



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

POSICIÓN DE TERCERAS MOLARES INFERIORES ERUPCIONADAS Y NO  
ERUPCIONADAS DE ACUERDO A DOS MÉTODOS DE CLASIFICACIÓN EN  
PACIENTES DE 18 A 30 AÑOS EN EL SERVICIO DE RADIOLOGÍA DEL HOSPITAL  
NACIONAL HIPÓLITO UNANUE, 2023

**Línea de investigación:**

Salud pública

Tesis para optar el Título Profesional de Cirujano Dentista

**Autora**

Sierra Jurado, David Gonzalo

**Asesor**

Alvitez Temoche, Daniel Augusto

ORCID: 0000-0002-3337-4098

**Jurado**

Cornejo Pinto, Alberto

Manrique Guzmán, Jorge Adalberto

Sánchez León, Jairo

**Lima - Perú**

**2024**



# POSICIÓN DE TERCERAS MOLARES INFERIORES ERUPCIONADAS Y NO ERUPCIONADAS DE ACUERDO A DOS MÉTODOS DE CLASIFICACIÓN EN PACIENTES DE 18 A 30 AÑOS EN EL SERVICIO DE RADIOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLIT

## INFORME DE ORIGINALIDAD

20%

INDICE DE SIMILITUD

18%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

10%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1

[docplayer.es](http://docplayer.es)

Fuente de Internet

5%

2

[hdl.handle.net](http://hdl.handle.net)

Fuente de Internet

3%

3

Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal

Trabajo del estudiante

2%

4

[repositorio.unfv.edu.pe](http://repositorio.unfv.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

5

[repositorio.uoosevelt.edu.pe](http://repositorio.uoosevelt.edu.pe)

Fuente de Internet

1%

6

Submitted to Universidad Católica de Santa María

Trabajo del estudiante

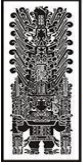
1%

7

[repositorio.uwiener.edu.pe](http://repositorio.uwiener.edu.pe)

Fuente de Internet

1%



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

POSICIÓN DE TERCERAS MOLARES INFERIORES ERUPCIONADAS Y NO  
ERUPCIONADAS DE ACUERDO A DOS MÉTODOS DE CLASIFICACIÓN EN  
PACIENTES DE 18 A 30 AÑOS EN EL SERVICIO DE RADIOLOGÍA DEL HOSPITAL  
NACIONAL HIPÓLITO UNANUE, 2023.

**Línea de investigación:**

Salud Pública

Tesis para obtener el Título Profesional de Cirujano Dentista

**Autor**

Sierra Jurado, David Gonzalo

**Asesor**

Alvitez Temoche, Daniel Augusto

ORCID: 0000-0002-3337-4098

**Jurado**

Cornejo Pinto, Alberto

Manrique Guzmán, Jorge Adalberto

Sánchez León, Jairo

**LIMA- PERÚ**

2024

## **DEDICATORIA**

Dedico esta investigación a mi madre Ana María Jurado Marcavillaca y a mi padre Eleuterio Sierra Talaverano por brindarme su apoyo absoluto.

## **AGRADECIMIENTO**

A mi asesor el Dr. Daniel Augusto Alvitez Temoche que me brindó su apoyo a lo largo de la elaboración de esta investigación.

A la Dra. Analiz Huacho Ventosilla que me proporcionó su apoyo y guía en el presente trabajo.

Al servicio de Radiología Oral y Maxilofacial del Hospital Nacional Hipólito Unanue por darme las facilidades para poder realizar el presente estudio.

## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....		<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....		<b>ix</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....		<b>1</b>
1.1 Descripción y formulación del problema .....		2
1.2 Antecedentes .....		4
1.3 Objetivos .....		9
1.3.1 Objetivo general .....		9
1.3.2 Objetivos específicos .....		9
1.4 Justificación.....		10
<b>II. MARCO TEÓRICO</b> .....		<b>12</b>
2.1 Bases Teóricas sobre el tema de investigación .....		12
2.1.1 Mandíbula .....		12
2.1.2 Erupción dental .....		14
2.1.3 Tercera molar .....		15
<b>III. MÉTODO</b> .....		<b>18</b>
3.1 Tipo de investigación .....		18
3.2 Ámbito temporal y espacial.....		18
3.3 Variables.....		18
3.1.2 Dependientes .....		18
3.1.2 Operacionalización de las variables .....		19
3.4 Población y muestra .....		21

3.4.1 Población .....	21
3.4.2 Muestra .....	21
3.4.3 Muestreo .....	21
3.4.4 Criterios de selección .....	22
3.5 Instrumentos.....	22
3.6 Procedimientos.....	22
3.7 Análisis de datos .....	23
3.8 Consideraciones éticas .....	23
<b>IV. RESULTADOS .....</b>	<b>24</b>
<b>V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>38</b>
<b>VI. CONCLUSIONES.....</b>	<b>41</b>
<b>VII. RECOMENDACIONES .....</b>	<b>42</b>
<b>VIII. REFERENCIAS.....</b>	<b>43</b>
<b>IX. ANEXOS.....</b>	<b>47</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1:</b> Distribución general de la muestra acorde con el género, 2023.....	25
<b>Tabla 2:</b> Distribución general de la muestra acorde a rangos de edad, 2023.....	26
<b>Tabla 3:</b> Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Winter, 2023. ....	27
<b>Tabla 4:</b> Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Winter, acorde con su género, 2023.....	28
<b>Tabla 5:</b> Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Winter, acorde a rangos de edad, 2023. ....	29
<b>Tabla 6:</b> Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Winter, acorde con la hemiarcada mandibular, 2023 .....	31
<b>Tabla 7:</b> Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Pell y Gregory, 2023.....	32
<b>Tabla 8:</b> Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Pell y Gregory, acorde con su género, 2023 .....	34
<b>Tabla 9:</b> Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Pell y Gregory, acorde a rangos de edad, 2023.....	35



<b>Tabla 10:</b> Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Pell y Gregory, acorde con la hemiarcada mandibular, 2023. ....	37
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Distribución general de la muestra acorde con el género, 2023. ....	25
<b>Figura 2:</b> Distribución general de la muestra acorde a rangos de edad, 2023. ....	26
<b>Figura 3:</b> Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Winter, 2023. ....	27
<b>Figura 4:</b> Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Winter, acorde con su género, 2023. ....	29
<b>Figura 5:</b> Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Winter, acorde a rangos de edad, 2023. ....	30
<b>Figura 6:</b> Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Winter, acorde con la hemiarcada mandibular, 2023. ....	32
<b>Figura 7:</b> Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Pell y Gregory, 2023. ....	33
<b>Figura 8:</b> Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Pell y Gregory, acorde con su género, 2023. ....	35
<b>Figura 9:</b> Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Pell y Gregory, acorde a rangos de edad, 2023. ....	36

<b>Figura 10:</b> Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Pell y Gregory, acorde con la hemiarcada mandibular, 2023. ....	38
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

## RESUMEN

**Objetivo:** Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme a dos métodos de clasificación en pacientes con una edad entre 18 y 30 años que asistieron al servicio de radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023. **Método:** El presente trabajo presentó un diseño descriptivo, observacional y transversal respecto a la recolección de los datos. Se evaluaron 347 radiografías panorámicas que cumplieran con los criterios establecidos para su selección, de las cuales se analizaron un total 694 piezas dentarias. **Resultados:** la posición mesioangular (37.2%) fue más prevalente acorde a la clasificación de Winter y la posición IIA (37.9%) tuvo mayor prevalencia acorde a la clasificación de Pell y Gregory. **Conclusiones:** La posición mesioangular ha sido más prevalente acorde con la clasificación de Winter, con un 37.2%. Esta posición también ha registrado una mayor prevalencia en el género femenino, con un 35.8%, y en el género masculino, con un 38.9%, así como en los diversos grupos etarios y en las hemiarcadas derecha (39.5%) e izquierda (34.9%). Por otro lado, la posición IIA ha mostrado una mayor prevalencia acorde con la clasificación de Pell y Gregory, con un 37.9%. Esta prevalencia concuerda con el género femenino (36.3%) y en el género masculino (40.1%), así como en grupos etarios y hemiarcadas derecha (38.9%) e izquierda (36.9%).

*Palabras clave:* radiografía panorámica, terceros molares, hemiarcadas mandibulares.

## ABSTRACT

**Objective:** To establish the positions with the greatest predominance of erupted and unerupted lower third molars according to two classification methods in patients between the ages of 18 and 30 who attended the radiology service of the Hipólito Unanue National Hospital, 2023.

**Method:** The present work presented a descriptive, observational and cross-sectional design regarding data collection. 347 panoramic radiographs that met the established criteria for their selection were evaluated, of which a total of 694 teeth were analyzed. **Results:** the mesioangular position (37.2%) was the most prevalent according to Winter's classification and position IIA (37.9%) had a higher prevalence according to Pell and Gregory's classification.

**Conclusions:** The mesioangular position has been the most prevalent according to Winter's classification, with 37.2%. This position has also registered a higher prevalence in the female gender, with 35.8%, and in the male gender, with 38.9%, as well as in the various age groups and in the right (39.5%) and left (34.9%) hemiarches. On the other hand, position IIA has shown a higher prevalence according to the classification of Pell and Gregory, with 37.9%. This prevalence agrees with the female gender (36.3%) and in the male gender (40.1%), as well as in age groups and right (38.9%) and left (36.9%) hemiarches.

*Keywords:* panoramic radiographs, third molars, mandibular hemiarches.

## I. INTRODUCCIÓN

La tercera molar asimismo es denominada molar de la cordura, cordal o diente de juicio que son los últimos dientes en erupcionar y ocupan el octavo lugar de cada hemiarcada de la mandíbula comenzando desde la línea media. La calcificación de la corona inicia de 8 a 10 años y termina entre los 15 y los 16 años; aunque la raíz culmina su proceso de calcificación aproximadamente a los 25 años. Su erupción en la población caucásica se da aproximadamente entre los 18 a 25 años, pero esta varía de acuerdo al grupo al que se pertenece (Gay y Berini, 2003; Colorado y Huitzil, 2020).

Son las piezas dentales que complementan la función de las segundas molares, además poseen una gran variabilidad en relación con su desarrollo y su anatomía, debido a que son las últimas que erupcionan en la cavidad oral, se pueden encontrar impactadas o retenidas por el poco espacio que se encuentra presente entre la rama ascendente mandibular y la cara lateral de la segunda molar, también puede estar ausente por agenesia dental que se podría dar en toda la arcada (Kraus et al., 1972; Nelson y Ash, 2010).

El desarrollo óseo que presenta la rama ascendente de la mandibular ocasiona en las terceras molares con raíces no calcificadas una inclinación de su eje erupción, tomando una posición oblicua que provoca su tropiezo con la segunda molar en relación a su cara lateral, originando diversas complicaciones que pueden clasificarse en mecánicas, tumorales, nerviosas o infecciosas (Gay y Berini, 2003).

Se considera que aproximadamente el 20% evoluciona en una posición favorable, el 10% se encuentra ausente y el 70% tiene una posición patológica por lo que necesitan ser tratadas mediante exodoncias, siendo los procedimientos quirúrgicos más frecuentes en la cirugía bucal (Donado y Martínez, 2014).

En relación con la posición más recurrente de las terceras molares inferiores presentes en una población en Colombia en una investigación de 626 radiografías panorámicas en la que la pieza dental más impactada fue el 28 (25.6%), seguida del 18 (25.4%), el 4.8 (24.6%) y el 38 (24.2%). Siendo el género femenino la parte de la población más afectada con un 58.6%, la pieza dental con mayor impactación fue la 28 con un 87.8%, mientras que la posición C tuvo una mayor impactación a nivel vertical, en tanto que la pieza dental con mayor impactación en los hombres fue la 18 con el 79.7%, la posición la más impactada fue la B y la clase II tuvo más frecuencia a nivel horizontal y fue la más común en los dos sexos (Mosquera et al., 2020).

En una población mexicana se evaluaron 430 radiografías panorámicas con la finalidad de determinar la posición más prevalente de las terceras molares inferiores. La población del género femenino con una edad que oscila de 20 a 25 años tuvo una mayor retención en cuanto a la retención de las terceras molares inferiores. Conforme la clasificación de Pell y Gregory se encontró un mayor predominio de IIA en ambas hemiarquadas (Días et al., 2009).

Para evaluar y examinar la posición de las terceras molares es necesario examinar las radiografías panorámicas que nos permitirá clasificarlas, dar un adecuado diagnóstico para posteriormente plantear tratamientos idóneos para su procedimiento quirúrgico.

### **1.1 Descripción y Formulación del Problema**

Las terceras molares son las últimas piezas dentales en erupcionar, tienen una gran variabilidad en su desarrollo y su anatomía, debido a la escasa zona disponible para que puedan erupcionar y presentan un cambio en su trayectoria que es proporcionada por el desarrollo óseo de la rama ascendente mandibular por lo que pueden quedar mal posicionadas, impactadas o semi-impactadas generando diversas complicaciones como bolsas periodontales, pericoronaritis, caries dental, abscesos, quistes que afectan a la salud de la personas y evita que desarrollen sus actividades con normalidad (Gay y Berini, 2003).

La patología en las terceras molares inferiores tiene mayor frecuencia en la etnia caucásica y menor en la étnica afrodescendiente debido al mayor tamaño de su maxilar superior y su mandíbula. El género femenino tiene una mayor prevalencia de sufrir estas patologías en comparación con el género masculino, sus manifestaciones se dan con mayor frecuencia entre los 20 y 30 años (Donado y Martínez, 2014).

En un estudio internacional realizado en una población de Colombia, la posición C es la más frecuente a nivel vertical en las terceras molares inferiores del género femenino, mientras que en el género masculino tuvo más frecuencia la posición B; la clase II tuvo una mayor frecuencia en el género femenino y masculino (Mosquera et al., 2020).

El estudio de las radiografías panorámicas nos permite establecer la posición de las terceras molares y poder clasificarlas conforme a las clasificaciones de Winter y la de Pell y Gregory, que nos ayudara a dar un diagnóstico y posteriormente proponer un tratamiento apropiado con la finalidad de impedir complicaciones.

En la población peruana existe una diversidad étnica en la que predomina la población mestiza, por ende, existe una mayor predisposición en la variabilidad en las posiciones que presentan las terceras molares (Palacios, 2004).

Acerca de lo antes mencionado, el propósito del trabajo de investigación es establecer la posición con mayor prevalencia en las terceras molares inferiores de acuerdo a la clasificación de Winter y a la clasificación de Pell y Gregory con la finalidad de poder predecir la posición que prevalece. Por ello se planteó la siguiente pregunta:

¿Qué posición es la más frecuente en las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas acorde a dos métodos de clasificación en pacientes con una edad que oscila entre los 18 a 30 años en el servicio de radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023?



## 1.2 Antecedentes

Quispe (2022), en Perú, realizó su investigación con el propósito de llevar a cabo una evaluación de la frecuencia de la posición de las terceras molares inferiores, utilizando la clasificación de Winter, a partir de radiografías panorámicas obtenidas en un centro radiológico dental en Lima durante el año 2021. El estudio fue de carácter observacional, descriptiva, transversal y retrospectiva, se analizaron 145 radiografías panorámicas que fueron tomadas en el centro radiológico dental. Se concluyó que la posición con mayor frecuencia de las terceras molares inferiores, acorde con la clasificación de Winter, fue la mesioangular, con un 56.55%. Esta posición se presentó con mayor predominancia en el grupo de edad de 18 a 24 años, alcanzado un 31.72%, sexo femenino con 28.97% y en la hemiarcada derecha con 29.31%.

Vargas (2021), en Perú, el objetivo de su estudio fue establecer la posición de cordales mandibulares conforme a las clasificaciones de Pell & Gregory y de Winter. Este estudio se llevó a cabo en pacientes que llegaron a ser atendidos en la Clínica Odontológica que se encuentra en la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, durante el año 2019. El estudio fue de carácter cuantitativo, descriptivo, y no experimental y fue comprendido por 219 radiografías panorámicas conformada por los pacientes que habían sido atendidos en la Clínica Odontológica de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, que estaban conformadas por un 53,9% y 46,1% del género masculino y femenino respectivamente. Los resultados demostraron que, acorde con la clasificación de Winter, la posición de los cordales mandibulares con mayor prevalencia fue la vertical con un 25.3%, mesioangular con 19.2% y horizontal con 18%. En cuanto a la clasificación de Pell y Gregory, las posiciones que fueron más comunes tenemos a la IA con 26%, IIB con 14.6% y IB con 14.4%. En conclusión, conforme a las clasificaciones Winter y Pell y Gregory, las posiciones con mayor prevalencia fueron la vertical y IA, respectivamente.

De la cruz (2020), en Perú, en un estudio realizado en la Clínica Odontológica que se encuentra en la Universidad Señor de Sipán que transcurrió en el periodo del 2016 al 2017, se determinó la posición de los terceros molares en los pacientes que fueron atendidos. El estudio fue de carácter observacional, prospectivo y transversal, y abarcó un total de 181 radiografías panorámicas de pacientes que fueron atendidos en la clínica odontológica Señor de Sipán y que cumplían con los criterios establecidos. Como resultados, se estableció que conforme con la clasificación de Pell y Gregory, la posición IIB mostró una mayor frecuencia en la hemiarcada derecha con un 52.5%. En contraste, la posición IC tuvo mayor frecuencia en la hemiarcada izquierda con un 52.3%. Se llegó a la conclusión de que la posición con mayor frecuencia era la posición IIB.

Gatti et al. (2020), en Argentina, en su artículo que tiene como objetivo valorar la preponderancia y el patrón de retención ósea en las terceras molares de pacientes que habían sido atendidos en un servicio de urgencias y orientación para pacientes que perteneces a la zona de Buenos Aires. La metodología del estudio se basó en un enfoque observacional y retrospectivo, se examinaron 949 radiografías panorámicas en pacientes que tenían más de 18 años. Los resultados mostraron que el 41% de las terceras molares registradas están retenidas. Conforme con la clasificación de Pell y Gregory, se halló que la posición con mayor constancia en las terceras molares inferiores retenidas fue la posición IIA con el 28%, mientras que en los superiores fue la C con el 54%. En cuanto a la clasificación de Winter, se obtuvo que la posición vertical fue la más común con el 62%. Se finalizó con que las posiciones vertical e IIA tuvieron mayor prevalencia en los terceros molares mandibulares retenidos, acorde con las clasificaciones de Winter y Pell y Gregory, respectivamente. Asimismo, no se hallaron discrepancias significativas en la distribución por sexo.

Castillo et al. (2020), en Ecuador, se realizó un análisis para determinar las posiciones mayor recurrencia en las terceras molares a partir de ortopantomografías de pacientes que habían sido atendidos en el Centro Especializado de Odontología “Dr. Mario Cerda e Hijos”, ubicado en la localidad de Riobamba, en el espacio que abarcó de 2015 a 2018. La metodología del estudio tuvo un enfoque observacional, transversal y descriptivo. Se realizó un análisis de 172 radiografías panorámicas que fueron tomadas a pacientes cuyas edades oscilaban entre 15 y 50 años, y que cumplían con los criterios de inclusión definidos para la investigación. Los resultados indicaron que las posiciones más comunes, acorde a la clasificación de Winter, fueron la posición vertical, que representó el 48.1%, y la mesioangular, con un 31.2%. En lo que corresponde a la clasificación de Pell y Gregory, las clases más repetidas fueron la clase II, con un 43.3%, la clase I, con un 31.8%, y por último tenemos la clase III, con un 18.8%. En términos de niveles, el nivel B se registró en un 35.6%, en el nivel C en un 34.9% y el nivel A en un 23.4%. Se concluyó que las posiciones más comunes, de acuerdo a la clasificación de Winter, en el maxilar superior tuvo a la posición vertical, contrariamente en el maxilar inferior predominó la posición mesioangular. Acorde a la clasificación de Pell y Gregory, en el maxilar inferior se observaron la clase II y el nivel B, mientras que en el maxilar superior se identificaron la clase I y el nivel C.

Mosquera et al. (2020) en Colombia, identificó que la preponderancia de las posiciones de terceros molares impactados de los pacientes que fueron atendidos, durante el periodo comprendido entre los años 2006 y 2016, por la clínica CES-Sabaneta. La metodología de su estudio fue de carácter retrospectivo y descriptivo, en el cual se analizaron 626 radiografías panorámicas que estaban adjuntadas a las historias clínicas del servicio de cirugía oral. Los pacientes incluidos en el análisis tenían entre 17 y 28 años y contaban con la dentición permanente completa. Como resultados que derivaron de la valoración de 515 terceros molares,

en la que la pieza dental más impactada fue el 28 (25.6%), seguida de la 18 (25.4%). Acorde con la clasificación de Pell y Gregory, se halló que en el género femenino la pieza dental más impactada fue el 28 con un 87.8% en IIC, mientras que en los hombres la pieza dental más impactada es la 18 con un 79.7% en IIB. Se concluyó que la posición con mayor preponderancia para las terceras molares del género femenino se obtuvo a la IIC, en tanto tenemos que la posición IIB con un mayor predominio en el género masculino.

Colorado y Huitzil (2020) en México, buscó establecer la incidencia de la agenesia e impactación de terceras molares en una población universitaria del Estado de Puebla. Como metodología su estudio siguió un enfoque retrospectivo y descriptivo, en el cual se analizaron 236 radiografías que fueron incluidas por cumplir con los criterios planteados. Los resultados revelaron la presencia de agenesia en el 28%, habiendo una mayor preponderancia en mujeres con el 66%, mientras que solo alcanzó un 34% en hombres. Se halló agenesia con una mayor prevalencia en los cuadrantes 1 y 2 ambos con un 14%, así como en pacientes de entre 15 y 20 años, con un 60%. Se evidenció que el 52% de piezas dentales se encontraron impactadas y conforme a la clasificación de Pell y Gregory, se obtuvo la clase II como la posición mayor preponderancia. Se concluyó que la agenesia es más preponderante en las mujeres y que la clase II presentaba una mayor incidencia.

Culqui (2019) en Perú, planteó como objetivo establecer las posiciones que presentan los terceros molares mandibulares mediante radiografías de pacientes que fueron atendidos en el centro de diagnóstico por imágenes Dr. Sagastegui, en Chachapoyas, durante el año 2018. Su metodología fue transversal, observacional y retrospectiva. Se ejecutó una inspección de 263 radiografías panorámicas que cumplían con los criterios previamente establecidos. Se obtuvieron como resultado que las posiciones más preponderantes son la posición A con un 38% y clase I que mostró un 45.6% en la hemiarcada izquierda y un 40.7% en la hemiarcada

derecha, acorde a la clasificación de Pell y Gregory. Además, se observó que la posición mesioangulada presentó un 41.8% en la hemiarcada derecha y un 44.9% en la hemiarcada izquierda, con una preponderancia en el género femenino. Se concluye que las posiciones con mayor prevalencia son la IA y la mesioangular.

Mamani (2019) en Perú, tuvo como finalidad establecer los rasgos de las terceras molares inferiores incluidas, observados a través de radiografías, en el Hospital Militar Central coronel Luis Arias Schreider, Lima, durante el año 2017. Su metodología fue de carácter descriptivo y transversal, que analizó 134 radiografías panorámicas anexadas en las historias clínicas, el Hospital Militar Central, en pacientes con una edad entre los 16 y los 22 años. Los resultados demuestran que las posiciones más frecuentes son la mesioangulada con el 57.5%, conforme a la clasificación de Winter, y conforme con la clasificación de Pell y Gregory se obtuvieron a la clase III con el 70.1% y el nivel B con el 53.0%. En conclusión, las posiciones más comunes fueron la mesioangular y la clase III B, con una preponderancia del 33%.

Palacios (2014) en Perú, investigó sobre la incidencia de la posición de los terceros molares inferiores, conforme la clasificación Winter y conforme la clasificación de Pell y Gregory en una población con la edad entre 18 y 35 años que visitaron la Clínica Estomatológica Universitaria que se encuentra en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, que abarcó entre febrero del 2011 y diciembre del 2012. El estudio realizado fue de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo y transversal, y se fundó en un total de 582 radiografías panorámicas que se hallaban adjuntadas a las historias clínicas que formaron parte de la investigación. Como resultado de la evaluación de 1067 de terceros molares mandibulares se observó que las posiciones con mayor prevalencia fueron la vertical con un 42.3% y la mesioangulada con un 31.4% conforme a la clasificación de Winter. Por otro lado, conforme a la clasificación de Pell y Gregory, se observó que la posición IA mostró la mayor prevalencia,

alcanzó el 39%. Se concluyó que la posición con más preponderancia, en conformidad con la clasificación de Winter, fue la vertical, mientras que la posición IA mostró la mayor preponderancia conforme con la clasificación de Pell y Gregory. Asimismo, tienen una mayor incidencia en ambos géneros, hemiar cadas y grupo etario que oscila entre 18 y 35 años.

### **1.3 Objetivos**

#### ***1.3.1 Objetivo General***

Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme a dos métodos de clasificación en pacientes con una edad entre 18 y 30 años que asistieron al servicio de radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.

#### ***1.3.2 Objetivos Específicos***

- Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Winter en pacientes con una edad entre 18 y 30 años que asistieron al servicio de radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.

- Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Winter, acorde con su género, en pacientes con una edad entre 18 a 30 años que asistieron al servicio de radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.

- Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Winter, acorde con su rango de edad, en pacientes con una edad entre 18 a 30 años que asistieron al servicio de radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.

- Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Winter, acorde con la hemiarcada mandibular, en pacientes con una edad entre 18 a 30 años que asistieron al servicio de radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.
- Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Pell y Gregory en pacientes con una edad entre 18 y 30 años que asistieron al servicio de radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.
- Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Pell y Gregory, acorde con su género, en pacientes con una edad entre 18 a 30 años que asistieron al servicio de radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.
- Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Pell y Gregory, acorde con su rango de edad, en pacientes con una edad entre 18 a 30 años que asistieron al servicio de radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.
- Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Pell y Gregory, acorde con la hemiarcada mandibular, en pacientes con una edad entre 18 a 30 años que asistieron al servicio de radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.

#### **1.4 Justificación**

El presente trabajo es relevante porque nos permitirá conocer cuáles son las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores conforme a dos clasificaciones en un

sector de la población peruana con una edad entre 18 a 30 años que asistieron al servicio de radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue.

Clínicamente nos permitirá hacer un diagnóstico temprano mediante uso de los datos epidemiológicos obtenidos. Asimismo, favorecerá una intervención pronta y oportuna que se realizará de acuerdo a una planificación adecuada que brindará un tratamiento determinado y un buen manejo clínico que evitará complicaciones.

La presente investigación permitirá que la población en general se pueda informar sobre las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores y de esta manera puedan acudir de manera oportuna para poder tratarse y evitar complicación que le puedan provocar daños en su salud y gastos innecesarios.



## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1 Bases teóricas sobre el tema de investigación

#### 2.1.1 Mandíbula

La mandíbula, o maxilar inferior, constituye un hueso impar, móvil y simétrico que se encuentra localizado en el extremo inferior del rostro. Consta de un cuerpo, porción horizontal semejante a una herradura que alberga a las piezas dentales inferiores, y dos ramas ascendentes, porción vertical (Moore et al., 2017; O'Rahilly 2012).

Latarjet y Ruiz (2019) refiere que el hueso se forma con base en dos porciones idénticas: una correspondiente al lado derecha y otra al lado izquierda, las cuales tenían su origen en el cartílago del primer arco faríngeo (de Meckel), que se unen a nivel de la sínfisis mentoniana.

**2.1.1.1 Cuerpo.** Según Figún y Gariño (2003) el cuerpo posee una forma comparada con una herradura transversal, abierta hacia atrás. Se examinaron dos caras (anteroexterna y posterointerna) y dos bordes (reborde alveolar y borde alveolar).

**A. Cara Anteroexterna.** Como vestigio de la soldadura de los brotes embrionarios presenta una línea media llamada “sínfisis del mentón” que es visible en ocasiones en la eminencia triangular con una base inferior llamada “eminencia mentoniana”; a nivel de las premolares y al mismo nivel del borde alveolar y basal del cuerpo se encuentra el agujero mentoniano. Por debajo de las molares se describe un relieve óseo ascendente hacia atrás que es prominente en su parte posterior, y que se limita hasta el borde anterior de la apófisis coronoides, esta estructura es conocida como “línea oblicua externa”. La fosa retromolar es una depresión que se encuentra entre la cresta alveolar y la línea oblicua externa.

**B. Cara Posterointerna.** Presenta elevaciones irregulares en el dorso de la sínfisis denominadas apófisis geni, que incluyen dos inferiores para los músculos genihioideos y dos superiores para los músculos genioglosos. También una cresta ósea ascendente hacia atrás de

longitud variable llamada “línea milohioidea u oblicua interna” que limita por debajo con la fosita submaxilar (aloja a las glándulas salivales homónimas) y por encima la fosita sublingual (que aloja la glándula salival sublingual).

**C. *Reborde Alveolar.*** Conformado por ocho cavidades bilaterales que se encuentran separadas por tabiques óseos independientes.

**D. *Borde Inferior.*** Posee una depresión rugosa próxima a la sínfisis, denominada fosita digástrica, que sirve para la inserción del vientre anterior del músculo digástrico. En su extremo, donde delimita con el borde inferior de la rama, se ubica una escotadura que facilita el paso de la arteria facial.

**2.1.1.2 Ramas Ascendentes.** Según Figun y Gariño (2003), tienen una forma rectangular, siendo más altas que anchas, con una oblicuidad hacia atrás y afuera que resulta más evidente que la del cuerpo del maxilar. Se considera cuatro bordes y dos caras.

**A. *Cara Externa.*** Es plana y presenta de rugosidades para la inserción del músculo masetero, que son más destacadas en el ángulo de la mandíbula.

**B. *Cara Interna.*** En su porción media, se identifica el conducto dentario inferior (para vasos y nervios homónimos) que se encuentra encubierto en su límite anterior por la línula mandibular o espina de Spix. El surco milohioideo (contiene vasos y nervios milohioideos), que se origina por tras de la espina de Spix, llega hacia abajo y hacia adelante hasta la fosa submaxilar.

**C. *Borde Anterior.*** Desciende de forma oblicua a partir de la apófisis coronoides y es inmediato con la línea oblicua externa.

**D. *Borde Posterior.*** Romo y redondeado con un contorno con aspecto de S que se vincula con la glándula parótida.

**E. Borde Inferior.** Forma el gonion o ángulo mandibular, con el borde inferior del cuerpo.

**F. Borde Superior.** Presenta, en su parte anterior, una eminencia triangular aplanada llamada apófisis coronoides en cuyos bordes, se introduce el músculo temporal. En su parte media, una concavidad superior con aspecto semilunar denominada escotadura sigmoidea que sirve como medio de comunicación entre la cigomática y maseterina. En su parte posterior se encuentra el cóndilo, eminencia ovoidea unida a la rama por el cuello, en su cara medial se encuentra la fosita pterigoidea, donde se introduce el músculo pterigoideo lateral.

### **2.1.2 Erupción Dental**

La erupción dental es un suceso a través del cual las piezas dentarias emergen en boca a través del desplazamiento con sentido axial, que permiten su traslado desde su posición intraósea inicial hasta su posición funcional (García et al., 2016).

**2.1.2.1 Fases de la Erupción.** Según Marín et al. (2012), la erupción dental tiene tres fases: preeruptiva, eruptiva prefuncional y eruptiva funcional.

**A. Fase Preeruptiva.** El germen dentario se moviliza de manera intraalveolar una vez inicia la calcificación de la corona, pero comienza un desplazamiento hacia la encía como consecuencia del crecimiento de la raíz.

**B. Fase Eruptiva Prefuncional.** Se produce cuando la pieza dental surge de la encía producto de la calcificación de entre un 50% al 75% de la raíz.

**C. Fase Eruptiva Funcional.** Se origina cuando la pieza dental detiene su desplazamiento vertical como resultado de haber contactado con su antagonista, pero sigue adaptándose constantemente a las fuerzas externas que actúan sobre él y a su propio desgaste.

### **2.1.3 Tercera Molar**

Los terceros molares o cordales se originan del mismo cordón epitelial, sin embargo, su mamelón se distancia de la segunda molar como si fuera la pieza dental que la va a sustituir. Su calcificación empieza entre los 8-10 años, aunque su corona no completa su calcificación hasta los 15 o 16 años; mientras que la calcificación de la raíz culmina a los 25 años. Su erupción en la comunidad caucásica comienza entre los 18 y 25 años, coincidiendo con el comienzo de la vida adulta, lo que les ha otorgado el nombre molar de la cordura o muela de juicio (Gay y Berini, 2003).

Las terceras molares son los dientes con mayor diversidad en su desarrollo y anatomía. Su erupción es muy variable debido a que se encuentra impactado o se encuentra ausente por agenesia dental (Kraus et al., 1972).

El tercer molar presenta una mayor alteración en su desarrollo y en su anatomía en comparación con los demás dientes; también complementa la función de la segunda molar. Si se presenta una agenesia dental del tercer molar de un lado de la mandíbula o del maxilar existe una mayor probabilidad que en el lado opuesto de la arcada ocurra lo mismo (Nelson y Ash, 2010).

Las terceras molares son parte de la dentición permanente, ocupan el octavo lugar comenzando desde la línea media de cada arcada y son las últimas piezas dentales en desarrollarse. Es la última pieza dental en erupcionar y por lo general va desde los 17 -21 años por ese motivo pueden retenerse o sufrir desplazamiento por la falta de espacio suficiente en el arco dental, por lo que provoca patologías ligadas a la erupción, variabilidad en la erupción y retención (Colorado y Huitzil, 2020).

El crecimiento óseo hace que las raíces no calcificadas tomen una inclinación hacia atrás, por lo que la pieza dental toma una posición oblicua en su eje de erupción y causa un

tropiezo con la cara lateral de la segunda molar. Para Hattab, el tercer molar que cuenta con una inclinación de 25-30° en relación con el eje vertical pierde la competencia de poder erupcionar, aunque su inclinación no supera los 5-10° no tendría problemas para erupcionar. Las terceras molares pueden originar diversas complicaciones que pueden clasificarse en mecánicas, tumorales, nerviosas o infecciosas (Nelson y Ash, 2010).

**2.1.3.1 Clasificación de la Tercera Molar.** Las clasificaciones más aplicadas son las de Pell y Gregory, y la de Winter las cuales requieren el uso de radiografías panorámicas que den los datos necesarios para su evaluación.

**A. Clasificación de Pell y Gregory.** La clasificación evalúa la correlación del tercer molar en cuanto a la rama ascendente y la segunda molar en el plano oclusal, así como la profundidad referente del cordal en el hueso alveolar (Raspall, 2006).

1. Correlación del tercer sobre la rama ascendente y el segundo molar.

- En la clase I, la zona que se encuentra en medio de la superficie distal del segundo molar y la rama ascendente mandibular es suficiente para alojar calibre mesiodistal completo de la corona de la tercera molar.

- En la clase II, la zona que se encuentra en medio de la superficie distal de la segunda molar y la rama ascendente de la mandibular es inferior al calibre mesiodistal completo de la corona de la tercera molar.

- En la clase III, la tercera molar está completa o incompleta en el interior de la rama ascendente mandibular.

2. Profundidad referente de la tercera molar sobre el hueso alveolar.

- En la posición A, el fragmento con mayor elevación de la tercera molar se ubica a la altura o sobre la cara oclusal de la segunda molar.

- En la posición B, el fragmento con mayor elevación del tercer molar se ubica debajo de la cara oclusal, y sobre el cuello dental de la segunda molar.

- En la posición C, el fragmento con mayor elevación del tercer molar se ubica a la altura o abajo del cuello dental de la segunda molar.

**B. Clasificación de Winter.** Propone la evaluación de la posición de la tercera molar sobre el eje longitudinal de la segunda molar (Kuffel, 2011).

- Mesioangular: El eje longitudinal de la segunda molar forma un ángulo próximo a  $45^\circ$  con el vértice anterosuperior de la tercera molar.

- Horizontal: El eje longitudinal de la segunda molar forma un ángulo de  $90^\circ$  con el eje longitudinal de la tercera molar.

- Vertical: El eje longitudinal de la segunda molar es paralelo al eje longitudinal de la tercera molar.

- Distoangular: El eje longitudinal de la segunda molar forma un ángulo próximo a  $45^\circ$  con el vértice anteroinferior de la tercera molar.

- Bucoangular: El eje longitudinal de la segunda molar forma un ángulo de  $90^\circ$  con el eje longitudinal de la tercera molar y la corona está inclinada hacia bucal.

- Linguoangular: El eje longitudinal de la segunda molar forma un ángulo de  $90^\circ$  con el eje longitudinal de la tercera molar y la corona está inclinada hacia lingual.

- Invertido: La raíz ocupa el sitio de la corona e inversamente, con una rotación de  $180^\circ$ .

### **III. MÉTODO**

#### **3.1 Tipo de Investigación**

El actual trabajo presenta un diseño descriptivo, observacional y transversal respecto a la recolección de los datos.

#### **3.2 Ámbito Temporal y Espacial**

Radiografías panorámicas de pacientes con edad entre 18 y 30 años del Hospital Nacional Hipólito Unanue que asistieron al servicio de radiología a lo largo del año 2023.

#### **3.3 Variables**

##### **3.3.1 Variables**

- Posición de la tercera molar
- Hemiarcada mandibular
- Edad.
- Género.

### 3.3.2 Operacionalización de las Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	VALOR
Posición de las terceras molares mandibulares.	Orientación y localización de las terceras molares en la mandíbula.	Registra la posición de la tercera molar teniendo como base su relación con la rama ascendente, profundidad relativa y con el eje de la segunda molar por medio de la radiografía panorámica.	Clasificación de Pell y Gregory	Nominal	Clase I Clase II Clase III
			Clasificación de Winter		Nominal



Hemiarcada mandibular	Segmento mandibular que ha sido dividido por la línea media.	Identificación de las hemiarcadas (derecha e izquierda) en la radiografía panorámica.	Radiografía panorámica.	Nominal	Derecha Izquierda
Género	Conjunto de características biológicas y físicas que determinan su sexo.		Registro historia clínica radiográfica.	Nominal.	Masculino Femenino
Edad	Tiempo transcurrido desde su nacimiento hasta la actualidad.		Registro historia clínica radiográfica.	Intervalo	18 – 30 años.

## **3.4 Población y Muestra**

### **3.4.1 Población**

La población está formada por radiografías panorámicas digitales de pacientes con edad entre 18 y 30 años del Hospital Nacional Hipólito Unanue que asistieron al servicio de radiología a lo largo del 2023.

### **3.4.2. Muestra**

La muestra estuvo constituida por 347 radiografías panorámicas donde se evaluó 694 terceras molares inferiores, en base de los criterios de selección establecidos.

### **3.4.3 Muestreo**

**3.4.3.1 Unidad de Análisis.** Radiografía panorámica.

**3.4.3.2 Tipo de Muestreo.** Muestreo no probabilístico.

### **3.4.4. Criterios de Selección**

**3.4.4.1. Criterios de Inclusión.** Se consideraron los siguientes:

- Radiografías que fueron tomadas a los pacientes que tenían una edad que oscila de los 18 a 30 años.
- Radiografías con registro de datos del paciente en sistema.
- Presencia de terceras molares de al menos de un lado.
- Placas radiográficas nítidas.

**3.4.4.2. Criterios de Exclusión.** Se consideraron los siguientes:

- Ausencia de segundas molares inferiores.
- Radiografías que presenten distorsión por un artefactos o cuerpo extraño en el área de estudio.
- Radiografías que fueron tomadas a pacientes con patologías amplias en el área de estudio.

### **3.5 Instrumentos**

Ficha de recolección de datos.

### **3.6. Procedimientos**

- Se solicitó a la facultad de odontología de la UNFV, envió la carta de presentación para el Hospital Nacional Hipólito Unanue.

- Después de haber obtenido la carta de aceptación del servicio de radiología, se procedió a la recolección de información mediante las radiografías panorámicas digitales, con la autorización del encargado del servicio de radiología.

- Se escogieron las radiografías que llegaron a cumplir con los criterios de selección.

- El método que se manejó para reunir los datos, fue mediante el análisis visual de las radiografías panorámicas digitales.

- Se llevó a cabo una calibración con una especialista de radiología bucal y maxilofacial, para la cual se utilizó el índice de Kappa y Cohen de 0.9 como mínimo. Además, se llevó a cabo una prueba experimental con el 10% de la muestra incluida en el estudio, para poder determinar una adecuada concordancia.

- Para hallar la posición de las terceras molares mandibulares, tanto erupcionadas y no erupcionadas, se utilizó los sistemas de clasificación Pell y Gregory, y Winter.

- Se utilizó un ordenador con una pantalla de 16 pulgadas y un procesador AMD Ryzen 5 5600 con Radeon Graphic 3.90 GHz que posee una memoria de 8GB DRR4.

### **3.7 Análisis de datos**

Los datos recopilados fueron llevados a un archivo de Microsoft Excel 2019 para después ser exportado a SSPS V. 26.0 para después ser procesados y analizados. Para detallar las variables, se utilizarán frecuencias y porcentajes, se presentaron mediante tablas y gráficos.

### **3.8 Consideraciones éticas**

Esta investigación se llevó a cabo con un estricto respeto por los principios éticos que son fijados en la investigación científica. Por lo tanto, se mantuvo la confidencialidad de los datos obtenidos de los pacientes que acudieron al servicio de radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue. Al ser una investigación retrospectiva no se necesitó la firma de una autorización informada, dado que se realizó mediante la base de datos de radiologías panorámicas digitales.

Asimismo, se siguió los principios instituidos en el Informe de Belmont y la Norma Ética en la Investigación del Ministerio de Salud del 2020, que fue validada mediante la N° 26842, Ley General de Salud, que fomenta la pesquisa científica y tecnológica en el área de la salud.

#### IV. RESULTADOS

El presente estudio estuvo constituido por 347 radiografías panorámicas de pacientes que tienen una edad entre los 18 a 30 años que llegaron a cumplir con los criterios de selección establecidos y que asistieron al servicio de radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, a lo largo del año 2023.

**Tabla 1**

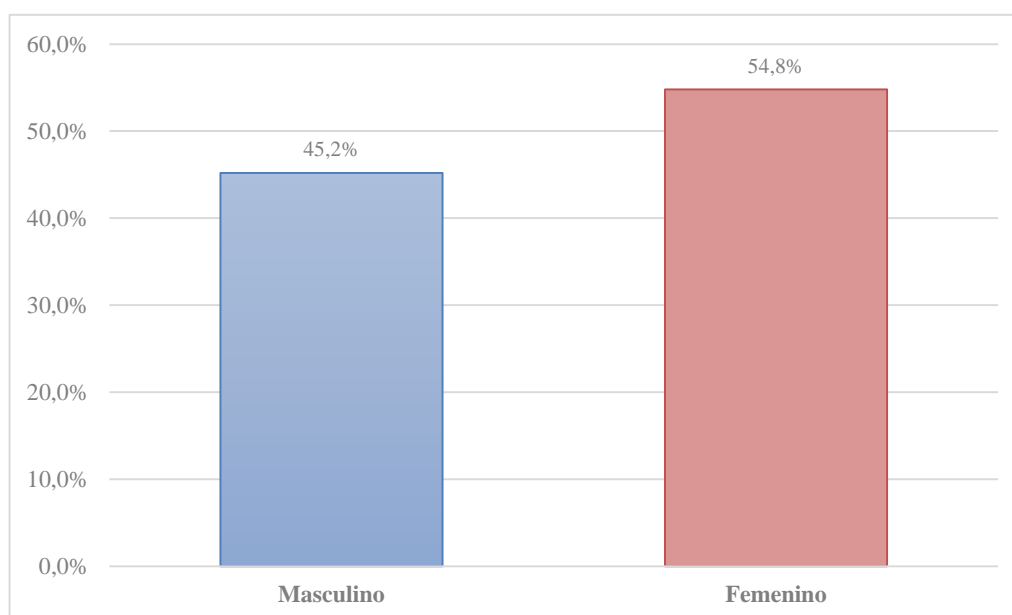
*Distribución general de la muestra acorde con el género, 2023*

<b>Género</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Masculino</b>	157	45,2
<b>Femenino</b>	190	54,8
<b>Total</b>	347	100,0

*Nota.* Se observó que del total de 347 radiografías panorámicas analizadas según el género; 157(45.2%) pertenecían al sexo masculino y 190(54.8%) al sexo femenino.

**Figura 1**

*Distribución general de la muestra acorde con el género, 2023*



**Tabla 2**

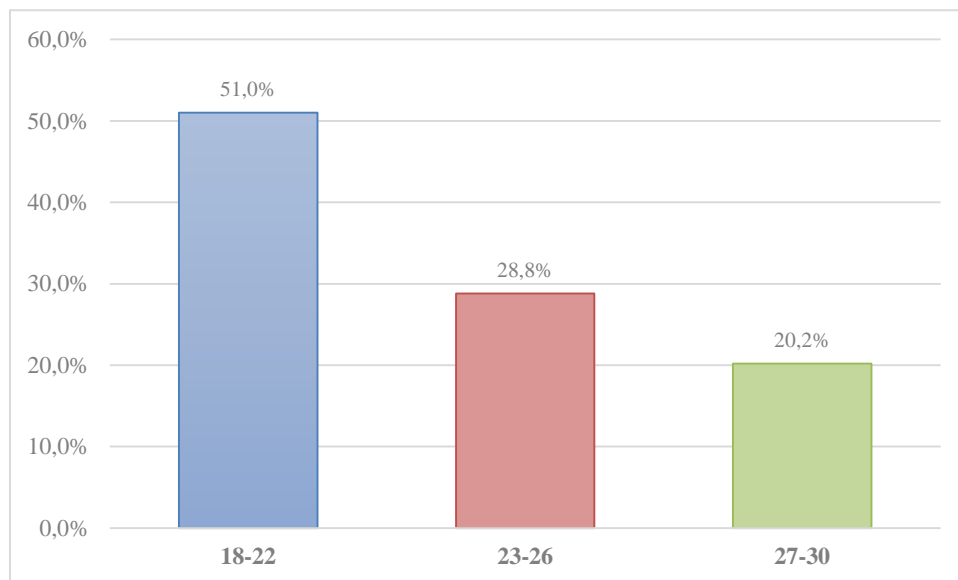
*Distribución general de la muestra acorde a rangos de edad, 2023*

<b>Edad</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>18 - 22</b>	177	51,0
<b>23 - 26</b>	100	28,8
<b>27 - 30</b>	70	20,2
<b>Total</b>	347	100,0

*Nota.* En la tabla se observa la frecuencia acorde a los rangos de edad: de 18 a 22 años, con un 51%; de 23 a 26 años, con un 28.8%; y de 27 a 30 años, con un 20.2%.

**Figura 2**

*Distribución general de la muestra acorde a rangos de edad, 2023*



**Tabla 3**

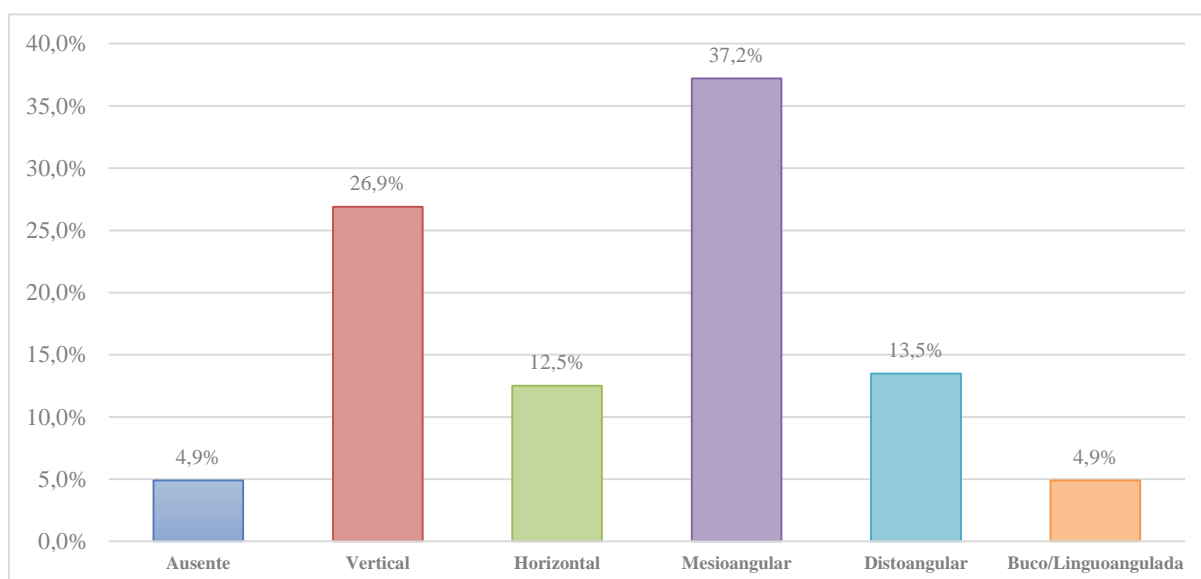
*Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Winter, 2023*

<b>Clasificación de Winter</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Ausente</b>	34	4,9
<b>Vertical</b>	187	26,9
<b>Horizontal</b>	87	12,5
<b>Mesioangular</b>	258	37,2
<b>Distoangular</b>	94	13,5
<b>Buco/Linguoangular</b>	34	4,9
<b>Total</b>	694	100,0

*Nota.* Al evaluar la posición en la que se encuentran las terceras molares inferiores acorde con la clasificación de Winter, observamos que las posiciones con mayor preponderancia fueron la mesioangular (37.2%) y la vertical (26.9%). En cambio, las posiciones distoangular (13.5%), horizontal (12,5%) y buco/linguoangulada (4.9%) presentaron una menor preponderancia.

**Figura 3**

*Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Winter, 2023*



**Tabla 4**

*Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Winter, acorde con su género, 2023*

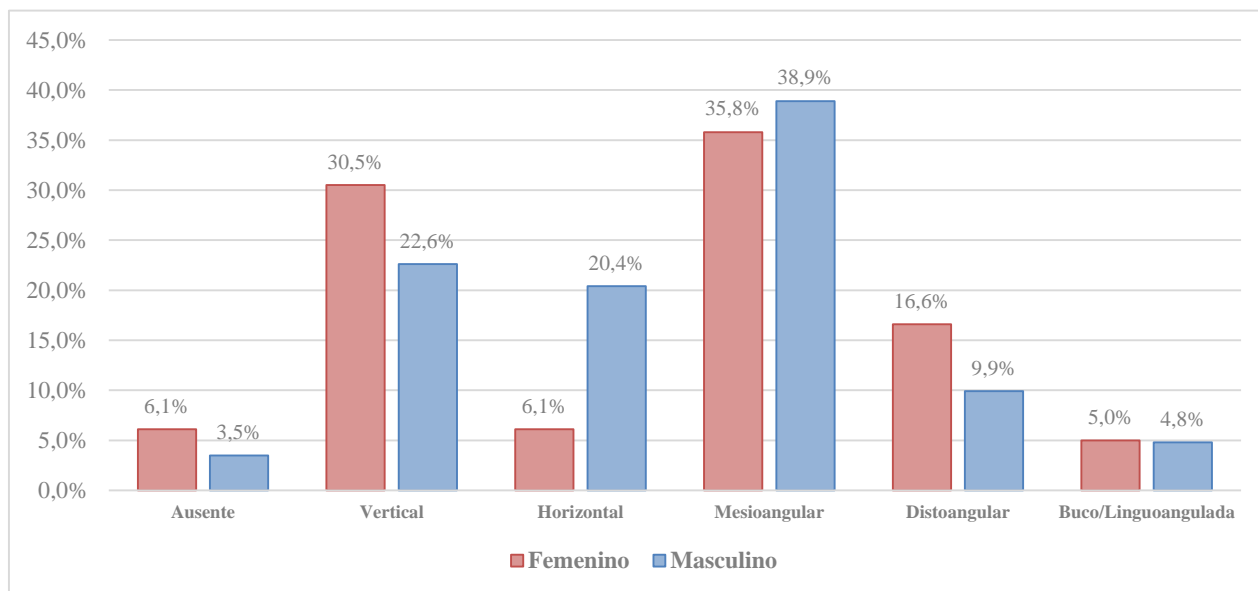
Clasificación de Winter	Género				Total	
	Femenino		Masculino		N	%
	n	%	n	%		
<b>Ausente</b>	23	6,1	11	3,5	34	4,9
<b>Vertical</b>	116	30,5	71	22,6	187	26,9
<b>Horizontal</b>	23	6,1	64	20,4	87	12,5
<b>Mesioangular</b>	136	35,8	122	38,9	258	37,2
<b>Distoangular</b>	63	16,6	31	9,9	94	13,5
<b>Buco/Linguoangular</b>	19	5,0	15	4,8	34	4,9
<b>Total</b>	380	100,0	314	100,0	694	100,0

*Nota.* Acorde con la clasificación de Winter, la posición en la que se encuentran las terceras molares inferiores, observamos que el sexo femenino tuvo a las posiciones mesioangular (35.8%) y vertical (30.5%) con mayor preponderancia, teniendo con menor preponderancia a las posiciones distoangular (16.6%), horizontal (6.1%) y buco/linguoangular (5%). En el sexo masculino se observó una similitud debido a que las posiciones mesioangular (38.9%) y vertical (22.6%) también presentaron una mayor preponderancia, mientras que las posiciones Horizontal (20.4%), distoangular (9.9%) y buco/linguoangular (4.8%) en menor preponderancia.



**Figura 4**

*Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Winter, acorde con su género, 2023*

**Tabla 5**

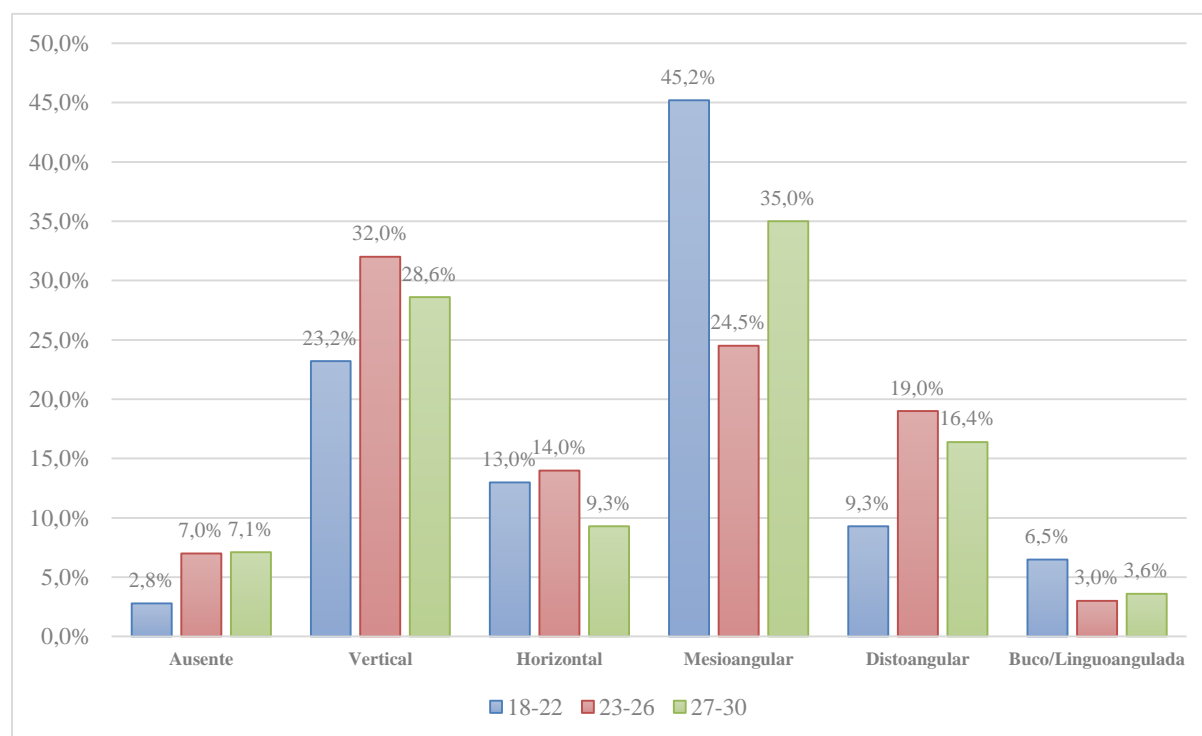
*Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Winter, acorde a rangos de edad, 2023*

Clasificación de Winter	Edad						Total	
	18-22		23-26		27-30		Total	%
	n	%	n	%	n	%		
<b>Ausente</b>	10	2,8	14	7,0	10	7,1	34	4,9
<b>Vertical</b>	82	23,2	65	32,0	40	28,6	187	26,9
<b>Horizontal</b>	46	13,0	28	14,0	13	9,3	87	12,5
<b>Mesioangular</b>	160	45,2	49	24,5	49	35,0	258	37,2
<b>Distoangular</b>	33	9,3	38	19,0	23	16,4	94	13,5
<b>Buco/Linguoangulada</b>	23	6,5	6	3,0	5	3,6	34	4,9
<b>Total</b>	354	100,0	200	100,0	140	100,0	694	100,0

*Nota.* Se mostró que el grupo perteneciente al rango de 18 a 22 años, tuvieron como posiciones con mayor preponderancia la mesioangular (45.2%) y vertical (23.2%), y teniendo menor frecuencia en las posiciones horizontal (13%), distoangular (9,3%) y buco/linguoangular (6,5%). En el rango de 23 a 26 años, la posición vertical (32%) y mesioangular (24.5%) tuvieron mayor prevalencia, seguido de las posiciones distoangular (19%), horizontal (14%) y buco/linguoangular (3%). En el rango de 27 a 30 años, se halló que las posiciones con mayor preponderancia fueron la mesioangular (35%) y vertical (26.8%), mientras que la posición distoangular (16.4%), horizontal (9.3%) y buco/liguoangular (3.6%) presentaron menor prevalencia.

### Figura 5

*Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Winter, acorde a rangos de edad, 2023*



**Tabla 6**

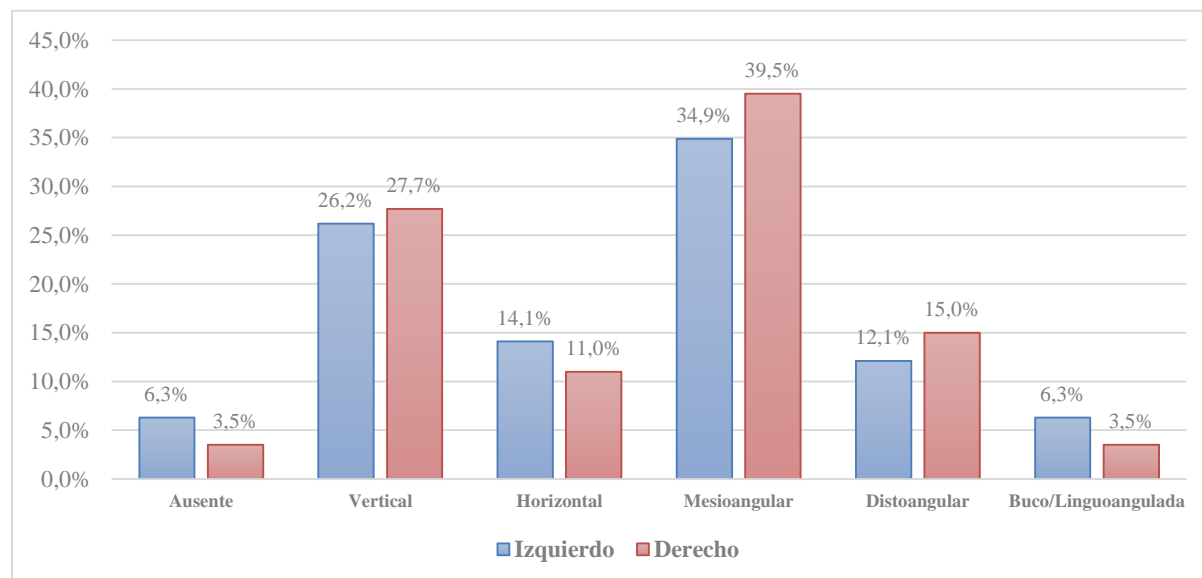
*Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Winter, acorde con la hemiarcada mandibular, 2023*

Clasificación de Winter	Hemiarcada mandibular					
	Izquierdo		Derecho		Total	
	n	%	n	%	Total	%
<b>Ausente</b>	22	6,3	12	3,5	34	4,9
<b>Vertical</b>	91	26,2	96	27,7	187	26,9
<b>Horizontal</b>	49	14,1	38	11,0	87	12,5
<b>Mesioangular</b>	121	34,9	137	39,5	258	37,2
<b>Distoangular</b>	42	12,1	52	15,0	94	13,5
<b>Buco/Linguoangular</b>	22	6,3	12	3,5	34	4,9
<b>a</b>						
<b>Total</b>	347	100,0	347	100,0	694	100,0

*Nota.* En la tabla se observa la preponderancia de las posiciones de los terceros molares inferiores acorde a la clasificación de Winter, se constató que en la hemiarcada izquierda las posiciones mesioangular (34.9%) y vertical (26.2%) tuvieron una mayor prevalencia, sin embargo, la posición horizontal (14.1%), distoangular (12.1%) y buco/linguoangular (6.3%) presentaron una menor prevalencia. En la hemiarcada derecha se observó que las posiciones con más prevalencia fueron la mesioangular (39.5%) y la vertical (27.7%), siendo las posiciones con menos prevalencia la distoangular (15%), horizontal (11%) y buco/linguoangular (3.5%).

**Figura 6**

*Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Winter, acorde con la hemiarcada mandibular, 2023*

**Tabla 7**

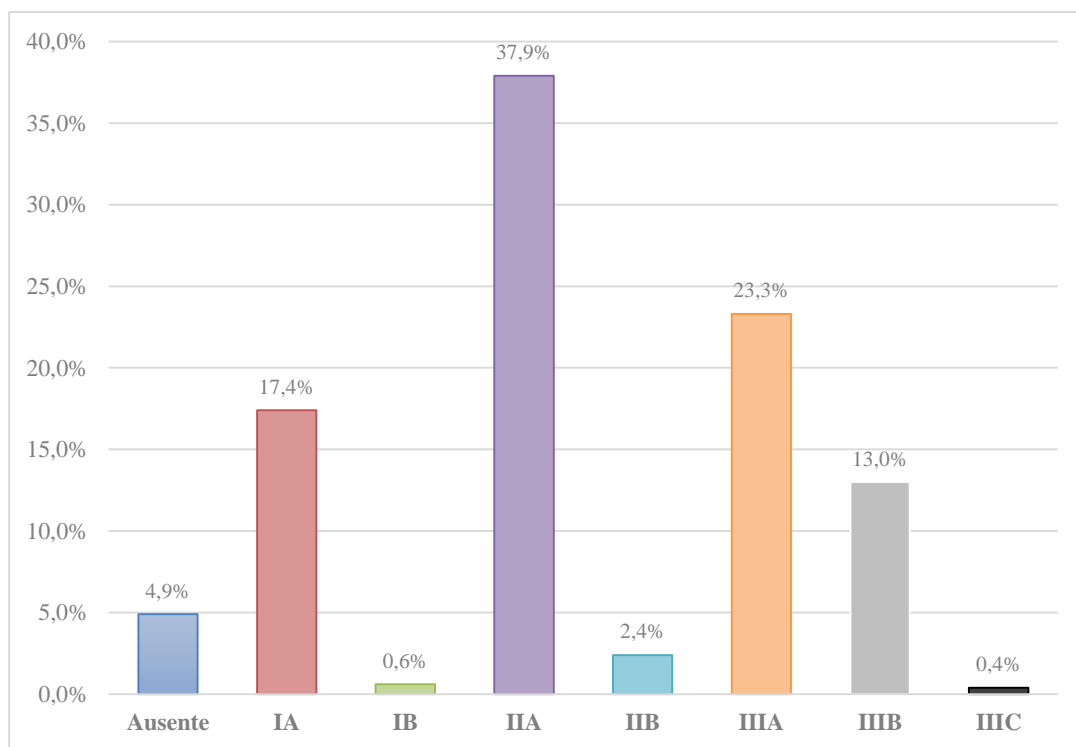
*Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Pell y Gregory, 2023*

<b>Clasificación de Pell y Gregory</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Ausente</b>	34	4,9
<b>IA</b>	121	17,4
<b>IB</b>	4	0,6
<b>IIA</b>	263	37,9
<b>IIB</b>	17	2,4
<b>IIIA</b>	162	23,3
<b>IIIB</b>	90	13,0
<b>IIIC</b>	3	0,4
<b>Total</b>	694	100,0

*Nota.* Se evaluó la distribución de las terceras molares inferiores acorde a la clasificación de Pell y Gregory, se determinó que la posición IIA (37.9%) fue más prevalente, y es seguida por las posiciones IIIA (23.3%), IA (17.4%), IIIB (13%), IIB (2.4%), IB (0.6%) y IIIC (0.4%).

### **Figura 7**

*Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Pell y Gregory, 2023*



**Tabla 8**

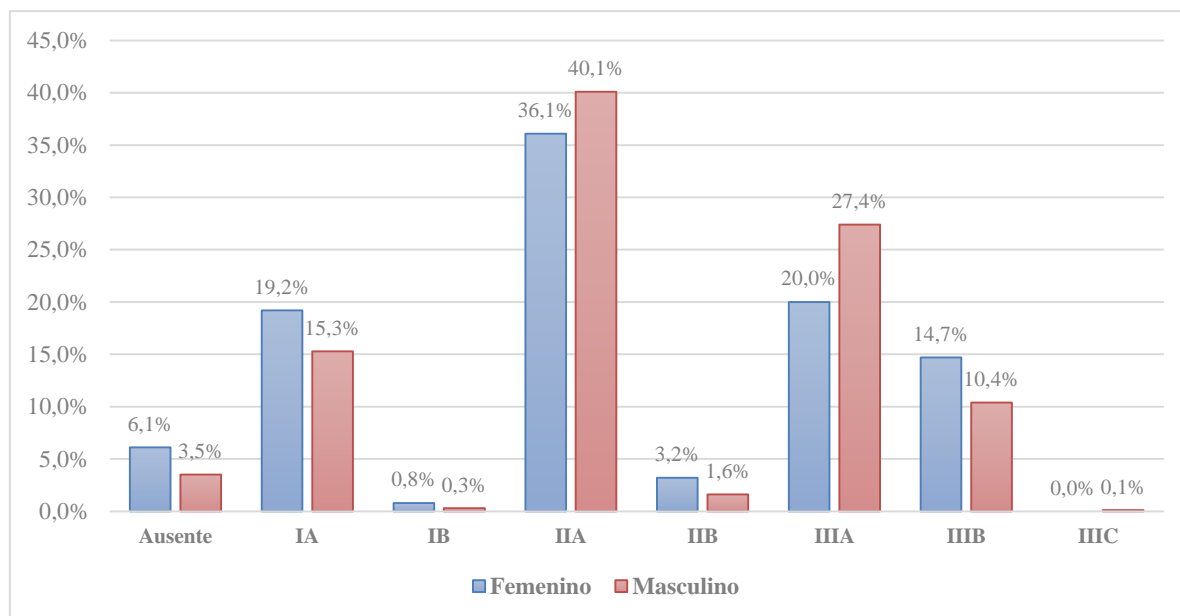
*Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Pell y Gregory, acorde con su género, 2023*

Clasificación de Pell y Gregory	Género				Total	
	Femenino		Masculino		n	%
	n	%	n	%	n	%
<b>Ausente</b>	23	6,1	11	3,5	34	4,9
<b>IA</b>	73	19,2	48	15,3	121	17,4
<b>IB</b>	3	0,8	1	0,30	4	0,60
<b>IIA</b>	137	36,1	126	40,1	263	37,9
<b>IIB</b>	12	3,2	5	1,6	17	2,4
<b>IIIA</b>	76	20,0	86	27,4	162	23,3
<b>IIIB</b>	56	14,7	34	10,8	90	13,0
<b>IIIC</b>	0	0,0	3	0,1	3	0,4
<b>Total</b>	380	100,00	314	100,0	694	100,0

*Nota.* Acorde con la clasificación de Pell y Gregory, observamos que el sexo femenino tuvo como posición más prevalente a la IIA (36.1%), mientras que las posiciones IIIA (20%), IA (19.2%), IIIB (14.7%), IIB (3.2%) y IB (0.8%) fueron las menos prevalentes. Asimismo, se observó similitud en el sexo masculino mediante la posición IIA (40.1%) que también obtuvo una mayor prevalencia, que es seguida en menor proporción por las posiciones IIIA (27.4%), IA (15.3%), IIIB (10.8%), IIB (1.6%), IB (0.3%) y IIIC (0.1%).

**Figura 8**

*Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas conforme con la clasificación de Pell y Gregory, acorde con su género, 2023*

**Tabla 9**

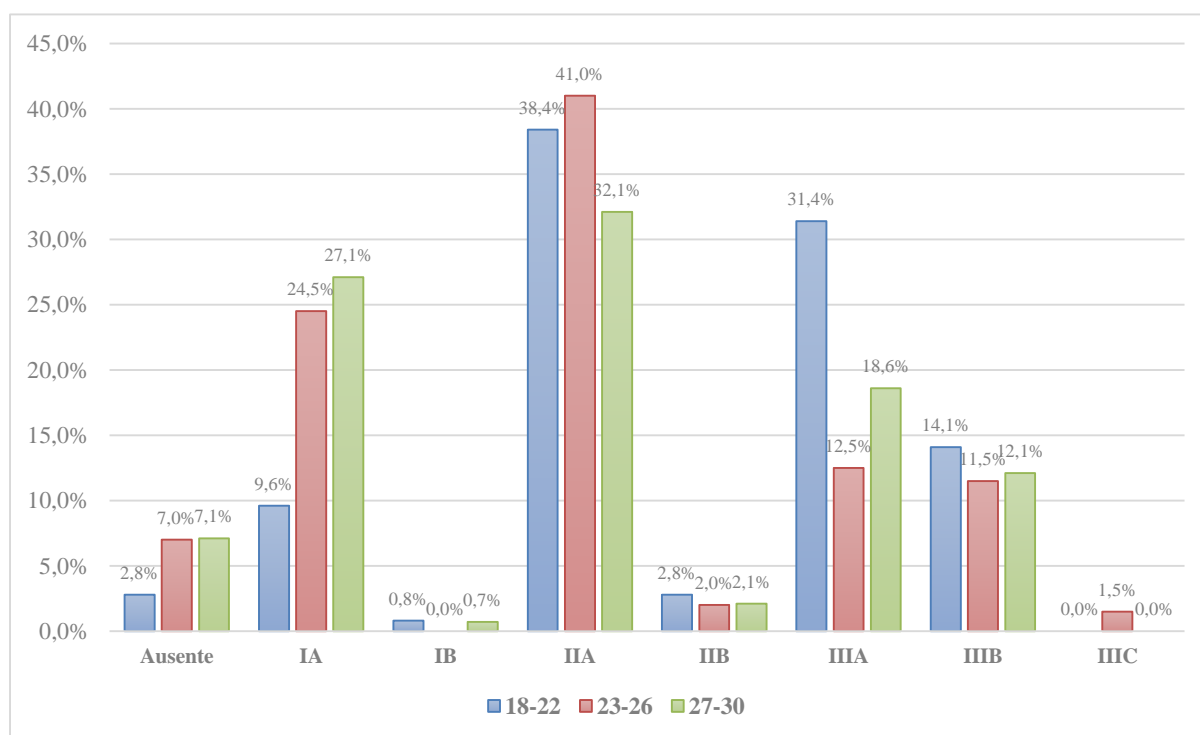
*Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores conforme con la clasificación de Pell y Gregory, acorde a rangos de edad, 2023*

Clasificación de Pell y Gregory	Edad						Total	
	18-22		23-26		27-30		n	%
	n	%	n	%	n	%		
<b>Ausente</b>	10	2,8	14	7,0	10	7,1	34	4,9
<b>IA</b>	34	9,6	49	24,5	38	27,1	121	17,4
<b>IB</b>	3	0,8	0	0	1	0,7	4	0,6
<b>IIA</b>	136	38,4	82	41,0	45	32,1	263	37,9
<b>IIB</b>	10	2,8	4	2,0	3	2,1	17	2,4
<b>IIIA</b>	111	31,4	25	12,5	26	18,6	162	23,3
<b>IIIB</b>	50	14,1	23	11,5	17	12,1	90	13,3
<b>IIIC</b>	0	0	3	1,5	0	0	3	0,4
<b>Total</b>	354	100,0	200	100,0	140	100,0	694	100,0

*Nota.* constatamos que el grupo de edad de 18 a 22 años, tiene como posición mayor prevalencia a la IIA (38.4%) y en menor prevalencia IIIA (31.4%), IIB (14.1%), IIB (2.8%) y IB (0.8%). Se observa que el grupo de edad de 23 a 26 años, la posición con mayor preponderancia fue la IIA (41%), mientras que las posiciones IA (24.5%), IIIA (12.5%), IIIB (11.5%), IIB (2%) y IIIC (1.5%) se presentaron con menor preponderancia. Encontramos que el grupo de edad de 27 a 30 años, presenta similitud con los grupos etarios que los anteceden, porque se observa como posición con mayor prevalencia a la IIA (32.1%); pero presenta en menor prevalencia a IA (27.1%), IIIA (18.6%), IIIB (12.1%), IIB (2.1%) y IB (0.7%).

### Figura 9

*Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores conforme con la clasificación de Pell y Gregory, acorde a rangos de edad, 2023*





**Tabla 10**

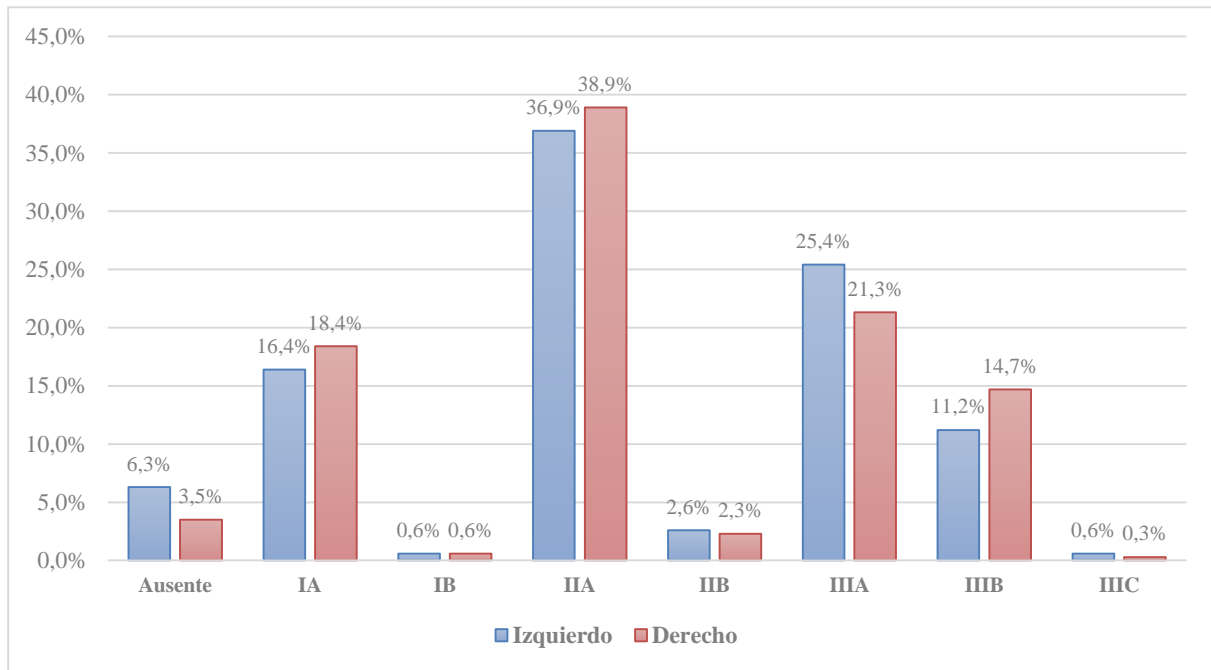
*Establecer las posiciones con mayor predominio de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas con la clasificación de Pell y Gregory, acorde con la hemiarcada mandibular, 2023*

Clasificación de Pell y Gregory	Hemiarcada mandibular				Total	
	Izquierdo		Derecho		n	%
	n	%	n	%		
<b>Ausente</b>	22	6,3	12	3,5	34	4,9
<b>IA</b>	57	16,4	64	18,4	121	17,4
<b>IB</b>	2	0,6	2	0,6	4	0,6
<b>IIA</b>	128	36,9	135	38,9	263	37,9
<b>IIB</b>	9	2,6	8	2,3	17	2,4
<b>IIIA</b>	88	25,4	74	21,3	162	23,3
<b>IIIB</b>	39	11,2	51	14,7	90	13,0
<b>IIIC</b>	2	0,6	1	0,3	3	0,4
<b>Total</b>	347	100,0	347	100,00	694	100,0

*Nota.* En la hemiarcada izquierda, se observa que la posición con mayor preponderancia acorde a la clasificación de Pell y Gregory, fue la IIA (36.9%); mientras que las posiciones menor preponderancia fueron IIIA (25.3%), IA (16.4%), IIIB (11.2%), IIB (2.6%), IB y IIIC con un 0.6%. En la hemiarcada derecha la posición con mayor prevalencia fue IIA (38.9%), que fue seguida en menor prevalencia por la IIIA (21.3%), IA (18.4%), IIIB (14.7%), IIB (2.3%), IB (0.6%) y IIIC (0.3%).

**Figura 10**

*Distribución de las terceras molares inferiores de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory, según hemiarcada mandibular, 2023*



## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

En la presente investigación, se analizaron 347 radiografías panorámicas digitales, acorde al género, el sexo femenino representa el 54.8%, mientras que el sexo masculino constituye el 45.2%. Estos resultados coincidieron con la investigación de Mosquera et al. (2020), quienes reportaron una distribución del 58.6% para el sexo femenino y del 41.4% para el masculino. Asimismo, no se encontró similitud con el estudio de Vargas (2022), que analizó radiografías panorámicas que presentaron una distribución del 46.1% de mujeres y 53.9% de hombres.

Conforme a la clasificación de Winter, se encontró que la posición con mayor preponderancia fue la mesioangular, con un 37.2%. Dichos resultados tuvieron coincidencia con el estudio de Quispe (2022), que también reportó una mayor preponderancia que alcanzó un 56.55% en la posición mesioangular. De manera similar, la investigación de Mamani (2019) presentó una mayor prevalencia en la posición mesioangular con un 57.5%. Análogamente, Castillo et al. (2020) presentó una mayor preponderancia mesioangular. Por el contrario, las investigaciones de Vargas (2021), Gatti et al. (2020) y Palacios (2014) que encontraron con más prevalencia a la posición vertical.

Con respecto al género, se identificó que la posición mesioangular tuvo mayor preponderancia en el sexo femenino, con un 35.8%, y en el sexo masculino, con un 38.9%. Este resultado fue similar con el estudio de Quispe (2022), que también reportó una mayor prevalencia de la posición mesioangular en ambos géneros, con un 28.97% en el femenino y un 27.59% en el masculino. En contraste, Vargas (2021) tiene a la posición vertical como la más prevalente en el sexo femenino, con un 25.7%, y en el sexo masculino con 25%. Estos resultados coincidieron con los de Palacios (2014), quien reportó en el sexo femenino, con un 44.5%, y con un 39.5% en el sexo masculino.

En la distribución conforme al rango de edad, se halló que el grupo de edad de 18 a 22 años abarca el 51% de la muestra y su posición más prevalente es la mesioangular (45.2%). De la Cruz (2020) coincide en que la posición mesioangular tiene mayor prevalencia en el grupo que tiene una edad entre los 18 a 22 años.

En concordancia con los resultados encontrados en la hemiarcada mandibular, observamos que la posición con mayor preponderancia en ambas fue la mesioangular, con un 34.9% en el lado izquierdo y un 39.5% en el lado derecho. Se encontró una concordancia con Quispe (2022) que tuvo una mayor prevalencia la posición mesioangular en las hemiarcadas izquierda (27.24%) y en la hemiarcada derecha (29.31%). Análogamente, Culqui (2019) presentó una mayor preponderancia de la posición mesioangular en el lado izquierdo, con un 44.9%, y en el lado derecho, con un 41.8%. Asimismo, Castillo et al. (2020) presentó una mayor preponderancia de la posición mesioangular en ambas hemiarcadas mandibulares. En cambio, los resultados expuestos por Palacios (2014) indicaron que la posición vertical es más prevalente en el lado izquierdo, con un 42.8%, y en el lado derecho, con un 41.8%.

Acorde con la clasificación de Pell y Gregory, observamos que la posición IIA tuvo una mayor prevalencia, con un 37.9%. Gatti et al. (2020) reportaron resultados similares, ya que la posición más preponderante fue la IIA, con un 28%. Sin embargo, este hallazgo no concuerda con las posiciones más prevalentes en el estudio de Vargas (2021), donde la posición IA fue la más frecuente. Por otro lado, De la Cruz (2020) presentó con un 52.49% en la posición IIB, Castillo et al. (2020) reportó un 43.3% de la clase II y un 35.6% del nivel B. Mamani (2019) identificó la clase III con un 70.1% y nivel B con un 53%. Finalmente, Palacios (2014) obtuvo un 39% de la posición IA.

Con relación al género, se encontramos una mayor preponderancia de la posición IIA en ambos sexos. Por el contrario, la investigación de Vargas (2021) mostró a la posición IA

más preponderante en ambos sexos, al igual que Palacios (2014). En contraste, Mosquera et al. (2020) encontró una mayor prevalencia de la posición IIC en el sexo masculino y de la posición IIB en el sexo femenino.

En referencia a los rangos de edad, se observó que el grupo que comprende a la edad de 18 a 22 años representa un 51% de la muestra, de la cual un 38.4% pertenece a la posición IIA que tiene mayor prevalencia. En cambio, De la Cruz (2020) encontró con más preponderancia a IIB, con un 49.72%, en una muestra de 17 a 25 años. Asimismo, Castillo et al. (2020) presentó una mayor preponderancia de la posición IIB. Finalmente, Palacios (2014) informó que la posición IA era la más común, alcanzando un 31.1% en su muestra que tiene edad entre los 18 y 24 años.

En correlación con los resultados encontrados, con respecto a la posición en la hemiarcada mandibular, se evidenció una mayor prevalencia de IIA en el lado izquierdo, con un 36.9%, y en el lado derecho, con un 38.9%. Mientras, el estudio de Colorado y Huitzil (2020) presentó con mayor preponderancia de la clase II (48%) y del nivel C (45%) en el lado izquierdo, y de la clase II (52%) y del nivel C (47%) en el lado derecho. Asu vez Culqui (2019) mostró con mayor preponderancia a la clase I, con un 45.6%, y del nivel A, con un 38.3% en el lado izquierdo, y de la Clase I, con un 40.7%, y del nivel A, con un 38.8%, en el lado derecho. Castillo et al. (2020) encontró con mayor preponderancia la posición IIB en ambas hemiarcadas. Finalmente, Palacios (2014) reportó una mayor preponderancia de la posición IA en el lado izquierdo, con un 38.3%, y en el lado derecho, con un 39.7%.

Sin embargo, los resultados obtenidos no reflejan las posiciones mayor preponderancia de las terceras molares inferiores de la población peruana, dado que el estudio se realizó en un establecimiento de salud que atendía únicamente a un sector de la población. Por lo tanto, se difiere con los estudios de investigación que han sido realizados en diversos sectores del Perú.

## VI. CONCLUSIONES

6.1 La posición más preponderante de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas, acorde con la clasificación de Winter, ha sido la mesioangular, con un 37.2%. Asimismo, se ha registrado una mayor prevalencia de la misma posición en el sexo femenino, con un 35.8%, y en el sexo masculino, con un 38.9%, así como en diversos grupos etarios y en las hemiarcadas derecha (39.5%) e izquierda (34.9%).

6.2 La posición IIA, con un 37.9%, mostró una mayor preponderancia en las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas acorde con la clasificación de Pell y Gregory. Esta preponderancia concuerda con su distribución en género femenino (36.3%) y en el género masculino (40.1%), así como en grupos etarios y hemiarcadas derecha (38.9%) e izquierda (36.9%).

## **VII. RECOMENDACIONES**

7.1 Realizar nuevos estudios en diferentes regiones y/o poblaciones, y abarcar una muestra más amplia. Asimismo, investigar las posibles complicaciones y tratamientos quirúrgicos para su abordaje.

7.2 Se recomienda al personal odontológico solicitar radiografías panorámicas de forma preventiva a sus pacientes para determinar la posición de las terceras molares y evitar posibles complicaciones.

7.3 Se sugiere al personal odontológico tener seguimiento a sus pacientes y mantenerse actualizado en procedimientos que puedan ayudar a una buena planificación y a un buen abordaje de terceras molares impactadas.

## VIII. REFERENCIAS

- Alzate, F., Serrano, L., Cortes, L., Torres, A. y Rodríguez, M. (2016). Cronología y secuencia de erupción en el primer periodo transicional. *CES Odontología*, 29(1), 57-69. <http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v29n1/v29n1a07.pdf>
- Castillo, C., Crespo, V., Castelo, M. y León, M. (2020). Análisis ortopantomográfico en la determinación de la posición recurrencia de terceros molares. *Revista Eugenio Espejo*, 14(1), 8-15. <https://www.redalyc.org/journal/5728/572863747014/html/>
- Colorado, M. y Huitzil, E. (2020). Agnesia e impactación de terceros molares en pacientes del centro del Estado de Puebla. *Revista Tamé*, 9(25), 1001-1006. <https://www.medigraphic.com/pdfs/tame/tam-2020/tam2025a.pdf>
- Culqui W. (2019). *Posición de terceros molares mandibulares en pacientes atendidos en el Centro de Diagnostico por Imágenes Dr. Sagastegui, Chachapoyas - 2018* [Tesis de Grado, Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas]. <https://repositorio.untrm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14077/1835/Culqui%20Lozano%20Willy%20Kevin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- De la Cruz K. (2020). *Frecuencia de la posición de las terceras molares inferiores en pacientes atendidos en la Clínica Estomatológica de la Universidad Señor de Sipán en el año 2016 - 2017* [Tesis de Grado, Universidad Señor de Sipán]. <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7310/De%20La%20Cruz%20Za%20c3%20b1a%20c%20Kelly.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dias, E., De Lima, J., Barbosa, J., Barreto, I. y Barbosa, L. (2009). Prevalencia de la posición de terceros molares inferiores retenidos con relación a la clasificación de Pell & Gregory. *Revista Odontológica Mexicana*, 13(4), 229-233. <https://www.scielo.org.mx/pdf/rom/v13n4/1870-199X-rom-13-04-229.pdf>



- Donado, M. y Martínez, J. (2014). Cirugía bucal, Patología y Técnica (4.<sup>a</sup> ed.). ElSevier.
- Figún, M. y Gariño, R. (2003). Anatomía Odontológica Funcional y Aplicada (2.<sup>a</sup> ed.). El Ateneo.
- Gatti, P., Gualtieri, A., Prada, S., Montes de Oca, H. y Puia, S. (2020). Prevalencia y análisis descriptivo de los terceros molares en un servicio odontológico del Área Metropolitana de Buenos Aires. *Revista de Asociación Odontológica Argentina*. 108(1), 6-13.  
[https://raoa.aoa.org.ar/revistas/revista\\_abstract?t=9&d=Prevalencia\\_y\\_an%C3%A1lisis\\_descriptivo\\_de\\_los\\_terceros\\_molares\\_en\\_un\\_servicio\\_odontol%C3%B3gico\\_del\\_%C3%81rea\\_Metropolitana\\_de\\_Buenos\\_Aires&volumen=108&numero=1/#:~:text=Entre%20los%201878%20terceros%20molares,fue%20la%20vertical%20\(62%25\).](https://raoa.aoa.org.ar/revistas/revista_abstract?t=9&d=Prevalencia_y_an%C3%A1lisis_descriptivo_de_los_terceros_molares_en_un_servicio_odontol%C3%B3gico_del_%C3%81rea_Metropolitana_de_Buenos_Aires&volumen=108&numero=1/#:~:text=Entre%20los%201878%20terceros%20molares,fue%20la%20vertical%20(62%25).)
- Gay, C. y Berini, L. (2003). Cirugía Bucal. Editorial Océano.
- Goaz, P. y White, S. (2011). Radiología Oral Principios e interpretación (3.<sup>a</sup> ed.). Mosby / Doyna Libros.
- Kafful, V. (2011). Clasificación de la posición de los terceros molares y su mayor incidencia [Trabajo de graduación, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil].  
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/847/1/T-UCSG-PRE-MED-ODON-9.pdf>
- Kraus, B., Jordan, R. y Abrams, L. (1972). Anatomía Dental y Oclusión. Nueva Editorial Interamericana.
- Latarjet, M y Ruiz, A. (2019). *Anatomía Humana* (5.<sup>a</sup> ed.). Editorial Medica Panamericana.
- Mamani L. (2019). *Características de los terceros molares inferiores incluidos en observación radiográfica en el Hospital Militar Central Luis Arias Schreiber Lima 2017* [Tesis de Grado, Universidad Andina “Néstor Cáceres Velásquez”].
- Marín, F., García, P. y Núñez, M. (2012). La erupción dental normal y patológica. *Formación*

*Activa en Pediatría de Atención Primaria*, 5(4), 188-195. [https://fapap.es/files/639-864-RUTA/FAPAP4\\_2012\\_02.pdf](https://fapap.es/files/639-864-RUTA/FAPAP4_2012_02.pdf)

Moore, K., Dalley, A. y Agur., A. (2017). *Anatomía con orientación clínica* (8.<sup>a</sup> ed.). Wolters Kluwer.

Mosquera, Y., Vélez, D. y Velasquez, M. (2020). Frecuencia de posiciones de terceros molares impactados en pacientes atendidos en la IPS CES-Sabaneta – Antioquia. *CES Odontología*, 33(1), 22-29. <http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v33n1/0120-971X-ceso-33-01-22.pdf>

Nelson, S. y Ash, M. (2010). *Wheeler Anatomía, Fisiología y Oclusión Dental* (9.<sup>a</sup> ed.). Elsevier.

O'Rahilly, R. (1989). *Anatomía de Gradner*. Nueva Editorial Interamericana.

Quispe T. (2021). *Frecuencia de la posición de terceras molares inferiores de acuerdo a la clasificación de Winter en radiografías panorámicas*, Centro Radiológico Dental, Lima 2021 [Tesis de Grado, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión]. [http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/2770/1/T026\\_70877110\\_T.pdf](http://repositorio.undac.edu.pe/bitstream/undac/2770/1/T026_70877110_T.pdf)

Palacios B. (2014). *Prevalencia de la posición de 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 Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas* [Tesis de Grado, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/322116/palacios\\_mc-pub-tesis.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/322116/palacios_mc-pub-tesis.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Raspall, G. (2006). *Cirugía Oral e Implantología* (2.<sup>a</sup> ed.). Editorial Medica Panamericana.

Robles, C. (2015). Frecuencia de localización de las terceras molares inferiores en radiografías panorámicas pacientes atendidos en el centro de diagnóstico e imagen ortodóntico, Loja-

Ecuador, 2015 [Tesis de especialidad, Universidad Peruana Cayetana Heredia].

[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9318/Frecuencia\\_RoblesAguirre\\_Cristian.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9318/Frecuencia_RoblesAguirre_Cristian.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Ulloa, J. (2014). *Prevalencia de posición de terceras molares mandibulares según la clasificación de Pell y Gregory en la clínica de la Universidad Continental 2018-2019.*

[Tesis de grado, Universidad Continental].

[https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/7000/2/IV\\_FCS\\_503\\_T\\_E\\_Ulloa\\_Meza\\_2019.pdf](https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/7000/2/IV_FCS_503_T_E_Ulloa_Meza_2019.pdf)

Vargas J. (2021). *Posición de cordales mandibulares según las clasificaciones Winter, Pell y Gregory en paciente atendidos en la Clínica Estomatología Universidad Privada Franklin Roosevelt Huancayo - 2019* [Tesis de Grado, Universidad Roosevelt].

## IX. ANEXOS

Anexo A. Ficha de recolección de datos

Nº de paciente: \_\_\_\_\_

Sexo: M  F

Edad: \_\_\_\_\_

### Clasificación de los terceros molares

Clasificación de Winter

Lado	1	2	3	4	5	6
Izquierdo						
Derecho						

Clasificación de Pell y Gregory

Lado	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Izquierdo									
Derecho									

Leyenda:

Clasificación de Winter

- 1: Vertical
- 2: Horizontal
- 3: Mesioangular
- 4: Distoangular
- 5: Buco/linguoangulada
- 6: Invertido

## Clasificación de Pell y Gregory

- Clase I. El espacio existente entre la parte distal de la segunda molar y la rama ascendente de la mandíbula es suficiente para alojar diámetro mesiodistal total de la corona del tercer molar.
- Clase II. El espacio existente entre la superficie distal de la segunda molar y la rama ascendente de la mandíbula es menor al diámetro mesiodistal total de la corona del tercer molar.
- Clase III. El tercer molar esta parcial o totalmente en el interior de la rama mandibular.
- Posición A. La parte más elevada del tercer molar se encuentra a nivel o por encima de la superficie oclusal de la segunda molar.
- Posición B. La parte más elevada del tercer molar se encuentra por debajo de la línea oclusal, pero por encima de la línea cervical de la segunda molar.
- Posición C. La parte más elevada del tercer molar se encuentra a nivel o por debajo de la línea cervical de la segunda molar.

1: IA

2: IB

3: IC

4: IIA

5: IIB

6: IIC

7: IIIA

8: IIIB

9: IIIC

## Anexo B. Carta de presentación



Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

**FACULTAD DE  
ODONTOLOGÍA**

“Año de la Unidad, la Paz y el Desarrollo”

**OFICINA DE GRADOS Y GESTIÓN DEL EGRESADO**

Pueblo Libre, 1° de agosto de 2023

**Doctor**  
**LUIS WILFREDO MIRANDA MOLINA**  
**DIRECTOR**  
**HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE**

**ATENCIÓN: SERVICIO DE RADIOLOGÍA BUCAL Y MAXILOFACIAL**  
**Presente.-**

De mi especial consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, con la finalidad de presentarle al Bachiller en Odontología Sr. Sierra Jurado David Gonzalo, quien se encuentra realizando el Plan de Tesis titulado:

**«POSICIÓN DE TERCERAS MOLARES INFERIORES ERUPCIONADAS Y NO ERUPCIONADAS DE ACUERDO A DOS MÉTODOS DE CLASIFICACIÓN EN PACIENTES DE 18 A 30 AÑOS EN EL SERVICIO DE RADIOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE, 2023.»**

En tal virtud, mucho agradeceré le brinde las facilidades del caso al Sr. Sierra quien realizará el siguiente trabajo:

- ✓ *Evaluar la posición de las terceras molares inferiores mediante el análisis de las radiografías panorámicas digitales con las que se podrán clasificar mediante el método de Winter y el método de Pell y Gregory para establecer la posición más prevalente, de acuerdo a la hemiarcada y el género con respecto a cada método de clasificación.*

Estas actividades, le permitirán al bachiller, desarrollar su trabajo de investigación.

Sin otro particular, aprovecho la oportunidad para renovarle los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente



**DR. FRANCO RAÚL MAURICIO VALENTÍN**  
**DECANO**



**Dr. AMÉRICO A. MUNAYCO MAGALLANES**  
**JEFE**  
**OFICINA DE GRADOS Y GESTIÓN DEL EGRESADO**  
**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

Se adjunta: Plan de Tesis  
026-2023  
NT: 051029 - 2023

AAMM/Luz V.

Calle San Marcos N°351 – Pueblo Libre  
8335  
e-mail: ogt.fo@unfv.edu.pe

Telef.:7480888 -

## Anexo C. Ficha de recolección de datos

## Constancia de Calibración

"AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ Y EL DESARROLLO"

**CONSTANCIA**

El agustino, 14 de Setiembre 2023

Por medio de la presente, el suscrito deja constancia que el bachiller SIERRA JURADO DAVID GONZALO ha realizado la calibración inter-examinador con mi persona, en el desarrollo de su tesis:

**"POSICIÓN DE TERCERAS MOLARES INFERIORES ERUPCIONADAS Y NO ERUPCIONADAS DE ACUERDO A DOS METODOS DE CLASIFICACION EN PACIENTES DE 18 A 30 AÑOS EN EL SERVICIO DE RADIOLOGÍA DEL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO UNANUE, 2023"**

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado para los fines que conveniente.



Analiz Huacho Ventosilla  
CIRUJANO - DENTISTA  
RADIOLOGÍA BUCAL Y MAXILOFACIAL  
COP 19019 RNE 3097

---

C.D. Analiz Huacho Ventosilla  
Esp. Radiología Bucal y Maxilofacial  
R.N.E: 3097

## Anexo D. Matriz de consistencia.

<b>PROBLEMAS</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>	<b>METODOLOGÍA</b>
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la posición más frecuente de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas de acuerdo a dos métodos de clasificación en pacientes de 18 a 30 años en el servicio de radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023?</p>	<p>Objetivo General</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar la prevalencia de la posición de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas de acuerdo a dos métodos de clasificación en pacientes de 18 a 30 años en el servicio de radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.</li> </ul>	<p>Existe una posición más frecuente de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas de acuerdo a dos métodos de clasificación en pacientes de 18 a 30 años en el servicio de radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023</p>	<p><i>Dependientes</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Posición de la tercera molar</li> </ul> <p><i>Independiente</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Hemiarcada mandibular</li> </ul> <p><i>Covariables</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Edad.</li> <li>Género</li> </ul>	<p>Tipo de Investigación</p> <p>El presente trabajo es de diseño observacional, descriptivo y transversal respecto a la recolección de los datos.</p> <p>Población</p> <p>La población está conformada por radiografías panorámicas digitales de pacientes de 18 a 30 años de un centro radiológico, 2023.</p>



	<p>Objetivos Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la prevalencia de la posición de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas de acuerdo a la clasificación de Winter en pacientes de 18 a 30 años en el servicio de radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.</li> <li>• Determinar la prevalencia de la posición</li> </ul>			<p>Criterios de Inclusión.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Radiografías tomadas a pacientes dentro del rango de 18 a 30 años.</li> <li>• Radiografías con registro de datos del paciente en sistema.</li> <li>• Presencia de terceras molares de al menos de un lado.</li> <li>• Placas radiográficas nítidas.</li> </ul>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas de acuerdo a la clasificación de Winter, según su género, en pacientes de 18 a 30 años en el servicio de radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la prevalencia de la posición de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas de</li> </ul>			<p>Criterios de Exclusión.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausencia de segundas molares inferiores.</li> <li>• Radiografías que presente distorsión por cuerpo extraño o artefactos en la zona de estudio.</li> <li>• Radiografías de pacientes con patologías extensas en las zonas de estudio.</li> </ul>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>acuerdo a la clasificación de Winter, según rango de edad, en pacientes de 18 a 30 años en el servicio de radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Determinar la prevalencia de la posición de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas de acuerdo a la clasificación de Winter, según la hemiarcada mandibular,</li></ul>			
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

	<p>en pacientes de 18 a 30 años en el servicio de radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Determinar la prevalencia de la posición de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas de acuerdo a la clasificación de Pell &amp; Gregory en pacientes de 18 a 30 años en el servicio de radiología</li></ul>			
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

	<p>del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Determinar la prevalencia de la posición de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory, según género, en pacientes de 18 a 30 años en el servicio de radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.</li></ul>			
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Determinar la prevalencia de la posición de las terceras molares inferiores erupcionadas y no erupcionadas de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory, según rango de edad, en pacientes de 18 a 30 años en el servicio de radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.</li><li>• Determinar la prevalencia de la posición de las terceras molares</li></ul>			
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

	<p>inferiores erupcionadas y no erupcionadas de acuerdo a la clasificación de Pell y Gregory, según la hemiarcada mandibular, en pacientes de 18 a 30 años en el servicio de radiología del Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2023.</p>			
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--