ISSN: 3084-7389

POSICIÓN DE TERCEROS MOLARES MANDIBULARES RETENIDOS SEGÚN LA CLASIFICACIÓN DE WINTER EN RADIOGRAFÍAS PANORÁMICAS, CUSCO 2024

POSITION OF RETAINED MANDIBULAR THIRD MOLARS ACCORDING TO WINTER'S CLASSIFICATION ON PANORAMIC RADIOGRAPHS, CUSCO 2024

Presentado: 15 de enero del 2026
Aceptado: 30 de abril del 2026
Publicado: 30 de junio del 2026

Joel Holger Sánchez Gamarra[1], Roque Edgar Berrio Benavente[2]

[1]Cirujano Dentista, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Facultad de Medicina Humana, Escuela Profesional de Odontología, Cusco - Perú, ORCID: https://orcid.org/0009-0003-4486-1347
[2]Magíster, Docente asesor, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Facultad de Medicina Humana, Escuela Profesional de Odontología, Cusco - Perú, ORCID: https://orcid.org/0009-0000-0077-854X

*** Autor para correspondencia:**
Joel Holger Sánchez Gamarra
sjoelholger@gmail.com

RESUMEN

Introducción: El tercer molar inferior es la pieza dentaria con mayor prevalencia de retención, y su posición según la clasificación de Winter condiciona el grado de dificultad quirúrgica de su exodoncia. *Objetivo*: Determinar la posición de terceros molares inferiores retenidos según la clasificación de Winter, evaluados en radiografías panorámicas de pacientes del Centro Radiológico Ceres, Cusco, 2024. *Material y métodos*: Estudio básico, descriptivo, transversal, retrospectivo, de diseño no experimental y enfoque cuantitativo. Mediante muestreo no probabilístico por conveniencia se seleccionaron 230 radiografías panorámicas digitales que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión, evaluándose un total de 460 terceros molares inferiores retenidos (lado derecho e izquierdo). La posición se determinó según la clasificación de Winter, utilizando una ficha de recolección de datos previamente calibrada (Kappa de Cohen intraexaminador = 1). Los datos se procesaron en SPSS v.25 mediante estadística descriptiva. *Resultados*: La posición vertical fue la más frecuente (56.7%), seguida de la mesioangular (27.2%), la horizontal (10.7%) y la distoangular (5.4%); no se registraron casos en posición invertida. Según sexo, la posición vertical predominó en mujeres (60.8%) y varones (50.0%). En los tres grupos etarios (18–28, 29–39 y 40–50 años)

ISSN: 3084-7389

prevaleció la posición vertical (55.8%, 60.8% y 100%, respectivamente). Según el lado de la arcada, la posición vertical predominó tanto en el lado izquierdo (58.7%) como en el derecho (54.8%). *Conclusión*: La posición vertical constituye la presentación más frecuente de los terceros molares inferiores retenidos en la población cusqueña estudiada, independientemente del sexo, la edad o el lado de la arcada mandibular, lo que resalta la necesidad de un diagnóstico oportuno mediante radiografía panorámica y un manejo clínico-quirúrgico adecuado.

Palabras clave: Tercer Molar; Diente Impactado; Radiografía Panorámica; Mandíbula. Según DeCS.

ABSTRACT

Introduction: The mandibular third molar is the tooth with the highest prevalence of retention, and its position according to Winter's classification determines the surgical difficulty of its extraction. *Objective*: To determine the position of retained mandibular third molars according to Winter's classification, evaluated on panoramic radiographs of patients from the Ceres Radiological Center, Cusco, 2024. *Material and methods*: A basic, descriptive, cross-sectional, retrospective study with a non-experimental design and quantitative approach was conducted. Using non-probabilistic convenience sampling, 230 digital panoramic radiographs that met the selection criteria were included, evaluating a total of 460 retained mandibular third molars (right and left sides). Position was determined according to Winter's classification using a previously calibrated data collection form (intra-examiner Cohen's Kappa = 1). Data were processed in SPSS v.25 using descriptive statistics. *Results*: The vertical position was the most frequent (56.7%), followed by mesioangular (27.2%), horizontal (10.7%), and distoangular (5.4%); no inverted positions were recorded. Regarding sex, the vertical position predominated in women (60.8%) and men (50.0%). Across the three age groups (18–28, 29–39, and 40–50 years), the vertical position prevailed (55.8%, 60.8%, and 100%, respectively). By arch side, the vertical position predominated on both the left (58.7%) and right sides (54.8%). *Conclusion*: The vertical position is the most frequent presentation of retained mandibular third molars in the studied population from Cusco, regardless of sex, age, or mandibular arch side, highlighting the need for timely diagnosis through panoramic radiography and appropriate clinical-surgical management.

Key words: Molar, Third; Tooth, Impacted; Radiography, Panoramic; Mandible. According to MeSH.

INTRODUCCIÓN

El tercer molar inferior es la última pieza dentaria en completar su desarrollo, con calcificación coronaria entre los 15 y 18 años y culminación de la formación radicular alrededor de los 25 años, lo que lo convierte en la localización con mayor prevalencia de retención dentaria dentro de la cavidad bucal[1]. Durante el intento de erupción, o mientras permanece retenido,

ISSN: 3084-7389

este diente puede ocasionar accidentes patológicos de intensidad variable que comprometen tejidos blandos y estructuras óseas vecinas[2].

En 1926, Winter propuso una clasificación fundamentada en la relación entre el eje longitudinal del tercer molar y el del segundo molar adyacente, diferenciando cinco posiciones: vertical, mesioangular, horizontal, distoangular e invertida[3]. Palacios Colán, en una población peruana, empleó esta clasificación junto con la de Pell y Gregory para caracterizar la posición de los terceros molares mandibulares, evidenciando su vigencia como herramienta diagnóstica en el contexto nacional[4].

La región anatómica que ocupa el tercer molar retenido está conformada por el hueso mandibular, la pieza dentaria y las partes blandas circundantes, guardando una relación estrecha con el paquete vasculonervioso alveolar inferior, motivo por el cual su valoración imagenológica previa a cualquier procedimiento quirúrgico resulta indispensable[5]. Esta clasificación también ha sido empleada para describir la posición de cordales incluidos en poblaciones sudamericanas, confirmando la persistencia de la posición vertical y mesioangular como las más frecuentemente reportadas[6].

En Latinoamérica, diversos estudios de caracterización de la exodoncia de terceros molares han evidenciado que la posición dentaria constituye uno de los principales determinantes del grado de dificultad quirúrgica y del tiempo operatorio[7]. Asimismo, la identificación de los terceros molares y su posición resulta relevante incluso en pacientes sometidos a tratamiento ortodóncico, donde la retención puede condicionar recidivas y alteraciones oclusales[8].

Estudios clásicos de cirugía bucal describen que la falta de espacio retromolar constituye el principal factor etiológico de la inclusión del tercer molar mandibular, fenómeno que se ha intensificado como consecuencia de la reducción progresiva de las dimensiones maxilomandibulares a lo largo de la evolución filogenética del ser humano[9].

A esta problemática se suma que, en diversos contextos, las barreras de acceso a la atención odontológica especializada disminuyen la demanda de consulta y afectan la continuidad de los tratamientos planificados, retrasando el diagnóstico oportuno de patologías asociadas a los terceros molares retenidos[10].

Desde el punto de vista anatómico, la mandíbula humana ha experimentado modificaciones evolutivas relacionadas con cambios en los hábitos alimenticios, lo que ha determinado una disminución progresiva del espacio retromolar disponible para la erupción del tercer molar[11]. Además, alteraciones asociadas, como la caries en la cara distal del segundo molar adyacente, se han relacionado con la persistencia de terceros molares retenidos en posiciones desfavorables[12].

La mandíbula, conformada por el cuerpo y las ramas ascendentes, determina el espacio disponible para la erupción del tercer molar, siendo este hueso el que exhibe el mayor

ISSN: 3084-7389

crecimiento postnatal entre los huesos faciales[13]. La ausencia de un espacio retromolar adecuado obliga al tercer molar a desarrollarse de manera ectópica, habitualmente hacia la cara interna de la rama mandibular[14].

Por su ubicación y morfología radicular, con frecuencia irregular, la exodoncia del tercer molar mandibular retenido representa uno de los procedimientos quirúrgicos más realizados en la práctica odontológica, cuyo grado de dificultad depende, entre otros factores, de la posición angular de la pieza dentaria[15].

La radiografía panorámica constituye el examen de elección para el estudio de los terceros molares, debido a su amplia cobertura anatómica, su bajo costo, la reducida dosis de radiación que representa para el paciente y su capacidad de mostrar simultáneamente ambos lados de la arcada dentaria, lo que permite el análisis comparativo entre hemiarcadas[16]. A través de esta técnica es posible determinar la posición angular del tercer molar y su relación con estructuras vecinas, información indispensable para establecer el pronóstico quirúrgico[17].

En el Perú, la elevada diversidad étnica producto del mestizaje determina una amplia variabilidad fenotípica craneofacial, lo que favorece una mayor prevalencia de malposiciones dentarias en la región del tercer molar. No obstante, en la región de Cusco no se han identificado estudios previos que caractericen la posición de los terceros molares inferiores retenidos según la clasificación de Winter, lo que constituye un vacío de conocimiento relevante para la planificación quirúrgica local. Contar con esta información permitiría a los cirujanos dentistas anticipar el grado de complejidad de la exodoncia, optimizar el tiempo operatorio y seleccionar la técnica más adecuada. Por lo expuesto, el objetivo del presente estudio fue determinar la posición de los terceros molares inferiores retenidos según la clasificación de Winter, evaluados en radiografías panorámicas de pacientes atendidos en el Centro Radiológico Ceres de la ciudad de Cusco durante el año 2024.

MÉTODO

Se realizó un estudio de tipo básico, de alcance descriptivo, diseño no experimental, transversal y retrospectivo, con enfoque cuantitativo, orientado a describir la posición de los terceros molares inferiores retenidos sin manipulación de variables.

La población estuvo conformada por 510 radiografías panorámicas digitales de pacientes de ambos sexos atendidos en el Centro Radiológico Oral Ceres de la ciudad de Cusco entre enero y octubre de 2024. La muestra, obtenida mediante muestreo no probabilístico por conveniencia, quedó constituida por 230 radiografías panorámicas que cumplieron los siguientes criterios de inclusión: pacientes de ambos sexos entre 18 y 50 años; radiografías con terceros molares mandibulares retenidos en ambos lados; buena calidad de imagen; ausencia de alteraciones que interfirieran con el estudio (caries extensas, enfermedad periodontal, fracturas o procesos osteolíticos, quísticos o tumorales); y radiografías obtenidas entre enero y octubre de 2024. Se excluyeron radiografías con agenesia o piezas supernumerarias en la zona del

ISSN: 3084-7389

tercer molar mandibular, restos radiculares, antecedente de tratamiento ortodóncico, ausencia del segundo molar mandibular, o presencia de más de tres molares inferiores en la imagen. Como cada radiografía permitió evaluar el lado derecho e izquierdo de manera independiente, la unidad de análisis final estuvo conformada por 460 terceros molares inferiores retenidos.

La variable de estudio, posición del tercer molar inferior, se determinó mediante la clasificación de Winter, la cual la categoriza en cinco posiciones según la angulación del eje longitudinal del tercer molar respecto al eje longitudinal del segundo molar: vertical (81°–110°), mesioangular (31°–80°), horizontal (0°–30°), distoangular (111°–179°) e invertida (180°). Como covariables se consideraron el sexo, la edad (agrupada en 18–28, 29–39 y 40–50 años) y el lado de la arcada mandibular (derecho e izquierdo).

Como técnica se empleó la observación de radiografías panorámicas digitales, utilizando una ficha de recolección de datos como instrumento, en la cual se registró la posición según Winter, el sexo, la edad y el lado de la arcada de cada paciente. El instrumento no requirió proceso de validación adicional, dado que la metodología de clasificación empleada se encuentra previamente validada en la literatura especializada. Para el análisis se utilizó el software NNT Viewer sobre las imágenes digitales almacenadas en el centro radiológico.

Previo a la recolección, se realizó la calibración del investigador mediante un examinador experto (especialista en cirugía maxilofacial), utilizando una muestra piloto equivalente al 10% de la muestra (23 radiografías). La concordancia interexaminador, evaluada mediante el coeficiente Kappa de Cohen, fue de 0.801 para el lado derecho y de 1.00 para el lado izquierdo. Posteriormente, la concordancia intraexaminador (test-retest) obtuvo un Kappa de 1.00, lo que evidencia una fiabilidad muy buena a perfecta del proceso de medición.

Los datos recolectados se procesaron con el software estadístico SPSS versión 25, mediante estadística descriptiva, reportando frecuencias absolutas y porcentajes de la posición del tercer molar según la clasificación de Winter y sus covariables. El estudio se desarrolló respetando los principios de la Declaración de Helsinki y los lineamientos éticos del Colegio Odontológico del Perú, garantizando la confidencialidad de la información clínica de los pacientes, la cual fue utilizada exclusivamente con fines de investigación, previa autorización de la Unidad de Investigación de la Escuela Profesional de Odontología de la UNSAAC y de la gerencia del Centro Radiológico Ceres.

RESULTADOS

Se evaluaron 460 terceros molares inferiores retenidos, correspondientes a 230 radiografías panorámicas digitales de pacientes entre 18 y 50 años atendidos en el Centro Radiológico Ceres, Cusco, 2024 (Tablas 1 a 4).

ISSN: 3084-7389

Tabla 1. Posición de terceros molares inferiores retenidos, según sexo

Posición	**Femenino**		**Masculino**		**Total**	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Vertical	175	60.8	86	50.0	261	56.7
Mesioangular	74	25.7	51	29.7	125	27.2
Horizontal	24	8.3	25	14.5	49	10.7
Distoangular	15	5.2	10	5.8	25	5.4
Invertida	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	288	100.0	172	100.0	460	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de recolección de datos aplicada a radiografías panorámicas del Centro Radiológico Ceres, Cusco, 2024.

Nota: La posición vertical fue la más frecuente tanto en mujeres (60.8%) como en varones (50.0%). Las posiciones mesioangular, horizontal y distoangular presentaron mayor porcentaje en el sexo masculino en comparación con el femenino. Este patrón sugiere que el sexo no constituye un factor determinante de la posición del tercer molar retenido, siendo más probable que los factores anatómicos y funcionales relacionados con el espacio disponible en la arcada expliquen la distribución observada.

Tabla 2. Posición de terceros molares inferiores retenidos, según grupo etario

Posición	**18–28 años**		**29–39 años**		**40–50 años**		**Total**	
	n	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**
Vertical	214	55.8	45	60.8	2	100.0	261	56.7
Mesioangular	108	28.1	17	22.9	0	0.0	125	27.2
Horizontal	42	10.9	7	9.5	0	0.0	49	10.7
Distoangular	20	5.2	5	6.8	0	0.0	25	5.4
Invertida	0	0.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Total	384	100.0	74	100.0	2	100.0	460	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de recolección de datos aplicada a radiografías panorámicas del Centro Radiológico Ceres, Cusco, 2024.

Nota: La posición vertical predominó en los tres grupos etarios evaluados (18–28, 29–39 y 40–50 años), con 55.8%, 60.8% y 100% respectivamente; en los dos primeros grupos, la posición mesioangular ocupó el segundo lugar en frecuencia. No se registraron casos de posición invertida en ningún grupo de edad. Estos hallazgos evidencian que la retención del tercer molar inferior constituye un hallazgo constante durante la adultez, que tiende a mantenerse sin variaciones sustanciales en el tiempo si no se realiza una intervención oportuna.

ISSN: 3084-7389

Tabla 3. Posición de terceros molares inferiores retenidos, según lado de la arcada mandibular

Posición	**Lado izquierdo (3.8)**		**Lado derecho (4.8)**	
	n	**%**	**n**	**%**
Vertical	135	58.7	126	54.8
Mesioangular	60	26.1	65	28.3
Horizontal	23	10.0	26	11.3
Distoangular	12	5.2	13	5.7
Invertida	0	0.0	0	0.0
Total	230	100.0	230	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de recolección de datos aplicada a radiografías panorámicas del Centro Radiológico Ceres, Cusco, 2024.

Nota: La posición vertical predominó en ambos lados de la arcada mandibular, con 58.7% en el lado izquierdo y 54.8% en el lado derecho, seguida en ambos casos por la posición mesioangular. Este patrón bilateral y simétrico sugiere que la morfología mandibular y el espacio disponible para la erupción constituyen factores determinantes en la posición final del tercer molar retenido, independientemente del lado de la arcada.

Tabla 4. Posición de terceros molares inferiores retenidos, según clasificación de Winter (resultado general)

Posición	**n**	**%**
Vertical	261	56.7
Mesioangular	125	27.2
Horizontal	49	10.7
Distoangular	25	5.4
Invertida	0	0.0
Total	460	100.0

Fuente: Elaboración propia a partir de la ficha de recolección de datos aplicada a radiografías panorámicas del Centro Radiológico Ceres, Cusco, 2024.

Nota: De acuerdo con la clasificación de Winter, el 56.7% de los terceros molares inferiores retenidos se encontró en posición vertical, seguida de la mesioangular (27.2%), la horizontal (10.7%) y la distoangular (5.4%); no se identificó ninguna pieza en posición invertida. Este hallazgo evidencia que la retención dentaria en la población analizada está estrechamente vinculada a una limitación de espacio en la región retromolar mandibular, lo cual impide el trayecto eruptivo normal de estas piezas dentarias.

ISSN: 3084-7389

DISCUSIÓN

La presente investigación evaluó 460 terceros molares inferiores retenidos, obtenidos a partir de 230 radiografías panorámicas digitales del Centro Radiológico Ceres, Cusco, correspondientes al año 2024, empleando la clasificación de Winter, que valora la posición del tercer molar mediante la relación entre su eje longitudinal y el del segundo molar adyacente.

En relación con la posición del tercer molar inferior retenido según sexo, el presente estudio halló que la posición vertical predominó tanto en mujeres (60.8%) como en varones (50.0%). Estos hallazgos coinciden con los reportados por Ramoa de Llamosas[18] en Paraguay, quien encontró una mayor proporción de mujeres (61%) con predominio de la posición vertical (71%). Sin embargo, Delgado et al.[19], en Colombia, reportaron resultados distintos, con mayor prevalencia en el sexo masculino (60.7%) frente al femenino (39.3%); de manera similar, Bardález y Llontop Reátegui[20] hallaron una discreta mayor frecuencia en varones (57%) respecto a mujeres (43%). Estas discrepancias podrían explicarse por diferencias anatómicas craneofaciales entre las poblaciones estudiadas, así como por la distribución desigual de sexos dentro de cada muestra.

Respecto a la edad, el grupo etario de 18 a 28 años presentó la mayor proporción de casos, con predominio de la posición vertical (55.8%). Este hallazgo difiere del reportado por Melgar y Gómez[21], quienes en Ayacucho identificaron mayor frecuencia de la posición mesioangular (38%) en el mismo rango etario. De manera similar, Bardález y Llontop Reátegui[20] documentaron que el 60.9% de los pacientes entre 18 y 21 años presentó posición mesioangular. En contraste, Delgado et al.[19] reportaron mayor prevalencia en el grupo de 27 a 59 años (63.9%), también con predominio de la posición mesioangular. Estas variaciones podrían atribuirse a diferencias en la composición etaria de las muestras y a la magnitud del espacio retromolar disponible en cada población.

En cuanto al lado de la arcada mandibular, la posición vertical predominó tanto en el lado izquierdo (58.7%) como en el derecho (54.8%), lo que sugiere que la limitación de espacio para la erupción normal del tercer molar afecta de manera bilateral y relativamente simétrica a la población estudiada. Chicaiza[22] encontró resultados similares en Ecuador, con predominio de la posición vertical (43.3%) en ambos lados de la arcada. De igual manera, Ramoa de Llamosas[18] reportó mayor frecuencia de la posición vertical (76%). No obstante, Delgado et al.[19] identificaron mayor prevalencia de la posición mesioangular en los dientes 4.8 (41.88%) y 3.8 (37.06%); en la misma línea, Revolledo[23] halló predominio de la posición mesioangular tanto en el lado derecho (45.7%) como en el izquierdo (48.3%), mientras que Melgar y Gómez[21] reportaron resultados similares, con mayor frecuencia mesioangular en ambos lados (30% y 27%, respectivamente). Por su parte, Bardález y Llontop Reátegui[20] hallaron predominio de la posición distoangular (69.5%), resultado que difiere sustancialmente de lo hallado en el presente estudio. De forma análoga, Chávez[24], en una población limeña, también documentó una distribución diferente de posiciones según la clasificación de Winter, lo que

ISSN: 3084-7389

reafirma la influencia de factores poblacionales, étnicos y del equipo radiográfico empleado sobre los resultados obtenidos en cada contexto geográfico.

Estas discrepancias entre estudios podrían explicarse por la variabilidad en el tamaño y composición de las muestras, las diferencias étnicas y anatómicas entre poblaciones, así como por el equipo radiográfico y los criterios de selección empleados en cada investigación. Entre las limitaciones del presente estudio se encuentra su carácter descriptivo y transversal, que no permite establecer relaciones de causalidad, así como el uso de un muestreo no probabilístico por conveniencia, restringido a un único centro radiológico, lo que limita la generalización de los resultados al conjunto de la población cusqueña. Como fortaleza, destaca la calibración rigurosa del investigador, con índices Kappa de Cohen que evidencian una concordancia muy buena a perfecta, así como el tamaño muestral evaluado en ambos lados de la arcada. Se recomienda que futuras investigaciones incorporen muestras multicéntricas y analicen de manera conjunta la clasificación de Winter con otros sistemas, como el de Pell y Gregory, para una valoración más integral del grado de dificultad quirúrgica.

CONCLUSIONES

Se concluyó que la posición vertical es la más frecuente de los terceros molares inferiores retenidos según la clasificación de Winter, en pacientes del Centro Radiológico Ceres, Cusco, 2024. La posición vertical es la más común de los terceros molares inferiores retenidos tanto en mujeres (60.8%) como en varones (50.0%). La posición vertical predomina en los tres grupos etarios evaluados (18–28, 29–39 y 40–50 años), constituyendo un hallazgo constante durante la adultez. La posición vertical es la más frecuente según el lado de la arcada mandibular, con 58.7% en el lado izquierdo y 54.8% en el lado derecho, evidenciando un patrón bilateral y simétrico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cosme G. Cordales incluidos. Patología, clínica y tratamiento del tercer molar incluido. En: Gay Escoda C. Tratado de cirugía bucal. Madrid: Ergon; 2008.
2. Ries Centeno G. Cirugía bucal con patología clínica y terapéutica. Buenos Aires: El Ateneo; 1987.
3. Winter G. Principios de exodoncia aplicados al tercer molar mandibular incluido. St. Louis: American Medical Book Company; 2017.
4. Palacios Colán MB. Prevalencia de la posición de terceros 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 [Internet]. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas; 2014 [citado 20 jun 2025]. Disponible en: http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/handle/10757/322116
5. Gay Escoda C, Berini Aytés L. Tratado de cirugía bucal. Tomo I. Barcelona: Ediciones Ergon; 2011.

ISSN: 3084-7389

6. Escoda CG, Penalva MP, Vivancos VV, Aytés LB. Cordales incluidos. Patología, clínica y tratamiento del tercer molar incluido [Internet]. [citado 23 jun 2025]. Disponible en: https://odontopromoxivunerg.wordpress.com/wp-content/uploads/2013/01/12.pdf
7. Baeza S, Cáceres N, González G, Guzmán C, Paz Sepúlveda M, Valenzuela I. Caracterización de exodoncia de terceros molares. Rev Cient Odontol (Lima). 2021;9(3):e075. doi: 10.21142/2523-2754-0903-2021-075.
8. González L, Ramírez Y, Durán WE, George Y. Identificación de los terceros molares en pacientes con tratamiento ortodóncico. MEDISAN [Internet]. 2017 [citado 30 sep 2025];21(11). Disponible en: https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/1145
9. Gay C, Piñera M. Tratado de cirugía bucal. Tomo I. Madrid: Ergón; 2003. p. 355-85.
10. Orzuza M. Construcción de indicadores de accesibilidad al sistema de salud sensibles a la cultura. Rev Latinoam Cienc Psicol. 2017:15.
11. Figún ME, Garino RR. Anatomía odontológica funcional y aplicada. 2a ed. Buenos Aires: El Ateneo; 2006.
12. Martínez V. Caries dental en distal de segundos molares adyacentes a terceros molares inferiores en radiografías panorámicas de una clínica odontológica privada en Surco [tesis de pregrado]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2018.
13. Rouviere H, Delmas A. Anatomía humana: descriptiva, topográfica y funcional. 11a ed. Barcelona: Elsevier; 2005.
14. Raspall G. Cirugía oral e implantología. 2a ed. Buenos Aires: Panamericana; 2006.
15. Belizario J. Prevalencia de terceros molares retenidos, según la clasificación de Winter y Pell Gregory, en pacientes de 18 a 35 años, Centro Radiológico Centromax, Arequipa, 2015-2017 [tesis de pregrado]. Arequipa: Universidad Alas Peruanas; 2018.
16. Goaz P, White S. Radiología oral. 3a ed. Madrid: Mosby-Doyma; 1995.
17. Briner A, Espinoza C, Paniagua C, Poletto A, Aguayo H. Prevalencia de terceros molares inferiores retenidas, considerando su posición y su relación con el canal mandibular en radiografías panorámicas. Anu Soc Radiol Oral Maxilofac Chile. 2013.
18. Ramoa de Llamosas SV. Evaluación radiológica de los cordales retenidos en pacientes atendidos en consultorios particulares de Asunción. Rev Acad Scientia Oralis Salutem. 2021;3(1):6-17.
19. Delgado Iguad G, Palchucan Revelo A, Paredes Espinosa J. Frecuencia de la mal posición de terceros molares inferiores en pacientes que asisten a la clínica odontológica de la Universidad Cooperativa de Colombia: campus Pasto [Internet] [tesis]. Pasto: Universidad Cooperativa de Colombia; 2024 [citado jun 2025]. Disponible en: https://hdl.handle.net/20.500.12494/57804
20. Bardález CE, Llontop Reátegui GA. Frecuencia de posición de terceras molares mandibulares en radiografías panorámicas de pacientes jóvenes, atendidos en la Clínica Corpomedic, Tarapoto-2021 [Internet] [tesis]. Piura: Universidad César Vallejo; 2021. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/87977

ISSN: 3084-7389

21. Melgar Z, Gómez Y. Posiciones más frecuentes de terceros molares inferiores según la clasificación de Pell & Gregory y Winter en el centro de tomografía y radiología maxilofacial, Ayacucho 2021 [Internet] [tesis]. Pimentel: Universidad Señor de Sipán; 2021. Disponible en: https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/9606
22. Chicaiza JC. Prevalencia de terceros molares inferiores retenidos en la Unidad de Atención Odontológica Uniandes en el año 2019 [Internet] [tesis]. Ambato: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2023 [citado jun 2025]. Disponible en: https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/16874
23. Revolledo M. Prevalencia de posición de terceros molares inferiores retenidas según clasificación de Winter observadas en radiografías panorámicas de un centro radiológico de Lima Este entre mayo-diciembre 2022 [Internet] [tesis]. Cerro de Pasco: Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión; 2023. Disponible en: http://repositorio.undac.edu.pe/handle/undac/3403
24. Chávez N. Ubicación de terceros molares inferiores según la clasificación de Winter y la clasificación de Pell y Gregory en radiografías panorámicas de pacientes entre 18 a 50 años de la clínica odontológica de la Universidad Privada Norbert Wiener, en el periodo 2012-2014, Lima-Perú [tesis de grado]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2017.