

# Frecuencia de complejidad pre quirúrgica de terceras molares inferiores impactadas: estudio radiográfico panorámico

Frequency of pre-surgical complexity of impacted lower third molars: panoramic radiographic study

Cesar Steven Palacios Socualaya<sup>1,a</sup>, Wilbert Juvenal Cossio Bolaños<sup>2,b</sup>

## Resumen

**Objetivos:** determinar la prevalencia de la dificultad de la cirugía de terceros molares inferiores impactados, en un estudio radiográfico panorámico, en pacientes de un centro de diagnóstico por imágenes, de enero a julio del 2022, Lima – Perú. **Método:** estudio descriptivo y retrospectivo donde se realizó un estudio radiográfico panorámico del archivo de pacientes tratados en un centro de diagnóstico por imágenes de enero a julio 2022, se analizó el nivel de complejidad antes de la cirugía mediante el uso del índice de Peñarrocha. **Resultados:** se evaluaron 215 terceros molares inferiores impactados, que provenían de 141 pacientes, perteneciendo el 51,8% al sexo femenino y el grupo etario más prevalente fue el que alcanzaba de 20 a 29 años con 30,5%. El nivel de complejidad preoperatoria más observada fue nivel medio, alcanzando el 77,2 %, seguidamente por el nivel de escasa dificultad que alcanzó un 16,3%. **Conclusiones:** las terceras molares inferiores se hallaron con prevalencia mayor en un nivel de complejidad prequirúrgico de grado medio.

**Palabras claves:** Diente impactado, radiografía panorámica, tercer molar.

## Abstract

**Objective:** to determine the prevalence of difficulty in lower impacted third molar surgery, in a panoramic radiographic study, in patients at an imaging diagnostic center, from January to July 2022, Lima, Peru. **Method:** descriptive and retrospective study in which a panoramic radiographic study was performed on the files of patients treated at an imaging diagnostic center from January to July 2022. The level of complexity prior to surgery was analyzed using the Peñarrocha index. **Results:** A total of 215 impacted lower third molars were evaluated, originating from 141 patients, 51.8% of whom were female. The most prevalent age group was 20 to 29 years old, accounting for 30.5%. The most common preoperative complexity level was moderate, accounting for 77.2%, followed by low difficulty, accounting for 16.3%. **Conclusions:** Lower third molars were found to be more prevalent at a medium level of pre-surgical complexity.

**Keywords:** impacted tooth, panoramic radiography, third molar.

Recibido el  
10 de agosto de 2025

Aceptado  
20 de diciembre de 2025

<sup>1</sup>Escuela Profesional de Estomatología,  
Universidad Privada San Juan Bautista,  
Lima-Perú.

<sup>2</sup>Escuela Profesional de Estomatología,  
Segunda Especialidad  
Universidad Privada San Juan Bautista,  
Lima-Perú.

<sup>a</sup><https://orcid.org/0009-0001-2109-0960>  
cesar.palacios@upsjb.edu.pe

<sup>b</sup><https://orcid.org/0000-0002-5519-1911>  
wilbert\_dam@yahoo.com

\*Correspondencia:

Wilbert Juvenal Cossio Bolaños

Correo electrónico:

wilbert\_dam@yahoo.com

DOI:

<https://doi.org/10.47993/gmbv48i2.1135>

Define la Organización Mundial de la Salud (OMS) la retención dental como un indicador importante de la salud bucal de una población y es monitoreada por varios países<sup>1</sup>. A nivel del mundo, se calcula que aproximadamente el 17% de personas se ven afectadas por este problema. Entre las diversas formas de retención, las terceras piezas dentarias son las más frecuentes<sup>2</sup>.

La extracción de terceros molares es una intervención común, no obstante, es relevante tener en consideración consecuencias potenciales o posibles desenlaces negativos, ya que pueden afectar considerablemente el nivel de vida de pacientes en el postoperatorio<sup>3</sup>.

Un análisis exhaustivo de la historia odontológica y médica del paciente, puede colaborar a identificar el grado de complejidad de la extracción dental<sup>4</sup>. Asimismo, resulta fundamentalmente realizar o ejecutar una valoración radiográfica, de la evaluación preoperatoria inicial, siendo el estudio radiográfico panorámico la elección adecuada debido a que brinda una visión conjunta de maxilares<sup>5</sup>.

En ese sentido, las graduaciones usadas para la evaluación de la complejidad de la exodoncia de terceros molares poseen una relevancia principalmente en la prevención y elaboración de las operaciones<sup>6</sup>. Para ello se han elaborado escalas de valores radiológicos, con la finalidad de identificar la complejidad de realizar la exodoncia de terceros molares. Varias de ellas están sustentadas en el índice de Pell y Gregory, que valora la ubicación del la tercer molar inferior<sup>7</sup>. Otras clasificaciones incluyen la de Winter, la que se fundamenta en la inclinación en relación al eje longitudinal de la pieza dentaria<sup>8</sup>.

Tomando como fundamento estas clasificaciones y otras pautas radiológicas, se plantearon ciertas sugerencias como la de Peñarrocha y Col.<sup>9</sup>, que plantearon un índice que permita la apreciación y estimación de la complejidad operatoria utilizando la valoración de 10 parámetros radiológicos. Por lo que resalta entre otros parámetros radiológicos, así mismo, Peñarrocha y

col. vincularon los grados altos del índice con mayor tiempo de osteotomía y permanencia operatoria, convirtiéndose en un instrumento válido y confiable<sup>10</sup>.

El presente trabajo de investigación es provechoso tanto para el cirujano dentista general como para el dentista especialista en Cirugía Bucal, ya que provee información de suma importancia para prever o disminuir probables complicaciones que se puedan presentar durante el acto o después del acto quirúrgico. Finalmente, la presente investigación busca identificar la frecuencia de la complejidad prequirúrgica de terceros molares inferiores retenidos, en estudio radiográfico panorámico, de pacientes asistidos en un centro de diagnóstico por imágenes bucal y máxilo facial, desde enero a junio del 2022, Lima – Perú.

## Material y métodos

Dentro de los objetivos se planteó el siguiente objetivo general: identificar la prevalencia de la complejidad preoperatoria de terceros molares inferiores retenidos, a partir de estudios radiográficos panorámicos, de pacientes asistidos en un centro de diagnóstico por imágenes bucal y máxilo facial, desde enero a junio del 2022, Lima – Perú. Mientras tanto, que los objetivos específicos fueron: Identificar la prevalencia de pacientes con terceras molares inferiores retenidos, según sexo y grupo etario; determinar la complejidad prequirúrgica de terceras molares inferiores retenidas, según sexo y grupo etario; y estimar la prevalencia de las variables del índice de Peñarrocha en terceros molares inferiores retenidos.

### Diseño de investigación

#### Estudio descriptivo y retrospectivo

#### Sujetos

La población de estudio estuvo conformada por 215 terceros molares inferiores retenidos, que provenían de 141 pacientes asistidos en un centro de diagnóstico por imágenes bucal y máxilo facial, Lima – Perú, las cuales se seleccionaron de acuerdo a los criterios de selección.

Se tomó en cuenta una muestra censal, ya que se involucró a la totalidad de la población del estudio.

### Criterios de inclusión

Se incluyeron placas radiográficas panorámicas que mostraron terceras molares inferiores retenidas, derecha y/o izquierda, en las que se pudo observar el segundo molar inferior adyacente al tercer molar inferior retenido, que mostraron terceras molares inferiores retenidas con la raíz en un tercio formada y placas radiográficas de pacientes cuyas edades se encontraron en el grupo etario de 14 a 56 años de edad.

### Criterios de exclusión

Se excluyeron placas radiográficas panorámicas que mostraron terceras molares inferiores ectópicos y que mostraron lesiones tumorales, quísticas o degenerativas que comprometían la región de las terceras molares inferiores.

### Variables

Las variables de estudio fueron el índice de Peñarrocha (grado de inclinación, profundidad, relación con la rama mandibular, distancia de Winter, inclinación del segundo molar, radiotransparencia pericoronar, presencia de espacio periodontal, área coronal, longitud de la raíz y tipo de raíz); y como covariables sexo y edad.

### Procedimientos

Se solicitó autorización al directivo del centro de diagnóstico por imágenes bucales y máxilo-faciales con la finalidad de realizar la presente investigación, que implicó el manejo y análisis del estudio radiográfico panorámico de su base de datos del primer trimestre del 2022. Para evaluar el nivel de complejidad prequirúrgica de los terceros molares mandibulares retenidos se utilizó el índice de Peñarrocha, para lo cual uno de los investigadores recibió capacitación y evaluación por un estomatólogo especialista en radiología oral y maxilofacial con la debida experiencia que amerita el caso. La calibración intraoperatorio fue gracias al estudio de 30 placas radiográficas panorámicas digitales, que pertenecieron a pacientes que fueron asistidos en dicho centro. La calibración tuvo una duración de cuatro sesiones de 40 minutos de lapso. Para medir el nivel de concordancia, se utilizó el Índice Kappa de Cohen obteniendo un índice de 0,827, indicando muy buen nivel de concordancia.

El análisis de las placas radiográficas panorámicas se desarrolló en un entorno con escaso alumbrado, lo que posibilitó concentrarse en la pantalla de la computadora sin distractores y a su vez se redujo el brillo de este, tomando lapsos cortos entre 20 y 30 minutos, para poder evaluar las placas radiográficas panorámicas y luego se tomaron 5 minutos para poder relajarse y así no cansar la vista del evaluador.

Las placas radiográficas panorámicas evaluadas fueron radiografiadas por un equipo tomográfico de marca Newtom, modelo Giano HR, con las siguientes especificaciones, tensión anódica 2D: 60 kV – 85 kV, corriente anódica: 2 mA - 16 mA, control de exposición.

**Tabla 1.** Prevalencia de pacientes con terceras molares inferiores retenidos, en placas radiográficas panorámicas, según edad.

Edad	Frec. absoluta	Fre. relativa
14 a 19 años	36	25,5
20 a 29 años	43	30,5
30 a 39 años	31	22,0
40 a 49 años	18	12,8
50 a 56 años	13	9,2
Total	141	100

### Procesamiento

Los datos obtenidos fueron registrados en una ficha de datos, procediendo a sumar los valores obtenidos y determinándose la complejidad prequirúrgica calificándose como escasa dificultad (0-5), media (6-10) o gran dificultad (más de 10).

La información recolectada, fue analizada con apoyo del programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®26., aplicando pruebas de análisis descriptivas para cada ítem contenido en el instrumento.

### Aspectos bioéticos

El presente trabajo de investigación fue aceptado por el Comité Institucional de Ética de Investigación de la Universidad Privada San Juan Bautista, Lima-Perú, con la carta N°0935-2023-CIEI-UPSJB.

El estudio por ser retrospectivo no permitió tratar con pacientes por lo que hubo riesgo de vulnerar la autonomía. Además, se aseguró la confidencialidad de los datos de los pacientes relacionados con las placas radiográficas y al finalizar la investigación, se permitió eliminar los datos utilizados para la investigación, protegiendo la privacidad y protección de los datos de los pacientes.

## Resultados

Analizando la prevalencia de terceros molares inferiores retenidas según el grupo etario, se halló que el grupo de edad de 20 a 29 años presentó la mayor prevalencia con un 30,5% del total de placas radiográficas panorámicas de pacientes. Además, se observó que, a partir de los 30 años de edad, conforme se incrementa la edad, la frecuencia de los pacientes disminuye. (Tabla 1)

Se identificó que prevaleció el nivel de dificultad media (77,2%), seguido por el nivel de escasa dificultad (16,3%). En el nivel de complejidad prequirúrgico de terceros molares inferiores retenidas, según el sexo, se apreció que para el masculino (76,9%) y para el femenino (77,5%) predominó el grado de dificultad media, con un resultado similar en ambos sexos. Sin embargo, se hallaron grandes diferencias en los niveles de complejidad, escasa dificultad y gran dificultad, en el sexo femenino. (Tabla 2)

Se evidencia que prevalece el nivel de complejidad preoperatorio de “dificultad media”, el cual se observa con mayor prevalencia en el grupo etario de 20 a 29 años (84,1%). Asimismo, el nivel de complejidad preoperatorio de “gran dificultad” reveló una importante prevalencia en el grupo de edad de mayores de 50 años (31,1%), en confrontación con los demás grupos etarios. (Tabla 3)

**Tabla 2.** Nivel de complejidad preoperatorio de terceras molares inferiores retenidas, en placas radiográficas panorámicas, según sexo.

Factor predictivo		Porcentaje
Nivel de inclinación	Mesial	51,2
Profundidad	Moderada	54,9
Relación con la rama ascendente de la mandíbula	Clase II	88,8
Distancia de Winter	De 6-10 mm	64,2
Inclinación del segundo molar	Centrado	64,7
Radio-transparencia pericoronar	1-3 mm	99,5
Presencia de espacio periodontal	1mm	97,2
Área de la corona	<90 mm <sup>2</sup>	85,1
Raíz-longitud	Hasta 10 mm	74,4
Raíz-tipo	Dos o más paralelas o convergentes	46,0

**Tabla 3.** Nivel de complejidad preoperatorio de terceros molares inferiores retenidas, en placas radiográficas panorámicas, según edad.

Complejidad	Escasa dificultad		Dificultad media		Gran dificultad		Total	
	N	%	n	%	n	%	n	%
	Masculino	12	11,5	80	76,9	12	11,5	104
Sexo Femenino	23	20,7	86	77,5	2	1,8	111	100,0
Total	35	16,3	166	77,2	14	6,51	215	100,0

## Discusión

El objetivo principal del presente estudio fue identificar la prevalencia de la complejidad quirúrgica de terceros molares inferiores retenidos, en placas radiográficas panorámicas, de pacientes asistidos en un diagnóstico por imágenes bucal y máxilo facial, Lima – Perú. Observándose que la frecuencia de complejidad quirúrgica obtuvo una prevalencia más alta, fue la dificultad media con 77,2%. Estos reportes son similares con los resultados presentados por Jeyashree y col.<sup>11</sup>, encontrándose además que el análisis preoperatorio juega una función principal para ejecutar una exodoncia exitosa<sup>12-14</sup>. Por otro lado, Jaron y col.<sup>15</sup>, encontraron que la complejidad quirúrgica con mayor prevalencia fue el muy difícil alcanzando 39,54%, esto probablemente a que se utilizó el índice de Pederson el cual mostró limitaciones para indicar el grado de complejidad quirúrgica<sup>16</sup>. Asimismo, Gamarra y col.<sup>17</sup>, en el año 2022, en su artículo original, comunicaron que la complejidad quirúrgica con mayor prevalencia fue de dificultad mínima, lo que diferencia con este trabajo, esto posiblemente a los referidos autores, utilizaron el índice de Koener, que es semejante al índice de Pederson.

En relación a la complejidad quirúrgica según sexo, predominó la dificultad media tanto en el sexo masculino y femenino, similar con lo reportado por Jeyashree y col.<sup>11</sup>, Espinal y col.<sup>13</sup> y Echeverría<sup>18</sup>, estos informes no se relacionan con el sexo<sup>18</sup>. Además, se observa una mayor frecuencia del sexo femenino, reportes que son similares con resultados de otros autores<sup>15,17,19,20</sup>, esta situación puede presentarse debido a que se aprecia un mayor cuidado por su estado de salud, en el sexo femenino<sup>17</sup>.

La prevalencia de la edad de los pacientes, el grupo de edad 20 a 29 años de edad tuvo mayor frecuencia con 30,5%. Estos reportes son similares a lo encontrado por Gamarra y col.<sup>14</sup>, Acosta y col.<sup>12</sup>, mostrando una predilección descendente cuando la edad de los pacientes aumentaba.

Los factores predictivos de complejidad quirúrgica, el grado de inclinación del tercer molar inferior retenido fue más frecuente mesial, en algo más de la mitad de los dientes evaluados, mientras que Albayati y col.<sup>6</sup> reportaron que el nivel de inclinación mesial, en la mitad de piezas dentarias evaluadas. También, algunos autores encontraron resultados similares<sup>17, 19-21</sup>.

En cuanto al análisis del grado de complejidad quirúrgica, se hallaron algunos índices que se basaron en variables radiológicas, entre los que podemos nombrar al de Pederson, Koerner, Pell y Gregory, Kim JY y Peñarrocha que sobresale por brindar un número mayor de variables radiológicas para su análisis.

En relación a la importancia del presente estudio de investigación radica en que contribuyen a una mejor planificación quirúrgica, permitiendo anticipar mejor las dificultades y reducir complicaciones. Por otro lado, contribuyen a generar protocolos de prevención, desarrollo de nuevas técnicas, materiales quirúrgicos y disminuir el tiempo operatorios.

Referente a las limitaciones del presente estudio, se puede señalar el análisis radiológico se fundamentó en imágenes bidimensionales, siendo lo ideal un estudio tridimensional, sobre todo para evaluar la forma de las raíces dentarias de las piezas dentarias retenidas. Además, el estudio fue, retrospectivo y observacional, lo que no permitió realizar un seguimiento, no intervenir en el desarrollo del mismo ni establecer relación entre variables de estudio. Por otro lado, también es importante mencionar que la población de estudio utilizada fue relativamente reducida, ya que estos tipos de estudios de prevalencia se realizan con grandes cantidades de población para evitar posibles sesgos en el desarrollo de la investigación.

## Conclusión

Se concluye en el presente trabajo de investigación que los terceros molares inferiores se encontraron con mayor frecuencia en un nivel de complejidad preoperatorio de grado medio, esto debido a que la angulación del tercer molar puede producir una posición difícil que dificulta su exodoncia, además la presencia de raíces anguladas y la cantidad de hueso que se requiere remover.

Se recomienda para futuros investigadores en esta línea puede realizarse investigaciones de prevalencia incrementado la población de estudio para darle más peso a sus hallazgos, así mismo implementar protocolos específicos en función del nivel de complejidad.

**Conflictos de interés**

Los autores no tienen conflicto de intereses en este informe

**Declaración de no uso de inteligencia artificial (IA)**

Los autores declaran el no uso de IA y asumen la responsabilidad total de los contenidos de la publicación.

**Información financiera**

Autofinanciado.

**Referencias bibliográficas**

- Atanda AJ, Livinski AA, London SD et al. Retención dental, salud y calidad de vida en adultos mayores: una revisión exploratoria. *BMC Oral Health* 22, 185 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12903-022-02210-5>
- González-Espangler L. Características anatomorradiográficas de los terceros molares en adolescentes de la enseñanza preuniversitaria. *Rev Cub Estomatol.* 2019;56(2):1-14. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072019000200005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072019000200005)
- Díaz-Pérez CA, Martínez-Rodríguez M, Valdés-Domech H, Díaz-Martínez M del C. Caracterización de terceros molares inferiores incluidos. *Portoviejo* 2017-2019. *Rev San Gregorio.* 2020;(39):42-58. <https://doi.org/10.36097/rsan.vi39.1361>
- Cantos-Álvarez B, Aguilar-Maldonado J, Crespo-Crespo C. Protocolo de atención en cirugía de terceros molares en pacientes diabéticos: revisión bibliográfica. *Odont Sanmarquina.* 2022;25(4):e23837-e23837. <https://doi.org/10.15381/os.v25i4.23837>
- Herrera-Mujica RR, Ríos-Villasis LK, León-Manco RA, Beltrán-Silva JA. Concordancia entre la radiografía panorámica y la tomografía computarizada de haz cónico en la relación de los terceros molares mandibulares con el conducto dentario inferior. *Rev Estomatol Hered.* 2020; 30(2):86-93. <http://dx.doi.org/10.20453/reh.v30i2.3760>
- Akdoğan S, Öziç, MÜ y Tassoker. Desarrollo de una herramienta clínica basada en IA para evaluar la dificultad de extracción de terceros molares mandibulares mediante radiografías panorámicas y submodelos YOLO11. *Diagnostics* 2025; 15 (4), 462. <https://doi.org/10.3390/diagnostics15040462>
- Olivera Barros C, Serpa Romero XZ, Wilches Visbal JH. Clasificaciones Pell-Gregory, Winter y Nolla de terceros molares en pacientes de una clínica odontológica universitaria. *Rev Cubana Med Milit [Internet].* 12 de abril de 2024 [citado 11 de septiembre de 2025];53(2):e024022284. Disponible en: <https://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/22284>
- Rivera-Herrera RS, Esparza-Villalpando V, Bermeo-Escalona JR, Martínez-Rider R, Pozos-Guillén A. Análisis de concordancia de tres clasificaciones de terceros molares mandibulares retenidos. *Gac Med Mex.* 2019;156(1):22-6. <https://doi.org/10.24875/gmm.19005113>
- Peñarrocha-Diago M, Sanchis-Bielsa J.M, Sáez-Cuesta U, Gay-Escoda C, Bagán-Sebastián J.V. Escala numérica de valoración de la dificultad quirúrgica en la extracción de 190 terceros molares mandibulares incluidos. *Arch Odontostomatologica.* 2000;16: 96-100. Disponible en: <https://dipositub.edu/dspace/bitstream/2445/67927/1/521262.pdf>
- Bhansali SP, Bhansali S, Tiwari A. Review of difficulty indices for removal of impacted third molars and a new classification of difficulty indices. *J Maxillofac Oral Surg.* 2021;20(2):167-79. <http://dx.doi.org/10.1007/s12663-020-01452-6>
- Jeyashree T, Kumar MPS. Evaluation of difficulty index of impacted mandibular third molar extractions. *J Adv Pharm Technol Res.* 2022 Nov;13(Suppl 1):S98-S101. doi: 10.4103/japtr.japtr\_362\_22.
- Acosta A, Morales D, Cárdenas J. Grado de dificultad en terceros molares mandibulares retenidos. *Arch Hosp Univ Gen Calixto García.* 2021;9(1):65-74. Disponible en: <https://revcalixto.sld.cu/index.php/ahcg/article/view/e614>
- Espinal Alfaro IM, Mayta Gómez LN, Zarate Medina CM. El índice de Peñarrocha de terceras molares en pacientes de un centro radiológico de Huancayo 2017-2019. Tesis de Pregrado Huancayo Perú: Universidad Continental; 2020. 47 pp. Disponible en: <https://repositorio.Continental.edu.pe/handle/20.500.12394/11443>
- Zhang Z, Zhang Y, Liu H. et al. Patrones y predictores de la ansiedad relacionada con la extracción dental en etapas perioperatorias secuenciales. *BMC Oral Health* 25, 1387 (2025). <https://doi.org/10.1186/s12903-025-06734-4>
- 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. <https://doi.org/10.3390/ijerph18116016>
- Albayati MT, Bede SY. Reliability of two difficulty indexes in predicting the surgical extraction difficulty of impacted mandibular third molars. *J Oral Med Oral Surg.* 2023;29(1):5. <https://doi.org/10.1051/mbcb/2023006>
- Gamarra J, Diaz-Reissner C, Ocampos H, Adorno CG, Fretes V. Frecuencia de la posición, inclinación y grado de dificultad quirúrgica de terceros molares mandibulares en pacientes que acuden a la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional de Asunción. *Mem Inst Investig Cienc Salud.* 2022;20(1):22-9. DOI: <https://doi.org/10.18004/mem.iics/1812-9528/2022.020.01.22>
- Echeverría PC. Grado de dificultad quirúrgica de terceros molares inferiores según el Índice de Peñarrocha de pacientes atendidos en Quirófano de la Facultad de Odontología durante los años 2014-2018. 2020. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/22085>
- Abdulkareem E, Ali M, Rasool Hammoodi S, Talib R. Assessment of the correlation between gender and third molar surgery duration. *Dent Hypotheses.* 2022; 3(4):139. DOI: 10.4103/denthyp.denthyp\_101\_22 Abdulkareem E, Ali, M, Rasool S y Talib R. Evaluación entre el género y la duración de la cirugía del tercer molar. *Hipótesis Dentales* 13(4): 139-141, oct.-dic. 2022. | DOI: 10.4103/denthyp.denthyp\_101\_22
- Khoury C, Aoun G, Khoury C, Saade M, Salameh Z, Berberi A. Evaluation of third molar impaction distribution and patterns in a sample of Lebanese population. *J Maxillofac Oral Surg.* 2022;21(2):599-607. Doi.org/10.1007/s12663-020-01415-x
- Albayati DA, Bede, SY. Efecto de las enzimas proteolíticas sistémicas en la respuesta inflamatoria postoperatoria y la calidad de vida tras la extracción quirúrgica del tercer molar mandibular impactado. *Al-Rafidain Journal of Medical Sciences,* 2024, 7 (1): 64-71. <https://doi.org/10.54133/ajms.v7i1.848>