

# Manejo quirúrgico de queratoquiste odontogénico asociado a síndrome de Gorlin-Goltz. Reporte de un caso

## Surgical management of odontogenic keratocyst associated with Gorlin-Goltz syndrome. Case report

Ilan Vinitzky Brener <sup>1a</sup>, Carlos Alberto Carrasco Rueda <sup>1a</sup>, Julio César Robledo Blancas <sup>1b</sup>, Emmanuel Torres Hernández <sup>1b</sup>  
1 Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas", Servicio Cirugía Maxilofacial y Estomatología, Ciudad de México, México.  
<sup>a</sup> Cirujano máxilofacial  
<sup>b</sup> Cirujano Dentista

### RESUMEN

El síndrome de Gorlin-Goltz o síndrome de nevos basocelulares es una neoplasia ectodérmica de herencia autosómica dominante. Es una enfermedad multisistémica con una prevalencia de 1 caso por cada 57 000 a 150 000 personas. Predomina en pacientes entre la segunda y tercera década de vida, con predilección por el sexo masculino, se caracteriza por la presencia de múltiples carcinomas nevos basocelulares, desarrollo de queratoquistes odontogénicos y "pits" u hoyuelos palmo-plantares y calcificación de la hoz del cerebro. Los queratoquistes odontogénicos (QO's) ocurren en más del 80% de los casos de pacientes con síndrome de Gorlin-Goltz (SGG). Los QO's pueden presentarse como el primer signo de SGG. Aproximadamente en el 65% de los casos afecta la mandíbula, con alta frecuencia en la región de molares y rama. Se presenta caso clínico de un paciente masculino de 35 años con padecimiento actual de ausencia de piezas dentales, a la exploración física se observa facies sindrómicas. Se solicita ortopantomografía observando múltiples zonas radiolúcidas de diversos tamaños, así como órganos dentarios retenidos, se realiza punción aspiradora y toma de biopsia incisional; resultado histopatológico queratoquiste odontogénico y sospecha de SGG debido a que el paciente cumple con los criterios mayores y menores; se solicitan más estudios complementarios que confirman el diagnóstico. Se realiza enucleación de lesiones quísticas con ostectomía periférica y extracción de órganos dentarios retenidos. Al año se observa adecuado proceso de cicatrización y regeneración ósea sin datos de recidiva. El paciente se mantiene en control y seguimiento por nuestro servicio con citas anuales.

**Palabras clave:** Síndrome de Gorlin-Goltz; Quistes odontogénicos; Odontología. (Fuente: DeCS BIREME)

### ABSTRACT

Gorlin-Goltz syndrome or basal cell nevi syndrome is an ectodermal neoplasia of autosomal dominant inheritance. It is a multisystem disease with a prevalence of 1 case per 57 000 to 150 000 people. It predominates in patients between the second and third decade of life, with a predilection for the male sex., it's characterized by the presence of multiple basal cell nevus carcinomas, development of odontogenic keratocystic and palmo-plantar pits or dimples and calcification of the falx brain. Odontogenic keratocysts (OKC) occur in more than 80% of cases of patients with Gorlin-Goltz syndrome (GGS). OKC can present as the first sign of GGS. Approximately 65% of cases affect the mandible, with high frequency in the molar and ramus region. A clinical case is presented of a 35-year-old male patient with a current condition of missing teeth. Physical examination revealed syndromic facies. Orthopantomography is requested, observing multiple radiolucent areas of various sizes as well as retained dental organs, so vacuum puncture and incisional biopsy were taken.; Histopathological result: odontogenic keratocyst and suspicion of GGS because the patient meets the major and minor criteria; complementary studies were requested to confirm the diagnosis. Enucleation of cystic lesions with peripheral ostectomy, extraction of retained and excision of the skin lesion was performed under general anesthesia. After one year, the healing process and bone regeneration was observed without signs of recurrence. The patient was kept under control and monitored by our service with annual appointments.

**Keywords:** Gorlin-Goltz syndrome; Odontogenic cysts; Dentistry. (Source: MeSH NLM)

**Recibido:** 30 de noviembre 2023

**Aprobado:** 30 de enero 2024

**Publicado:** 31 de enero 2024

### Correspondencia

Ilan Vinitzky Brener  
Correo electrónico: [ilanvinitzky@hotmail.com](mailto:ilanvinitzky@hotmail.com)

© Los autores, 2023. Este artículo es publicado por la revista Kiru, editada por la Universidad de San Martín de Porres, Facultad de odontología (Lima, Perú). Es un artículo de acceso abierto distribuido bajo la licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)  
<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>



Citar como: Ilan Vinitzky Brener, Carlos Alberto Carrasco Rueda, Julio César Robledo Blancas, Emmanuel Torres Hernández. Manejo quirúrgico de queratoquiste odontogénico asociado a síndrome de Gorlin-Goltz. Reporte de un caso. KIRU.2024 ene-mar;21(1):28-34. <https://doi.org/10.24265/kiru.2024.v21n1.04>

## INTRODUCCIÓN

En 1960 el patólogo Robert J. Gorlin y el dermatólogo Robert W. Goltz describieron en su artículo *Multiple naevoid basal cell epithelioma, jaw cysts and bifid rib syndrome*, de manera detallada el síndrome, (el cual adquiere el nombre en honor a ellos), así como sus manifestaciones clínicas más representativas: carcinomas basocelulares múltiples, queratoquistes odontogénicos (QO) y costillas bifidas<sup>(1)</sup>.

Actualmente es sabido que es una enfermedad genética, de herencia autosómica dominante, fenotipo variable y penetrancia incompleta<sup>(2)</sup>. Causado por una mutación del gen Patched, una supresión localizada en el cromosoma 9q22, 3-q31. Se calcula una prevalencia que es variable entre 1 en 57 000 o de 1 en 164 000 dependiendo del lugar de residencia, comúnmente se aprueba 1 en 60 000 por persona<sup>(3)</sup>. Tiene una incidencia tanto ocasional como hereditaria, en donde se ven involucrados ambos sexos y se observa durante los primeros 30 años de vida. Es considerado como anomalía congénita y otras hamartomatosis por La Clasificación Internacional de Enfermedades Aplicadas en la Odontología y Estomatología (CIE-AO)<sup>(4)</sup>.

Afecta múltiples sistemas como el sistema óseo, reproductivo y neurológico, así como ojos, y piel, aunque todas las características rara vez se observan en un solo paciente<sup>(5)</sup>. Específicamente tiende a caracterizarse por presentar múltiples manifestaciones clínicas como una gran cantidad de células basales cancerígenas y quistes epidermoides en piel, queratoquistes odontogénicos en maxilar y mandíbula, pliegues duros calcificados, hoyuelos palmares y plantares, múltiples neoplasias o hamartomas (fibromas ováricos, meduloblastoma, quistes linfomesentéricos, rabiomioma fetal, etc.) y malformaciones del desarrollo (anormalidades de vértebras y costillas, labio y paladar hendido, defectos óseos en las corticales)<sup>(3)</sup>.

Haciendo énfasis en los queratoquistes odontogénicos podemos decir que ocurren en más del 80% de los casos de pacientes con síndrome de Gorlin-Goltz (SGG). Se clasifica dentro de los quistes mandibulares según la última actualización de la clasificación de lesiones odontogénicas de 2022 de la OMS. Los QO suelen aparecer como el primer signo de SGG, y pueden identificarse en pacientes durante la primera década de la vida<sup>(6)</sup>. Aproximadamente

en el 65% de los casos afecta la mandíbula, con alta frecuencia en la región de molares y rama. Los signos más comunes son dolor, aumento de volumen de los tejidos blandos adyacentes y expansión ósea con consecuente asimetría facial<sup>(7)</sup>.

El aspecto radiográfico de esta lesión puede variar, pudiendo presentarse como un área radiolúcida unilocular o multilocular, generalmente, con bordes bien delimitados, con o sin la presencia de un aro esclerótico periférico<sup>(7)</sup>.

Desde el punto de vista histológico, el QO consiste en una cavidad patológica por un epitelio pavimentoso estratificado y delgado, que exhibe generalmente una camada superficial paraqueratinizada y corrugada, además de interfase epitelio-tejido conectivo plano, o sea, sin invaginaciones dermoepiteliales<sup>(7)</sup>.

Algunas otras manifestaciones orales son: prognatismo, malposición dentaria, en ocasiones retenciones dentarias múltiples y, en menor porcentaje, estos pacientes pueden presentar paladar profundo, labio y paladar hendidos y agenesia de los incisivos laterales<sup>(8,9)</sup>.

El síndrome es diagnosticado con base a su presentación clínica (triada mencionada anteriormente), características radiológicas y hallazgos histopatológicos. Sin embargo, la prueba diagnóstica definitiva es demostrar una mutación en el gen PTCH<sup>(2)</sup>.

Se ha encontrado múltiples aspectos clínicos del SGG (más de cien), pero estos pueden variar según sea el caso. Actualmente se debe establecer el diagnóstico con base al cumplimiento de criterios clínicos diagnósticos preexistentes, mientras que la prueba de diagnóstico definitiva es la genética. Se debe sospechar de SGG si el paciente cuenta con dos criterios mayores y un criterio menor o, en su defecto, uno mayor y tres menores, según los parámetros propuestos por Evans *et al.*, y modificados por Kimonis *et al.*, en 1973.

El diagnóstico del SGG se lleva a cabo por:

- A. Un criterio mayor y prueba genética confirmada.
- B. Un criterio mayor y dos menores.
- C. Dos criterios mayores<sup>(10)</sup>. (Tabla 1).

**Tabla 1.** Diagnóstico del síndrome de Gorlin-Goltz con base a criterios mayores y menores

Criterios mayores	Criterios menores
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Carcinoma basocelular antes de la segunda década de la vida o un gran número de carcinomas basocelulares.</li> <li>• Queratoquistes odontogénicos en la mandíbula antes de los 20 años de edad.</li> <li>• Pits palmoplantares.</li> <li>• Calcificación de la hoz del cerebro.</li> <li>• Pariete en primer grado con diagnóstico de SGG.</li> <li>• Meduloblastoma, casi siempre desmoplásico (10).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costillas bifidas o anormales.</li> <li>• Malformaciones óseas específicas y cambios radiológicos (por ejemplo, anomalías vertebrales, cifoescoliosis, polidactilia postaxial).</li> <li>• Trastornos oculares (por ejemplo, estrabismo, hipertelorismo, cataratas congénitas, glaucoma).</li> <li>• Fibroma cardíaco y ovárico.</li> <li>• Paladar hendido.</li> <li>• Quistes linfomesentéricos.</li> <li>• Macrocefalia (10).</li> </ul>

SGG: Síndrome de Gorlin-Goltz

El SGG no cuenta con un tratamiento específico, es indispensable contar con el apoyo de un equipo médico interdisciplinario conformado por dermatólogos, cirujanos plásticos, médicos genetistas, oncólogos, estomatólogos, cirujanos orales y maxilofaciales, entre otros especialistas según las necesidades de cada paciente (4).

El tratamiento de los queratoquistes odontogénicos es objeto de constante discusión ya que la tasa de recidiva publicada es elevada (en torno al 30%). El tratamiento estándar es la enucleación, sin embargo, existen otros métodos empleados como: curetaje, la crioterapia, la ostectomía periférica y la aplicación de sustancias químicas fijadoras al hueso circundante(11). En cuanto al seguimiento, es importante recalcar que los queratoquistes tienen un porcentaje de recidiva considerable, por lo que se sugiere mantener citas control cada cierto periodo de tiempo, acompañado de estudios de imagen auxiliares del diagnóstico como radiografías y/o tomografías.

**REPORTE DEL CASO**

Se trata de paciente masculino de 35 años con antecedentes heredofamiliares relevantes refiriendo padre y hermano con múltiples problemas dentales (sin especificar) antecedentes de tabaquismo y etilismo positivos y quirúrgicos positivos para escisión de tumores en piel (sin especificar tipo) referido por universidad particular con motivo de consulta de ausencia de piezas dentales. A la exploración física se observa facies síndrómica con frente amplia, hipertelorismo leve, aumento de volumen en párpado inferior derecho, adecuada apertura oral, intra oralmente con ausencias dentales y mal posición dental (Figura 1). Se observan aumentos de volumen en piel de extremidad superior derecha.



Figura 1. Exploración física e intraoral. Se observan zonas edéntulas de ambos arcos dentarios, así como algunas características síndrómicas en la cabeza del paciente.

Se le solicita ortopantomografía en donde se observan múltiples zonas radiolúcidas de diversos tamaños, así como órganos dentarios retenidos (Figura 2) por lo que se procede a realizar punción aspiradora y toma de biopsia incisional bajo anestesia local de zona radio lúcida mandibular derecha obteniendo en la punción aspiradora contenido semilíquido amarillento de olor fétido y resultado histopatológico de queratoquiste odontogénico.



Figura 2. Ortopantomografía y plan de tratamiento. Se muestran zonas radiolúcidas en el hueso maxilar, así como cuerpo y rama mandibular, y órganos dentarios retenidos.

Con base a los antecedentes familiares, la exploración física y con el resultado histopatológico obtenido se sospecha de síndrome de Gorlin-Goltz por lo que se solicita tomografía de cabeza y cuello así como radiografía PA de tórax para complementar el diagnóstico, observando en la tomografía calcificaciones de la hoz del cerebro y múltiples zonas hipodensas tanto en maxilar como en mandíbula de diversos tamaños, algunas asociadas a órganos dentarios retenidos y con destrucción de las corticales. En tele de tórax se observan anomalías costales, específicamente costillas bífidas (Figuras 3 y 4).

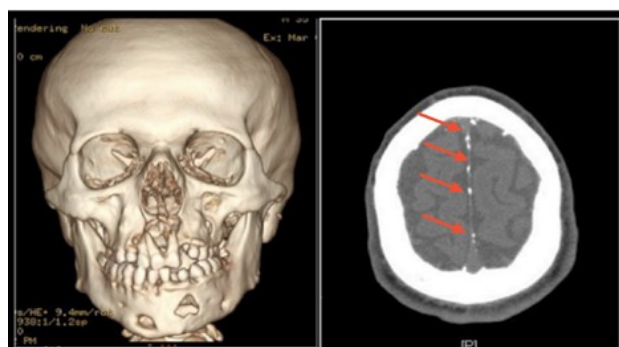


Figura 3. Tomografía de cabeza y cuello donde se aprecian zonas hipodensas en ambos maxilares y con flechas se señalan las calcificaciones de la hoz del cerebro.



Figura 4. Radiografía PA de tórax. Costillas bífidas señaladas en círculo de color rojo.

Con estos hallazgos se confirma el diagnóstico de síndrome de Gorlin-Goltz y se decide realizar enucleación de lesiones quísticas con ostectomía periférica, extracción de órganos dentarios retenidos (Figuras 5 y 6) y escisión de lesión cutánea bajo anestesia general (Figura 7). El procedimiento se realiza sin incidentes ni complicaciones, las muestras obtenidas se envían a estudio histopatológico

con resultado compatible con queratoquiste odontogénico en todas las lesiones y quiste epidermoide (lesión cutánea). El paciente es referido a servicio de dermatología y genética. En cita de control al año se observa adecuado proceso de cicatrización y regeneración ósea sin datos de recidiva. El paciente se mantiene en control y seguimiento por parte de nuestro servicio con citas anuales.

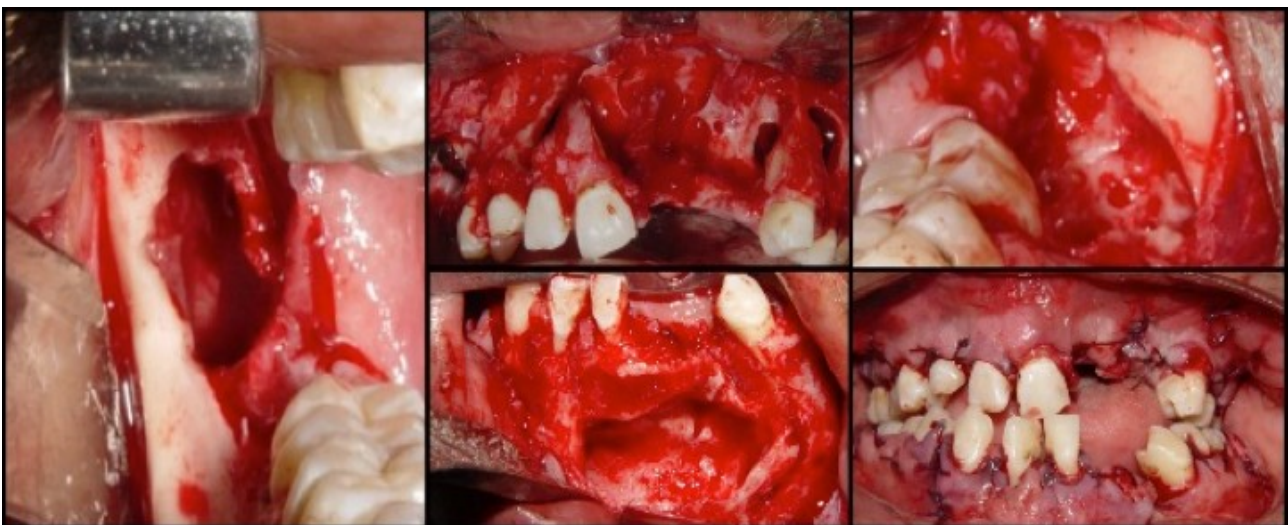


Figura 5. Enucleación de lesiones quísticas con ostectomía periférica bajo anestesia general.

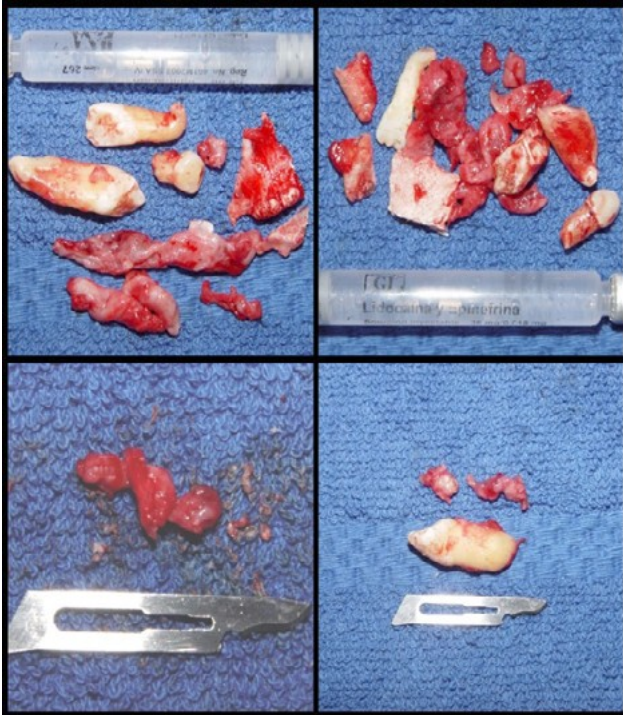


Figura 6. Órganos dentarios retenidos extraídos y presentación del tejido retirado.



Figura 7. Eliminación de lesión cutánea. Resultado histopatológico: quiste epidermoide.

## DISCUSIÓN

En un estudio realizado por Gilabert Rodríguez *et al*<sup>(2)</sup>, se menciona de las características presentes clínicamente, el queratoquiste maxilar fue el signo clínico de mayor frecuencia, presentándose en el 91% de la muestra analizada (10 pacientes). Continúan las alteraciones a nivel esquelético (63%) y la facies característica (54%). Cuatro de los 11 pacientes (36%) de la muestra desarrollaron carcinomas basocelulares a nivel general, los cuales oscilaron entre 9 y 21.

En relación al caso clínico presentado en este artículo la presencia de 7 queratoquistes ubicados en distintas zonas de maxilar y mandíbula fue determinante para confirmar el diagnóstico de síndrome de Gorlin Goltz.

Rosón-Gómez *et al*<sup>(12)</sup> menciona en una serie de 7 casos clínicos con seguimiento de 10 años en promedio las manifestaciones más frecuentes, entre ellos la presencia de múltiples carcinomas basocelulares (85,7%), ubicados todos en la zona facial, se observaron "pits" palmoplantares en el 42,8% de los pacientes. Los queratoquistes representaron la segunda manifestación clínica más prevalente (71,4%), se observaron en 5 de los 7 pacientes. La edad media de presentación fue de 28 años, el 53% corresponde a la localización en el maxilar superior, la cual es la zona de mayor frecuencia, específicamente en las zonas de incisivos y caninos con un 28,5%, en zona de molares y tuberosidad (71,4%). Con respecto a la mandíbula, donde se localizaron el 47% de las lesiones quísticas, particularmente en zona de molares y rama ascendente en un 100%. Un total de 3 pacientes (42,8%) presentó: polidactilia, *pectus excavatum*, coalición tarsal calcáneo-escafoidea, costillas bífidas, cifosis y puentes óseos entre clinoides posteriores y anteriores, las cuales se incluyen dentro de las alteraciones esqueléticas y costales más frecuentes en este tipo de pacientes. Otro de los criterios mayores fue hallado en 4 pacientes (57,1%), la cual corresponde a una clasificación de la hoz cerebral, a su vez, se observó calcificación de la glándula pineal, atrofia cortico-subcortical (42,85%), balonización de la silla turca (28,5%), calcificaciones asociadas a epilepsia, agenesia del cuerpo calloso y dilatación triventricular. Se detectó una facies característica con implantación baja de las orejas, frente ancha, hipertelorismo, y cráneo triangular en el 42,8% de los casos. A su vez, de una manera muy poco frecuente se presentaron dos casos, uno con presencia de hipogonadismo y en otro meduloblastoma.

Con respecto a nuestro caso clínico se evidencia una variabilidad en la localización de queratoquistes tanto en región mandibular donde se observan radiográficamente zonas radiolúcidas en zona de incisivos centrales, zona de molares, ángulo y rama ascendente mandibular, respecto al maxilar superior se presenciaron estas lesiones en zona de incisivos centrales, zona de molares y tuberosidad.

Se han propuesto diferentes técnicas quirúrgicas para los QKO con el paso de los años. De manera general podemos dividir el tipo de tratamiento en conservadores y radicales. Uno de los procedimientos que se incluyen en los métodos

conservadores son la enucleación simple con o sin curetaje o marsupialización /descompresión, con o sin medidas terapéuticas secundarias. Por otro lado, dentro de los métodos invasivos se encuentran: la ostectomía periférica, curetaje químico con distintas soluciones, por ejemplo, la de Carnoy, crioterapia, electrocauterio, y resección (en bloque o marginal)<sup>(12)</sup>.

En el caso presentado el tratamiento conservador realizado enfocado a los queratoquistes, fue la enucleación de las lesiones y curetaje de la lesión, además de ostectomía periférica del hueso adyacente.

Nilesh *et al*<sup>(1)</sup>, describieron un caso clínico de paciente con SGG con presencia de 4 queratoquistes en ambos maxilares, donde el tratamiento de elección fue enucleación con aplicación de solución de Carnoy.

En un caso clínico realizado por Romero *et al*<sup>(3)</sup>, sobre paciente femenina diagnosticada con SGG la cual presentó 3 lesiones histopatológicamente confirmadas como queratoquistes, 2 de ellas ubicadas en maxilar y 1 de gran diámetro en mandíbula a la altura de ángulo mandibular, el tratamiento realizado debido a la extensión de la lesión fue una marsupialización bajo anestesia general, el cual se lleva a cabo para abrir la luz del quiste, vaciando su contenido, permitiendo con un tubo la descompresión y drenaje del mismo, impidiendo una cicatrización y cierre, disminuyendo su tamaño y posteriormente mediante estudios radiográficos observar la disminución de la lesión quística y en un segundo tiempo quirúrgico retirar la cápsula, permitiendo la regeneración ósea del área intervenida. En las lesiones presentes en el maxilar se realiza enucleación acompañadas de un curetaje, en citas posteriores para control postoperatorio no se encontraron recidivas.

Como bien se menciona con anterioridad existen múltiples tratamientos quirúrgicos para estas lesiones queratoquísticas, y esto dependerá de una variabilidad de factores, tanto del médico, del paciente, como de la lesión misma; respecto a nuestro caso clínico el tratamiento unitario empleado fue la enucleación acompañada de un curetaje, posteriormente en el control postoperatorio no se evidenció recidiva de las lesiones, mostrando una correcta regeneración ósea y cicatrización de los tejidos blandos.

Otro caso realizado sobre un paciente masculino con diagnóstico de SGG, que se presentó al Departamento de Medicina Bucal y Radiología, India. Se presentó queratoquiste de gran diámetro ubicado en gran parte del cuerpo y ángulo mandibular del lado izquierdo, abarcando desde zona de molares a incisivos, el tratamiento de elección fue enucleación simple con curetaje<sup>(6)</sup>.

En Perú se llevó a cabo un caso clínico por Gutiérrez Patiño, *et al*<sup>(6)</sup>, sobre una paciente de 63 años de edad diagnosticada con SGG hace años, con antecedentes de múltiples procedimientos quirúrgicos debido a CBC múltiples, así como queratoquistes múltiples ubicados en los 4 cuadrantes de ambos maxilares. Se presenta a

la clínica donde se realiza tomografía de cabeza y cuello, mostrando una lesión en maxilar superior correspondiente histopatológicamente con queratoquiste recidivante, tomando en cuenta esto se decidió realizar enucleación y curetaje de la lesión, además de osteotomía periférica del hueso adyacente, finalmente se aplica solución de Carnoy durante 3 minutos en el lecho quirúrgico, para prevenir nueva recurrencia.

## CONCLUSIONES

El síndrome de Gorlin-Goltz es una enfermedad genética con herencia autosómica dominante, que afecta múltiples sistemas como el óseo, reproductivo y neurológico.

Se deben considerar los criterios mayores y menores del SGG, así como estudios complementarios para su diagnóstico, como se logra observar en el paciente que acudió al Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas", donde presento múltiples criterios, tanto a nivel óseo facial y costal, así como neurológico. Con esto podemos mencionar la importancia de una correcta anamnesis e historia clínica acompañada de una exploración física de cabeza y cuello donde complementamos con estudios de imagenología para confirmar o reducir los posibles diagnósticos.

Los queratoquistes odontogénicos son considerados como una patología de gran recurrencia, benigna pero agresiva. Ocurren en más del 80% de los casos de pacientes con SGG y pueden presentarse como el primer signo de este síndrome.

La ortopantomografía y el estudio histopatológico se consideran como el principal método para el diagnóstico de estas lesiones. En el caso clínico presentado en este informe el primer estudio de imagen solicitado fue una radiografía panorámica debido a que es accesible en costo y rápida, así como de gran utilidad para poder observar alteraciones óseas como en este caso los queratoquistes odontogénicos, que fue un criterio mayor valorado y partiendo de esa confirmación se solicitaron estudios de imagen más complejos como una tomografía de haz computarizada ayudándonos a confirmar este síndrome.

Debido a la naturaleza de la enfermedad se debe considerar el tratamiento más adecuado para evitar posibles recidivas de los QGO y se debe dar seguimiento y control al paciente.

## Roles de contribución:

Conceptualización: IVB. Investigación: IVB, CACR, JCRB, ETH. Recursos: Redacción – Borrador original: IVB, JCRB, ETH. Redacción – Revisión y edición: IVB, CACR, JCRB, ETH.

**Fuente de financiamiento:** Autofinanciado

**Conflictos de interés:** Los autores declararon no tener conflicto de interés.

## REFERENCIAS

1. Nilesh K, Tewary S, Zope S, Patel J, Vande A. Dental, dermatological and radiographic findings in a case of Gorlin-Goltz Syndrome: report and review. *Pan Afr Med J*. 2017 Jun 7;27:96.
2. Gilabert R, Infante P, Redondo P, Torres E, García PA, Castro S. *Síndrome de Gorlin-Goltz: manejo del carcinoma basocelular facial*. *Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac*. 2013;35(1):23-30.
3. Romero FJ, Colín OA. *Queratoquiste asociado a síndrome de Gorlin-Goltz. Reporte de un caso*. *Rev Mex Cir Bucal Maxilofac*. 2012;8(3):98-102.
4. Landa RC, Gómez PFJ. *Síndrome de Gorlin-Goltz actualización, a propósito de un caso en el "Hospital Infantil de Morelia"*. *Rev ADM*. 2017;74(2):94-99.
5. Manjima S, Naik Z, Keluskar V, Bagewadi A. *Multiple jaw cysts-unveiling the Gorlin-Goltz syndrome*. *Contemp Clin Dent*. 2015 Mar;6(Suppl 1):S102-5. doi: 10.4103/0976-237X.152959.
6. Gutiérrez PA, Rivadeneyra A. *Queratoquiste odontogénico recurrente en paciente con síndrome de Gorlin-Goltz*. *Rev Estomatol Herediana*. 2020;30(1):53-62. doi: 10.20453/reh.v30i1.3741.
7. Quintana JC, Miranda J, Al-Gobhari F. *Queratoquiste odontogénico*. *Rev Cubana Estomatol*. 2009;46(3):70-77.
8. Pereira C, Urbizo J, Mori AD. *Síndrome de Gorlin: A propósito de un caso*. *Rev Haban Cienc méd Internet*. 2008 Mar [citado 2023 Mar 07]; 7(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2008000100011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2008000100011&lng=es).
9. Fonseca JY, Hernández F, Guío S, Linares A. *Síndrome de Gorlin-Goltz, a propósito de dos casos*. *Rev Asoc Colomb Dermatol*. 2016;24(3):216-20.
10. Martínez D. *Queratoquistes maxilares: marsupialización*. *Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac*. 2006;28(4):222-224.
11. Rosón-Gómez S, González-García R, Naval-Gías L, Sastre-Pérez J, Muñoz-Guerra MF, Díaz-González FJ. *Síndrome de Gorlin-Goltz: Serie de 7 casos*. *Rev Esp Cirug Oral y Maxilofac*. 2009;31(5):309-315.

---

Ilan Vinitzky Brener  
 ORCID: 0000-0001-8378-1444  
 Correo: [ilanvinitzky@hotmail.com](mailto:ilanvinitzky@hotmail.com)

Carlos Alberto Carrasco Rueda  
 ORCID: 0000-0003-4641-4682  
 Correo: [drcarrascor@hotmail.com](mailto:drcarrascor@hotmail.com)

Julio César Robledo Blancas  
 ORCID: 0009-0002-7494-5800  
 Correo: [jucerobl@gmail.com](mailto:jucerobl@gmail.com)

Emmanuel Torres Hernández  
 ORCID: 0009-0004-1995-1321  
 Correo: [dr.emmath777@gmail.com](mailto:dr.emmath777@gmail.com)