



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

TESIS

**ESPACIO DISPONIBLE LA ERUPCIÓN DEL TERCER
MOLAR INFERIOR EN PACIENTES DE 18 A 35 AÑOS QUE
ASISTEN AL CURSO DE CIRUGÍA ESTOMATOLÓGICA II
DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL HUACHO
EN EL 2019**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO
DENTISTA

PRESENTADO POR:

CÁRDENAS GÁLVEZ RAFAEL FLORIAN

ASESOR:

DRA. CLAUDIA CECILIA RUIZ PANDURO

HUACHO – PERÚ

2021

Se dedica este trabajo a mis padres.

Se agradece por su contribución
para el desarrollo de esta tesis: C.D.
Enzo Viale Oré.

RESUMEN

El objetivo del estudio fue establecer el espacio disponible para la erupción del tercer molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2019. En los materiales y métodos corresponde a una investigación aplicada, de nivel descriptivo correlacional de diseño no experimental con corte transversal y prospectivo. La muestra del presente estudio se realizó por conveniencia y estuvo constituida por todos los pacientes que asistieron al curso de cirugía Estomatológica II de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho. La unidad de análisis de la investigación fueron los pacientes atendidos. En los resultados se encontró que respecto al espacio disponible para la erupción del tercer molar inferior se observa que el promedio en el lado derecho es de 0.882 mm y en el lado izquierdo de 0.877 existiendo una diferencia de 0.05 mm con una probabilidad del 30% de erupción. Concluyendo que el espacio disponible para la erupción del tercer molar inferior es similar en ambos lados con una probabilidad del 30% de erupción.

Palabras clave: Lámina dental, Gérmen dentario, Espacio disponible.

ABSTRACT

The objective of the study was to establish the space available for the eruption of the lower third molar in patients aged 18 to 35 who attend the Stomatologic Surgery II course of the Alas Peruanas University Filial Huacho in 2019. In the materials and methods it corresponds to a Applied research, with a descriptive correlational level of non-experimental design with a cross-sectional and prospective section. The sample of the present study was carried out for convenience and consisted of all the patients who attended the Stomatology II Stomatology Surgery course at the Alas Peruanas Filial Huacho University. The unit of analysis of the investigation were the patients treated. In the results it was found that with respect to the space available for the eruption of the lower third molar it is observed that the average on the right side is 0.882 mm and on the left side of 0.877 there is a difference of 0.05 mm with a probability of 30% of eruption. Concluding that the space available for the eruption of the lower third molar is similar on both sides with a 30% probability of eruption.

Keywords: Dental lamina, Dental germ, Available space.

ÍNDICE

Dedicatoria.	2
Agradecimiento.	3
Resumen.	4
Abstract.	5
Índice.	6
Introducción.	10
CAPITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1. Descripción de la realidad problemática .	12
1.2. Formulación del Problema.	13
1.3. Objetivos de la Investigación.	14
1.4. Justificación de la Investigación.	14
1.4.1 Importancia de la investigación.	15
1.4.2 Viabilidad de la investigación.	15
1.5 Limitaciones de la investigación.	15
CAPITULO II. MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes de la Investigación	17
2.2. Bases Teóricas	22
2.3. Definición de términos básicos	31
CAPÍTULO III. VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1 Variables; definición conceptual y operacional	32
CAPITULO IV. METODOLOGÍA	
4.1. Diseño metodológico.	33
4.2. Diseño muestral.	34

4.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.	35
4.4. Técnicas de procesamiento de datos.	36
4.5. Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información.	37
4.6. Aspectos Éticos.	37
CAPITULO V. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	
5.1. Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos.	38
5.2. Discusión.	48
CONCLUSIONES	50
RECOMENDACIONES	51
FUENTES DE INFORMACIÓN	52
ANEXOS	54
Anexo 01: Constancia de desarrollo de Investigación.	54
Anexo 02: Consentimiento Informado	55
Anexo 03: Instrumento de recolección de datos.	56
Anexo 04: Ficha de juicio de expertos.	58
Anexo 05: Matriz de consistencia.	61
Anexo 06: Fotografías.	64

INDICE DE TABLAS

Tablas

1. Espacio disponible para la erupción de los terceros molares en los pacientes.	38
2. Promedio de distancia del borde anterior hasta la cara distal del molar inferior.	40
3. Promedio de medida ancho mesio distal.	42
4. Espacio disponible según género.	44
5. Predicción para la erupción de los terceros molares en los pacientes.	46

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICOS

1. Espacio disponible para la erupción de los terceros molares en los pacientes. 39
2. Promedio de distancia del borde anterior hasta la cara distal del molar inferior. 41
3. Promedio de medida ancho mesio distal. 43
4. Espacio disponible según género. 45
5. Predicción para la erupción de los terceros molares en los pacientes. 47

INTRODUCCION

En la actualidad los cirujanos dentistas nos encontramos con muchos casos de terceros molares incluidas y retenidas, las cuales son extraídas en su mayoría ya que producen dolor, apiñamiento entre otras molestias a nuestros pacientes.

La investigación tuvo como objetivo establecer el espacio disponible para la erupción del tercer molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2019, justificando que se enfocó en con este proyecto se buscó llegar a informar sobre cuánto debe ser el espacio disponible molar para la correcta erupción de la tercer molar inferior sin complicaciones y así evitar la extracción de esta pieza que mayormente es extraída indiscriminadamente.

Por último, mencionaremos las fuentes de información consultadas y el grupo de anexo que se realizó en nuestra investigación.

A continuación, describiremos la estructura detallada del presente trabajo de investigación que comprende así:

CAPÍTULO I: Se planteó el problema de la investigación, así como se describieron los objetivos de la investigación la cual se formuló ante la necesidad de conocer cual es el espacio disponible para la erupción del tercer molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2019 y así mismo su justificación, donde describimos la importancia y la viabilidad de la investigación, por último, las limitaciones del orden metodológico, en la búsqueda de información y en el tiempo.

CAPÍTULO II: Comprende los antecedentes internacionales y nacionales del mismo modo las bases científicas teóricas de la investigación que incluye los conceptos básicos de la investigación.

CAPÍTULO III: Se describieron la definición, identificación y clasificación de variables descritas en la matriz de operacionalización de variables.

CAPÍTULO IV: Así mismo se describió la metodología: el diseño metodológico, el diseño muestral, matriz de consistencia, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad, del mismo modo técnicas de procesamiento de la información y las técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información.

CAPÍTULO V: Se presentó el análisis y discusión, realizando el análisis descriptivo, las tablas de frecuencia y los gráficos por último la discusión.

Así mismo se presentó a las conclusiones y recomendaciones obtenidas producto de nuestra investigación.

Por último, mencionaremos las fuentes de información consultadas y el grupo de anexo que se realizó en nuestra investigación.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La extracción quirúrgica de las terceras molares inferiores es un procedimiento mayormente realizado en cirugía oral, que muchas veces se complica por la posición del diente, por estar retenida, impactada y muchos factores. En esta clase de extracción el instrumento que más nos ayuda para planificar este tipo de extracción es una radiografía panorámica la cual nos brinda los detalles acerca de la posición del diente, forma de la raíz etc.

Lo que buscamos con esta investigación fue conocer cuánto de espacio disponible existe para la erupción de la tercera molar, haciendo una comparación entre el lado derecho e izquierdo del espacio mandibular para lo cual se analizó el espacio disponible para la erupción de la 3era molar mediante la observación de las placas radiográficas aplicando la clasificación de Pell y Gregory en los pacientes tratados en el curso de Cirugía Estomatológica II del 2019 en la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho esta investigación nos brindó información sobre en qué lado mandibular existe más espacio disponible mandibular para la futura erupción de esta pieza.

En la actualidad los cirujanos dentistas nos encontramos con muchos casos de terceros molares incluídas y retenidas, las cuales son extraídas en su mayoría ya que producen dolor, apiñamiento entre otras molestias a nuestros pacientes.

Frente a esta situación resultó de gran interés realizar estudios que identifiquen el espacio disponible para la erupción, con el fin de fundamentar y reorientar las prácticas de prevención, promoción de la salud e intervención temprana respecto a esta problemática.

Por lo expuesto el propósito del presente estudio fue establecer el espacio disponible para la erupción del tercer molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2019.

1.2. Formulación del problema

Problema principal

¿Cuál es el espacio disponible para la erupción del tercer molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2019?

Problemas secundarios

1.- ¿Cuál es el promedio de la distancia del borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula hasta la cara distal del segundo molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2019 según lado?

2.- ¿Cuál es el promedio de la medida del ancho mesio distal del tercer molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2019 según lado?

3.- ¿Cuál es el promedio del espacio disponible para la erupción del tercer molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2019 según género?

4.- ¿Cuál es la probabilidad de la erupción del tercer molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2019?

1.3. Objetivos de la investigación

Objetivo principal

Establecer el espacio disponible para la erupción del tercer molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2019.

Objetivos específicos

1.- Identificar el promedio de la distancia del borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula hasta la cara distal del segundo molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2019 según lado.

2.- Identificar el promedio de la medida del ancho mesio distal del tercer molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2019 según lado.

3.- Conocer el promedio del espacio disponible para la erupción del tercer molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2019 según género.

4.- Conocer la probabilidad de la erupción del tercer molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2019.

1.4. Justificación de la investigación

Con este proyecto se buscó llegar a informar sobre cuánto debe ser el espacio disponible molar para la correcta erupción de la tercer molar inferior sin complicaciones y así evitar la extracción de esta pieza que mayormente es extraída indiscriminadamente, conocer que lado mandibular y que género es el que presenta

mayor espacio disponible para la erupción de esta pieza y cuál es el ancho mesiodistal promedio de las tercera molare inferiores y con estos datos extraídos en una población tener una referencia y criterios para una correcta evaluación de tercera molar inferior si esta debe permanecer en boca o debe ser extraída .

1.4.1. Importancia de la investigación.

Este trabajo tuvo como trascendencia brindar información sobre el espacio disponible para la erupción de las terceras molares ya que mayormente esta pieza es extraída indiscriminadamente por un mal diagnóstico de erupción, esta pieza puede ser utilizada para una prótesis en el caso de una perdida de alguna molar, puede servir como base datos y antecedentes para otra investigación con mayor población y otros rasgos étnicos.

1.4.2. Viabilidad de la investigación.

El presente trabajo de investigación se desarrolló en los pacientes que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II, la cual facilitó el acceso a sus diferentes módulos para poder realizar las encuestas, toma de fotografías y demás; firmaron el consentimiento informado, luego se aplicó el estudio, para lo cual el llenado del instrumento de recolección se realizó en un tiempo promedio de 15 min, lo cual me indicó que el trabajo es viable.

1.5. Limitaciones del estudio

Una de las limitaciones de esta investigación fue la poca información actualizada que existe, otro de las limitaciones fue convencer a los pacientes para que sean parte de esta investigación.

La limitación más importante fue la fidelidad y veracidad de los datos, por tratarse de un trabajo con un componente subjetivo muy importante. El tamaño de la muestra

contribuye a una limitación ya que se realizó en pacientes que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II lo que no permitió generalizar los resultados a obtener.

El diseño para aplicarse que no es experimental limitó establecer relación causa efecto y sólo estableció el nivel de ansiedad.

Otro factor es la limitada empatía que pueda existir al entrevistar a la muestra.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1. Antecedentes de la investigación.

La información con las variables indicadas es insuficiente, limitada, no aplicable necesariamente a la realidad de la población.

Chávez N. en el año 2016 en su tesis titulada “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.” tuvo como objetivo determinar la ubicación de las terceras molares inferiores según la clasificación de Winter y la clasificación de Pell y Gregory en radiografías panorámicas de pacientes de 18 a 50 años de la Clínica Odontológica de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima, 2017. Materiales y métodos: Se realizó un estudio de tipo observacional, retrospectivo, transversal, descriptivo y de nivel descriptivo; se utilizaron 101 Radiografías Panorámicas de los pacientes de 18 a 50 años que acudieron a la Clínica de la Universidad Privada Norbert Wiener durante los años 2012-2014; se tomaron las 2 terceras molares mandibulares por cada radiografía panorámica y se utilizó las Clasificaciones de Winter y Pell – Gregory. Resultados: La ubicación más prevalente de las terceras molares inferiores según la clasificación de Winter fue la horizontal con 66.3%, seguido de la Mesioangular con 18.8% y la vertical con 12.9%; la ubicación de las terceras molares inferiores según la clasificación de Winter y grupo etario resulto que en los tres grupos de edades continúa la prevalencia de posición horizontal, Mesioangular y vertical respectivamente; en cuanto al sexo femenino y masculino prevalece la posición horizontal, Mesioangular y vertical respectivamente; según la clasificación

de Pell y Gregory prevalece la posición IIB con 40.1%, seguido de IB con 23.8%, el IA con el 10% y la posición IIA con el 8.9%, de igual manera en cuanto a grupos de grupo etario y sexo. Conclusiones: De acuerdo a la clasificación de Winter, las posiciones más prevalentes fueron la horizontal, Mesioangular y vertical y, según la clasificación de Pell y Gregory fue la IIB, seguida de IB. Además, se determinó que dichas posiciones fueron las más frecuentes en ambos sexos y grupos de edades¹.

Díaz R. en el año 2016 en su tesis titulada “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”; tuvo como objetivo determinar la frecuencia de la posición de terceros molares inferiores con la relación a la clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 18 a 25 años de edad atendidos en dos centros radiográficos Imágenes y Minot del distrito de Trujillo en el año 2013. El estudio retrospectivo, transversal, descriptivo y observacional, se desarrolló en los centros radiológicos Imágenes Rx y Minot e incluyó un total de 1538 terceros molares inferiores retenidos, obtenidos de 769 radiografías panorámicas. Para determinar la clase y posición se utilizó la clasificación de Pell y Gregory. Para la recolección de datos cada radiografía fue registrada con un código, el género, número de pieza dentaria y la posición. Los resultados muestran que la clase y la posición más frecuente del tercer molar inferior retenido fue la Clase II, posición B 32.4%, seguida por la clase I posición B 13.0%, clase II posición A 12.2%, clase III posición C 10.7%, clase III posición B 10.4% y la clase I posición A 10.07. Se concluyó que la posición más frecuente según la clasificación de Pell y Gregory es la clase II posición B y que el género y número de pieza no tiene influencia sobre esta posición².

Sánchez Y. en el año 2016 en su tesis “Predicción del espacio para el tercer molar mediante la cefalometría de Ricketts. Huánuco. 2016” El estudio de investigación tuvo como propósito el determinar la predicción de espacio para el tercer molar según la Cefalometría de Ricketts en pacientes que acudieron a las cátedras de Odontopediatría y Ortodoncia de la Universidad de Huánuco. 2016, para lo cual se realizó el análisis cefalométrico, mediante el empleo de la cefalometría de Ricketts, además se analizó los valores registrados según el sexo y la clase esquelética. Se empleó el método descriptivo de diseño prospectivo, transversal; la elección de la muestra se realizó mediante la técnica no probabilística por conveniencia. Los resultados obtenidos fueron; que la distancia en promedio del punto PTV al primer molar superior es de 12,16 mm; la distancia promedio del punto Xi al segundo molar inferior es de 18,46 mm; ambas distancias son mayores en varones; el promedio de la distancia del punto PTV a primer molar superior es mayor en pacientes de clase II y el promedio de distancia del punto Xi al segundo molar inferior es mayor en pacientes de clase III. Concluyendo que las distancias promedias registrados son menores a los valores promedios asignados por Ricketts, por lo cual existe una falta de espacio para la erupción de los terceros molares³.

Pérez D et al. en el año 2015 realizó un estudio de investigación descriptivo transversal en la Clínica Estomatológica Universitaria “Manuel de Jesús Cedeño” de Bayamo, en el periodo comprendido desde octubre del 2008 hasta mayo del 2009, con el objetivo de relacionar la longitud normal del cuerpo mandibular y la posible erupción de terceros molares inferiores. El universo estuvo conformado por 168 pacientes en edades comprendidas entre 10 y 13 años, que recibían atención en el servicio de Ortodoncia. La información se recogió en un modelo diseñado para este fin, donde se plasmaron variables de interés. Se determinó el espacio disponible

según distancia Xi (Punto centroide mandibular) a Segundo Molar Inferior, para la ubicación de terceros molares inferiores, así como la relación de estos con la longitud del cuerpo mandibular (medición lineal desde XI a Suprapogonion). Los resultados fueron procesados, analizados y expuestos en tablas, resumidos en porcentos. Los principales resultados indicaron el 91,07% del total de los estudiados con la longitud normal del cuerpo mandibular, de ellos el 100% a la edad de 11 años y sin diferencias significativas en cuanto a sexo. Predominaron los terceros molares inferiores retenidos (92,86%), condición que prevalece en los pacientes de 10 años de edad (90,63%) y en el sexo masculino (80,77%) ⁴.

Fernández E. en el año 2014 evaluó una muestra conformada por 100 pacientes con sus respectivas radiografías panorámicas , a pacientes con edad entre los 11 y 20 años atendidos en el departamento de ortodoncia de la facultad de estomatología de la habana , determinando el espacio retromolar y distancia xi – distal de segundo molar inferior , el resultado fue que el valor del índice del espacio retromolar abraza valores mayores de 0.8 pueden predecir a favor de la erupción , además el ángulo formado por la superficie oclusal del tercer molar y el plano oclusal debería ser menor de 20° para su certera erupción ⁵.

Crespo P, et al en el año 2014 en encontraron en su estudio que la frecuencia de retención de Terceros Molares inferiores analizados en radiografías de pacientes que acudieron al área de imagenología de la Facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca es del 33,72%. De las 400 radiografías, se analizaron 738 dientes, de estos, el 50,54% (373 dientes retenidos) corresponden al lado izquierdo y el 49,46% (365 dientes) al lado derecho. La posición y Clase más común de Terceros Molares, fue la Clase II Posición B, presentadas en 301 dientes (40,78%), seguida de la Clase II Posición A, con 188 dientes (25,47%). Y siendo la de menor

frecuencia la Clase I Posición B en ambos lados. No se encontraron casos en los que el Tercer Molar inferior se encontrara en una Clase III Posición C. El 84,5% de las radiografías presentaron los 2 Terceros Molares inferiores retenidos, y el 15,5% (62 radiografías) presentaron un solo Tercer Molar inferior retenido. La edad más frecuente de los pacientes fue de 21 años; siendo la posición A, Clase II, la más común entre estos pacientes⁶.

Palacios M. en el año 2014 determinó la prevalencia de la posición de las terceras molares mandibulares según la clasificación de Winter y la clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 18 a 35 años de la clínica odontológica docente de la UPC durante el periodo febrero 2011 - diciembre 2012. Según la clasificación de Winter, se encontró que las posiciones verticales (42,3 %) y mesioangulada (31,4 %) fueron las más prevalentes, en menor porcentaje se encontraron las posiciones horizontales (9,6 %), disto angulada (6,2 %) y buco/linguoangulada (2,2 %). En cuanto a la clasificación de Pell y Gregory, se encontró que la posición IA (39 %) fue la más prevalente, en menor porcentaje se encontraron las posiciones IB (17,4 %), IIB (13,3 %), IIA (10,8 %), IC (3,8 %), IIIB (2,9 %), IIIA (2,2 %), IIC (1,5 %) y IIIC (0,8 %)⁷.

Ccahuantico J. en el año 2014 en su investigación titulada “Espacio disponible y posición del tercer molar inferior para su erupción según la clasificación de Pell y Gregory en estudiantes de 18 a 22 años de la C.P de Odontología UNSAAC- Cusco 2014”. **Se** estudió el espacio disponible y posición para la erupción del tercer molar inferior para su erupción, según la clasificación de PELL Y GREGORY, en estudiantes de 18 a 22 años de edad de la carrera profesional de odontología UNSAA Cusco durante el año 2014. Se analizaron y evaluaron la discrepancia entre la distancia o longitud del borde anterior de la rama a la superficie distal de la

segunda molar con el ancho mesio-distal de la corona del tercer molar inferior y la orientación y ubicación en el espesor de la mandíbula o en la arcada dentaria, el cual tiene como referencia al plano oclusal y el plano cervical, en las radiografías periapicales de las terceras molares obtenidas de la población en estudio. Tomando para el estudio piezas dentarias completas y totalmente erupcionadas de dentición permanente, libre de exodoncias, tratamientos ortodóncicos y agenesias de dichas piezas que se encontraron en las radiografías periapicales. El tipo de estudio es descriptivo y transversal. Las conclusiones a las que se llegaron fueron que la población en estudio, el espacio disponible y posición para la erupción de las terceras molares inferiores, según la clasificación de Pell y Gregory más frecuentes, son la clase 11 y posición B. Según el lado mandibular: la clase 11 fue la más predominante para ambos lados, con una predilección por el lado izquierdo y la posición B fue la más predominante para ambos lados, con una predilección por el lado derecho. Según el sexo: la clase 11 fue la más predominante para ambos sexos, con una predilección por el sexo masculino y la posición B fue la más predominante para ambos sexos, con una predilección por el sexo femenino⁸.

2.2. Bases Teóricas o Científicas

Mandíbula:

El maxilar inferior o mandíbula es un hueso impar y móvil situado en la parte inferior y posterior de la cara que aloja a las piezas dentarias inferiores, formando con el hueso hioides el esqueleto del piso de la boca. Su forma es comparada a una herradura horizontal abierta hacia atrás, de cuyos extremos libres emergen dos prolongaciones o ramas ascendentes ⁹.

Origen

Deriva del esqueleto visceral (primer arco); su osificación es conjuntiva y se realiza a lo largo del cartílago de Meckel, el cual desaparece ⁹.

Funciones

Es la más móvil de los huesos craneofaciales, es singularmente importante, porque está implicado en las funciones vitales de masticación, mantenimiento de la vía aérea, dicción y expresión facial⁹.

Crecimiento

Los modos, mecanismos y sitios de crecimiento mandibular son complicados y muy discutidos en la literatura. Tiene un mecanismo de crecimiento endocondral en cada extremo y crecimiento intramembranoso entre ellos. La mandíbula es el segundo hueso del organismo en comenzar su osificación; lo hace después de la clavícula; los cambios de crecimiento y forma de las zonas de inserción muscular e inserción dentaria son controlados más por la función muscular y erupción de los dientes que por factores cartilaginosos u osteògenos intrínsecos. La mandíbula tiene también un crecimiento post nacimiento; la mandíbula del recién nacido para Cadenat, luego del nacimiento se desarrolla a partir 16 de 3 centros de crecimiento: los cartílagos condíleos, y el periostio de conjugación sinfisiario. Este finaliza su actividad al realizarse la sinostosis, a los dos años de edad. Luego, el cóndilo y el borde posterior de la rama montante son los principales centros de crecimiento de la mandíbula. El crecimiento post natal de la mandíbula se da por el desarrollo del hueso maxilar superior por intermedio de la interdigitación dentaria en la articulación normal; en esta etapa de desarrollo se considera dos porciones: el cuerpo y la rama montante ⁹. El cuerpo; se debe estudiar en los planos horizontal, frontal y sagital. El plano horizontal establece el desarrollo hacia afuera, el plano frontal el crecimiento

de arriba abajo, y el sagital el antero-posterior. En el crecimiento de la rama montante consideraremos un desplazamiento hacia atrás y uno hacia arriba y atrás. Este proceso se da por reabsorción de la zona anterior y aposición de la zona posterior. Son muchos los estudios que refieren sobre el crecimiento de la mandíbula; Lombarda mantiene que el cambio constante del hombre en su dieta, aumento de capacidad craneal; producen cambios en la situación de la mandíbula, dando como resultado una disminución en el tamaño del área mandibular, mientras que el tamaño dental se mantuvo o disminuyó en menos proporción, ocurriendo un desbalance que da lugar a la inclusión dentaria. Ricketts estudia el desarrollo mandibular a través de la medición de la distancia desde el punto xi (punto concéntrico de la rama mandibular) hasta la cara distal del segundo molar. Ricketts afirma que cuando la distancia Xi hasta la cara distal del 2do molar mandibular es de 30mm la 17 erupción del tercer molar es posible ya que, existe un desarrollo mandibular satisfactorio. Distancias entre 25 y 29mm presumen un desarrollo mandibular inadecuado, pero aún así la erupción del tercer molar es posible pero en mal posición; y cuando la distancia es menor a 25mm no permite la erupción del tercer molar, quedando éste incluido⁹.

Tercer Molar

Las terceras molares también conocidas como las molares del juicio o cordales , son los últimos dientes permanentes en erupcionar, por lo general entre los 18 y 25 años. Su calcificación inicia entre los 8 y 10 años y termina en la corona entre los 15 y 16 años, mientras que la formación de la raíz culmina entre los 20 y 25 años de edad. Son las últimas piezas en erupcionar, por ende no encuentran espacio suficiente en la arcada dentaria y como consecuencia de ello, la pieza queda en una mala posición en su vía de erupción, lo cual puede generar diversas complicaciones

como por ejemplo pericoronaritis, quistes dentígeros, lesiones tumorales, problemas articulares, etc¹⁰.

Morfología y anatomía de la tercera molar

Las terceras molares son los dientes que presentan más variaciones anatómicas que cualquier otro diente. Se puede observar variaciones a nivel de su morfología coronal y radicular, en tamaño y en número. Su morfología oclusal es muy variable puede llegar a tener de 5 a más cúspides, con una corona incluso más grande que la de la segunda molar inferior. Con respecto a la morfología radicular encontramos que puede presentar una o varias raíces, por lo general las superiores presentan tres raíces y las inferiores presentan dos. Referente a la variación de tamaño puede observarse enanismo o gigantismo (coronal, radicular o ambos). Finalmente, en base a las variaciones en número frecuentemente encontramos agenesia de estas piezas y en otro porcentaje encontramos piezas supernumerarias sobretodo a nivel del maxilar superior. La dimensión de los maxilares se han reducido. Ante este hecho, la teoría de la reducción terminal explica que los últimos dientes en erupcionar son aquellos que tienden a perder la posibilidad de alcanzar un lugar en la arcada dentaria. Como consecuencia de ello, los terceros molares no alcanzan una correcta posición. En relación a lo previamente mencionado, la desproporción que existe entre el espacio disponible en los procesos alveolares a nivel mandibular con respecto a la sumatoria de las dimensiones de los dientes trae como consecuencia espacio insuficiente, motivo por el cual los terceros molares presentan diversos obstáculos para completar su erupción quedando a nivel intraóseo ¹⁰.

Prevalencia de las terceras molares

Diferentes estudios han llegado a la conclusión que los terceros molares, son los que frecuentemente se quedan a nivel intraóseo por falta de espacio. Por ello, al no

completar su erupción se asocia a un grupo importante de patologías orales, en el cual su presencia podría generar una serie de complicaciones y, por ende, muchas veces se da la indicación de ser extraídas. Por lo general, las piezas más afectadas son las inferiores que pueden estar asociadas a condiciones embriológicas y anatómicas que se explicarán a continuación. Las condiciones embriológicas explican que el tercer molar nace a partir de un cordón epitelial, pasa por un proceso de calcificación y de formación radicular. Al mismo tiempo, el crecimiento óseo tiende a direccionar las raíces no calcificadas del diente hacia atrás, de manera que durante el proceso eruptivo hace que la pieza se tope con la cara distal de la segunda molar bloqueando su erupción. Las condiciones anatómicas explican que durante el desarrollo mandibular ha ido disminuyendo progresivamente el espacio retromolar requerido para albergar a las terceras molares y no completan su erupción. Anatómicamente, el germen del tercer molar mandibular nace al final de la lámina dental a nivel del ángulo mandibular donde el crecimiento es en sentido posterior. Debido a esta ubicación la pieza debe generar una curva de enderezamiento cóncava hacia atrás y hacia arriba para posicionarse adecuadamente en la arcada¹⁰.

Posición de los terceros molares.

“La falta de espacio disponible para que los molares puedan erupcionar normalmente se debe a la formación tardía y a la evolución filogenética que ha sufrido la mandíbula y que ha dado como resultado dificultad en la erupción de los terceros molares”¹¹.

Retención. - Se define a la retención dentaria como un fenómeno en el cual, una vez llegada la época normal de erupción, permanecen los dientes en el interior de los maxilares manteniendo la integridad de su saco pericoronario.

La retención dentaria puede ser intraósea cuando el diente está totalmente rodeado por tejido óseo, y subgingival cuando está cubierto solo por mucosa gingival ¹¹.

Impactación. - Es la detención total o parcial de la erupción dental dentro del intervalo de tiempo esperado en relación con la edad del paciente, por interferencia o como también por bloqueo del trayecto normal de erupción de la pieza dentaria debido a la presencia de un obstáculo mecánico: Otros dientes. Hueso de recubrimiento excesivamente denso. Fibrosis Exceso de tejidos blandos. Clínicamente se sospecha de una impactación cuando no se localiza en boca, mientras que la pieza antagonista y contralateral ya ha erupcionado. El saco pericoronario puede estar abierto en boca o no ¹¹.

Inclusión. - Detención total de la erupción de un diente dentro del intervalo de tiempo esperado en relación con la edad del paciente por interferencia o bloqueo del trayecto normal de erupción de la pieza debido a la presencia de un obstáculo mecánico. Éste queda retenido en el hueso maxilar rodeado aún de su saco pericoronario intacto ¹².

Clasificación de los terceros molares

Debido a la falta de espacio, las terceras molares tridimensionalmente pueden tomar diferentes ubicaciones y posiciones, por ello se plantearon dos clasificaciones de muchísima utilidad la clasificación de Winter (1926) y la clasificación de Pell y Gregory (1933); además de ser las más utilizadas hasta la actualidad, han sido y continúan siendo una herramienta eficiente para realizar diversos estudios con respecto a la posición de las terceras molares¹⁰.

Clasificación de Winter

Toma en cuenta la posición del tercer molar en relación con el eje axial del segundo molar (sentido coronorradicular):

- Vertical
- Horizontal
- Mesioangular
- Distoangular
- Bucoangular
- Linguoangular
- Invertido ¹⁰.

Clasificación de Winter - Winter propuso otra clasificación valorando la posición del tercer molar en relación con el eje longitudinal del segundo molar.

- Mesioangular. Cuando los ejes forman un ángulo de vértice anterosuperior cercano a los 45°.
- Horizontal. Cuando ambos ejes son perpendiculares.
- Vertical. Cuando los dos ejes son paralelos.
- Distoangular. Cuando los ejes forman un ángulo de vértice anteroinferior de 45°.
- Invertido. Cuando la corona ocupa el lugar de la raíz y viceversa con un giro de 180°.

Según el plano coronal se clasifican en vestibuloversión si la corona se desvía hacia el vestíbulo y en linguoversión si se desvía hacia lingual ^{13 33}.

Clasificación de Pell y Gregory

Considera los siguientes aspectos:

- Relación del tercer molar con el borde anterior de la rama ascendente mandibular¹⁰
- Profundidad relativa del tercer molar (sentido apicocoronal)¹⁰

Relación del tercer molar con la rama ascendente mandibular:

Clase I: El espacio entre la superficie distal del segundo molar y el borde anterior de la rama ascendente mandibular es mayor que el diámetro mesiodistal del tercer molar¹⁰.

Clase II: El espacio entre la superficie distal del segundo molar y el borde anterior de la rama ascendente mandibular es menor que el diámetro mesiodistal del tercer molar ¹⁰.

Clase III: El tercer molar esta parcial o totalmente dentro de la rama ascendente mandibular¹⁰.

Profundidad relativa del tercer molar:

Posición A: La parte más alta del tercer molar esta en el mismo nivel o por encima del plano de la superficie oclusal del segundo molar¹⁰.

Posición B: La parte más alta del tercer molar esta por debajo del plano oclusal pero por arriba de la línea cervical del segundo molar¹⁰.

Posición C: La parte más alta del tercer molar esta en el mismo nivel o por debajo de la línea cervical del segundo molar¹⁰.

Espacio Disponible para la erupción del tercer molar inferior:

Resulta de la división de la distancia del borde anterior de la rama ascendente a la cara distal del 2do molar entre el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar inferior. Ganns et y col en su estudio prospectivo de 7años concluyen que cuando el resultado de esta división es mayor o igual a 1, la probabilidad de erupción del tercer molar inferior es del 70% y cuando este resultado se encuentra entre 0 y 0.99 la probabilidad de erupción es del 30% ; Olive, Venta y Basford plantean la misma idea¹⁰.

Clasificación de los terceros molares inferiores retenidos.

Clasificación de Pell y Gregory.

“Esta clasificación se basa en la relación del cordal con el segundo molar y con la rama ascendente de la mandíbula, y con la profundidad relativa del tercer molar en el hueso”¹³.

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

Para hallar el espacio disponible para la erupción del tercer molar se tiene en cuenta la superficie de la cara distal de la corona del segundo molar y el borde anterior de la rama ascendente mandibular comparado con el diámetro mesio-distal de la corona de la cordal. Cuanto menor sea este espacio, mayor será la dificultad quirúrgica¹³.

Teniendo en cuenta estos puntos se clasifica en:

- Clase I: El espacio entre la superficie distal del segundo molar y la rama ascendente mandibular es mayor o igual que el diámetro mesiodistal del tercer molar.

- Clase II: El espacio entre la superficie distal del segundo molar y la rama ascendente mandibular es menor que el diámetro mesiodistal del tercer molar.

- Clase III: El tercer molar está parcial o totalmente dentro de la rama ascendente mandibular.

- Profundidad relativa del tercer molar en el hueso

- Posición A: La parte más alta del tercer molar está en el mismo nivel o por encima del plano de la superficie oclusal del segundo molar.

- Posición B: La parte más alta del tercer molar está entre la línea oclusal y la línea cervical del segundo molar.

- Posición C: La parte más alta del tercer molar está en el mismo o por debajo de plano de la línea cervical del segundo molar¹³.

2.3. Definición de términos

- 1.- Calcificación : es la misma que la que tiene la finalidad para formar hueso, siendo una formación de hidroxiapatita formada por 10 átomos de Ca^{++} , 6 de PO_4 y 2 grupos hidroxilos.
- 2.- Embriología : es la ciencia que se ocupa del estudio, la formación y el desarrollo de los embriones.
- 3.- Lamina dental: Después de la sexta semana de vida fetal, ocurre un engrosamiento de la capa epitelial, por rápida proliferación de algunas células de la capa basal, esto se conoce como lamina dental
- 4.- Osteogeno: Productos para implantología y cirugía maxilofacial. Biomateriales Osteobiol.
- 5.- Sinostosis: es la fusión parcial o total de uno o de dos huesos
- 6.- Reabsorción: es el proceso por el cual los osteoclastos eliminan tejido óseo liberando minerales, resultando en una transferencia de ion calcio desde la matriz ósea a la sangre.

CAPITULO III

VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. VARIABLES: Definición conceptual y operacional

3.1.1. Identificación de variables

Espacio disponible para la erupción del tercer molar inferior.

Discrepancia entre la longitud o distancia del borde anterior de la rama a la cara distal del segundo molar mandibular.

3.1.2. Operacionalización de las Variables:

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA Y TIPO	VALORES
Espacio disponible para erupción de tercer molar inferior.	Discrepancia entre la distancia o longitud del borde anterior de la rama a la superficie distal de la segunda molar con el ancho mesiodistal de la corona del tercer molar inferior.	1.- Diámetro M-D del tercer molar.	Medida M-D del tercer molar inferior.	Cuantitativa de razón	10 mm a más
		2.- Espacio disponible	Índice de Ganns.	Cuantitativa de razón.	0 – 0.99 1 - más
		3.- Género	Características fenotípicas externas de los pacientes.	Cualitativa nominal.	Masculino Femenino
		4.- Lado mandibular	Identificación del tercer molar inferior según la línea media.	Cualitativa nominal.	Derecha Izquierda

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1 Diseño metodológico

4.1.1. Tipo de investigación

Investigación aplicada. Denominada también activa, práctica o empírica. Se encuentra íntimamente ligada a la investigación básica ya que depende de sus descubrimientos y aportes teóricos para llevar a cabo la solución de problemas, con la finalidad de generar bienestar a la sociedad.

4.1.2. Nivel de investigación

Descriptivo. - Se describieron las características cualitativas de los sujetos investigados sobre la variable de estudio, es decir, detalló como es la variable y así mismo la correlación de estas.

4.1.3. Diseño de Investigación

El estudio fue desarrollado bajo:

Diseño No experimental. - puesto que no se realizó experimento alguno, no se aplicó ningún procedimiento, es decir, no se manipuló las variables observándose de manera natural los hechos o fenómenos; tal y como se desarrollaron en su contexto natural.

Corte Transversal. – puesto que se recolectó los datos en un solo momento. Su propósito sólo fue describir y analizar las variables, su incidencia e interrelación en

un momento dado. Del mismo modo, la planificación de la toma de datos ésta se realizará de manera Prospectiva.

4.2. Diseño muestral

4.2.1. Población

La población lo conformaron los 60 pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho.

Criterios de inclusión:

- Pacientes que estén de acuerdo a participar en la investigación.
- Pacientes que no se hayan realizado exodoncias de las molares inferiores.
- Radiografías panorámicas donde se observe raíces completas de las terceras molares inferiores y sin alguna patología periapical.

Criterios de exclusión:

- Pacientes que no deseen participar en el estudio.
- Pacientes con tratamiento de ortodoncia o que esté en proceso.
- Radiografías panorámicas donde se observe raíces incompletas de las terceras molares inferiores y con patología periapical.

4.2.2. Muestra

La muestra del presente estudio se realizó por conveniencia y estuvo constituida por todos los pacientes que asistieron al curso de cirugía Estomatológica II de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho. La unidad de análisis de la investigación fueron los pacientes atendidos.

4.3. Técnicas de recolección de datos

4.3.1. Técnicas

Para la siguiente investigación, y para poder evaluar los el espacio disponible se empleó la técnica de la observación directa, por cuanto ésta permitió obtener y evaluar una considerable cantidad de información.

La identificación y evaluación de los aspectos fueron determinantes. El considerar esta técnica, se dejó a la facilidad que proporciona para recabar la información, así mismo, por las respuestas preseleccionadas y determinadas al igual que las posibles variantes de respuestas estándares, que facilitaron la evaluación de los resultados por métodos estadísticos.

4.3.2. Instrumentos

Radiografía Panorámica.

Ficha de recolección de datos.

Índice de Ganns.

VALIDACIÓN:

En cuanto a la validación del instrumento, para este trabajo se tuvo en cuenta de principalmente el grado en que el instrumento reflejó un dominio específico de contenido de lo que mide. Para medir las variables de investigación el instrumento fue sometido a un proceso revalidación a través de juicio de expertos.

OBJETIVIDAD:

Respecto de la objetividad, se puede decir que el instrumento de investigación no fue afectado negativamente o sesgadas. Además, cabe mencionar que este instrumento fue estandarizado, lo que nos indicó que fue menos subjetiva.

4.4 Técnicas de procesamiento de datos

1.- Autorización

Para llevar a cabo el procedimiento e instrumento de recolección de datos, se solicitó el permiso adecuado a las oficinas de la Escuela de Estomatología.

Luego se procedió a explicarles en que consistió el proyecto y cuáles son los objetivos.

Luego de su aprobación para la ejecución del estudio, se procedió a aplicar el estudio; de acuerdo con el objetivo de esta investigación, se diseñó un estudio, observacional, de corte transversal. La muestra para evaluar estuvo constituida por 60 pacientes de ambos géneros. Los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión se les realizaron el exámen clínico de la siguiente manera:

2.- Recolección de la Información

Para hallar el espacio disponible para la erupción del tercer molar inferior en pacientes de 18 a 35 años se utilizaron las radiografías panorámicas y los instrumentos que se señalan a continuación

-Índice de Gans

Resulta de la división de la distancia del borde anterior de la rama ascendente a la cara distal del 2do molar entre el diámetro mesiodistal de la corona del tercer molar inferior. Ganns et y col en su estudio prospectivo de 7años concluyen que cuando el resultado de esta división es mayor o igual a 1, la probabilidad de erupción del tercer molar inferior es del 70% y cuando este resultado se encuentra entre 0 y 0.99 la probabilidad de erupción es del 30% (15); Olive, Venta y Basford plantean la misma idea.

4.5 Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información

Se utilizó el programa Excel para el vaciado de los datos encontrados en los pacientes y derivado para realizar el proceso estadístico; el procesamiento de datos se realizó con el soporte del software S.P.S.S versión 23.0, así mismo se realizó el análisis univariado encontrado las tablas de distribución de género lado, promedio del diámetro mesio – distal de los terceros molares, el promedio del índice de Ganns.

4.6 Aspectos éticos

Se tuvo en cuenta los principios básicos para toda investigación médica enunciados en la declaración de Helsinki de la asociación médica mundial, por lo que así se protegió la vida, la salud, la intimidad y la dignidad de los participantes en el presente estudio.

CAPÍTULO V
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

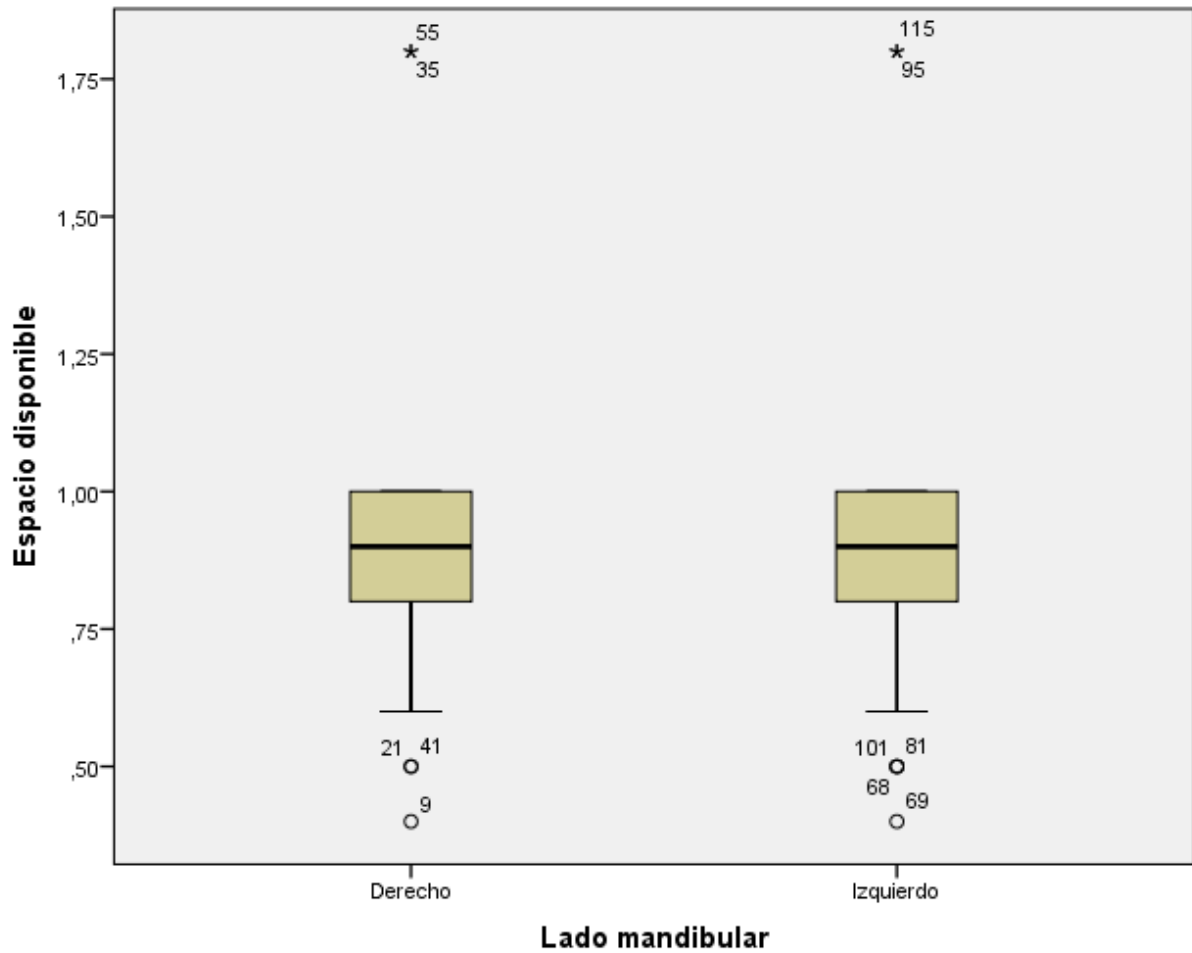
5.1 Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos.

. Tabla 1 Espacio disponible para la erupción de los terceros molares en los pacientes según lado.

Espacio disponible	N°	Mínimo	Máximo	Media	DE	Probabilidad
Lado Derecho	60	1.8	0.4	0.882	0.232	30% de erupción
Lado Izquierdo	60	18	0.4	0.877	0.236	30% de erupción

Fuente: Archivos del investigador

Gráfico 1 Espacio disponible para la erupción de los terceros molares en los pacientes.



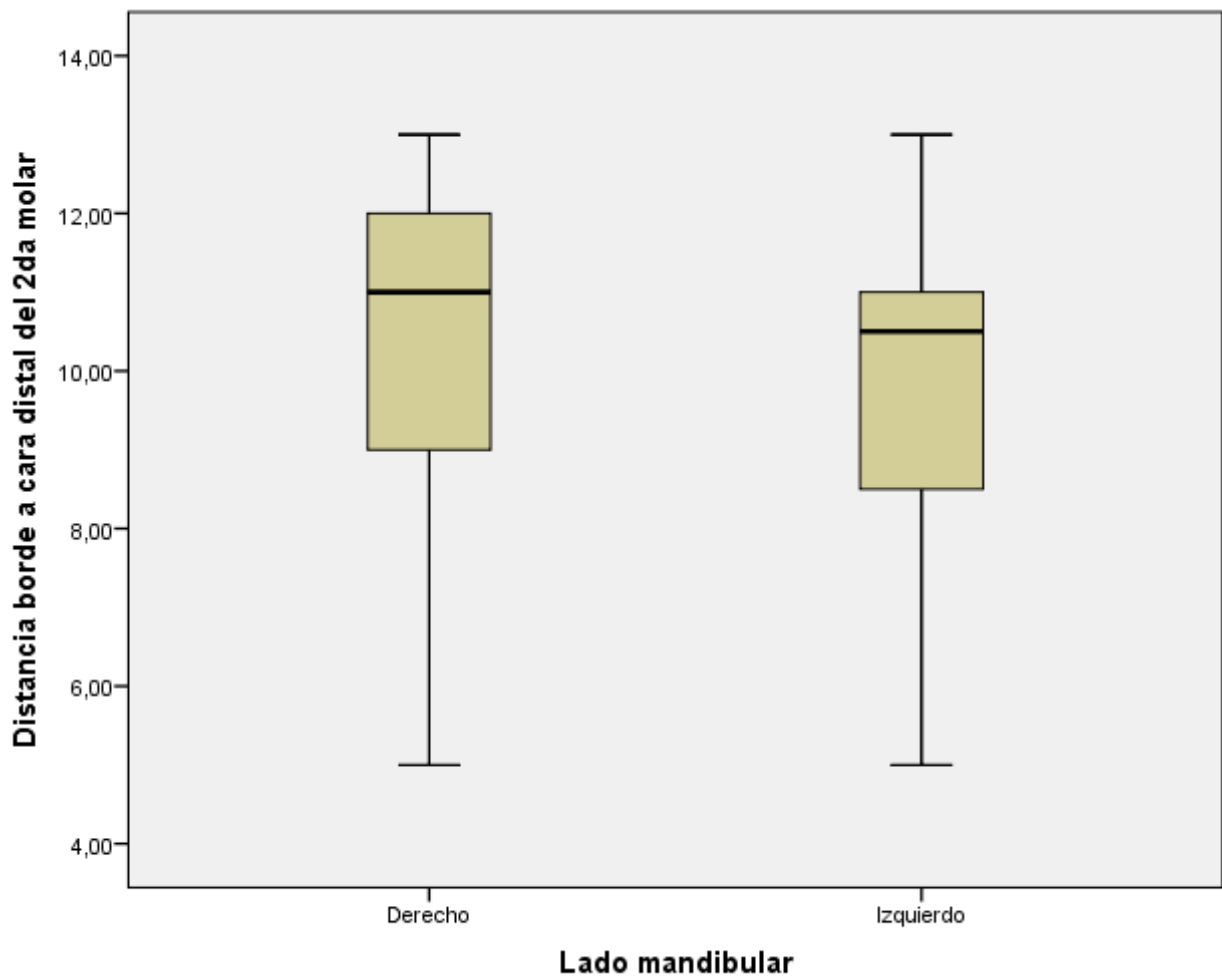
En la tabla y gráfico 1 se observa que el promedio del espacio disponible para la erupción de los terceros molares en lado derecho es de 0.882 mm y en el lado izquierdo de 0.877 existiendo una diferencia de 0.05 mm con una probabilidad del 30% de erupción.

Tabla 2 Promedio de la distancia del borde anterior hasta la cara distal del molar inferior.

Borde anterior a distal del 2do molar inferior	N°	Mínimo	Máximo	Media	DE	Diferencia
Lado Derecho	60	5.00	13.00	10.03	2.02	0.18
Lado Izquierdo	60	5.00	13.00	9,85	2.09	

Fuente: Archivos del investigador

Gráfico 2 Promedio de la distancia del borde anterior hasta la cara distal de la 2da molar.



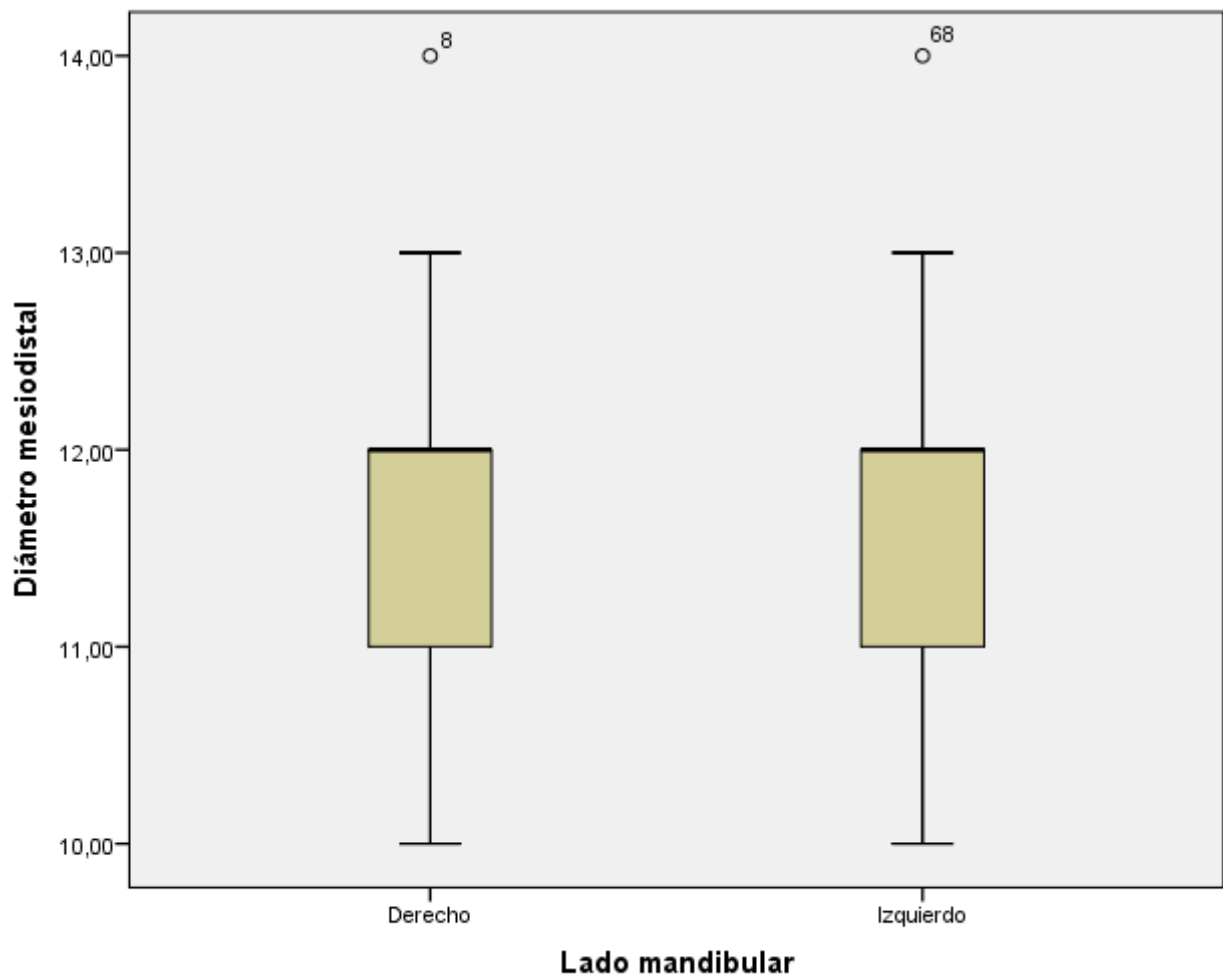
En la tabla y gráfico 2 se observa que el promedio de la distancia del borde anterior hasta la cara distal del segundo molar inferior en lado derecho es de 10.03 mm y en el lado izquierdo de 9.85 mm existiendo una diferencia de 0.18 mm

Tabla 3 Promedio de medida ancho mesio-distal.

Promedio de medida mesiodistal	N°	Mínimo	Máximo	Media	DE	Diferencia
Lado Derecho	60	10.00	14.00	11.73	0.92	0.0
Lado Izquierdo	60	10.00	14.00	11.73	0.95	

Fuente: Archivos del investigador

Gráfico 3 Promedio de medida ancho mesio-distal.



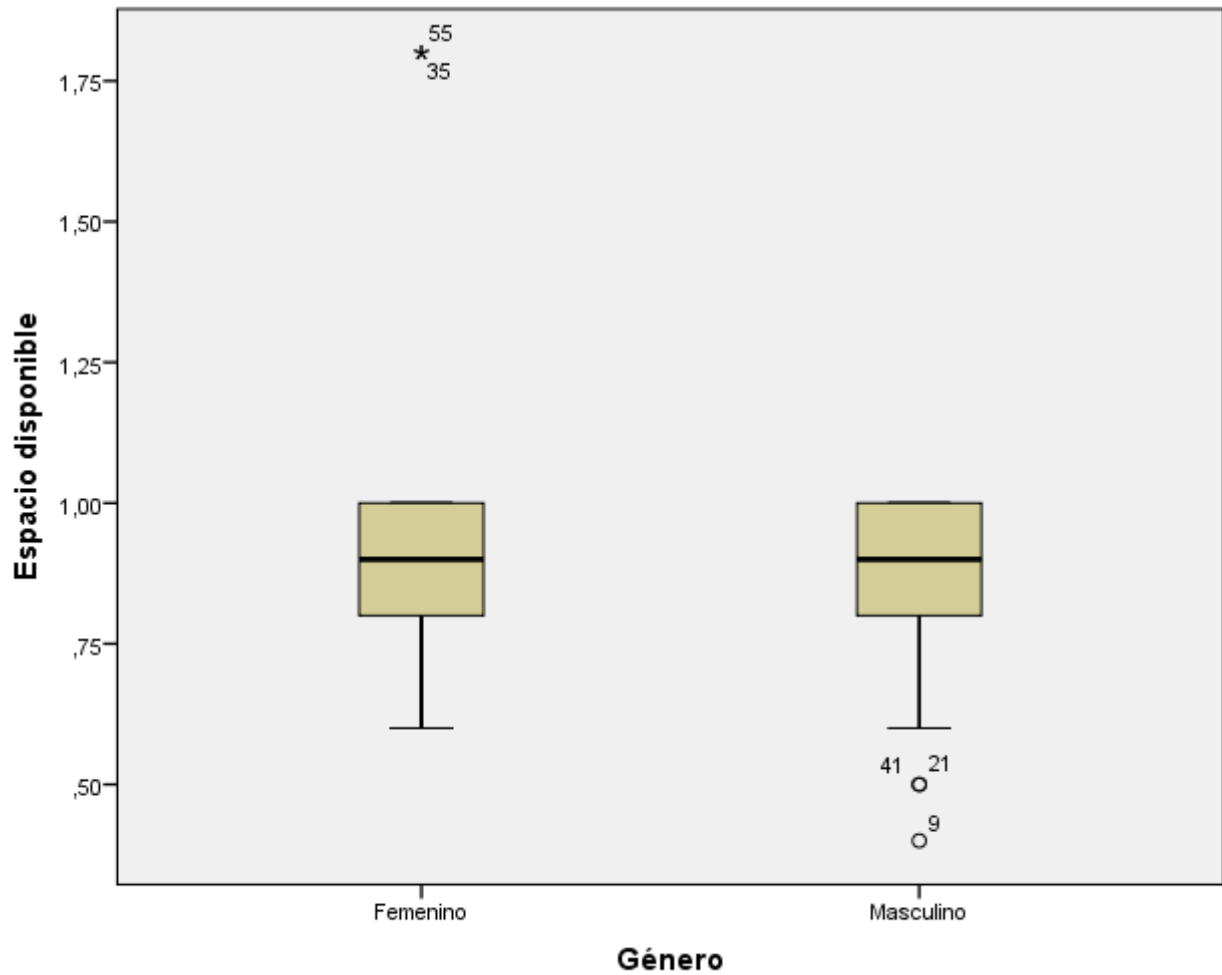
En la tabla y gráfico 3 se observa que el promedio de la medida del ancho mesiodistal en el lado derecho es de 11.73 mm y en el lado izquierdo es de 11.73 mm existiendo una diferencia de 0.0 mm

Tabla 4 Espacio disponible según género.

Espacio disponible	N°	Mínimo	Máximo	Media	DE	Probabilidad
Femenino	26	0.60	1.80	0.93	0.29	30% de erupción
Masculino	34	0.40	1.00	0.84	0.16	30% de erupción

Fuente: Archivos del investigador

Gráfico 4 Espacio disponible según género.



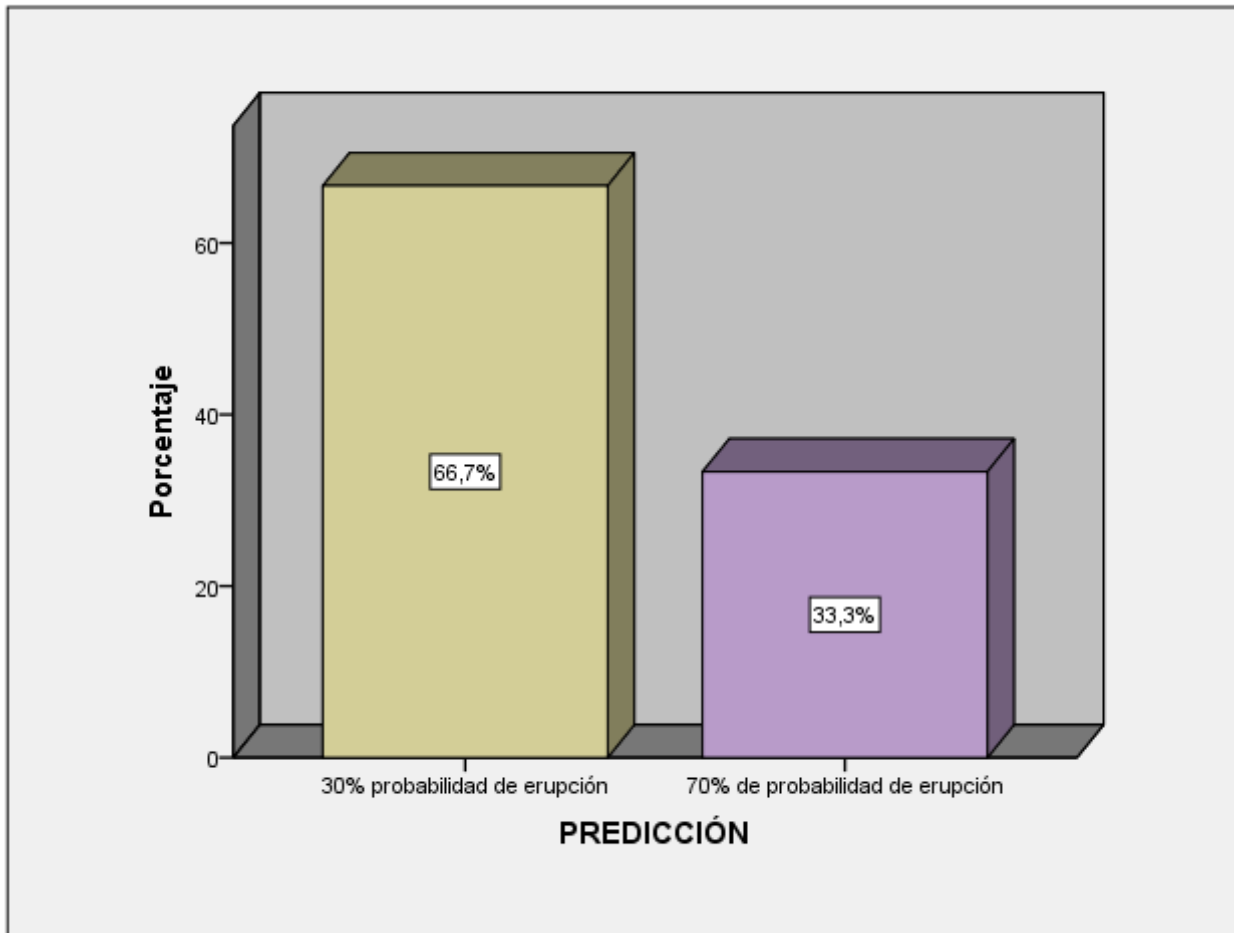
En la tabla y gráfico 4 se observa que el espacio disponible en el género femenino es de 0.93 mm y en el género masculino es de 0.84 mm existiendo una diferencia de 0.13 mm con una probabilidad del 30% de erupción.

Tabla 5 Predicción para la erupción de los terceros molares en los pacientes.

PROBABILIDAD	Frecuencia	Porcentaje
30% de erupción	40	66.7
70% de erupción	20	33.3
Total	60	100.0

Fuente: Archivos del investigador

Gráfico 5 Predicción para la erupción de los terceros molares en los pacientes.



En la tabla y gráfico 5 se observa que 40 pacientes (66.7%) tienen la probabilidad del 30% de erupción y 20 pacientes (33.3%) tienen la probabilidad del 70% de erupción.

5.2 Discusión

En el presente estudio se puede afirmar:

1.- Respecto al espacio disponible para la erupción del tercer molar inferior se observa que el promedio en el lado derecho es de 0.882 mm y en el lado izquierdo de 0.877 existiendo una diferencia de 0.05 mm con una probabilidad del 30% de erupción.

2.- Respecto al promedio de la distancia del borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula hasta la cara distal del segundo molar inferior según lado se observa que el promedio en el lado derecho es de 10.03 mm y en el lado izquierdo de 9.85 mm existiendo una diferencia de 0.18 mm.

3.- Respecto al promedio de la medida del ancho mesio distal del tercer molar inferior se observa que el promedio en el lado derecho es de 11.73 mm y en el lado izquierdo es de 11.73 mm existiendo una diferencia de 0.0 mm

4.- Respecto al promedio del espacio disponible para la erupción del tercer molar inferior según género se observa que en el género femenino es de 0.93 mm y en el género masculino es de 0.84 mm existiendo una diferencia de 0.13 mm con una probabilidad del 30% de erupción.

5.- Respecto a la probabilidad de erupción del tercer molar inferior se observa que 40 pacientes (66.7%) tienen la probabilidad del 30% de erupción y 20 pacientes (33.3%) tienen la probabilidad del 70% de erupción.

Estos resultados hallados son similares a los resultados encontrados por:

Sánchez Y. en el año 2016 encontró que la distancia en promedio del punto PTV al primer molar superior es de 12,16 mm; la distancia promedio del punto Xi al segundo molar inferior es de 18,46 mm; ambas distancias son mayores en varones; el promedio de la distancia del punto PTV a primer molar superior es mayor en pacientes de clase II y el promedio de distancia del punto Xi al segundo molar inferior es mayor en pacientes de clase III.

Fernández E. en el año 2014 encontró que el valor del índice del espacio retromolar abraza valores mayores de 0.8 pueden predecir a favor de la erupción, además el ángulo formado por la superficie oclusal del tercer molar y el plano oclusal debería ser menor de 20° para su certera erupción.

Ccahuantico J. en el año 2014 encontraron que el espacio disponible y posición para la erupción de las terceras molares inferiores, según la clasificación de Pell y Gregory más frecuentes, son la clase 11 y posición B. Según el lado mandibular: la clase 11 fue la más predominante para ambos lados, con una predilección por el lado izquierdo y la posición B fue la más predominante para ambos lados, con una predilección por el lado derecho. Según el sexo: la clase 11 fue la más predominante para ambos sexos, con una predilección por el sexo masculino y la posición B fue la más predominante para ambos sexos, con una predilección por el sexo femenino⁸.

CONCLUSIONES

De acuerdo con los resultados del presente estudio llegamos a las siguientes conclusiones:

- 1.- El espacio disponible para la erupción del tercer molar inferior son similares en ambos lados con una probabilidad del 30% de erupción.
- 2.- El promedio de la distancia del borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula hasta la cara distal del segundo molar inferior en el lado derecho es de 10.03 mm y en el lado izquierdo de 9.85 mm
- 3.- El promedio de la medida del ancho mesio distal del tercer molar inferior en ambos lados es de 11.73 mm.
- 4.- El promedio del espacio disponible para la erupción del tercer molar inferior en el género femenino es de 0.93 mm y en el género masculino es de 0.84 mm con una probabilidad del 30% de erupción.
- 5.- El 66.7% de los pacientes tienen la probabilidad del 30% de erupción y el 33.3% tienen la probabilidad del 70% de erupción.

RECOMENDACIONES

PRIMERO. – Que los resultados de la presente investigación se hagan de conocimiento a las autoridades competentes de la Institución educativa.

SEGUNDO. – Se recomienda realizar nuevas investigaciones con otras técnicas imagenológicas entre ellas la Cefalometrías. Tomografías computarizadas.

TERCERO.- Realizar estudios de cortes longitudinales controlando a pacientes desde edades tempranas.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Chávez N, Gálvez C. Ubicación de terceras molares inferiores según la clasificación de Winter y las clasificaciones de Pell y Gregpry 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 para título]. [Lima]. Universidad Privada Norbert Wiener.2017.
2. Díaz R, Arizola A (dir). Prevalencia de la posición de terceros molares inferiores con relación a la clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 18 a 25 años atendidos en dos centros radiológicos del distrito de Trujillo en el año 2013. [Tesis para título]. [Trujillo]. Universidad Privada Antenor Orrego.2016.
3. Sánchez Y, Espinoza A (dir). Predicción del espacio para el tercer molar molar mediante la cefalometría de Ricketts. Huánuco. 2016. [tesis para título]. [Huánuco]. Universidad de Huánuco. 2017.
4. Pérez D, Alcolea J, Viltres G. Longitud normal del cuerpo mandibular y la posible erupción de terceros molares inferiores. Multimed. 2015;19(3).
URL : <http://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2015/mul153i.pdf>
5. Fernandez E. Análisis del espacio disponible para la erupción de los terceros molares mandibulares en radiografías panorámicas -2014.
URL:http://www.estomatologia2015.sld.cu/index.php/estomatologia/nov2015/pape_r/viewFile/210/103
6. Crespo R, Farfan R, Garcia A, Landi D. Frecuencia de la posición de terceros molares inferiores retenidos con relación a la Clasificación de Pell y Gregory en la facultad de Odontología de la Universidad de Cuenca. [Tesis para obtener título]. [Cuenca], Universidad de Cuenca; 2014.

7. Palacios M. Prevalencia de la posición de terceras molares mandibulares según la clasificación de Winter y Clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 18 a 35 años de la Clínica odontológica docente de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas durante el periodo febrero 2011 - Diciembre 2012
8. Ccahuantico J, Velásquez Y (dir). Espacio disponible y posición del tercer molar inferior para su erupción según la clasificación de Pell y Gregory en estudiantes de 18 a 22 años de la C.P de Odontología UNSAAC – cusco 2014. [tesis para título]. [Cusco]. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. 2014.
9. Chávez D. Espacio disponible para la erupción del tercer molar inferior incluido según lado mandibular en pacientes de 18 a 35 años. [Tesis de para título]. [Lima]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2010.
10. Verder. Prevalencia de la posición de terceras molares mandibulares según la clasificación de Winter y Clasificación de Pell y Gregory en pacientes de 18 a 35 años de la Clínica odontológica docente de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas durante el periodo febrero 2011 - Diciembre 2012
11. Donado M. Cirugía bucal. Patología y técnica 3era edición. Editorial Elsevier España. Año 2005; Capitulo 20: pag. 385.
12. Raspall G. Cirugía oral e implantología. Editorial médica panamericana. Año 2006; Capítulo 5: pág. 95-124.
- 13.- Gay E, Cosme. Tratado de cirugía bucal tomo 1. Editorial Ergon. Año 2004; capítulo 12: pág. 356 – 385

ANEXOS:

Anexo 01: Constancia de desarrollo de investigación

Anexo 02 CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO

Sr. _____

Soy egresado de Escuela de Estomatología de la facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Alas Peruanas. Me encuentro realizando un estudio o Tesis previa a la obtención del título como Cirujano Dentista y deseo que usted, me permita incluir a su hijo/a dentro de la investigación que estoy realizando, sobre **“Espacio disponible para la erupción del tercer molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2019”** y con este estudio pretendemos mejorar toda la información sobre la relación estado nutricional y erupción de las piezas permanentes. Estos datos no serán publicados, sino serán datos anónimos, es decir solo quedan en el estudio. Si usted no desea participar no hay ningún problema, desde ya le agradecemos su colaboración.

Atentamente.

Gloria Gomero _____

Investigado

____/____/____

Investigador

____/____/____

Anexo 03.- Instrumento de recolección de datos



FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

**“ESPACIO DISPONIBLE PARA LA ERUPCIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR
EN PACIENTES DE 18 A 35 AÑOS QUE ASISTEN AL CURSO DE CIRUGÍA
ESTOMATOLÓGICA II DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL HUACHO
EN EL 2019”**

Datos de identificación del paciente:

Edad:años

Género: M () F ()

1) DATOS RADIOGRÁFICOS:

- Diámetro mesio distal del tercer molar en mm:

Derecho:

Izquierdo:

- Distancia en mm del borde anterior de la rama ascendente a la superficie distal del segundo molar:

Derecho:

Izquierdo:

- Índice de Ganns para el espacio disponible:

Derecho:

Izquierdo:

Observaciones

.....

.....

.....

.....

.....

Anexo 04.- Ficha de Juicio de Expertos



VICERRECTORADO ACADÉMICO

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: GÓMEZ CARRIÓN CHRISTIAN ESTEBAN

1.2 GRADO ACADÉMICO: DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: UNIVERSIDAD MAJOR DE SAN MARCOS

1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: RAFAEL CARDENAS

1.6 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "ESPACIO DISPONIBLE PARA LA ERUPCIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR EN PACIENTES DE 18 A 35 AÑOS QUE ASISTEN AL CURSO DE CIRUGÍA ESTOMATOLÓGICA II DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL HUACHO EN EL 2019"

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		(01-10)	(11-13)	(14-16)	(17-18)	(19-20)
		01	02	03	04	05
1 CLARIDAD	Está formulada con lenguaje apropiado.			X		
2 OBJETIVIDAD	Está expresada en conclusiones observables			X		
3 ACTUALIDAD	Adecuada al momento de investigación			X		
4 ORGANIZACIÓN	Existen conexiones lógicas en los ítems			X		
5 SUFICIENCIA	Valora los datos en cantidad y calidad			X		
6 INTENCIONALIDAD	Adecuada para cumplir con las objetivos intenciones			X		
7 CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referencias bibliográficas			X		
8 COHERENCIA	Existen hipótesis de investigación indicadas			X		
9 METODOLOGÍA	Cumple con los requisitos metodológicos			X		
10 PERTINENCIA	Es relevante apropiado para la temática			X		
Total				150		

VALORACIÓN CUANTITATIVA: QUINCE

VALORACIÓN CUALITATIVA: BUENO


VALORACIÓN DE APLICABILIDAD: ACEPTABLE

Legenda:

01-13 Insuficiente

14-16 Aceptable

17-20 Excelente


 Dr. Christian E. Gómez Carrión
 C.O.P. 21280
 REHABILITACION ORAL

VICERRECTORADO ACADÉMICO
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO
I. DATOS GENERALES:
1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: BARZOLA LOAYZA, MARÍA GRACIELA
1.2 GRADO ACADÉMICO: DOCTORA EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN
1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS
1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: RAFAEL CARDENAS
1.6 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "ESPACIO DISPONIBLE PARA LA ERUPCIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR EN PACIENTES DE 18 A 35 AÑOS QUE ASISTEN AL CURSO DE CIRUGÍA ESTOMATOLÓGICA II DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL HUACHO EN EL 2019"
II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		(01-10)	(11-17)	(18-24)	(25-31)	(32-40)
		D1	D2	D3	D4	D5
1 CLARIDAD	Bien formulado con lenguaje apropiado			3		
2 OBJETIVIDAD	Bien expresado en conductas observables			3		
3 ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación			3		
4 ORGANIZACIÓN	Buena un constructo lógico en los ítems			3		
5 SUFFICIENCIA	Valora los dispositivos en cantidad y calidad			3		
6 INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos enunciados			3		
7 CONSISTENCIA	Utiliza suficientes referencias bibliográficas			3		
8 CONCORDANCIA	Buena. Hay pocas dispositivos en indicadores			3		
9 METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos			3		
10 PERTINENCIA	De acuerdo con funcional para la ciencia			3		
Sub Total				180		
Total				180		

VALORACIÓN CUANTITATIVA: BUENO
VALORACIÓN CUALITATIVA: BUENO
VALORACIÓN DE APLICABILIDAD: ACEPTABLE
Legend:
01-10 Inapropiada
11-17 aceptable
17-20 aceptable, imprescindible
001-1/2007


 Dra. Esp. María Graciela Loayza
 C.O.P. 21782
 ODONTOPEDIATRA

VICERRECTORADO ACADÉMICO
FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTO
I. DATOS GENERALES:

1.1 APELLIDOS Y NOMBRES DEL INFORMANTE: CINTHIA HERNÁNDEZ VERGARA

1.2 GRADO ACADÉMICO: MAESTRO EN ODONTOLOGÍA

1.3 INSTITUCIÓN DONDE LABORA: UNIVERSIDAD NACIONAL SAN LUIS GONZAGA

1.4 NOMBRE DEL INSTRUMENTO: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO: RAFAEL CARDENAS

1.6 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN: "ESPACIO DISPONIBLE PARA LA ERUPCIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR EN PACIENTES DE 18 A 35 AÑOS QUE ASISTEN AL CURSO DE CIRUGÍA ESTOMATOLÓGICA II DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL HUACHO EN EL 2019"

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Calificación cuantitativa)

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno	Excelente
		(01-05)	(06-11)	(12-16)	(17-18)	(19-20)
		D1	D2	D3	D4	D5
1 CLARIDAD	Bien formulado con lenguaje apropiado			3		
2 DEFINITIVIDAD	Bien expresado en conductas observables			3		
3 ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la investigación			3		
4 ORGANIZACIÓN	Bueno un contenido lógico en los ítems			3		
5 SUFFICIENCIA	Mucho ítem disponibles, una cantidad y calidad			3		
6 INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos creados			3		
7 CONSISTENCIA	Utiliza suficiente referencia bibliográfica			3		
8 CONCORDANCIA	Bueno. Hay pocas discrepancias en los indicadores			3		
9 METODOLÓGICA	Cumple con los lineamientos metodológicos			3		
10 PERTINENCIA	Es nuevo y relevante para la ciencia			3		
Sub Total				160		
Total				160		

VALORACIÓN CUANTITATIVA: BUENO

VALORACIÓN CUALITATIVA: BUENO

VALORACIÓN DE APLICABILIDAD: ACEPTABLE

Legend:

01-05 Inapropiado

06-11 aceptable

12-16 aceptable moderado

Firma y Foto Firma



 Cynthia M. Hernández Vergara
 CIRUJANO DENTISTA
 C.O.P. 26367

Anexo 05: Matriz de consistencia

“ESPACIO DISPONIBLE PARA LA ERUPCIÓN DEL TERCER MOLAR INFERIOR EN PACIENTES DE 18 A 35 AÑOS QUE ASISTEN AL CURSO DE CIRUGÍA ESTOMATOLÓGICA II DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS FILIAL HUACHO EN EL 2019”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	VARIABLES	DIMENSIÓN	METODOLOGÍA
<p>Principal</p> <p>¿Cuál es el espacio disponible para la erupción del tercer molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2019?</p> <p>Secundarios</p> <p>1.- ¿Cuál es el promedio de la distancia del borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula hasta la cara distal</p>	<p>General:</p> <p>Establecer el espacio disponible para la erupción del tercer molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2019.</p> <p>Específicos:</p> <p>1.- Identificar el promedio de la distancia del borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula hasta la cara distal</p>	<p>Espacio disponible para erupción de tercer molar inferior</p>	<p>1.- Diámetro M-D del tercer molar.</p> <p>2.- Espacio disponible.</p> <p>3.- Género</p> <p>4.- Lado mandibular.</p>	<p>Tipo de Investigación: Aplicada</p> <p>NIVEL: Descriptivo</p> <p>DISEÑO: No experimental, Transversal y Prospectivo.</p> <p>POBLACIÓN Y MUESTRA: La población lo conformaron 60</p>

<p>del segundo molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2019 según lado?</p> <p>2.- ¿Cuál es el promedio de la medida del ancho mesio distal del tercer molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2019 según lado?</p> <p>3.- ¿Cuál es el promedio del espacio disponible para la</p>	<p>del segundo molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2019 según lado.</p> <p>2.- Identificar el promedio de la medida del ancho mesio distal del tercer molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2019 según lado.</p> <p>3.- Conocer el promedio del espacio disponible para la</p>			<p>pacientes que asisten al curso de cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas filial Huacho.</p> <p>Por conveniencia la muestra evaluada quedó conformada por 60 pacientes que asistan.</p>
--	--	--	--	--

<p>erupción del tercer molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2019 según género?</p>	<p>erupción del tercer molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2019 según género.</p>			
<p>4.- ¿Cuál es la probabilidad de la erupción del tercer molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2019?</p>	<p>4.- Conocer la probabilidad de la erupción del tercer molar inferior en pacientes de 18 a 35 años que asisten al curso de Cirugía Estomatológica II de la Universidad Alas Peruanas Filial Huacho en el 2019.</p>			

Anexo 06: Fotografías