Sanitas
Revista arbitrada de ciencias de la salud
Vol. 5(especial9), 528-535, 2026
DOI: https://doi.org/10.62574/u5qgmrsf

Posición de los terceros molares según la clasificación de Winter en radiografías panorámicas de la Clínica Arte Dental

Position of third molars according to the Winter classification in panoramic radiographs from the Arte Dental Clinic

Ana Yessenia Mogrovejo-Vásquez
anamv15@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0005-5022-3434

Juliana Alejandra Urresta-Chávez
julianauc88@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0004-6307-8777

Gladys Viviana Urrego-Cueva
ui.gladysuc07@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0006-9336-1893

RESUMEN

Objetivo: describir la posición de los terceros molares según la clasificación de Winter en radiografías panorámicas de pacientes de la Clínica Arte Dental. **Método:** estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal. Se revisaron 50 radiografías panorámicas de pacientes de 16 a 24 años atendidos entre 2023 y 2024. **Resultados:** se analizaron 25 radiografías de mujeres y 25 de hombres; el 54 % correspondía a 18-20 años. La posición mesioangular fue la más frecuente (32 %), seguida de la distoangular (26 %) y la horizontal (20 %). En los hombres predominó la distoangular (40 %) y en las mujeres la mesioangular (40 %). **Conclusión:** las posiciones anguladas predominaron en esta muestra, lo que justifica clasificarlas sistemáticamente antes del tratamiento.
Descriptores: tercer molar; diente impactado; radiografía panorámica; odontología. (Fuente, DeCS).

ABSTRACT

Objective: To describe third molar position according to the Winter classification on panoramic radiographs from the Arte Dental Clinic. **Method:** Observational, descriptive, retrospective cross-sectional study of all 50 eligible panoramic radiographs of patients aged 16 to 24 years seen in 2023-2024. **Results:** Radiographs of 25 women and 25 men were analysed; 54% belonged to the 18-20 age group. Mesioangular position was the most frequent (32%), followed by distoangular (26%) and horizontal (20%). Distoangular predominated in men (40%) and mesioangular in women (40%). **Conclusion:** Angulated positions predominated in this sample, supporting systematic classification of third molars before treatment planning.
Descriptors: molar, third; tooth, impacted; radiography, panoramic; dentistry. (Source, DeCS).

Recibido: 10/09/2026. Revisado: 28/09/2026. Aprobado: 20/10/2026. Publicado: 15/11/2026.
Original breve

INTRODUCCIÓN

Los terceros molares son los últimos dientes en erupcionar y los que con mayor frecuencia quedan retenidos. La falta de espacio retromolar, la angulación del germen y el desarrollo de los maxilares se han señalado como factores que predicen la retención, de modo que muchos de estos dientes no alcanzan el plano oclusal o lo hacen en posiciones que dificultan su función y su higiene (1).

La retención no es un hallazgo inocuo. La pericoronaritis se presenta sobre todo en terceros molares inferiores parcialmente erupcionados y es una causa habitual de consulta en adultos jóvenes (2). La presencia de un tercer molar parcialmente erupcionado se asocia con caries en la cara distal del segundo molar, lesión de diagnóstico tardío que puede comprometer un diente sano y que ha motivado protocolos específicos de prevención (3,4). Además, el tejido pericoronario de terceros molares incluidos y clínicamente asintomáticos puede mostrar alteraciones histopatológicas, lo que respalda su seguimiento clínico y radiográfico (5).

Estas complicaciones suelen desarrollarse de forma silenciosa durante años y, cuando se diagnostican, pueden obligar a tratar no solo el tercer molar, sino también el segundo molar adyacente. Por ello, la detección temprana de los terceros molares en posiciones desfavorables forma parte de la evaluación odontológica habitual de adolescentes y adultos jóvenes, y la radiografía es el recurso que permite identificarlos antes de que aparezcan síntomas (3,4).

Para describir la posición de estos dientes se emplea con frecuencia la clasificación de Winter, que toma como referencia el ángulo formado entre el eje longitudinal del tercer molar y el del segundo molar. Según esa relación, el tercer molar se clasifica como vertical, mesioangular, distoangular, horizontal, invertido o transversal. Suele aplicarse junto con la clasificación de Pell y Gregory sobre radiografías panorámicas, porque es sencilla, reproducible y útil para comunicar hallazgos entre profesionales (6,7).

En la posición vertical, el eje del tercer molar es prácticamente paralelo al del segundo molar. En la mesioangular, la corona se inclina hacia el segundo molar, y en la horizontal ese eje llega a ser casi perpendicular. En la distoangular, la corona se orienta hacia la rama mandibular o hacia la tuberosidad del maxilar. Las posiciones invertida, con la corona dirigida hacia apical, y transversal, con el diente orientado en sentido vestibulolingual, son poco frecuentes, pero suelen corresponder a extracciones complejas (6,7). La radiografía panorámica es el examen inicial más empleado para esta valoración, porque muestra ambas arcadas en una sola imagen, con baja dosis y bajo coste, y permite clasificar de forma rápida la posición de los cuatro terceros molares.

Las series radiográficas publicadas muestran que la distribución de las posiciones varía entre poblaciones y entre arcadas. En la mandíbula suele predominar la posición mesioangular, mientras que en el maxilar son más frecuentes la vertical y la distoangular; las diferencias por sexo no son constantes entre estudios (8-10). Conocer esta distribución tiene interés práctico, porque la angulación del tercer molar influye en la dificultad de la cirugía y en el riesgo de complicaciones posoperatorias (11,12).

En el ámbito local se dispone de pocos datos publicados sobre la posición de los terceros molares en adultos jóvenes. El objetivo de este trabajo fue describir la posición de los terceros molares según la clasificación de Winter en las radiografías panorámicas de pacientes atendidos en la Clínica Arte Dental durante el periodo 2023-2024, y compararla entre hombres y mujeres.

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. La fuente de información fueron las radiografías panorámicas digitales archivadas en la Clínica Arte Dental, correspondientes a pacientes atendidos entre 2023 y 2024.

La población estuvo formada por 50 radiografías panorámicas que cumplieron los criterios de selección, y se trabajó con todas ellas, sin cálculo muestral, mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Se incluyeron radiografías panorámicas de pacientes de ambos sexos, de 16 a 24 años, en las que la posición de los terceros molares fuera claramente visible. Se excluyeron las radiografías de pacientes menores de 16 años, las radiografías periapicales y las imágenes de baja calidad diagnóstica.

Cada radiografía se evaluó de forma visual y se asignó a una de las seis categorías de la clasificación de Winter: vertical, mesioangular, distoangular, horizontal, invertida o transversal. La angulación se determinó en relación con el eje longitudinal del segundo molar adyacente. Se registraron, además, el sexo y la edad del paciente, que se agrupó en los intervalos 16-18, 18-20 y 20-24 años, tal como se recogieron en la base de datos original.

Los datos se organizaron en una hoja de cálculo y se analizaron mediante estadística descriptiva, con frecuencias absolutas y porcentajes, de forma global y por sexo. Las imágenes se manejaron sin nombres ni otros datos que permitieran identificar a los pacientes. Al tratarse de un análisis retrospectivo de registros existentes, no se realizó ninguna intervención sobre los pacientes ni se tomaron radiografías con fines de investigación.

RESULTADOS

Se analizaron 50 radiografías panorámicas, 25 de mujeres y 25 de hombres. Por edad, 8 radiografías (16 %) correspondieron al intervalo de 16 a 18 años, 27 (54 %) al de 18 a 20 años y 15 (30 %) al de 20 a 24 años, de modo que el grupo de 18 a 20 años concentró más de la mitad de los casos.

Posición según la clasificación de Winter

La posición mesioangular fue la más frecuente en el total de la muestra, con 16 casos (32 %). Le siguieron la distoangular, con 13 casos (26 %), la horizontal, con 10 (20 %), y la vertical, con 7 (14 %). Las posiciones transversal (3 casos; 6 %) e invertida (1 caso; 2 %) fueron poco frecuentes (Tabla 1).

Tabla 1. *Posición de los terceros molares según la clasificación de Winter, por sexo.*

Posición (Winter)	Hombres n (%)	Mujeres n (%)	Total n (%)
Mesioangular	6 (24)	10 (40)	16 (32)
Distoangular	10 (40)	3 (12)	13 (26)
Horizontal	5 (20)	5 (20)	10 (20)
Vertical	2 (8)	5 (20)	7 (14)
Transversal	1 (4)	2 (8)	3 (6)
Invertida	1 (4)	0 (0)	1 (2)
Total	25 (100)	25 (100)	50 (100)

Fuente: elaboración propia (2026).

Diferencias por sexo

La distribución difirió entre hombres y mujeres. En los hombres predominó la posición distoangular, con 10 casos (40 %), seguida de la mesioangular (6 casos; 24 %) y la horizontal (5 casos; 20 %); las posiciones vertical (8 %), invertida (4 %) y transversal (4 %) fueron minoritarias. En las mujeres la posición más frecuente fue la mesioangular, con 10 casos (40 %), seguida de la vertical y la horizontal, con 5 casos cada una (20 %); la distoangular representó el 12 % y la transversal el 8 %, y no se observó ninguna posición invertida.

La posición horizontal tuvo la misma frecuencia en ambos sexos (20 %). Las dos únicas posiciones atípicas registradas en hombres, invertida y transversal, sumaron el 8 % de sus casos, y la transversal fue la única atípica en mujeres. En conjunto, las posiciones distintas de la vertical, es decir, las anguladas o atípicas, sumaron 43 de las 50 radiografías (86 %): 23 en hombres (92 %) y 20 en mujeres (80 %).

DISCUSIÓN

Este estudio describe la posición de los terceros molares según la clasificación de Winter en 50 radiografías panorámicas de adultos jóvenes. El hallazgo principal fue el predominio de

la posición mesioangular en el conjunto de la muestra, con casi un tercio de los casos, seguida de la distoangular y la horizontal. Las posiciones vertical, transversal e invertida fueron menos frecuentes.

El predominio mesioangular coincide con lo descrito en series de terceros molares inferiores de distintas poblaciones, en las que esta angulación ocupa el primer lugar (9,11,13). En estudios brasileños que aplicaron las clasificaciones de Winter y de Pell y Gregory sobre radiografías panorámicas, las posiciones mesioangular y vertical concentraron también una parte importante de los casos (6,7). La proporción de posiciones verticales observada aquí fue, sin embargo, menor que la habitual en esas series. Una explicación posible es que la muestra procede de pacientes que acudieron a consulta, entre quienes cabe esperar una mayor proporción de molares con alteraciones de posición que en la población general. También pueden influir el intervalo de edad estudiado, ya que en pacientes jóvenes algunos molares aún no han completado su trayectoria eruptiva y pueden verticalizarse con el tiempo, y las diferencias en el modo de medir la angulación entre estudios (9,11). La comparación directa de porcentajes debe hacerse, por tanto, con cautela.

La frecuencia de la posición distoangular, en particular en los hombres, es llamativa. En la literatura la angulación distoangular se describe con más frecuencia en el maxilar superior que en la mandíbula (8,10). Como en este trabajo no se diferenciaron los molares por arcada, no es posible saber si el exceso de casos distoangulares en hombres refleja una mayor proporción de molares superiores evaluados o una diferencia real entre sexos. Los estudios previos tampoco muestran un patrón constante: algunos describen mayor frecuencia de retención en mujeres y otros no hallan diferencias relevantes por sexo (1,10,13). Con 25 radiografías por grupo, las diferencias observadas deben interpretarse como descriptivas.

Desde el punto de vista clínico, las posiciones mesioangular y horizontal, que en conjunto representaron más de la mitad de los casos, son las que con mayor frecuencia se relacionan con caries distal del segundo molar, porque favorecen la retención de placa en el punto de contacto entre ambos dientes (3,14). Este riesgo justifica revisar de forma periódica la cara distal del segundo molar en estos pacientes y aplicar medidas preventivas específicas (4). La posición del tercer molar también se relaciona con la pericoronaritis y con otros síntomas que motivan la consulta en adultos jóvenes (2,10).

La clasificación de Winter ayuda, además, a anticipar la complejidad de la extracción. Las posiciones horizontal, distoangular e invertida suelen exigir mayor osteotomía y odontosección, y se asocian con mayor dificultad quirúrgica (11). La decisión de extraer un tercer molar retenido asintomático sigue siendo objeto de debate, por lo que la clasificación radiográfica debe integrarse con la clínica, la edad del paciente y la valoración del riesgo de complicaciones (12,13).

Este estudio tiene limitaciones. La muestra fue pequeña y no probabilística, y procede de una sola clínica, por lo que los resultados no pueden generalizarse. No se registró por separado la arcada ni el lado de cada tercer molar, lo que impide comparar el maxilar con la mandíbula. La radiografía panorámica es bidimensional y puede distorsionar la angulación; cuando se planifica una cirugía con relación estrecha con el conducto mandibular, la tomografía computarizada de haz cónico aporta información tridimensional que puede modificar el plan de tratamiento (14,15). Tampoco se evaluó la concordancia entre observadores.

Pese a ello, los resultados aportan datos locales que pueden orientar la práctica. La concentración de casos entre los 18 y los 20 años coincide con la edad en la que los terceros molares completan su erupción o manifiestan su retención y en la que aparecen con más frecuencia los primeros síntomas (2,10). La edad influye también en la formación radicular y en la recuperación tras la cirugía, por lo que la valoración temprana permite programar el tratamiento en un momento favorable cuando está indicado (12). En la consulta general, una radiografía panorámica bien interpretada y clasificada con criterios comunes facilita la derivación oportuna al especialista y la comunicación con el paciente sobre los riesgos de mantener o extraer el diente.

Futuros estudios deberían ampliar la muestra, incluir pacientes de varias clínicas, registrar la arcada y el lado de cada tercer molar y combinar la clasificación de Winter con la de Pell y Gregory. También sería útil relacionar la posición con hallazgos clínicos como la pericoronaritis, la caries distal del segundo molar o la reabsorción radicular, y estimar la concordancia entre evaluadores, para que la clasificación tenga mayor valor pronóstico.

CONCLUSIÓN

En las radiografías panorámicas analizadas de pacientes de 16 a 24 años, la posición mesioangular fue la más frecuente, seguida de la distoangular y la horizontal. En los hombres predominó la posición distoangular y en las mujeres la mesioangular.

La clasificación de Winter es una herramienta sencilla que permite describir la posición de los terceros molares, identificar situaciones de riesgo para el segundo molar y anticipar la complejidad quirúrgica. Se recomienda aplicarla de forma sistemática y desarrollar estudios con muestras mayores que diferencien la arcada y el lado de cada molar.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A UNIANDES.

REFERENCIAS

1. Carter K, Worthington S. Predictors of third molar impaction: a systematic review and meta-analysis. J Dent Res. 2016;95(3):267-76.
2. Katsarou T, Kapsalas A, Souliou C, Stefaniotis T, Kalyvas D. Pericoronitis: a clinical and epidemiological study in Greek military recruits. J Clin Exp Dent. 2019:e133-7.
3. Falci SGM, de Castro CR, Santos RC, de Souza Lima LD, Ramos-Jorge ML, Botelho AM, et al. Association between the presence of a partially erupted mandibular third molar and the existence of caries in the distal of the second molars. Int J Oral Maxillofac Surg. 2012;41(10):1270-4.
4. Toedtling V, Coulthard P, Thackray G. Distal caries of the second molar in the presence of a mandibular third molar: a prevention protocol. Br Dent J. 2016;221(6):297-302.
5. Parra V, Ibaceta G. Hallazgos histopatológicos del tejido pericoronario de terceros molares incluidos sanos. Int J Odontostomatol. 2019;13(3):332-7.
6. Primo FT, Primo BT, Scheffer MAR, Hernández PAG, Rivaldo EG. Evaluation of 1211 third molars positions according to the classification of Winter, Pell & Gregory. Int J Odontostomatol. 2017;11(1):61-5.
7. Santos KK, Lages FS, Maciel CAB, Glória JCR, Douglas-de-Oliveira DW. Prevalence of mandibular third molars according to the Pell & Gregory and Winter classifications. J Maxillofac Oral Surg. 2022;21(2):627-33.
8. Alsadat-Hashemipour M, Tahmasbi-Arashlow M, Fahimi-Hanzaei F. Incidence of impacted mandibular and maxillary third molars: a radiographic study in a Southeast Iran population. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2013:e140-5.
9. Eshghpour M, Nezadi A, Moradi A, Shamsabadi RM, Rezaei NM, Nejat A. Pattern of mandibular third molar impaction: a cross-sectional study in northeast of Iran. Niger J Clin Pract. 2014;17(6):673.
10. Yilmaz S, Adisen MZ, Misirlioglu M, Yorubulut S. Assessment of third molar impaction pattern and associated clinical symptoms in a Central Anatolian Turkish population. Med Princ Pract. 2016;25(2):169-75.
11. Jaroń A, Trybek G. The pattern of mandibular third molar impaction and assessment of surgery difficulty: a retrospective study of radiographs in East Baltic population. Int J Environ Res Public Health. 2021;18(11):6016.
12. Sifuentes-Cervantes JS, Carrillo-Morales F, Castro-Núñez J, Cunningham LL, Van Sickels JE. Third molar surgery: past, present, and the future. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2021;132(5):523-31.

13. Alfadil L, Almajed E. Prevalence of impacted third molars and the reason for extraction in Saudi Arabia. Saudi Dent J. 2020;32(5):262-8.
14. Chen Y, Zheng J, Li D, Huang Z, Huang Z, Wang X, et al. Three-dimensional position of mandibular third molars and its association with distal caries in mandibular second molars: a cone beam computed tomographic study. Clin Oral Investig. 2020;24(9):3265-73.
15. Matzen LH, Christensen J, Hintze H, Schou S, Wenzel A. Influence of cone beam CT on treatment plan before surgical intervention of mandibular third molars and impact of radiographic factors on deciding on coronectomy vs surgical removal. Dentomaxillofac Radiol. 2013;42(1):98870341.

Derechos de autor: 2026 Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0).

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/