

Presencia de lesiones quísticas en sacos pericoronarios de terceros molares mandibulares.

Presence of cystic lesions in pericoronal sacs of mandibular third molars.

José Martín Núñez Martínez,* Fausto Rafael Smith Pedraza,† Enrique Darío Amarillas Escobar,*,‡ Erika Cenoz Urbina*

RESUMEN

Introducción: a pesar de que un tercer molar no erupcionado representa un riesgo de formación quística, la práctica clínica desestima el análisis histopatológico de los folículos de dichos molares. **Objetivo:** identificar la frecuencia de lesiones quísticas en los sacos pericoronarios de terceros molares mandibulares. **Material y métodos:** estudio descriptivo, transversal, analítico y observacional, en donde se incluyeron sacos pericoronarios de terceros molares mandibulares para su análisis histopatológico, descripción de características clínico-radiográficas y su asociación con la presencia de cambios histológicos o lesiones quísticas. **Resultados:** se incluyeron 48 muestras de sacos pericoronarios, la histopatología de los sacos pericoronarios mostró que 83.3% tenían algún tipo de alteración: 13 quistes paradentales (27.1%), cuatro quistes dentígeros (8.3%), 12 folículos hiperplásicos (25.0%) y 11 folículos inflamados (22.9%). La presencia de lesiones quísticas en la población fue de 35.4%. Se detectó asociación estadísticamente significativa entre el sexo y la presencia de lesiones quísticas ($p = 0.039$) y entre el nivel de erupción y la presencia de cambios histológicos ($p = 0.046$). **Conclusiones:** la frecuencia de lesiones quísticas o cambios histológicos en folículos de terceros molares mandibulares es alta, principalmente en molares parcialmente erupcionados o submucosos y sin importar la ausencia de sintomatología o alteraciones radiográficas.

Palabras clave: tercer molar, saco pericoronario, quiste dentígero, quiste paradental, histopatología.

ABSTRACT

Introduction: although a non-erupted third molar represents a risk of cystic formation; clinical practice rejects the histopathological analysis of the follicles of said molars. **Objective:** identify the frequency of the histopathological changes in pericoronal sacs of mandibular third molars. **Material and methods:** descriptive cross-sectional, observational and analytic study, where pericoronal sacs of mandibular third molars were included for histopathological analysis, description of clinical-radiographic characteristics and their association with the presence of histological changes or cystic lesions. **Results:** 48 samples of pericoronal sacs were included, the histopathology of the pericoronal sacs showed 83.3% had some type of alteration: 13 parodontal cysts (27.1%), four dentigerous cysts (8.3%), 12 hyperplastic follicles (25.0%) and 11 inflamed follicles (22.9%). The presence of cystic lesions in the population was 35.4%. A statistically significant association was detected between sex and the presence of cystic lesions ($p = 0.039$); and between the level of eruption and the presence of histological changes ($p = 0.046$). **Conclusions:** the frequency of cystic lesions or histological changes in mandibular third molar follicles is high, mainly in partially erupted or submucosal molars and regardless of the absence of symptoms or radiographic alterations.

Keywords: third molar, pericoronal sac, dentigerous cyst, parodontal cyst, histopathology.

INTRODUCCIÓN

La extracción de los terceros molares mandibulares es uno de los procedimientos quirúrgicos más frecuentes realizados por cirujanos orales y maxilofaciales,¹ aunque existen

indicaciones terapéuticas y profilácticas para su remoción, tales como: infección, lesión cariosa no restaurable, lesión quística/tumoral (asociada al folículo) y destrucción de dientes adyacentes; no existe un acuerdo general sobre la necesidad de llevar a cabo la extracción de molares asintomáticos.

* Profesor investigador, Departamento de Atención a la Salud, Universidad Autónoma Metropolitana (Unidad Xochimilco). México.

† Cirujano Maxilofacial, práctica privada.

‡ Profesor de asignatura, Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México. México.

Recibido: 25 de enero de 2021. Aceptado: 08 de septiembre de 2022.

Citar como: Núñez MJM, Smith PFR, Amarillas EED, Cenoz UE. Presencia de lesiones quísticas en sacos pericoronarios de terceros molares mandibulares. Rev ADM. 2022; 79 (5): 251-256. <https://dx.doi.org/10.35366/107959>



La presencia de un órgano dentario no erupcionado (terceros molares) representa un riesgo de formación de lesiones quísticas o tumorales.^{2,3} Existe evidencia de que los sacos pericoronarios pueden llegar a sufrir degeneración quística y/o transformación neoplásica, como lo muestra la etiología de quistes dentígeros, ameloblastomas y queratoquiste odontogénico, entre otros.⁴⁻⁹ Algunos estudios descritos anteriormente han examinado la incidencia de anomalías histológicas en tejidos blandos que rodean los terceros molares en ausencia de signos radiográficos patológicos, y han detectado quistes dentígeros en 37% de terceros molares inferiores retenidos y 25% en terceros molares superiores.¹⁰⁻¹²

El potencial de transformación de los sacos pericoronarios de órganos dentarios no erupcionados en lesiones quísticas o neoplásicas está relacionado a las estructuras constituyentes del folículo, en particular el epitelio reducido del esmalte y los remanentes de la lámina dental localizada en la pared de tejido conectivo. Histológicamente, los tejidos foliculares pueden ser confundidos con patosis, por lo cual se requiere de una correlación entre los hallazgos clínicos, radiográficos e histopatológicos para establecer un diagnóstico.^{13,14}

Por lo general, las lesiones quísticas se detectan en exámenes radiográficos de rutina como zonas radiolúcidas bien delimitadas y se deben diferenciar de la estructura normal de un folículo dental, el cual aparece radiográficamente como una zona radiolúcida pericoronaria y en caso de ser mayor a 2.5 mm en una ortopantomografía puede indicar anomalía.^{1,4,7,13}

A pesar de que existe un consenso general en donde los terceros molares con alteraciones clínicas y/o radiográficas deben ser extraídos, no aplica para el análisis histológico del folículo dental, ya que la mayoría de los cirujanos realizan únicamente la extracción y no envían a un análisis histopatológico el saco pericoronario, sólo se realiza en algunos casos en donde, a juicio del clínico, sea necesario. Por lo que el propósito de este estudio fue identificar la frecuencia de lesiones quísticas en los sacos pericoronarios de terceros molares mandibulares.

MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo, transversal, observacional y analítico que se desarrolló durante un periodo de seis meses y en el que se incluyeron de forma consecutiva pacientes que requirieron extracción de terceros molares mandibulares en las clínicas estomatológicas de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) Xochimilco. Previa firma del consentimiento informado

y con la aceptación de participar en el estudio, se les realizó a todos los pacientes un examen clínico con la finalidad de describir las características clínicas y sintomatología del tercer molar mandibular, se registraron las variables a considerar en una hoja de recolección de datos elaborada para tal fin, la cual incluía: edad, sexo, dolor, pericoronitis e infección. Aunado a esto, se solicitó a cada paciente como auxiliar de diagnóstico una ortopantomografía, con el propósito de determinar el nivel de erupción, angulación y formación radicular, así como para la medición de la radiolucidez asociada al saco pericoronario (radiolucidez pericoronaria) de los terceros molares mandibulares.

A cada paciente incluido en el estudio se le realizó extracción por disección de un tercer molar mandibular, durante dicho procedimiento se cuidó de no infiltrar solución anestésica en la región coronaria, por lo que se retiró cuidadosamente el saco pericoronario; posteriormente, la muestra se introdujo inmediatamente en un frasco con formaldehído al 10% para su conservación y posterior procesamiento histopatológico en el Laboratorio de Patología Bucal de la UAM-X. El análisis y diagnóstico histopatológico lo llevó a cabo un especialista en patología bucal.

Para el análisis estadístico se empleó el programa IBM SPSS Statistics v20®, se realizó análisis descriptivo para cada una de las variables: para variables numéricas, medidas de centralización y dispersión; y para variables categóricas, proporciones. Para analizar la asociación entre variables se empleó la prueba de χ^2 o prueba exacta de Fisher, y se consideró significancia cuando el valor de $p \leq 0.05$.

RESULTADOS

Se incluyeron 48 muestras de sacos pericoronarios del mismo número de pacientes, 35 sacos pericoronarios correspondieron a pacientes del sexo femenino (72.9%) y 13 a masculinos (27.1%). La media de edad de los pacientes fue de 22.71 ± 5.5 años. Veintiocho sacos pericoronarios (58.3%) correspondieron a terceros molares mandibulares derechos y 20 izquierdos (41.7%).

De los sacos pericoronarios estudiados, 17 (35.4%) pertenecían a terceros molares con antecedentes de dolor, 14 (29.2%) a molares con pericoronitis y un caso (2.1%) a molar con infección. Al analizar la radiolucidez en las radiografías se detectó que en 12 casos (25%) sobrepasaban los 2.5 mm, por lo que se consideró anormal.

Con respecto al grado de erupción, los sacos pericoronarios fueron de terceros molares mandibulares

submucosos en 21 casos (43.8%), parcialmente erupcionados en 18 (37.5%) e intraóseos en nueve (18.8%). En cuanto a la angulación de los molares, el más frecuente fue el mesioangular (20 casos, 41.7%), seguido del vertical (15 casos, 31.2%), horizontal (10 casos, 20.8%), bucoangular (dos casos, 4.2%) y distoangular (un caso, 2.1%). Con relación al grado de formación radicular, 34 sacos pericoronarios (70.8%) pertenecían a molares de raíz completa, ocho casos (16.7%) con 2/3 de raíz y seis casos (12.5%) con 1/3 de raíz.

La histopatología de los sacos pericoronarios mostró que sólo ocho muestras (16.7%) eran normales y los restantes (83.3%) tenían algún tipo de alteración: 13 quistes parodontales (27.1%), cuatro quistes dentígeros (8.3%), 12 folículos hiperplásicos (25.0%) y 11 folículos inflamados (22.9%); si se suman los casos de quistes parodontales y quistes dentígeros el total de casos con lesiones quísticas fue de 17 (35.4%).

Al analizar la asociación entre la presencia de lesiones quísticas (diagnóstico histopatológico de quiste dentígero o quiste parodontal) y cambios histológicos (diagnóstico histopatológico de quiste dentígero, quiste parodontal, folículo hiperplásico o folículo inflamado) con las características clínico-patológicas y radiográficas de terceros molares mandibulares, se detectó que más de la mitad de los casos en donde no se desarrollaron lesiones quísticas correspondían al sexo femenino ($p = 0.039$) (*Tabla 1*), del mismo modo se encontró una asociación estadísticamente significativa entre el nivel de erupción y la presencia de cambios histológicos, ya que en todos los casos de terceros molares parcialmente erupcionados presentaron cambios histopatológicos ($p = 0.046$) (*Tabla 2*); las demás variables no mostraron asociación (*Tablas 1 y 2*).

DISCUSIÓN

La remoción quirúrgica rutinaria de los terceros molares permanece controversial, aunque es uno de los procedimientos más comúnmente realizados en la práctica odontológica.^{11,15-17} La extracción profiláctica reportada de los terceros molares inferiores va de 18 a 54%, aunque no todos causan problemas clínicos y el porcentaje de aquellos que se mantienen asintomáticos por años es desconocido.⁴

Las indicaciones para la exodoncia de terceros molares incluidos o retenidos son controvertidas. La extracción profiláctica es favorecida por muchos cirujanos por razones que incluyen la posibilidad de cambios patológicos, el riesgo de complicaciones quirúrgicas y postquirúrgicas

con la edad, los altos costos si la extracción se realiza después de que se haya desarrollado la patología y la rápida progresión de condiciones patológicas no tratadas. La edad también puede ser una indicación para la remoción quirúrgica de los terceros molares inferiores, ya que el riesgo de la morbilidad quirúrgica también aumenta conforme incrementa la edad.^{4,7,11,16,18}

En el presente estudio, se encontró que 83.3% del total de la población mostró algún tipo de alteración histopatológica, un porcentaje elevado en comparación a lo reportado tanto por Mesgarzadeh y colaboradores,¹⁹ como por Kotrashetti y colegas,¹⁷ quienes reportan 53 y 58.5%, respectivamente, de cambios patológicos en sacos pericoronarios de terceros molares asintomáticos, tal vez esta última característica genere diferencia con el presente estudio, en donde se incluyeron a pacientes sintomáticos.

La presencia de lesiones quísticas en este estudio fue de 35.4%, resultado similar al obtenido por Glosser y Campbell,¹⁸ quienes lo reportan en 37%, en este mismo sentido, Aldesperger²⁰ y colaboradores reportan 34%. Por otro lado, algunos autores encontraron proporciones mayores, Baykul y compañeros¹¹ detectaron 50% de cambios quísticos, mientras Kotrashetti y colegas¹⁷ 51.2%. Contrario a esto, en un estudio similar realizado por Simsek y su equipo⁴ se reporta únicamente 10% de sacos pericoronarios con cambios quísticos. Es importante considerar que algunas de las condiciones patológicas pueden involucionar y con ello no progresar a lesiones clínicamente importantes.^{18,19}

Existen controversias en cuanto al criterio radiográfico que determine las condiciones normales y patológicas de los rangos de radiolucidez del tejido blando que rodea los órganos dentarios.^{19,21} Generalmente, existe la creencia de que la ausencia de una radiolucidez anormal indica un folículo dental ausente de patosis,¹⁹ mientras que los hallazgos de nuestro estudio y de los estudios previos^{11,17-20} contradicen esta creencia.

Un espacio folicular mayor a 2 mm en las radiografías periapicales y de 2.5 mm en las radiografías panorámicas han sido sugeridos como indicativos de patología del folículo dental en terceros molares asintomáticos.⁴ Sin embargo, el análisis clínico y radiográfico de los folículos dentales no siempre va acorde a los hallazgos histopatológicos, y la ausencia de síntomas no necesariamente implica la ausencia de patología.^{4,16,20} Algunos autores afirman que la incidencia de quistes dentígeros asociados con terceros molares es mayor que lo estimado a partir de los estudios radiológicos aisladamente.^{7,11} Los estudios radiográficos por sí solos son insuficientes para

diagnosticar cambios patológicos, lo que hace necesario el diagnóstico histológico.¹⁷ En nuestro estudio no se encontró asociación entre una radiolucidez ≥ 2.5 cm y la presencia de un quiste.

En este estudio se encontró que 22.9% de los folículos dentarios presentaban cambios de tipo inflamatorio, en este sentido, otros estudios han reportado mayores proporciones, desde 62⁴ a 80%.¹⁹ Se ha sugerido que la presencia de inflamación puede estar asociada con alargamiento del folículo dental, un proceso que podría resultar en transformación quística del folículo. No obstante, los resultados no son concluyentes.²² El infiltrado inflamatorio en los folículos podría ser fisiológico, por ejemplo, durante la erupción dental, ya que durante el proceso de erupción ocurre una reacción

inflamatoria originada de la penetración de antígenos orales debido a los espacios intercelulares de las células del epitelio reducido del esmalte, y muchos órganos dentarios no erupcionados pueden comunicarse con el medio bucal a través de una bolsa periodontal de un diente adyacente.¹⁷

Los datos que conciernen a los cambios patológicos en los folículos dentarios de los terceros molares son muy limitados, ya que muchos cirujanos descartan el tejido pericoronario, por lo cual no es sometido a un examen histopatológico.^{16,19} El tejido odontogénico que rodea los órganos dentarios incluidos o retenidos tiene el potencial para generar lesiones quísticas o neoplásicas.^{2,21} El quiste dentígero es la lesión odontogénica más frecuentemente asociada a órganos dentarios no

Tabla 1: Características clínico-patológicas y radiográficas de terceros molares mandibulares de acuerdo con la presencia de lesiones quísticas.

		Lesión quística*				p	
		Sí		No			
		n	%	n	%		
Sexo	Femenino	9	18.75	26	54.16	0.039	
	Masculino	8	16.66	5	10.41		
Dolor	Sí	5	10.41	12	25.00	0.753	
	No	12	25.00	19	39.58		
Pericoronitis	Sí	4	08.33	10	20.83	0.741	
	No	13	27.08	21	43.75		
Infección	Sí	0	00.00	1	02.08	1	
	No	17	35.41	30	62.50		
Nivel de erupción	Parcial	8	16.66	10	20.83	0.22	
	Submucoso	8	16.66	13	27.08		
	Intraóseo	1	02.08	8	16.66		
Angulación	Vertical	4	08.33	11	22.92	0.11	
	Masioangular	5	10.41	15	31.25		
	Horizontal	7	14.58	3	06.25		
	Bucoangular	1	02.08	1	02.08		
	Distoangular	0	00.00	1	02.08		
Formación radicular	3/3 formado	15	31.25	19	39.58	0.09	
	2/3 formado	2	04.17	6	12.50		
	1/3 formado	0	00.00	6	12.50		
Radiolucidez pericoronaria	Sí	5	10.41	8	16.66	1.0	
≥ 2.5 mm	No	12	25.00	23	47.92		

* Se considera lesión quística cuando el resultado histopatológico reportó: quiste dentígero o quiste paradental.

Tabla 2: Características clínico-patológicas y radiográficas de terceros molares mandibulares de acuerdo con la presencia de cambios histológicos.

		Cambios histológicos*				p	
		Sí		No			
		n	%	n	%		
Sexo	Femenino	29	60.42	6	12.50	1.0	
	Masculino	11	22.92	2	04.17		
Dolor	Sí	16	33.33	1	02.08	0.23	
	No	24	50.00	7	14.58		
Pericoronitis	Sí	14	29.17	0	00.00	0.08	
	No	26	54.16	8	16.66		
Infeción	Sí	1	02.08	0	00.00	1.0	
	No	39	81.25	8	16.66		
Nivel de erupción	Parcial	18	37.50	0	00.00	0.046	
	Submucoso	16	33.33	5	10.41		
	Intraóseo	6	12.50	3	06.25		
Angulación	Vertical	14	29.17	1	02.08	0.38	
	Masioangular	15	31.25	5	10.41		
	Horizontal	9	18.75	1	02.08		
	Bucoangular	1	02.08	1	02.08		
	Distoangular	1	02.08	0	00.00		
Formación radicular	3/3 formado	30	62.50	4	08.33	0.21	
	2/3 formado	5	10.41	3	06.25		
	1/3 formado	5	10.41	1	02.08		
Radiolucidez pericoronaria	Sí	11	22.92	1	02.08	0.34	
≥ 2.5 mm	No	29	60.42	7	14.58		

* Se consideran cambios histológicos cuando el resultado histopatológico reportó: quiste dentígero, quiste paradental, folículo hiperplásico o folículo inflamado.

erupcionados, seguida por queratoquistes, odontomas y ameloblastomas.^{21,22}

CONCLUSIONES

La frecuencia de lesiones quísticas o cambios histológicos en folículos de terceros molares mandibulares es alta, principalmente en molares parcialmente erupcionados o submucosos y sin importar la ausencia de sintomatología o alteraciones radiográficas. Con base en lo anterior, se recomienda monitorizar los terceros molares que no sean extraídos por alguna justificación clínica (sin importar si se encuentran asintomáticos) y efectuar el análisis histopatológico de los tejidos foliculares de todos los molares sujetos a extracción.

REFERENCIAS

1. Núñez-Urrutia S, Figueiredo R, Gay-Escoda C. Retrospective clinicopathological study of 418 odontogenic cysts. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2010; 15 (5): e767-e773.
2. Lautenschlager GA, Gallina MC, Ferreira Junior O, Lara VS. Primary failure tooth eruption associated with secondarily inflamed dental follicle: inflammatory follicular cyst? Braz Dent J. 2007; 18 (2): 144-147.
3. Torres-Lagares D, Flores-Ruiz R, Infante-Cossío P, García-Calderón M, Gutiérrez-Pérez JL. Transmigration of impacted lower canine. Case report and review of literature. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2006; 11 (2): E171-E174.
4. Simsek-Kaya G, Özbek E, Kalkan Y, Yapıcı G, Dayı E, Demirci T. Soft tissue pathosis associated with asymptomatic impacted lower third molars. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2011; 16 (7): e929-e936.

5. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquet JE. Oral and maxillofacial pathology. 2nd edition. Philadelphia: W. B. Saunders; 2002. pp. 590-609.
6. de Oliveira DM, de Souza Andrade ES, da Silveira MM, Camargo IB. Correlation of the radiographic and morphological features of the dental follicle of third molars with incomplete root formation. *Int J Med Sci.* 2008; 5 (1): 36-40.
7. González García R, Escorial Hernández V, Capote Moreno A, Martos Díaz PL, Sastre Pérez J, Rodríguez Campo FJ. Actitud terapéutica ante sacos foliculares de terceros molares incluidos. *Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac.* 2005; 27 (2): 80-84.
8. Chye CH, Singh B. Rapid cystic development in relation with an impacted lower third molar: a case report. *Ann Acad Med Singap.* 2005; 34 (1): 130-133.
9. Valdivieso CGE, Escalona SAG, Couto AF. Patología mandibular. Lesiones de carácter odontogénico. *Anales de Radiología México.* 2005; 4 (1): 47-54.
10. Bagheri SC, Khan HA. Extraction versus nonextraction management of third molars. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am.* 2007; 19 (1): 15-21, v.
11. Baykul T, Saglam AA, Aydin U, Basak K. Incidence of cystic changes in radiographically normal impacted lower third molar follicles. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2005; 99 (5): 542-545.
12. Saglam AA, Tüzüm MS. Clinical and radiologic investigation of the incidence, complications, and suitable removal times for fully impacted teeth in the Turkish population. *Quintessence Int.* 2003; 34 (1): 53-59.
13. de Oliveira MG, Lauxen Ida S, Chaves AC, Rados PV, Sant'Ana Filho M. Odontogenic epithelium: immunolabeling of Ki-67, EGFR and survivin in pericoronal follicles, dentigerous cysts and keratocystic odontogenic tumors. *Head Neck Pathol.* 2011; 5 (1): 1-7.
14. Cawson RA, Odell EW. Essentials of oral pathology and oral medicine. 7th edition. Edinburgh: Ed. Churchill Livingstone; 2002. pp. 102-121.
15. Güven O, Keskin A, Akal UK. The incidence of cysts and tumors around impacted third molars. *Int J Oral Maxillofac Surg.* 2000; 29 (2): 131-135.
16. Yildirim G, Ataoglu H, Mihmanli A, Kiziloglu D, Avunduk MC. Pathologic changes in soft tissues associated with asymptomatic impacted third molars. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2008; 106 (1): 14-18.
17. Kotrashetti VS, Kale AD, Bhalaerao SS, Hallikeremath SR. Histopathologic changes in soft tissue associated with radiographically normal impacted third molars. *Indian J Dent Res.* 2010; 21 (3): 385-390.
18. Glosser JW, Campbell JH. Pathologic change in soft tissues associated with radiographically 'normal' third molar impactions. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1999; 37 (4): 259-260.
19. Mesgarzadeh AH, Esmailzadeh H, Abdolrahimi M, Shahamfar M. Pathosis associated with radiographically normal follicular tissues in third molar impactions: a clinicopathological study. *Indian J Dent Res.* 2008; 19 (3): 208-212.
20. Adelsperger J, Campbell JH, Coates DB, Summerlin DJ, Tomich CE. Early soft tissue pathosis associated with impacted third molars without pericoronal radiolucency. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2000; 89 (4): 402-406.
21. Meleti M, van der Waal I. Clinicopathological evaluation of 164 dental follicles and dentigerous cysts with emphasis on the presence of odontogenic epithelium in the connective tissue. The hypothesis of "focal ameloblastoma". *Med Oral Patol Oral Cir Bucal.* 2013; 18 (1): e60-e64.
22. Villalba L, Stolbizer F, Blasco F, Mauriño NR, Piloni MJ, Keszler A. Pericoronal follicles of asymptomatic impacted teeth: a radiographic, histomorphologic, and immunohistochemical study. *Int J Dent.* 2012; 2012: 935310.

Correspondencia:**CME. José Martín Núñez Martínez****E-mail:** mnunez@correo.xoc.uam.mx