

GRADO DE DIFICULTAD EN TERCEROS MOLARES MANDIBULARES RETENIDOS

Autores:

Alis Acosta Rodríguez^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-5021-8786>

Denia Morales Navarro¹ <https://orcid.org/0000-0001-6066-7235>

Hospital Universitario "General Calixto García". Facultad de Estomatología,
Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Habana. Cuba

Jerson Cárdenas Moya² <https://orcid.org/0000-0003-0806-567X>

Universidad cooperativa de Colombia. Pasto. Nariño. Colombia

Resumen

Introducción: Predecir la dificultad quirúrgica, a través del análisis de parámetros clínico radiográfico, permite la correcta planificación del acto quirúrgico, reducir el tiempo operatorio, la estandarización de protocolos y disminuir complicaciones. **Objetivo:** determinar el grado de dificultad en la extracción de terceros molares inferiores retenidos en el servicio de cirugía maxilofacial del Hospital Universitario "General Calixto García", en el año 2020. **Métodos:** se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y de corte transversal en 82 terceros molares con indicación de tratamiento quirúrgico; previa firma del consentimiento informado por parte de los pacientes. Se utilizaron variables para determinar el índice de dificultad de Romero Ruiz (relación espacial, profundidad, relación con la rama ascendente, integridad del hueso y la mucosa, tamaño del saco folicular y anatomía radicular). **Resultados:** El 29,3 % fueron dientes verticales; la mitad tuvo nivel B de profundidad y el 39,0 % grado III según el sistema de Pell y Gregory. El 30,6 % de los dientes estuvo totalmente cubierto por mucosa, pero no por hueso; el 50 % tuvo raíces con más de 2/3 fusionadas. El 64,6 % fueron procederes difíciles. **Conclusión:** el grado de complejidad difícil predominó en los terceros molares inferiores estudiados.

Palabras clave: Grado de complejidad; tercer molar.

INTRODUCCIÓN

La cirugía de terceros molares constituye una de las intervenciones que más se realizan en la práctica de la cirugía bucal y maxilofacial, ya que se trata de los dientes que más sufren el fracaso de su erupción; no logran erupcionar o lo hacen sólo de forma parcial. Además, existe evidencia de que la incidencia de la impactación de los terceros molares es cada vez mayor. ^(1,2)

Las escalas para medir la dificultad de extracción de terceros molares juegan un papel importante al momento de planificar las cirugías, brindan información imprescindible para el operador, facilitan el entendimiento de los procedimientos quirúrgicos, advierten al profesional las posibles complicaciones que se pueden presentar. ⁽³⁻⁵⁾

Burgos Reyes y otros⁽⁶⁾ utiliza la escala de dificultad clínico-radiográfica de Romero Ruiz, para la exodoncia de terceros molares inferiores incluidos; que consiste en la asignación de una puntuación –entre 1 y 5– a cada variable: relación espacial, profundidad y espacio disponible del tercer molar, tamaño del folículo, integridad del hueso y mucosa, y forma de las raíces; la cifra obtenida a partir de la suma de todos los puntos se divide a la mitad y con ello se conforma la escala de predicción ajustada a cada caso.

Al servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Universitario “General Calixto García”, acuden cada día un gran número de pacientes que se aquejan de presentar problemas con la erupción de los terceros molares, influyendo en la calidad de vida de los mismos, por lo que constituye un problema de salud. El Índice de Romero Ruiz es de fácil aplicación y una escala más adecuada en términos quirúrgicos, que se traduce en menores complicaciones, costos y tiempo quirúrgico y una recuperación más rápida del paciente, motivando la realización de este estudio que tiene como objetivo:

Determinar el grado de dificultad en la extracción de terceros molares inferiores retenidos que se realizaron en el servicio de Cirugía Maxilofacial del Hospital Universitario “General Calixto García” en el 2020.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional descriptivo, transversal y prospectivo en el servicio de cirugía maxilofacial de Hospital Universitario “General Calixto García” en el año 2020. Se estudió el universo de 82 terceros molares retenidos que requerían tratamiento quirúrgico y que contaron con radiografías de calidad que permitieran realizar el estudio.

Se utilizaron variables cualitativas, como edad, sexo y se determinó el índice de dificultad de Romero Ruiz: relación espacial, se tiene en cuenta la posición del eje longitudinal del tercer molar inferior retenido en relación con el eje longitudinal del segundo molar; profundidad, se refiere a la ubicación relativa de la cara oclusal del tercer molar con respecto al plano oclusal mandibular; relación con la rama ascendentes; se refiere al espacio existente entre la cara distal del segundo molar y el borde anterior de la rama ascendente. Integridad del hueso y la mucosa, tamaño del saco folicular y anatomía radicular.

Los pacientes fueron atendidos en consulta, donde se les realizó el interrogatorio, el examen bucal, y un análisis detallado de las radiografías; recogiendo esta información en una hoja de datos. Se empleó una computadora, sistema operativo Windows 10 y se creó una base con la hoja de cálculo electrónica Excel 2007; los resultados se presentaron en forma de tablas para la mejor comprensión de los mismos.

RESULTADOS

La tabla 1 muestra los grupos de edades y el sexo de los pacientes en estudio, donde se puede constatar que más del 55% (n=34) de los pacientes eran féminas y el 59% tuvieron edades entre 19-29 años (n=36). Las mujeres con edades entre 19-29 años representaron aproximadamente un tercio de la muestra (n=20) y los menos representados fueron los hombres mayores de 40 años que no superaron el 3,3% (n=2). La edad media fue de $25,6 \pm 8,0$ años y los del sexo masculino tuvieron como promedio cuatro 4,6 años más que las mujeres.

Kim y cols.⁽⁷⁾ informaron que entre 154 pacientes, las mujeres también fueron las que primaron (n=87; 56,5%), y una edad media mayor ($29,91 \pm 9,10$ años) y un rango más amplio (19-64 años). No hubo diferencia significativa en la edad según el sexo (hombre: $30,18 \pm 8,97$ años, mujer: $29,70 \pm 9,22$ años; $p = 0,747$). da

Silva y cols. ⁽⁴⁾, obtuvieron que en la muestra analizada de 1205 dientes, 616 (51,1%) eran de pacientes femeninas.

Tabla 1. Distribución de los pacientes según grupos de edades y sexo.

Edad (años)	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
19-29	20	32,8	16	26,2	36	59,0
30-40	11	18,0	9	14,8	20	32,8
>40	3	4,9	2	3,3	5	8,2
Total	34	55,7	27	44,3	61	100,0
Media±DS	24,0±7,5		28,6±8,8		25,6±8,0	

Al analizar la profundidad de los terceros molares teniendo en cuenta la clasificación de Pell y Gregory (tabla 2), se encontró que el 50 % se encontraban al nivel B, o sea fueron dientes cuya cúspide más elevada estaba entre la línea oclusal y la línea cervical del segundo molar. Los dientes en el nivel A ocuparon el (14,6 %).

Según la clasificación de Winter, fueron más frecuentes las extracciones de los terceros molares que tenían una relación especial mesioangular, representadas por un 32,9 %, seguido de los dientes en posición vertical (29,3 %). En menor cuantía se encontraron los dientes en relación distoangular, que no llegaron al 15 %.

Por su parte al clasificar a los dientes según la relación con la rama/espacio disponible por el sistema de Pell y Gregory, se obtuvo que el 39 % se caracterizó por estar en la clase III, el tercer molar está dentro de la rama ascendente de la mandíbula. Los de la clase II tuvieron una frecuencia similar, del 35,4 %.

De las 266 extracciones realizadas por Casierra Nazareno ⁽⁸⁾ el 49 % fueron de terceros molares con una relación especial vertical, seguida de los

mesioangulares, en un 32 %. No registró dientes con una relación distoangular. Mientras que de las 100 extracciones que informó Vargas Madrid ⁽⁹⁾ el 48 % tuvo una relación mesioangular y el 18 % fueron horizontales/transversales.

Passi y otros ⁽¹⁰⁾ observaron que entre los tres niveles de impactación, el Nivel B (64,2 %) fue significativamente más prevalente que el Nivel A (24,8 %).

Tabla 2. Distribución porcentual de los terceros molares retenidos según profundidad, relación espacial y espacio disponible entre la cara distal del segundo molar y el borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula.

Profundidad	n	%
Nivel A	12	14,6
Nivel B	41	50,0
Nivel C	29	35,4
Relación espacial	n	%
Mesioangular	27	32,9
Horizontal/ transversal	19	23,2
Vertical	24	29,3
Distoangular	12	14,6
Relación con la rama/ Espacio disponible	n	%
Clase I	21	25,6
Clase II	29	35,4
Clase III	32	39,0

En la tabla 3, se obtuvo que el 30,6 % estaban totalmente cubiertos por mucosa, pero no por hueso. Los dientes que estaban recubiertos parcialmente por hueso y mucosa ocuparon el 25,6 %, mientras que las otras clasificaciones tuvieron la misma frecuencia, la que no llegó al 15 %. Casierra Nazareno (8) encontró un 38 % de dientes recubiertos parcialmente por mucosa, el 31 % cubierto por mucosa y parcialmente por hueso y un 22 % recubierto parcialmente por hueso y mucosa. Burgos Reyes y otros (6) informaron hallazgos diferentes, pues el 46,2 % de los pacientes presentaron terceros molares parcialmente cubiertos por mucosa y parcialmente cubiertos por hueso (Grado IV). Por su parte, le siguieron los recubiertos parcialmente por mucosa (Grado I) que representaron el 21,2 %.

Tabla 3 Distribución de los terceros molares mandibulares retenidos según integridad de la mucosa y hueso que lo cubre.

Integridad de la mucosa y hueso	n	%
Recubierto parcialmente por mucosa	12	14,6
Recubierto parcialmente por hueso y mucosa	21	25,6
Totalmente cubierto por mucosa, pero no por hueso	25	30,6
Cubierto por mucosa y parcialmente por el hueso	12	14,6
Totalmente cubierto por mucosa y hueso	12	14,6
Total	82	100,0

El 50 % de los terceros molares mandibulares tuvieron las raíces más de 2/3 fusionadas, mientras que los que tuvieron más de 2/3 múltiples no llegaron al 5 % (tabla 4). Los resultados obtenidos por Casierra Nazareno (8) reflejaron que un 42 % presentaban al menos más de 2/3 de raíces fusionadas, mientras que un 31 % mostraron más de 2/3 separadas, o menos de 1/3 fusionadas. En un 27 % se evidenciaron más de 2/3 múltiples. Coincide con los hallazgos de Burgos Reyes y otros (6) quienes informaron un 47,1 % de pacientes que presentaron terceros molares con raíces fusionadas en más de 2/3. Ellos también registraron en segundo lugar las raíces en más de 2/3 separadas o menos de 1/3, que ocuparon el 39,7 %.

Tabla 4. Distribución de los terceros molares retenidos según anatomía radicular

Anatomía radicular	n	%
Más de 2/3, fusionados	41	50,0
Más de 2/3, separados o Menos de 1/3	37	45,1
Más de 2/3 múltiples	4	4,9
Total	82	100,0

El 53 de los terceros molares estudiados tienen un grado de dificultad difícil, resultando el 64,6 % de la muestra estudiada (tabla 5). El índice de dificultad concuerda con los hallazgos que expone Casierra Nazareno (8) pues evaluó que el 71 % de los terceros molares fueron difíciles y un 25 % poco difícil. Stacchi y otros, (11) obtuvieron que el 53,2 % se catalogaron como procederes poco difíciles y el 42,7 % difíciles. Por su parte, Zhang y otros, (12) informaron un 41,8% catalogados como difíciles, el 38,4 % poco difíciles y el 32,5 % muy difíciles.

Se concluye que el grado de dificultad difícil, se encontró en la mayoría de los terceros molares retenidos estudiados.

Tabla 5. Distribución de los terceros molares retenidos según grado de dificultad para la extracción quirúrgica

Grado de dificultad	n	%
Poco difícil (3-4 puntos)	16	19,5
Difícil (5-7 puntos)	53	64,6
Muy difícil (8-10 puntos)	13	15,9
Total	82	100,0
Media	6,2 (Difícil)	

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Villafuerte Palacios LE, German Santa Cruz LA, Cámaras Chávez R, Mallma Medina AS. Cambios histopatológicos de los folículos dentales en relación al espacio pericoronario y posición de los terceros molares no erupcionados. Rev Estomatol Herediana [Internet]. 2016 [Citado 2020 Sep 22]; 26(4):206-14 Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1019-43552016000400002
2. Brucoli M, Boffano P, Pezzana A, Benech A, Corre P, Bertin H, et al. The European mandibular angle research project: the epidemiologic results from a multicenter European collaboration. J Oral Maxill Surg [Internet] 2019 [Citado 2020 Sep 22]; 77(4):791-e1. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joms.2018.12.013>
3. Catherine Z, Scolozzi P. Mandibular Sagittal Split Osteotomy for Removal of Impacted Mandibular Teeth: Indications, Surgical Pitfalls, and Final Outcome. J Oral Maxill Surg. [Internet] 2017 [Citado 2020 Sep 22]; 75(5):915-923. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joms.2016.12.039>
4. da Silva MB, Parente FL, Lopes C, Ferreira M, Ferreira MH, Sanches E. Radiographic study of mandibular third molars: evaluation of the position and root anatomy in Brazilian population. In: Oral and Maxillofacial Surgery. Springer-Verlag GmbH Germany. [Internet]; 2018. [Citado 2020 Sep 22]; DOI: <https://doi.org/10.1007/s10006-018-0685-y>
5. Alvira-González J, Figueiredo R, Valmaseda-Castellón E, Quesada-Gómez C, Gay-Escoda C. Predictive factors of difficulty in lower third molar extraction: A prospective cohort study. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. [Internet] 2017 [Citado 2020 Sep 22]; Jan 1;22(1):e108-e114. Disponible en: <https://doi.org/10.4317/medoral.21348>. PMID: 27918736; PMCID: PMC5217488. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5217488/https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5217488/>
6. Burgos Reyes G, Morales Moreira E, Rodríguez Martín O, Aragón Abreu J, Sánchez Ruíz M. Evaluación de algunos factores predictivos de dificultad en la extracción de los terceros molares inferiores retenidos. MediCiego

- [Internet]. 2017 [citado 2020 Oct 1];23(1):[aprox. 7 p.]. Disponible en: <http://www.revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/613>
7. Kim JY, Yong HS, Park KH, Huh JK. Modified difficult index adding extremely difficult for fully impacted mandibular third molar extraction. J Korean Assoc Oral Maxillofac Surg. [Internet] 2019 [citado 2020 Oct 1]; Dec; 45(6):309-315. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/10.5125/jkaoms.2019.45.6.309>. Epub 2019 Dec 26. PMID: 31966975; PMCID: PMC6955420. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6955420/>
 8. Casierra Nazareno GK. Grado de dificultad de extracción terceros molares utilizando la escala del Dr. Romero Ruíz en la ciam IV de la Facultad Piloto de Odontología. [Tesis de especialidad] Universidad de Guayaquil, Ecuador. 2020. [Acceso 2020 Sep 22]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/48395>
 9. Vargas Madrid WA. Factores predictivos para la valoración de dificultad en la extracción de terceros molares inferiores retenidos usando la escala de Romero Ruiz [Tesis de especialidad] Universidad de Central de Ecuador, Quito, Ecuador. 2018 [Internet]; Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/14408>
 10. Passi D, Singh G, Dutta S, Srivastava D, Chandra L, Mishra S, et al. Study of pattern and prevalence of mandibular impacted third molar among Delhi-National Capital Region population with newer proposed classification of mandibular impacted third molar: A retrospective study. Natl J Maxillofac Surg. [Internet] 2019 [Citado 2020 Sep 22]; Jan-Jun;10(1):59-67. DOI: https://doi.org/10.4103/njms.NJMS_70_17.
 11. Stacchi C, Daugela P, Berton F, Lombardi T, Andriulionis T, Perinetti G, et al. A classification for assessing surgical difficulty in the extraction of mandibular impacted third molars: Description and clinical validation. Quintessence Int. [Internet] 2018 [citado 2020 Oct 1]; 49: 745–753. DOI: <http://dx.doi.org/10.3290/j.qi.a40778>
 12. Zhang X, Wang L, Gao Z, Li J, Shan Z. Development of a New Index to Assess the Difficulty Level of Surgical Removal of Impacted Mandibular Third Molars in an Asian Population. J Oral Maxillofac Surg. [Internet] 2019; [citado 2020 Oct 1]; 77:1358.e1-1358.e8. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.joms.2019.03.005>