






Artículo de Revisión

## CORONECTOMÍA. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### CORONECTOMY. LITERATURE REVIEW

<sup>1</sup> Nubia Beatriz Barreto Piñanez , <sup>1</sup> Ana Espinoza , <sup>1</sup> Gabriela Olmedo , <sup>2</sup> Carlos Rafael Invernizzi Mendoza , <sup>3</sup> Rosa María Cardozo Vera 

<sup>1</sup> Universidad Autónoma de Asunción. Facultad de Ciencias de la Salud. Carrera de Odontología. Asunción. Paraguay.

<sup>2</sup> Universidad Autónoma de Asunción. Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud. Asunción. Paraguay.

<sup>3</sup> Universidad Autónoma de Asunción. Área de Investigación/Odontología. Asunción. Paraguay.


#### Resumen

La eliminación del tercer molar inferior es uno de los procedimientos más comunes en el ámbito de la cirugía bucal, siendo la lesión del nervio dentario inferior una de las complicaciones más habituales durante este proceso. Como alternativa a este procedimiento, hacia los años 80, se introdujo una nueva técnica llamada Coronectomía, que consiste en la eliminación parcial de un diente, es decir la eliminación de la corona del diente manteniendo las

raíces dentro del hueso alveolar, especialmente cuando existe una estrecha relación con el nervio alveolar inferior. El objetivo del presente artículo fue describir la técnica de Coronectomía como una alternativa para la extracción de terceros molares inferiores con sus indicaciones, contraindicaciones y complicaciones. En conclusión, la Coronectomía se considera un procedimiento seguro y efectivo, siendo una técnica viable en situaciones donde la extracción

Autor corresponsal: Carlos R. Invernizzi Mendoza. Correo electrónico: [carlosinvernizzi@hotmail.com](mailto:carlosinvernizzi@hotmail.com)

Recibido: 15 de marzo del 2024. Artículo aprobado: 10 de mayo del 2024.

 Este es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de [Licencia de Atribución Creative Commons](#), que permite uso, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que se acredite el origen y la fuente originales.

completa del diente podría representar un riesgo significativo para el nervio dentario inferior. Está contraindicada en pacientes con patologías sistémicas, menores de 16 años y sus complicaciones son muy escasas y poco frecuentes.

**Palabras Claves:** Tercer Molar/ Cirugía, Radiografía dental/ Métodos, Tomografía Computarizada por Rayos X, Traumatismos del Nervio Trigémino.

### Summary

The removal of the lower third molar is one of the most common procedures in the field of oral surgery, with injury to the lower dental nerve being one of the most common complications during this process. As an alternative to this procedure, around the 80s, a new technique called Coronectomy was introduced, which consists of the partial removal of a tooth, that is, the removal of the crown of the tooth while maintaining the roots within the

### Introducción

La extracción de terceros molares mandibulares puede llegar a ser una

alveolar bone, especially when there is a close relationship with the inferior alveolar nerve. The objective of this article was to describe the Coronectomy technique as an alternative for the extraction of lower third molars with its indications, contraindications and complications. In conclusion, Coronectomy is considered a safe and effective procedure, being a viable technique in situations where complete extraction of the tooth could represent a significant risk to the lower dental nerve. It is contraindicated in patients with systemic pathologies, children under 16 years of age, and its complications are very few and infrequent.

**Keywords:** Molar, Third / surgery; Radiography, Dental / methods; Tomography, X-Ray Computed; Trigeminal Nerve Injuries.

práctica quirúrgica común diaria para el profesional odontólogo cirujano, aunque en ocasiones puede derivar en complicaciones posoperatorias por

su cercanía con el nervio alveolar inferior. La lesión de la misma puede resultar en lesiones temporales (20 %) o permanentes (2 %), puede dejar alteraciones o pérdida de sensibilidad en el labio inferior, el mentón, los dientes y la encía del lado operado. (1)

Esta intervención ocasiona la manifestación de la tríada de síntomas postoperatorios, que incluye dolor, inflamación y limitación en la apertura bucal. Además, se presentan diversas posibles adversidades vinculadas a este procedimiento, como la extracción parcial del diente, afectación del segundo molar inferior, desplazamiento del diente a áreas anatómicas distintas, fracturas óseas y lesiones en el sistema nervioso. (2)

Se han registrado diversos indicadores radiológicos para evaluar la posible implicación del nervio dental inferior (NDI) con las raíces de los terceros molares. Estos signos incluyen oscurecimiento de la raíz, alteraciones en la orientación de la raíz, reducción en el grosor de las raíces, oscurecimiento y visualización de ápices divididos, desviación o

estrechamiento del conducto dentario. También la utilización de la tomografía computarizada de haz cónico (CBCT) se ha consolidado como la práctica habitual para determinar la necesidad de llevar a cabo una Coronectomía en pacientes con una proximidad estrecha entre el diente y el nervio. (3-5)

La Coronectomía se ha desarrollado como una medida preventiva destinada a reducir la incidencia de lesiones en el nervio dental inferior (NDI) en comparación con la extracción convencional completa del tercer molar inferior. Los terceros molares inferiores impactados suelen ser causa de impactaciones, caries dental o pericoronaritis, generando problemas para los pacientes. En lugar de extraer completamente el diente, se elimina solo la parte coronal, reduciendo así el riesgo de lesionar el nervio al extraer la corona y preservar la raíz. Diversos autores en diferentes partes del mundo han informado de éxito al disminuir de manera significativa, e incluso eliminar, el riesgo de complicaciones postoperatorias del NDI mediante la

Coronectomía. Aunque la Coronectomía se considera una alternativa segura, siempre existe cierto riesgo de complicaciones, y su realización debe ser llevada a cabo por profesionales experimentados, tras una evaluación cuidadosa del caso y la debida información al paciente sobre los riesgos y beneficios. (2,6)

El Objetivo de esta investigación fue describir la técnica de Coronectomía como una alternativa para la extracción de terceros molares inferiores con sus indicaciones, contraindicaciones y complicaciones. Se realizaron búsquedas de artículos científicos publicados referentes a la técnica de la Coronectomía en PubMed, Cochrane, EMBASE, Scopus, Scielo, BVS y Google Scholar, en los años 2004 al 2024, fueron incluidos solo los artículos de revistas arbitradas e indexadas.

Se seleccionaron los artículos relacionados con indicaciones, contraindicaciones, migraciones, y casos clínicos.

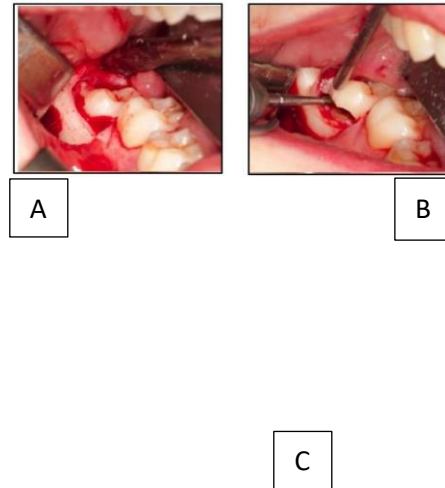
### **Coronectomía. Concepto y técnica.**

La técnica consiste primeramente en el levantamiento de un colgajo vestibular y lingual, para exponer el tercer molar inferior y lograr su mayor visualización, luego se realiza la sección completa de la corona, previa ostectomía si llegase a ser necesario. Las fresas de fisura se emplean para disminuir al menos las raíces restantes que deben quedar como mínimo entre 3 o 4 mm por debajo de la cresta alveolar, la cual es una medida que indica que las mismas favorecen el proceso de osteogénesis por encima de las raíces logrando una disminución del riesgo de una futura migración de la raíz. (1,2,7,8)

La Coronectomía también se ha propuesto como un método para disminuir las complicaciones neurológicas. Al completar el procedimiento de odontosección es importante tener en cuenta no haber dejado restos de dentina, esmalte u otro cuerpo orgánico, así también verificar que en las raíces no exista movilidad alguna u otro factor que pueda intervenir en el proceso de cicatrización o desencadenar futuros procesos infecciosos. Es recomendable irrigar con suero salino

o con agentes antisépticos antes de suturar. Las medidas para el cuidado posoperatorio son iguales a las de una extracción completa de un tercer molar inferior con indicaciones de administración sistémica y cuidados locales. (8)

Sin embargo, no todos los terceros molares son aptos para la Coronectomía. Se deben excluir los dientes con infección aguda y aquellos que presenten movilidad, ya que los restos radiculares de estos dientes podrían comportarse como cuerpos extraños. (9) Así mismo, los dientes que se encuentran impactados horizontalmente a lo largo del trayecto del canal alveolar inferior pueden resultar inadecuados, ya que la sección de un diente en tales casos podría representar un riesgo para el nervio. Cuando se considera la realización de una Coronectomía, es crucial determinar la relación precisa entre los ápices radiculares y el canal alveolar inferior. En esta etapa, se pueden emplear diversas técnicas de imagen radiológica. (10)



**Figura 1 ABC:** Técnica de



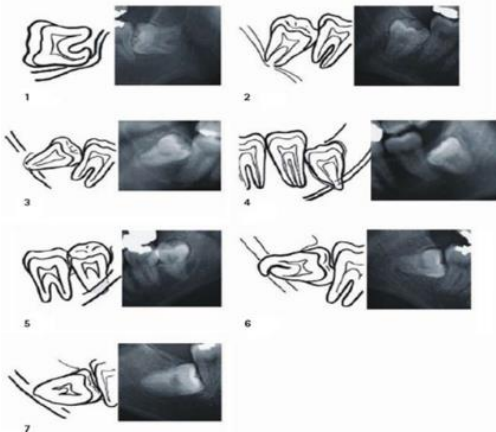
coronectomía que muestra la eliminación de la corona y una parte de las raíces Fuente: Ruiz Tarrillo, F. L. (2021) Coronectomia en pacientes con alto riesgo de lesión del nervio alveolar inferior. Revisión de la literatura.

### **Indicaciones y contraindicaciones**

La técnica de la Coronectomía es un procedimiento quirúrgico indicado ante todo para la extracción de terceros molares inferiores que se encuentran cercano al (NDI) (11,12). Se sugiere realizar la Coronectomía en el siguiente caso:

Tercer molar inferior en cercanía del nervio dental inferior, donde se observan en radiografías panorámicas cierta cercanía de las raíces del tercer molar inferior y el nervio dental inferior. (13)

- 1- Desvió del canal dental.
- 2- Apiñamiento del canal dental.
- 3- Zona radiolúcida periapical.
- 4- Raíz radicular apiñada.
- 5- Raíces en zona oscurecida.
- 6- Raíz con cierta curva.
- 7- Lámina resistente de canal dental dañada.



**Figura 2:** Comunicación del NDI y las raíces (signos radiográficos) Fuente: Patel V, Moore S, Sproat C. Coronectomía: la respuesta de la

cirugía oral a la odontología conservadora moderna.

El conocimiento preoperatorio que nos ofrece las radiografías es una información que permite minimizar riesgos que podrían ocurrir en la cirugía de terceros molares inferiores cercanos al nervio dental inferior. Existe evidencia de una posición más real del diente y su relación con el nervio dental inferior en una tomografía computarizada de haz cónico (CBCT).

Cuando la técnica es aplicada de manera adecuada, asegura cualquier riesgo que pueda ocurrir en las exodoncias de los terceros molares inferior y cualquier daño que pueda causar al nervio dental inferior. La experiencia del profesional es sumamente importante a la hora de realizar la Coronectomía (14)

Las contraindicaciones para realizar la Coronectomía incluyen: presencia de infecciones del tercer molar afectado como: Caries activa y avanzada con gran afectación pulpar o radicular, infección periapical, movilidad y pericoronaritis. Pacientes médicamente comprometidos (especialmente si están

inmunocomprometidos o si se encuentran realizando quimioterapia) (15)

Se recomienda en el procedimiento dejar en posición solo 3 o 4 mm por debajo de la cresta alveolar, para que se consiga una mejor retención de las raíces, permitiendo una formación de hueso y baja probabilidad de que las raíces migren, en caso de raíces con una infección aguda periapical, y movilidad dentaria durante el procedimiento de extracción, se debe extraer completamente la raíz (7,15)

### **Complicaciones relacionadas a la Coronectomía**

Es necesario realizar un análisis para indicar cualquier exodoncia y el paciente debe ser informado siempre de los riesgos y beneficios de la cirugía oral.

Existen complicaciones como: dolor, infección, lesiones al nervio dental inferior, falla en la Coronectomía con una segunda intervención, migración radicular, entre otras (14, 16). Entre las complicaciones a corto plazo tras la Coronectomía, encontramos la alveolitis que se observan según

estudios en la primera semana. (17,18)

En cambio, Leung en su trabajo donde dividieron dos grupos: el grupo de control (extracción completa del diente) y el grupo de Coronectomía observaron que en el grupo de control (5/178) desarrollaron alveolitis seca en el primer posoperatorio en la semana, mientras que el grupo de Coronectomía no presentó dicha afección. En cuanto a la edad y género Pitros indicó que los pacientes mayores tienen más probabilidades de presentar complicaciones ya sean a corto o largo plazo asociados a la Coronectomía, y el género no parece tener relación en las complicaciones asociadas a la coronectomía. (1,18) La migración de las raíces puede causar la erupción de la raíz en la cavidad bucal con sensibilidad al frío (2).

### **Discusión**

Muchos autores afirman que la Coronectomía es una técnica eficaz y una alternativa efectiva en casos donde el tercer molar inferior se

encuentra comprometido con el nervio dentario inferior.

En cuanto a las complicaciones relacionadas a la coronectomía, Dias-Ribeiro indican que la tasa de infección de las raíces luego del procedimiento de la coronectomía fue muy baja. Cervera-Espert registraron más casos de pérdida de sensibilidad del nervio alveolar inferior en extracciones completas a comparación con la técnica de coronectomía, registrando a la vez dos artículos con nula existencia de pérdida de sensibilidad del nervio alveolar luego de la técnica de coronectomía. En cambio, Leung indica como conclusión que existe una tasa baja de complicaciones en cuanto al dolor, alveolitis y déficit de NDI después de la coronectomía, pero la tasa de infección es similar a la de una extracción completa. (18, 19, 20)

Con relación a las raíces residuas, Cervera-Espert. indican que las mismas migran en un promedio de 2 mm en un lapso de dos años. Sin embargo, Bholá indican que el 30% de las raíces coronectomizadas migran a lo largo de un periodo de 6 meses,

como también encontraron casos que notaron la erupción del fragmento hasta diez años después del procedimiento realizado. (20, 21). En un estudio de cohorte Rashida y Col, en su conclusión indicaron que en los primeros dos meses posoperatorios la migración ocurre de forma acelerada, las migraciones radiculares medias que obtuvieron fueron de 3,30 mm a los 2 meses y de 5,27 mm a los 6 meses, en cuanto a edad obtuvieron que la edad más joven se relacionaba a una mayor migración y en cuanto al sexo observaron que las mujeres mostraban mayor migración con respecto a los hombres. (22)

Mann mencionan que las raíces pueden movilizarse durante el procedimiento de la coronectomía, lo que llevaría al cirujano a la extracción completa de la pieza dentaria, ya que la mayoría de los investigadores consideran este acontecimiento como una coronectomía fallida como también mencionan que puede fallar debido al posoperatorio por presencia de residuos de esmalte, infecciones, migraciones y exposiciones de la raíz. (23)



Pedersen y Col, indican que la migración de la raíz no es una complicación genuina de la técnica de la coronectomía, más bien es una consecuencia natural de la extracción coronal eliminando así la resistencia de la misma, incentivando a conocer y comprender mejor el alcance y patrón de migración a lo largo del tiempo para asegurar la necesidad de la extracción completa de la raíz. (24).

En el estudio de Kang y Col, en donde dividieron a los participantes en dos grupos: un grupo de coronectomía y un grupo de extracción completa, en un total de 110 terceros molares impactados; llegaron a la conclusión de que la coronectomía debe considerarse por encima de la extracción completa en el manejo del riesgo de NDI, con bajas complicaciones durante el seguimiento. (25)

Mariano propone el uso de injerto de fibrina ricas en plaquetas (PRF) en un caso publicado en el año 2021, donde se realizó la coronectomía debido a los daños claros de fracturas radiculares y lesión al NDI; con el fin

de lograr varios objetivos, utilizó la PRF para rellenar el desperfecto causado a raíz de la extracción de la corona, promover la regeneración ósea, de los tejidos duros y blandos, evitar alteraciones de la pulpa que puedan causar dolor, necrosis pulpar, infección y evitar la necesidad de una nueva intervención. En el proceso observaron una buena cicatrización y luego de 12 meses de un seguimiento clínico y radiográfico observaron una formación ósea completa sin complicaciones, proponiendo así la reducción de complicaciones postoperatorias. (26)

## **Conclusión**

De acuerdo con las Revisiones bibliográficas analizadas en respuesta al objetivo establecido para este estudio, se puede llegar a la conclusión de que la técnica de Coronectomía, se considera como una buena alternativa para la extracción de terceros molares inferiores próximos al nervio dental inferior o cuando no está indicado la exodoncia completa del mismo.

Esta metodología no se recomienda para pacientes con condiciones médicas comprometedoras, como diabetes, historial de quimioterapia o radioterapia y enfermedades inmunológicas u óseas. Además, no es apropiada para pacientes menores de 16 años debido a un desarrollo inadecuado de las raíces.

Esta técnica tiene complicaciones muy escasas y poco frecuentes, pero sin estar exenta de que ocurran. Actualmente, no existen normativas establecidas con respecto al seguimiento de pacientes sometidos a coronectomía. La práctica común entre la mayoría de los autores implica la toma de radiografías inmediatamente después de la cirugía y nuevamente a los seis meses para los controles postoperatorios.

### **Contribución de autores**

**Nubia Beatriz Barreto Piñanez:** conceptualización, análisis de la información, redacción y revisión de la versión final.

**Ana María Espinoza Aguilera:** conceptualización, análisis de la

información redacción y revisión de la versión final.

**Gabriela Olmedo:** análisis de la información, redacción y revisión de la versión final.

**Carlos Rafael Invernizzi Mendoza:** Metodología, Recursos, supervisión y revisión de la versión final.

**Rosa Maria Cardozo Vera:** Metodología, Recursos, supervisión y revisión de la versión final.

### **Financiamiento**

Ninguno.

### **Declaración de conflictos de interés**

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

### **Bibliografía**

1. Pitros P, Jackson I, O'Connor N. Coronectomy: a retrospective outcome study. *Oral Maxillofac Surg* 23, 453–458 (2019).  
Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10006-019-00794-x>
2. Leung YY, Cheung LK. Coronectomy of the lower third molar is safe within the first 3

- years. *J Oral Maxillofac Surg.* 2012 Jul;70(7):1515-22. doi: 10.1016/j.joms.2011.12.029. Epub 2012 Apr 10. PMID: 22494507. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22494507/>
3. Romero C, Arriola I, Aguado JM, Santos J, Franco B. Coronectomía bilateral. A propósito de un caso clínico. *Revista Científica PgO* 2020; 18:1 [Consultado: 12-03-2022] Disponible en: <https://pgoeducationgroup.com/articulos/coronectomia-bilateral-a-proposito-de-un-caso-clinico/>
  4. Ghaeminia H, Meijer GJ, Soehardi A, Borstlap WA, Mulder J, Bergé SJ. Position of the impacted third molar in relation to the mandibular canal. Diagnostic accuracy of cone beam computed tomography compared with panoramic radiography. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2009 Sep;38(9):964-71. doi: 10.1016/j.ijom.2009.06.007. Epub 2009 Jul 28. PMID: 19640685. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19640685/>
  5. Sánchez Jorge MI, Martínez Barrero A, Cáceres Madroño E, Rubio Alonso L. Factores clínicos y radiológicos predictores de lesión nerviosa durante la cirugía del tercer molar inferior. *Gaceta Dental* 2011; 202: 142-52. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2944830>
  6. Hatano Y, Kurita K, Kuroiwa Y, Yuasa H, Ariji E. Clinical evaluations of coronectomy (intentional partial odontectomy) for mandibular third molars using dental computed tomography: a case-control study. *J Oral Maxillofac Surg.* 2009 Sep;67(9):1806-14. doi: 10.1016/j.joms.2009.04.018. PMID: 19686914. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19686914/>

7. Sureshkannan P, Kuriadom ST, Venkataramana V, Thangavelu A, Thiruneelakandan S. Alternative Approach to Prevent Inferior Alveolar Nerve Injury in Lower Third Molar Surgery: A Pilot Study on Coronectomy. *Journal of pharmacy & bioallied sciences*, 2020; 12, S415–S418. doi: 10.4103/jpbs.JPBS\_123\_20. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33149497/>
8. Encinas Ramos A, Sáez-Alcaide LM, Cobo-Vázquez C, Meniz García C. Coronectomía en terceros molares inferiores. *Cient. dent.(Ed. impr.)* 2020; 225-231. Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Cristina-Meniz-Garcia/publication/351847882\\_Coronectomia\\_en\\_terceros\\_molares\\_inferiores/links/60ad0bdf299bf13438e6110f/Coronectomia-en-terceros-molares-inferiores.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Cristina-Meniz-Garcia/publication/351847882_Coronectomia_en_terceros_molares_inferiores/links/60ad0bdf299bf13438e6110f/Coronectomia-en-terceros-molares-inferiores.pdf)
9. Moreno J, Schiavone R, Clemente E, Marí-Roig A, Jané E, López J. Coronectomía versus extirpación quirúrgica de terceros molares inferiores con alto riesgo de lesión del nervio alveolar inferior. Una revisión bibliográfica. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2015; 20 (4): e508-e517. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25858081/>
10. Ali AS, Benton JA, Yates JM. Risk of inferior alveolar nerve injury with coronectomy vs surgical extraction of mandibular third molars-A comparison of two techniques and review of the literature. *J Oral Rehabil*. 2018; 45(3):250-257. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29171914/>
11. Moreno-Vicente J, Schiavone-Mussano R, Clemente-Salas E, Marí-Roig A, JanéSalas E, López-López J. Coronectomy versus surgical removal of the lower third molars with a high

- risk of injury to the inferior alveolar nerve. A bibliographical review. *Med Oral Patol Oral Cirugia Bucal* 2015; 20(4): e508-517. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4523265/>
12. Martin A, Perinetti G, Costantinides F, Maglione M. Coronectomy as a surgical approach to impacted mandibular third molars: a systematic review. *Head Face Med* 2015; 11: 9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25890111/>
13. Patel V, Moore S, Sproat C. Coronectomía: la respuesta de la cirugía oral a la odontología conservadora moderna. *Fr. Dent. J.* 2010; 209:111–114. doi: 10.1038/sj.bdj.2010.673. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20706244/>
14. Gady J, Fletcher MC. Coronectomy: indications, outcomes, and description of technique. *Atlas Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 2013; 21(2): 221-6 Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23981497/>
15. Pogrel M.A., Lee J.S., Muff D.F. *Coronectomía: Técnica para proteger el nervio alveolar inferior.* *J. Maxilofacción oral.* 2004; 62:1447–1452. doi: 10.1016/j.joms.2004.08.003. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15573343/>
16. Ruiz Tarrillo, F L (2021) Coronectomia en pacientes con alto riesgo de lesión del nervio alveolar inferior. Revisión de la literatura. [Tesis de Pregrado, Universidad Señor de Sipán] <https://hdl.handle.net/20.500.12802/8564>
17. Leung YY, Cheung LK. Long-term morbidities of coronectomy on lower third molar. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol* 2016; 121(1): 5-11. Disponible en:

- <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26337212/>
18. Leung YY, Cheung LK. Safety of coronectomy versus excision of wisdom teeth: A randomized controlled trial. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endodontology* 2009; 108(6): 821-7. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19782621/>
19. Dias-Ribeiro E, Ferreira Rocha J, Simões Corrêa A P, Song F, Koogi Sonoda C, Noletto J W. Coronectomy in lower third molar: case reports. 2015 abr/jun. *Camaragibe* v.15, n.2, p. 49-54. Disponible en: [http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1808-52102015000200009&lng=pt&nrm=iss&tlng=en](http://revodonto.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1808-52102015000200009&lng=pt&nrm=iss&tlng=en)
20. Cervera-Espert J, Pérez-Martínez S, Cervera-Ballester J, Peñarrocha-Oltra D, Peñarrocha-Diago M. Coronectomy of impacted mandibular third molars: A meta-analysis and systematic review of the literature. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*. 2016 Jul 1;21 (4):e505-13. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27031064/>
21. Bhola S y Pellatt A. Coronectomies: assessment and treatment planning. *BRITISH DENTAL JOURNAL* 2018; 225 (2) Disponible en: <https://www.nature.com/articles/sj.bdj.2018.535>
22. Simons RN, Tuk JG, Ho JTF, Su N, Lindeboom JA. Early root migration after a mandibular third molar coronectomy. *Oral and maxillofacial surgery*, 2023; 27(2), 353–364. doi: 10.1007/s10006-022-01072-z. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35596808/>
23. Mann A, Scott Jf. Coronectomy of mandibular third molars: a systematic literature review

- and case studies. Australian Dental Journal . 2021; 0: 1–14 .  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33486775/>
24. Pedersen MH, Matzen LH, Hermann L, Nørholt SE. Migration of the root complex after coronectomy occurs within the first year after surgery: a 5-year radiographic analysis and protocol suggestion. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol. 2019 Oct;128(4):357-365. doi: 10.1016/j.oooo.2019.04.013. Epub 2019 Apr 27. PMID: 31227449.  
Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31227449/>
25. Kang F, Xue Z, Zhou X, Zhang X, Hou G, Feng Y. Coronectomy: A Useful Approach in Minimizing Nerve Injury Compared With Traditional Extraction of Deeply Impacted Mandibular Third Molars. J Oral Maxillofac Surg. 2019 nov; 77(11): 2221.e1-2221.e14. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31356802/>
26. Mariano R C, Da Silva A A F, Gomes G M, Alves L H T, Oliveira M R. Modified coronectomy procedure for mandibular third molar: association of platelet-rich fibrin. RGO - Revista Gaúcha de Odontologia, 69. (2021) <https://doi.org/10.1590/1981-863720210004020200050>