



Revisión sistemática: Quiste odontogénico glandular: Criterios histopatológicos para su diagnóstico

Gerardo Bardales Arguelles 1  
Fabiola Salgado Chavarría 2  
José de Jesús Ramos Nieto 3

*Systematic review: Odontogenic glandular  
cyst: histopathological criteria for diagnosis*

1. Cirujano Dentista, Universidad Nacional  
Autónoma de México (UNAM).  
**Contacto:** bardales\_2994@hotmail.com  
 <https://orcid.org/0000-0002-1612-4388>.

2. Doctora en Ciencias, Universidad Nacional  
Autónoma de México (UNAM).  
**Contacto:** cmf\_fabiolasalgado@hotmail.com  
 <https://orcid.org/0000-0002-8507-8346>.

3. Maestro en Ciencias, Universidad Nacional  
Autónoma de México (UNAM).  
**Contacto:** josedejesusramos@fo.odonto.unam.mx  
 <https://orcid.org/0000-0002-9599-6538>

**CITACIÓN SUGERIDA:** G Bardales, F Salgado, JJ  
Ramos. Revisión sistemática: Quiste odontogénico  
glandular, criterios histopatológicos para su  
diagnóstico. Acta Odont Col 2024, 14(1) 34 - 44

 <https://doi.org/10.15446/aoc.v14n1.112604>

**RESUMEN**

**Métodos:** se realizó una búsqueda entre los años 2010 al 2023 en las bases de datos de PubMed, Science Direct y Google Académico teniendo en cuenta la siguiente terminología: "glandular odontogenic cyst", "sialo-odontogenic cyst" y "odontogenic cysts". Se aplicaron criterios de inclusión y exclusión y, se registró la información clínica, imagenológica e histopatológica pertinente. El análisis de datos se realizó en el programa estadístico IBM SPSS®, versión 23.

**Resultados:** se incluyeron los casos de 19 pacientes, a partir del análisis de 18 publicaciones. La prevalencia fue ligeramente mayor en mujeres con un 57.9% y la localización más frecuente fue la zona posterior de la mandíbula. La expansión ósea y la perforación cortical se presentaron en el 68.4% y 63.2%, respectivamente. La mayoría de los casos no se asociaron a resorción dental (84.2%), tampoco a desplazamiento dental (68.4%). Sobre los criterios histopatológicos más reportados, se identificaron los siguientes: la presencia de células mucosas (94.7%), espesor variable (89.5%) y cilios (78.9%).

**Conclusión:** en los últimos 10 años se han utilizado de manera indistinta los criterios histopatológicos sugeridos por Gardner (2), Kaplan (24) y Fowler (25) estos últimos sugeridos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) desde el 2017. Los resultados de este estudio coinciden con lo reportado previamente en la literatura; sin embargo, la baja prevalencia del quiste odontogénico glandular, la falta de información clínica, imagenológica e histopatológica y la falta de seguimiento a largo plazo determinan que existan pocos estudios de alta calidad para reconocer con precisión el comportamiento biológico del quiste odontogénico glandular.

**Palabras clave:** quiste odontogénico glandular; quistes odontogénicos; revisión sistemática; criterios; diagnósticos.

**ABSTRACT**

**Objectives:** to analyze the histopathological criteria used for the diagnosis of glandular odontogenic cyst, based on the review of cases published in the last 10 years.

**Methods:** a search was performed between 2010 and 2023 in the PubMed, Science Direct and Google Scholar databases considering the following terminology: "glandular odontogenic cyst", "sialo-odontogenic cyst" and "odontogenic cysts". Inclusion and exclusion criteria were applied and clinical, imaging and histopathological information was recorded. Data analysis was performed in the IBM SPSS® statistical program, version 23.

**Results:** the cases of 19 patients were included, based on the analysis of 18 publications. The prevalence was slightly higher in women with 57.9% and the most frequent location was the posterior area of the mandible. Bone expansion and cortical perforation occurred in 68.4% and 63.2%, respectively. Most cases were not associated with tooth resorption (84.2%) or tooth displacement (68.4%). Regarding the most reported histopathological criteria, the following were identified: the presence of mucous cells (94.7%), variable thickness (89.5%) and cilia (78.9%).

**Conclusion:** In the last 10 years, the histopathological criteria suggested by Gardner (2), Kaplan (24) and Fowler (25) have been used interchangeably, the latter suggested by the World Health Organization (WHO) since 2017. The results of this study coincide with what has been previously reported in the literature, however, the low prevalence of glandular odontogenic cyst, the lack of clinical, imaging, histopathological information and the lack of long-term follow-up determine that there are few high-quality studies to accurately recognize the biological behavior of this entity.

**Key words:** Glandular odontogenic cyst; Odontogenic cysts; Systematic review; Criteria; Diagnoses.

Sometimiento	22/1/2024
Aprobación	29/7/2024

## Introducción

El quiste odontogénico glandular es un quiste de los maxilares (quiste del desarrollo) descrito por primera vez por Padayache y Van Wyk en 1987 bajo el nombre “quiste sialodontogénico” (1,2). Un año después, Gardner (2,3) reportó ocho casos adicionales de esta lesión y propuso el término “quiste odontogénico glandular” (QOG) (2) utilizado hasta la actualidad. Fue hasta 1992 que la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo reconoció como una entidad de origen odontogénico. El QOG presenta dos características clínicamente importantes: tiene una alta tasa de recurrencia y muestra un potencial de crecimiento agresivo (3,4). Se presenta con mayor frecuencia en la región anterior mandibular, cursando como un aumento de volumen asintomático de crecimiento lento (4,5). Los quistes de menor tamaño (<2cm) pueden ser asintomáticos; sin embargo, los quistes grandes (>2cm) a menudo producen expansión ósea-cortical, que se pueden asociar a dolor y/o parestesia (entidad localmente agresiva) (5,6).

Por otro lado, el QOG se considera una lesión rara, ya que su tasa de frecuencia oscila entre 0.012- 1.3% de todos los quistes que se presentan en los maxilares, y muestra una prevalencia del 0.17% (6,7); en consecuencia, existe información limitada en la literatura científica con respecto a sus características clínicas, imagenológicas e histopatológicas.

Por ello, el objetivo es realizar una revisión de los criterios utilizados para el diagnóstico del QOG a partir de un análisis de las características demográficas, clínicas, imagenológicas e histopatológicas. En ese sentido, la pregunta que guía esta revisión analítica es: ¿cuáles son los criterios histopatológicos utilizados en los últimos 10 años para el diagnóstico del quiste odontogénico glandular?

## Métodos

Estrategia de búsqueda: se realizó una búsqueda entre los años 2010 al 2023 en las bases de datos de PubMed, Science Direct y Google Académico con los siguientes términos de búsqueda: “glandular odontogenic cyst” o “sialo-odontogenic cyst” y “odontogenic cysts”.

**Criterios de inclusión:** se incluyeron artículos tipo reporte, series de casos y revisiones sistemáticas con diagnóstico de QOG, con acceso completo al texto y, en idioma inglés y español. Se tuvieron en cuenta aquellas publicaciones que reportaron datos sobre información clínica, edad, sexo, localización, expansión ósea, sintomatología asociada, tratamiento realizado, recidiva y el tiempo de seguimiento. También, se incluyeron artículos que hacían referencia a los métodos de imagenológica (ortopantomografía y/o tomografía), perforación cortical y, a características como: cantidad de lóbulos en la radiografía, desplazamiento dental, resorción dental. Se incorporaron artículos que realizaron el diagnóstico de acuerdo con los criterios de Gardner (2), Kaplan (8), Fowler (9) y la OMS (10).

**Criterios de exclusión:** revisiones de literatura, metaanálisis y estudios que reportaran exclusiva e individualmente inmunohistoquímica, imagenología, reportes histopatológicos/citológicos y estudios in vitro.

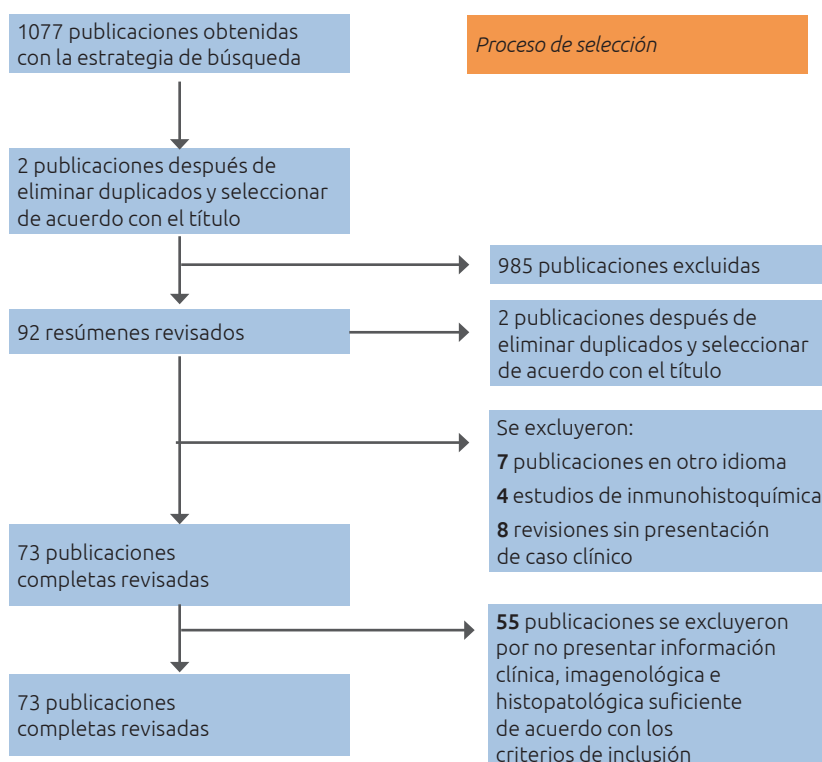
Extracción de datos: se registró información clínica, imagenológica e histopatológica. Con respecto a esta última se reconoció si se reportaban o no las características propuestas por la OMS para el diagnóstico de QOC, estas fueron: espesor variable, células hobnail, microquistes intraepiteliales, metaplasia apócrina, células claras, proyecciones papilares, células mucosas, esferas epiteliales, cilios y compartimientos quísticos (ver Tabla 1 y 2).

Análisis de los datos: los factores de la media, desviación estándar y porcentajes se presentan como estadística de frecuencia descriptiva. Los datos fueron analizados utilizando el software IBM - Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales, versión 23 (Statistical Package for the Social Sciences, SPSS).

## Consideraciones éticas

El proceso de investigación tuvo en cuenta las consideraciones éticas sobre el principio del respeto al paciente, garantizando la seguridad y confidencialidad de los datos obtenidos. Así, en el presente estudio se recopila información clínica, imagenológica e histopatológica de reportes de caso previamente autorizados para su publicación, mismos que han sido citados en el texto según la normativa actual del formato Vancouver.

Gráfica 1. Selección de estudios.



Fuente: elaboración propia.

## Resultados

Resultados de la búsqueda: la selección de estudios se resume en la Gráfica 1. La estrategia de búsqueda permitió recopilar un total de 1,077 artículos, de los cuales se excluyeron aquellos duplicados y los que no cumplían con los criterios de inclusión según el título, descartando así un total de 985 artículos.

Posteriormente, se revisaron 92 resúmenes en proceso de pares, de los cuales 19 fueron excluidos por las siguientes razones: 7 no estaban publicados originalmente en inglés o español, 4 correspondían a estudios de inmunohistoquímica y 8 eran revisiones de la literatura sin reporte de caso clínico.

Finalmente, se examinaron 73 publicaciones completas, de las cuales se excluyeron 55 por no contar con suficiente información clínica, imagenológica o histopatológica para establecer el diagnóstico bajo los criterios de inclusión. Como resultado, se incluyeron 18 publicaciones, abarcando un total de 19 pacientes.

Estadística descriptiva: la prevalencia fue mayor en mujeres, con un 57.9%. La edad de los pacientes osciló entre los 11 y los 63 años, con una media de 39.58 años (DE = 18.46). El grupo de edad con mayor prevalencia fue el de 61 a 70 años, con 5 pacientes ( $p < 0.05$ ). La localización más frecuente fue en la zona posterior de la mandíbula (42.1%), seguida de la zona anterior de la mandíbula de manera bilateral (26.3%).

La expansión ósea estuvo presente en el 68.4% de los casos, y ocho pacientes (42.1%) manifestaron sintomatología. La mayoría de los pacientes, 12 en total (63.2%), no presentó perforación cortical. La apariencia radiográfica fue unilocular en el 57.9% de los casos y multilocular en el 42.1%. En el 68.4% de los casos, no se observó desplazamiento dental, y en la mayoría (84.2%) no hubo resorción dental.

El tratamiento más comúnmente reportado fue la enucleación y curetaje, aplicado en 10 pacientes (52.6%), seguido de la enucleación sola en 4 pacientes (21.1%). Ningún paciente presentó recidiva. El tiempo de seguimiento máximo fue de 108 meses y el mínimo de 3 meses, con una media de 22.74 meses (DE = 18.4). Un 42.1% de los casos tuvo un seguimiento de 12 meses.

En cuanto a los criterios diagnósticos sugeridos por la OMS, los artículos reportaron lo siguiente: presencia de espesor variable en 17 casos (89.5%), células hobnail en 11 (57.9%), microquistes intraepiteliales en 4 (21.1%), metaplasia apocrina en 10 (52.6%), células claras en 4 (21.1%), proyecciones papilares en 5 (26.3%), células mucosas en 18 (94.7%), esferas epiteliales en 6 (31.6%) y presencia de cilios en 15 (78.9%). Ningún caso reportó múltiples compartimientos quísticos (Tabla 2).

Tabla 1. Variables clínicas, imagenológicas y tratamiento (2010-2023).

Autor/Año	Edad (años))	Sexo	Localización	Expansión ósea	Sintomatología dolorosa	Perforación cortical	Lóbulos	Desplazamiento dental	Resorción dental	Tratamiento	Seguimiento (meses)	Recidiva
Akkas (7)	40	H	Mandíbula bilateral anterior	No	No	No	Multilocular	No	No	Enucleación y ostectomía	36	No
Anchlia (24)	62	M	Mandíbula bilateral anterior	Si	Si	No	Unilocular	Si	No	Enucleación y curetaje	12	No
Tavargeri (25)	12	H	Maxilar anterior	Si	Si	Si	Unilocular	No	No	Enucleación y curetaje	12	No
Jafarian26)	35	H	Maxilar anterior y posterior	Si	No	Si	Unilocular	No	No	Enucleación y curetaje	12	No
Tambawala(11)	17	M	Mandíbula posterior	No	Si	No	Multilocular	No	No	Enucleación y curetaje	3	No
Lee (12)	62	M	Mandíbula anterior	No	No	No	Multilocular	Si	No	Resección marginal	3	No
Faisal (5)	11	H	Mandíbula bilateral anterior	Si	No	Si	Multilocular	Si	No	Enucleación y curetaje	12	No
Motooka(13)	62	M	Mandíbula bilateral anterior	No	Si	No	Multilocular	No	Si	Marsupializa- ción	18	No
Rao (14)	60	M	Seno maxilar	No	Si	Si	Unilocular	No	No	Enucleación	6	No
Boutros (15)	35	M	Mandíbula bilateral anterior	Si	No	No	Multilocular	No	No	Enucleación y curetaje	12	No
Guruprasad (27)	17	M	Seno maxilar	Si	Si	No	Unilocular	No	No	Enucleación y curetaje	12	No
More (17)	21	H	Mandíbula posterior	Si	No	No	Unilocular	No	No	Enucleación	24	No
Malanche (23)	39	M	Mandíbula posterior	No	No	No	Multilocular	Si	No	Enucleación y curetaje	48	No
Cano (28)	63	M	Mandíbula posterior	Si	No	No	Multilocular	No	No	Marsu-pializa- ción	36	No
Gorgis (29)	63	H	Mandíbula posterior	si	no	si	Unilocular	Si	Si	Enuclea-ción	108	No
Arora (21)	40	H	Maxilar anterior bila- teral	Si	Si	No	Unilocular	No	No	Enuclea-ción	12	No
Watanabe(22) (caso 1)	44	M	Mandíbula posterior	Si	No	No	Unilocular	No	Si	Enuclea-ción y curetaje	48	No
Watanabe (22) (caso 2)	34	H	Mandíbula posterior	Si	No	Si	Unilocular	Si	No	enucleación y curetaje	6	No
Lohokare (18)	34	H	Mandíbula posterior	Si	Si	Si	Multilocular	No	No	enucleación y solución de Carnoy	12	No

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 2.** Frecuencia de las características histopatológicas reportadas en el diagnóstico del QOG.

Características histopatológicas	Frecuencia (%)
Epitelio de espesor variable	13 (86.7%)
Células Hobnail	8 (53.3%)
Microquistes intraepiteliales	3 (20%)
Metaplasia apocrina	11 (73.3%)
Células claras	3 (20%)
Proyecciones papilares	5 (33.3%)
Células mucosas	14 (93.3%)
Esferas epiteliales	6 (40%)
Cilios	11(73.3%)
Múltiples compartimientos quísticos	15 (100%)

Fuente: elaboración propia.

## Discusión

En la primera descripción, Gardner (2,11) describió siete características histopatológicas para su diagnóstico. Más adelante Kaplan (8,12) propuso criterios diagnósticos mayores y menores, sugiriendo que la presencia focal de cada uno de los criterios mayores es necesaria para confirmar el diagnóstico, mientras que los criterios menores se consideran hallazgos que apoyan el diagnóstico histopatológico, aunque su presencia no es obligatoria. Por su parte, Fowler (9,13) registró las características microscópicas reportadas previamente en el QOG en una serie de 67 casos y determinó que la presencia de siete o más de estos parámetros es altamente sugestiva de QOG (9,14,15), mientras que la presencia de cinco o menos no es suficiente para sugerir el diagnóstico (Tabla 3).

En su clasificación del 2017, la OMS (10,16,17) adoptó los 10 criterios sugeridos por Fowler (9) y estableció que el diagnóstico de QOG puede confirmarse si se presentan al menos siete de las 10 características. Asimismo, la OMS determinó que existen dos características que están presentes en todos los casos de QOG:

1. Revestimiento de epitelio escamoso no queratinizado, ligeramente basaloide, de grosor variable (de 2 a 3 capas celulares), con células de tipo cuboidal aplanado.
2. Una capa luminal de células que varían de cuboidales a columnares bajas, presentes al menos de manera focal (Tabla 2).

En la clasificación realizada por la OMS en 2022, se añadió que las células hobnail están presentes en casi todos los casos y constituyen un rasgo característico del QOG, aunque no exclusivo de esta entidad (18). Boffano et al. (19) determinaron que este quiste se localiza con mayor frecuencia en la mandíbula (70%), mientras que solo el 30% de los casos se presenta en el maxilar. Estos hallazgos concuerdan con los resultados del presente estudio, en el que el 73.7% de los casos se localizaron en la mandíbula.

Shen et al. (6) encontraron, en una serie de 12 casos, un ligero predominio en el sexo masculino y en la tercera década de la vida. Otro estudio reportó una mayor prevalencia en la segunda mitad de la quinta década de la vida (3). En nuestro estudio, se identificó