ en sus estudios realizados en el 2017 con 2550 y 189 radiografías panorámicas respectivamente también concuerdan que la posición A es la más frecuente.

Al igual que hay diversos trabajos que coinciden con nuestra investigación, también hay varios que difieren obteniendo como resultado según Pentapati (2019) en su investigación realizada en un pueblo hindú, Pérez (2018) con una muestra de 100 radiografías panorámicas, Rimarachin (2019) en su estudio realizado en Chimbote, Chávez (2017) en su estudio en pacientes de una clínica odontológica, Díaz (2016) en su investigación con 1538 terceros molares, Morales y Riquelme (2018) en su estudio realizado en Chile, Apumayta, Lara y Rondinel (2018) con 396 radiografías panorámicas, Passi, et al (2019) en su estudio en la India con 250 radiografías panorámicas, Koctong (2016) en su investigación realizada en Arequipa, Juárez (2018) con 100 radiografías panorámicas, De La Cruz (2020), Ruelas (2019) en su estudio en Puno con 430 terceros molares, Sthorayca (2017) con una muestra de 242 radiografías panorámicas concluyen que la Clase II Posición B es la de mayor prevalencia.^(16,20,21,22,26,34,38,39,40,41,42,43,44) Serrano²³ (2018) en su estudio observó como la más prevalente la Clase II Posición A. Concordando con lo investigado por Couto, et al (2016) en su estudio en Portugal con 2977 radiografías panorámicas, Gatti (2020) en una investigación en Argentina con 347 radiografías panorámicas, Ifesanya y Aladelusi (2018) en su estudio realizado en Nigeria con 62 radiografías panorámicas, Salmen, et al (2016) en su estudio realizado en Brasil con 377 radiografías panorámicas, Bayoumi, et al (2016) en su estudio realizado en Arabia Saudita con 580 radiografías panorámicas, García (2018) en su investigación

realizada en Piura con una muestra de 649 terceros molares ^(45,12,17,18,19,46). Por otro lado, Tochetto, et al¹⁰ (2017) en su estudio realizado en Brasil con una muestra de 1211 terceros molares encontró como la más prevalente la Clase I Posición C, teniendo similitud a lo investigado por Yilmaz, et al⁴⁷ (2016) en su investigación realizada en Turquía con 2133 terceros molares.

Estas discrepancias se deben porque en la mayoría de los estudios citados anteriormente, se analizaron y clasificaron las piezas de forma individual (terceros molares inferiores) y no en conjunto (superiores e inferiores) como lo analizado en este trabajo.

Nuestros resultados obtenidos en cuanto al tipo de cráneo, el más prevalente fue el Mesocéfalo (68 %) seguido del Braquicéfalo (28 %) y el menos prevalente Dolicocefalo (4 %). Que concuerda con la población polaca según el estudio de Likus, et al ⁴⁸ con un 34 % (2014) al igual que Akinbami⁴⁹ (2014) en su estudio realizado en Nigeria con 700 pacientes también encontró con mayor prevalencia el mesocéfalo (78,6 %).

Diferenciando con nuestro resultado otra investigación realizada por Jimenez⁵⁰ (2014) concluyó que el tipo de cráneo más prevalente en Ecuador es el tipo Braquicefalo; entre más corto y ancho sea el cráneo (braquicéfalo) va haber un mayor riesgo de impactación de terceros molares. Que concuerda con Mimbela⁵¹ en su investigación en Perú (2018) al igual que Seema y Verma⁵² (2016) con su estudio en la India con 500 pacientes y Furlan⁵³ (2016) en su investigación en Brasil con 48 pacientes. Por otro lado, Torres ⁵⁴ en su investigación del 2014 concluyó que el tipo de cráneo más prevalente en Colombia es el dolicocefalo (40,9 %). Que concuerda con el estudio realizado en el 2018 por Khatun⁵⁵ en una comunidad Indígena Tharu con una muestra de 100 pacientes.

El aporte principal de esta investigación es que a partir de la información obtenida vamos a tener una mejor planificación del procedimiento para así reducir el tiempo operatorio y las posibles complicaciones intra y postoperatorias. Como limitación hemos tenido el limitado tiempo de acceso a las historias clínicas por visita.

Para evitar posibles sesgos hemos tenido en cuenta los criterios de inclusión y exclusión seleccionando las historias clínicas con radiografías en buen estado y en dichas radiografías estén presentes los 4 terceros y segundos molares, para la lectura de cada una de las radiografías panorámicas se hizo la calibración correspondiente con un especialista en la materia, mediante el estudio de coeficiente de Kappa de Cohen donde se obtuvo un alto análisis de concordancia. También hemos controlado los posibles sesgos realizando la validación de nuestro instrumento con el apoyo de un perito en Cirugía Bucal, donde dicho instrumento es válido y confiable para realizar este estudio el cual se cercioró con la prueba estadística Alfa de Cronbach y fue verificado con ANOVA.

Para la elaboración de los análisis estadísticos hemos tenido el apoyo de un licenciado en estadística.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

- Al evaluar las dos variables de la investigación y someterlo a la prueba de chi-cuadrado se demuestra la hipótesis donde, **Si** existe relación entre la posición de terceros molares según la clasificación de Pell&Gregory con el tipo de cráneo en los pacientes del C.P.P.C.C.E de la USS.
- Con la realización de esta investigación se logró determinar que los pacientes atendidos en el C.P.P.C.C.E de la USS presentan una mayor prevalencia en la Clase I Posición A (45 %) según Pell&Gregory, con buen espacio para la erupción dental.
- En los pacientes del C.P.P.C.C.E de la USS el tipo de cráneo más prevalente es el Mesocéfalo (68 %), es decir que tienen una buena proporción de las medidas cefalométricas tanto en el ancho como en el largo de sus cráneos.

4.2. Recomendaciones

- Antes de hacer una intervención quirúrgica es importante realizar un adecuado diagnóstico teniendo en cuenta la posición de terceros molares según Pell&Gregory para evitar complicaciones tales como: infecciones, úlceras, lesión de nervios, dolor, queratoquiste, carcinoma, osteítis, entre otros.
- Realizar nuevas investigaciones en diferentes contextos y poblaciones de diferente grupo étnico para determinar si existe relación entre la posición de terceros molares según Pell&Gregory con el tipo de cráneo.
- Realizar nuevos estudios con una mayor población y también incluyendo el análisis de las medidas del índice cefálico.
- Que la USS fortalezca las competencias y capacidades investigativas en la población estudiantil a fin de solucionar las diversas problemáticas de la región y construir nuevos conocimientos.

REFERENCIAS

1. Navarro C, Salmerón J, Pujol R, García L. Tratamiento de las inclusiones dentarias. En: Navarro C, García F, Ochandiano S. Cirugía Oral. Madrid: Arán; 2008. p. 19-28.
2. Gay C, Piñeira M, Velasco V, Berini L, Valmaseda E. Cordales incluidos. Patología, clínica y tratamiento del tercer molar incluido, exodoncia quirúrgica, complicaciones. En: Gay C, Berini L, editores. Tratado de Cirugía Bucal Tomo I. Madrid: Ergon; 2004. p. 355-458.
3. Sánchez E, Infante P, Galindo P, Conde M. Cordales incluidos. En: Bermudo L, editor. Atlas de cirugía oral. Barcelona: Instituto láser de salud bucodental; 2001. p. 17-31.
4. Raspall G. Cirugía de las retenciones dentarias. En: Raspall G, editor. Cirugía oral e implantología. 2ª ed. Madrid: Panamericana; 2007. p. 95-124.
5. Sano S. Exámenes de diagnósticos y plan de tratamiento ortodóntico en la dentición decidua. En: Sano S, Strazzeri M, Rodrigues G, Duarte D, editores. Cuaderno de odontopediatría. Ortodoncia en la dentición decidua. Diagnóstico, plan de tratamiento y control. Sao Paulo: Amolca; 2004. p. 1-18.
6. Gunas I, Shinkaruk M, Kotsyura O, Orlovskiy V, Dmytrenko S, Shayuk A, et al. Differences of craniotype distribution and types of face among apparently healthy men from different regions of Ukraine. Folia Morphol [Internet]. 2017 [citado 29 sep 2019]; 76 (3): 473-477. Disponible en: https://journals.viamedica.pl/folia_morphologica/article/view/FM.a2017.0017/4151
7. Rezaei F, Imani M, Khavid A, Nabavi A. Patterns of Mandibular Third Molar Impaction in an Iranian Subpopulation. Pesqui. Bras. Odontopediatría Clín. Integr [Internet]. 2020 [citado 06 nov 2020]; 20: e5411. Disponible en:

https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-46322020000100388&lang=es

8. Menon R, Kar L, Gopinath D, Botelho M. Is there a need for postoperative antibiotics after third molar surgery? A 5-year retrospective study. *J Investig Clin Dent* [Internet]. 2019 [citado 17 oct 2019]; 10 (4): e12460. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31608608>

9. Villavicencio M. “Frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el Centro Radiológico Tomodent, Guanacaste - Costa Rica, 2015” [Tesis]. Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia: 2017. Disponible en: <http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/649/Frecuencia%20de%20la%20localizaci%3bn%20de%20las%20terceras%20molares%20inferiores%20en%20radiograf%3adas%20panor%3al%20mica%20de%20pacientes%20atendidos%20en%20el%20Centro%20Radiol%3bgico%20Tomodent%2c%20Guanacaste%20-%20Costa%20Rica%2c%202015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

10. Tochetto F, Tochetto B, Ribeiro M, González P, Gomes E. Evaluation of 1211 Third Molars Positions According to the Classification of Winter, Pell & Gregory. *Int. J. Odontostomat* [Internet] 2017 [citado 17 oct 2019]; 11 (1): 61-65. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-381X2017000100009&lng=es

11. Moreno M, Díaz A, González A, Manríquez G, Toro V. Is Third Molar Agensis an Anomaly or Just a Sign of Variation? Prevalence and Manner of Presentation of this Condition in a Sample from the Metropolitan Region of Chile. *Int. J. Morphol* [Internet]. 2019 [citado 17 oct 2019]; 37 (4): 1382-1386. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022019000401382&lng=es

12. Gatti P, Gualtieri A, Prada S, Montes de Oca H, Puia S. Prevalencia y análisis descriptivo de los terceros molares en un servicio odontológico del Área

- Metropolitana de Buenos Aires. Rev Asoc Odontol Argent [Internet]. 2020 [citado 06 nov 2020]; 108: 6-13. Disponible en: <http://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/05/1096296/2-gatti-prevalencia.pdf>
- 13.** Garrocho A, Pozos A, Noyola M, Martínez R, González B. Prophylactic Extraction of Third Molars: Evidence-Based Dentistry. Odovtos [Internet]. 2017 [citado 17 oct 2019]; 19 (3): 10-15. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/odovtos/ijd-2017/ijd173b.pdf>
- 14.** Poma H. Complicaciones en la extracción de terceras molares impactadas. Rev Per Inv Educ Cienc Salud [Internet]. 2019 [citado 29 sep 2019]; 1 (1): 28-33. Disponible en: <http://unijuanpablo.edu.pe/revista/index.php/Repiec/article/view/9/14>
- 15.** Arias S. “Grado de dificultad quirúrgica de terceros molares inferiores según el índice de Koerner de pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad Señor de Sipán, 2015” [Tesis]. Pimentel: Universidad Señor de Sipán; 2016. Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/2949/Arias%20Montoya.pdf?sequence=6&isAllowed=y>
- 16.** Pentapati K, 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]. 2019 [citado 06 nov 2020]; 19: e4455. Disponible en: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1983-46322019000100323&lang=es
- 17.** Ishwarkumar S, Pillay P, Haffajee M, Satyapal K. Prevalence of impacted third molars in the South African Indian population of the eThekweni Metropolitan Region. S. Afr. mella. j [Internet]. 2019 [citado 06 nov 2020]; 74 (6): 302-309. Disponible en: http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0011-85162019000600007&lang=es

18. Ifesanya J, Aladelusi T. Third molar impaction in a cross section of adult orthodontic patients. *S. Afr. mella. j* [Internet]. 2018 [citado 06 nov 2020]; 73 (1): 23-26. Disponible en: http://www.scielo.org.za/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0011-85162018000100005&lang=es
19. Salmen F, Oliveira M, Gabrielli M, Piveta A, Pereira V, Gabrielli M. Third molar extractions: a retrospective study of 1178 cases. *RGO, Rev. Gaúch. Odontol* [Internet]. 2016 [citado 06 nov 2020]; 64 (3): 250-255. Disponible en: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1981-86372016000300250&lang=es
20. Bayoumi A, Baabdullah R, Bokhari A y Nadershah M. The Prevalence Rate of Third Molar Impaction among Jeddah Population. *Int J Dent Oral Health* [Internet]. 2016 [citado 06 nov 2020]; 2 (4). Disponible en: <https://www.sciforschenonline.org/journals/dentistry/article-data/IJDOH-2-194/IJDOH-2-194.pdf>
21. Rimarachín R. “Prevalencia de la posición de terceros molares inferiores incluidas según la clasificación de Pell y Gregory en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el Servicio de Radiología de la Clínica Odontológica Uladech Católica, Chimbote, 2016 – 2017” [Tesis]. Chimbote: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; 2019. Disponible en: http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/10220/MANDIBULARES_TERCERAS_MOLARES_RIMARACHIN_REGALADO_ROBERT.PDF?sequence=1&isAllowed=y
22. Pérez L. “Posición de terceras molares mandibulares, según la clasificación de Pell y Gregory, y su relación con el biotipo facial, en pacientes de 18 a 40 años, del servicio de ortodoncia, del Hospital Santa Rosa, años 2008- 2016” [Tesis]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2018. Disponible en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/9729/Perez_al.pdf?sequence=3&isAllowed=y

23. Serrano J. “Frecuencia en la posición de terceras molares inferiores y su patología asociada en pacientes de 18 a 30 años que acuden a la Clínica Docente Estomatológica de la Universidad Alas Peruanas en el año 2018” [Tesis]. Perú: Universidad Alas Peruanas; 2018. Disponible en: <http://docplayer.es/180867691-Facultad-de-medicina-humana-y-ciencias-de-la-salud-escuela-profesional-de-estomatologia-tesis.html>
24. Duque K. “Frecuencia en la impactación, retención e inclusión de las terceras molares en una Clínica Estomatológica entre los 17 y 40 años de edad” [Tesis]. Lima: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2018. Disponible en: http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2436/TESIS_Karla%20Beatriz%20DUQUE%20CONTRERAS.pdf?sequence=2&isAllowed=y
25. Chávez N. “Ubicación de terceras molares inferiores según la clasificación de Winter y la clasificación de Pell y Gregory en radiografías panorámicas de pacientes entre 18 a 50 años de la Clínica Odontológica de la Universidad Privada Norbert Wiener, en el periodo 2012-2014, Lima - Perú.” [Tesis]. Perú: Universidad Privada Norbert Wiener; 2017. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/bitstream/handle/123456789/683/TITULO%20-%20CHAVEZ%20HUAROMO%20NILO%20LEONARDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
26. Diaz R. “Prevalencia de la posición de terceros molares inferiores con relación a la clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 18 a 25 años de edad atendidos en dos centros radiológicos del distrito de Trujillo en el año 2013” [Tesis] Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego; 2016. Disponible en: http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2018/1/REP_ESTO_RUTH.DIAZ_PREVALENCIA.POSICI%c3%93N.TERCEROS.MOLARES.INFERIORES.RELACI%c3%93N.CLASIFICACI%c3%93N.PELL.GREGORY.PACIENTES.18-25.A%c3%91OS.ATENDIDOS.DOS.CENTROS.RADIOL%c3%93GICOS.DISTRITO.TRUJILLO.2013.pdf

27. Rodríguez R. “Posiciones de las terceras molares mandibulares según las clasificaciones de Pell y Gregory y Winter en pacientes de la clínica estomatológica de la Universidad Señor de Sipán, 2012-2014” [Tesis]. Pimentel: Universidad Señor de Sipán; 2014. Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/723/RODRIGUEZ%20RIMARACH%20c3%8dN%20RUDDY%20CLAUDIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
28. Chiapasco M, Casentini P, Garattini G, Meazzini M. Dientes incluidos. En: Chiapasco M, editor. Cirugía Oral, texto y atlas en color. Barcelona: Masson; 2004. p. 119-172.
29. Rouviere H, Delmas A. Anatomía topográfica de la cabeza y del cuello. En: Delmas V, coordinador. Anatomía Humana. Descriptiva, topográfica y funcional. 11ª ed. Barcelona: Masson; 2005. p. 551-628.
30. Rakosi T, Jonas I. Exploración Clínica. En: Rakosi T, Jonas I, editores. Atlas de ortopedia maxilar: Diagnóstico. Barcelona: Masson-Salvat odontología; 1992. p. 97-122.
31. Hernández R. Concepción o elección del diseño de investigación. En: Hernández R, Fernández C, Baptista P, editores. Metodología de la investigación. 6ª ed. México: McGRAW-HILL education; 2014. p. 126-168.
32. Culqui W. “Posición de terceros molares mandibulares en pacientes atendidos en el Centro de Diagnóstico por Imágenes Dr. Sagastegui, Chachapoyas – 2018” [Tesis]. Perú: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. 2019. Disponible en: <http://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/UNTRM/1835/Culqui%20Lozano%20Willy%20Kevin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
33. Ulloa J. “Prevalencia de posición de terceras molares mandibulares según la clasificación de Pell Y Gregory en la Clínica de la Universidad Continental 2018-

- 2019” [Tesis]. Perú: Universidad Continental. 2019. Disponible en: https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/7000/2/IV_FCS_503_TE_Ulloa_Meza_2019.pdf
- 34.** Morales A, Riquelme C. “Prevalencia de posición y relación topográfica de terceros molares inferiores evaluados en radiografías panorámicas, en la Universidad del Desarrollo, Concepción, entre los años 2014 y 2017” [Tesis]. Chile: Universidad del Desarrollo: 2018. <https://repositorio.udd.cl/bitstream/handle/11447/2339/Documento.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 35.** Asencios F. “Asociación de la clasificación de Pell y Gregory con la clasificación de Ezoddini en radiografías panorámicas de la Clínica Docente de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas durante el periodo febrero 2012 – junio 2014” [Tesis]. Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. 2016. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/620702/original.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 36.** Al-Dajani M, Abouonq A, Almohammadi T, Alruwaili M, Alswilem R, Alzoubi I. A Cohort Study of the Patterns of Third Molar Impaction in Panoramic Radiographs in Saudi Population. Open Dent J [Internet]. 2017 [citado 06 nov 2020]; 11: 648-660. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5750684/>
- 37.** Ibarra F. “Frecuencia de la localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el Centro de Atención Ambulatorio Central Guayas (CAA # 6), Guayaquil – Ecuador, 2014-2015”. [Tesis]. Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia. 2017. Disponible en: http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/926/Frecuencia_IbarraBarros_Francisco.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 38.** Apumayta F, Lara R, Rondinel J. Posición de las terceras molares mandibulares según la clasificación de Pell y Gregory en radiografías panorámicas en un Centro Radiológico de Huancayo-Perú 2018. Rev. Visionarios en ciencia y tecnología

[Internet] 2020 [citado 25 oct 2020]; 5 (2). Disponible en: <http://revistas.uroosevelt.edu.pe/index.php/VISCT/article/view/42/63>

- 39.**Passi D, Singh G, Dutta S, Srivastava D, Chandra L, Mishra S, et al. Study of pattern and prevalence of mandibular impacted third molar among Delhi-National Capital Region population with newer proposed classification of mandibular impacted third molar: A retrospective study. Natl J Maxillofac Surg [Internet]. 2019 [citado 25 oct 2020]; 10 (1): 59-67. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6563636/>
- 40.**Koctong A. "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" [Tesis]. Perú: Universidad Católica de Santa María; 2016. Disponible en: <http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/9364/B6.1346.MG.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 41.**Juárez D. "Posición y espacio disponible para la erupción de terceros molares mandibulares en radiografías panorámicas digitales mediante la adecuación del Software Facad" [Tesis]. Perú: Universidad Nacional Federico Villarreal. 2018. Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/2521/Juarez%20Chirito%20Diego%20Alexis.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 42.**De La Cruz K. "Frecuencia de la posición de terceras molares mandibulares en pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad Señor de Sipán en el año 2016-2017" [Tesis]. Perú: Universidad Señor de Sipán. 2020. Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7310/De%20La%20Cruz%20Za%20c3%b1a%20c%20Kelly.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 43.**Ruelas R. "Prevalencia de posición de terceros molares inferiores según la clasificación de Pell y Gregory y Winter, en radiografías panorámicas de pacientes, 18 a 50 años de edad que acudieron a la Clínica Odontológica UNAP en los periodos

- 2014 a 2018, Puno 2019” [Tesis]. Perú: Universidad Nacional del Altiplano. 2019. Disponible en: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/11269/Ruelas_Mamani_Renato_Rogelio.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 44.** Sthorayca F. “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 por imágenes de la ciudad de Tacna, 2015 y 2016” [Tesis]. Perú: Universidad Privada de Tacna. 2017. Disponible en: <http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/UPT/436/1/Sthorayca-Retamozo-Fernando-Russbelts.pdf>
- 45.** Couto P, Couto J, Pereira M, Borges T, Almeida P. Prevalência de retenções dentárias nos utentes adultos da Clínica Universitária da Universidade Católica Portuguesa. *Revista Portuguesa de Estomatologia, Medicina Dentária e Cirurgia Maxilofacial* [Internet]. 2016 [citado 25 oct 2020]; 57 (3): 151-157. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1646289016300188>
- 46.** García L. “Prevalencia de la posición, tipo y clase de las terceras molares inferiores en pacientes de un centro radiológico privado, Piura 2016” [Tesis]. Perú: Universidad César Vallejo. 2018. Disponible en: http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26355/Garcia_PLA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- 47.** Yilmaz S, Adisen M, Misirlioglu M, Yorubulut S. Assessment of Third Molar Impaction Pattern and Associated Clinical Symptoms in a Central Anatolian Turkish Population. *Med Princ Pract* [Internet]. 2016 [citado 25 oct 2020]; 25 (2): 169-175. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5588352/>
- 48.** Likus W, Bajor G, Gruszczyńska K, Baron J, Mrkowski J, Machnikowska M, et al. Cephalic index in the first three years of life: study of children with normal brain development based on computed tomography. *ScientificWorldJournal* [Internet].

- 2014 [citado 27 oct 2020] 2014: 502836. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3933399/>
- 49.**Akinbami B. Measurement of cephalic indices in older children and adolescents of a Nigerian population. *Biomed Res Int* [Internet]. 2014 [citado 27 oct 2020]; 2014: 527473. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3997079/>
- 50.**Jiménez M. "Morfología craneofacial y su relación con la forma y ancho del arco dentario maxilar en estudiantes entre 13 y 16 años de la ciudad de Cuenca" [Tesis]. Ecuador: Universidad de Cuenca: 2013. <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/23387/1/MORFOLOG%C3%8DA%20CRANEOFACIAL%20RELACION%20CON%20FORMA%20Y%20ANCHO%20DE%20ARCO.pdf>
- 51.**Mimbela D. Morfología craneofacial y su relación con la forma de arco dentario en niños de 6 a 9 años atendidos en el área de odontopediatría de la Clínica Estomatológica de la Universidad Señor de Sipán, 2016. [Tesis] Pimentel: Universidad Señor de Sipán; 2018. Disponible en: <http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4471/Tesis%20-%20Bach.%20Mimbela%20Perez%20Dani%20Gabriela.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 52.**Seema, Verma P. The Study of Cephalic Index in North Indian Population. *Int. J. Morphol* [Internet]. 2016 [citado 06 nov 2020]; 34 (2): 660-664. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022016000200038&lang=es
- 53.**Furlan P, Reis L, Rodrigues R. Craniofacial Morphology Affects Bite Force in Patients with Painful Temporomandibular Disorders. *Braz. Dent. J* [Internet]. 2016 [citado 06 nov 2020]; 27 (5): 619-624. Disponible en: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-64402016000500619&lang=es

- 54.**Torres A, Quintero A, Giraldo J, Rueda Z, Vélez N, Botero P. Agreement between cranial and facial classification through clinical observation and anthropometric measurement among Envigado school children. BMC Oral Health [Internet]. 2014 [citado 27 oct 2020]; 14: 50. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4018620/>
- 55.**Khatun S. Cephalic Index in Indigenous Tharu Community. JNMA J Nepal Med Assoc [Internet]. 2018 [citado 27 dic 2020]; 56 (213): 825-829. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31065115/>

USS | **UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN**

Especie valorada
S/ 20.00

FORMATO DE SOLICITUD

Solicita: Permiso para
revisión de Historias Clínicas
Y Radiografías Panorámicas.

Señor (a), Sr(a)
Dr. Julio Romero Ganboa
Luis Dávila Mondragón con DNI N° 71458545

(Nombres y Apellidos del solicitante)

Email lmondragonluis@cece.edu.pe Teléfono 960 839 928 Dirección Derrama Magistratal X2 Lt 2

Ante Jd. Con el debido respeto expongo lo siguiente:

Que en mi condición de: Estudiante de IX Ciclo

(Padre – Docente – Alumno) – (Especialidad – Ciclo)

Recurro a su honorable despacho para solicitarle lo siguiente:

Solicito permiso para tomar las historias clínicas
para mi trabajo de investigación, Así mismo
requiero las radiografías panorámicas para su
revisión y evaluación.

Por lo expuesto, agradeceré ordenar a quien corresponda se atienda mi petición por ser de justicia

Chiclayo, 21 de octubre 2019


Firma del Solicitante

Anexos:

- a. _____
- b. _____
- c. _____




ANEXO 2



"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

Chiclayo, 21 de octubre del 2019

Quien suscribe:

Dra. Marisel Valenzuela Ramos

Directora de la escuela de Estomatología
Universidad Señor de Sipán

AUTORIZA: Permiso para recojo de información pertinente en función del proyecto investigación, denominado: **RELACIÓN DE POSICIÓN DE TERCEROS MOLARES SEGÚN PELL&GREGORY CON EL TIPO DE CRÁNEO, EN EL C.P.P.C.C.E DE LA USS; 2016-2019.**

Por el presente, el que suscribe, Dra. Marisel Valenzuela Ramos; Directora de la Escuela de Estomatología de la USS, **AUTORIZO** al (los) alumno(s): **DÁVILA MONDRAGÓN LUIS**, identificado con DNI N° 71458545 y código universitario N° 2152801860 y **FLORES RUIZ ROSMERY** identificado con DNI N° 75537209 y código universitario N° 2152800067, estudiante de la Escuela Profesional de Estomatología y autor del trabajo de investigación denominado **RELACIÓN DE POSICIÓN DE TERCEROS MOLARES SEGÚN PELL&GREGORY CON EL TIPO DE CRÁNEO, EN EL C.P.P.C.C.E DE LA USS; 2016-2019**, la autorización para el acceso a las historias clínicas de los pacientes atendidos en el C.P.P.C.C.E de la USS del periodo 2016 al 2019 como parte de la ejecución del proyecto enunciado líneas arriba de quien solicita se garantice la absoluta confidencialidad de la información solicitada.

Atentamente.

Dra. Marisel Valenzuela Ramos
Directora (e) de la Escuela de Estomatología
Universidad Señor de Sipán

ANEXO 3

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

Ficha elaborada para la recolección de datos que ayudaran a la investigación titulada: "Relación de posición de terceros molares según Pell&Gregory con el tipo de cráneo, en el C.P.P.C.C.E de la USS, 2016-2019".

Nº de ficha:

Nº de historia clínica:

Nº de pieza dentaria:

CLASIFICACIÓN DE PELL Y GREGORY

Clase I Clase II Clase III

Posición A Posición B Posición C

TIPO DE CRÁNEO

Mesocéfalo

Dolicocéfalo

Braquicéfalo

Observaciones: -----



Nombres y Apellidos del Experto

Chiclayo, 21 de septiembre de 2019

ANEXO 4

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,862	3

	Correlación total	
	de elementos	Alfa de Cronbach
CLASE	,348	,813
POSICIÓN	,501	,871
TIPO_CRANEO	,639	,848

ANOVA

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig
Inter sujetos		4,833	9	,537		
Intra sujetos	Entre elementos	1,400	2	,700	3,857	,040
	Residuo	3,267	18	,181		
	Total	4,667	20	,233		
Total		9,500	29	,328		

En la tabla se observa que, el instrumento es confiable ($\alpha > 0.80$) y valido ($r > 0.30$) se verifica con ANOVA ($p < 0.01$)

ANEXO 5

CONSTANCIA DE CALIBRACION DEL EXPERTO

Mediante el presente documento hago constar que se ha realizado la calibración para la lectura de radiografías panorámicas con el experto en radiología bucal y maxilofacial para determinar la relación de terceros molares según la clasificación de Pell&Gregory con el tipo de cráneo, como parte de la investigación titulada: **“RELACIÓN DE POSICIÓN DE TERCEROS MOLARES SEGÚN PELL&GREGORY CON EL TIPO DE CRÁNEO, EN EL C.P.P.C.C.E DE LA USS, 2016-2019”**, para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

Concluyo que el alumno se encuentra en la capacidad de desarrollar la investigación para medir las variables principales del estudio.

Doy fe de lo expuesto.

Chiclayo, 28 de octubre de 2019



Gonzalo Becerra Atoche
CIRUJANO DENTISTA
COP. 31493

Nombres y Apellidos del Experto

Grado Académico

Número de colegiatura

Sello y firma

ANEXO 6

Tabla 1: Análisis de concordancia de la piza 1.8 y 2.8 de terceros molares según Pell&Gregory

Medidas simétricas					
		Error estándar			
		Valor	asintótico	Aprox. S	Aprox. Sig.
Medida de acuerdo	Kappa	,867	,125	5,068	,000
N de casos válidos		10			

Fuente: muestra piloto especialista – alumno

En la tabla 1; se observa que, el valor de la prueba Kappa es altamente significativo ($p < 0.01$), esto indica que el resultado del alumno tiene una concordancia aceptable referente a los resultados del especialista (0,867).

Tabla 2: Análisis de concordancia de la piza 3.8 y 4.8 de terceros molares según PELL&GREGORY

Medidas simétricas					
		Error estándar			
		Valor	asintótico	Aprox. S	Aprox. Sig.
Medida de acuerdo	Kappa	,880	,112	6,380	,000
N de casos válidos		10			

Fuente: muestra piloto especialista – investigador

En la tabla 2; se observa que, el valor de la prueba Kappa es altamente significativo ($p < 0.01$), esto indica que el resultado del alumno tiene una concordancia aceptable referente a los resultados del especialista (0,880).

ANEXO 7

CONSTANCIA DE CALIBRACION DEL EXPERTO

Mediante el presente documento hago constar que se ha realizado la calibración en dominio de tema con el experto en cirugía oral y maxilofacial para determinar la relación de terceros molares según la clasificación de Pell&Gregory con el tipo de cráneo, como parte de la investigación titulada: **“RELACIÓN DE POSICIÓN DE TERCEROS MOLARES SEGÚN PELL&GREGORY CON EL TIPO DE CRÁNEO, EN EL C.P.P.C.C.E DE LA USS, 2016-2019”**, para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista.

Concluyo que el alumno se encuentra en la capacidad de desarrollar la investigación para medir las variables principales del estudio.

Doy fe de lo expuesto.

Chiclayo, 14 de septiembre de 2019



Nombres y Apellidos del Experto

Grado Académico

Número de colegiatura

Sello y firma



ANEXO 8

Tabla 1: Análisis de concordancia de terceros molares según Pell&Gregory

Medidas simétricas					
		Error estándar			
		Valor	asintótico	Aprox. S	Aprox. Sig.
Medida de acuerdo	Kappa	1.000	,000	3,162	,002
N de casos válidos		10			

Fuente: muestra piloto especialista – alumno

En la tabla 1; se observa que, el valor de la prueba Kappa es altamente significativo ($p < 0.01$), esto indica que el resultado del alumno tiene una concordancia muy aceptable referente a los resultados del especialista (1.000).

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PREGUNTA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	TIPO/DISEÑO	POBLACIÓN /MUESTRA	INSTRUMENTO
<p>¿Existe relación entre la posición de terceros molares según Pell&Gregory con el tipo de cráneo, en pacientes del C.P.P.C.C.E de la USS; 2016-2019?</p>	<p>Objetivo General Determinar si existe relación entre la posición de terceros molares según Pell&Gregory con el tipo de cráneo, en el C.P.P.C.C.E de la USS; 2016-2019.</p>	<p>Si existe relación entre la posición de terceros molares según Pell&Gregory con el tipo de cráneo.</p>	<p>Tipo: descriptivo. Diseño: no experimental, correlacional, retrospectivo.</p>	<p>Nuestra población total está conformada por 311 historias clínicas. La muestra está conformada por 250 historias clínicas con sus radiografías panorámicas.</p>	<p>Ficha de recolección de datos.</p>

	<p>Objetivos Específicos</p> <p>Determinar la posición de terceros molares según Pell&Gregory, en el C.P.P.C.C.E de la USS; 2016-2019.</p> <p>Identificar el tipo de cráneo de los pacientes, en el C.P.P.C.C.E de la USS; 2016-2019.</p>				
--	--	--	--	--	--