



Categoría: Health Sciences and Medicine

## REPORTE DE CASO

# Goldenhar syndrome, case report

## Síndrome de Goldenhar, reporte de caso

Dennise Cristina Cordero Alvarez<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Estudiante de pregrado de Medicina, Universidad Católica de Cuenca, Ecuador.

Citar como: Cordero Alvarez DC. Goldenhar syndrome. Salud, Ciencia y Tecnología - Serie de Conferencias. 2024; 3:807. <https://doi.org/10.56294/sctconf2024807>

Enviado: 17-01-2024

Revisado: 30-03-2024

Aceptado: 31-05-2024

Publicado: 01-06-2024

Editor: Dr. William Castillo-González 

### ABSTRACT

Goldenhar syndrome is a birth disorder characterized by congenital anomalies affecting the eye, ears, one or both sides of the face, and the spine. Additionally, it may influence other areas of the body, including jaw development. This research aimed to present a detailed case report of Goldenhar syndrome to provide clinical information and contribute to understanding this syndrome. Descriptive research was conducted based on the compilation of bibliographic data and the analysis of a case study, where detailed patient information provided by the mother was collected. An 11-year-old female pediatric patient presented with clinical manifestations such as preauricular appendage, ocular dermoid cyst, and facial asymmetry predominantly on the left side. Psychological tests revealed that the patient had difficulty concentrating, anxiety, rumination about the past, regression, insecurity, and a need for immediate gratification. It is concluded that managing patients with Goldenhar syndrome often requires the collaboration of various medical specialists, such as geneticists, otolaryngologists, pediatricians, and therapists. This case demonstrates the need for a multidisciplinary approach in healthcare and emphasizes the importance of communication and coordination among professionals from several specialties.

**Keywords:** Preauricular Appendage; Branchial Arches; Goldenhar Syndrome; Facial Paralysis; Ocular Dermoid Cyst.

### RESUMEN

El síndrome de Goldenhar es un trastorno de nacimiento caracterizado por la presencia de anomalías congénitas que afectan el ojo, las orejas, uno o ambos lados de la cara, así como la columna vertebral, además, puede influir en otras áreas del cuerpo, incluyendo el desarrollo de la mandíbula. La presente investigación tuvo como objetivo general, presentar un informe de caso detallado del Síndrome de Goldenhar, con la finalidad de proporcionar información clínica y contribuir al conocimiento de este síndrome. Se llevó a cabo una investigación de tipo descriptiva, que se basó en la recopilación de datos bibliográficos y el análisis de un estudio de caso, en donde se recopiló información detallada de la paciente suministrada por la madre. Se presenta una paciente pediátrica de 11 años, sexo femenino, con manifestaciones clínicas como apéndice periauricular, quiste dermoide ocular y asimetría facial predominando en lado izquierdo, por otra parte, las pruebas psicológicas arrojaron que la paciente tenía dificultad para concentrarse, ansiedad, rumiación sobre el pasado, regresión, inseguridad y necesidad gratificante inmediata. Se concluye que, el manejo de pacientes con Síndrome de Goldenhar, a menudo requiere la colaboración de varios especialistas médicos, como genetistas, otorrinolaringólogos, pediatras y terapeutas, este caso demuestra la necesidad de un enfoque multidisciplinario en la atención médica y enfatiza la importancia de la comunicación y coordinación entre profesionales de diferentes campos.

**Palabras claves:** Apéndice Periauricular; Arcos Branquiales; Síndrome de Goldenhar; Parálisis Facial; Quiste Dermoide Ocular.

## INTRODUCCIÓN

El síndrome de Goldenhar, o conocido también como síndrome **óculo-auriculo-vertebral** (SOAV), se destaca por presentar anomalías en el primer y segundo arco branquias, se define también como una patología heterogénea que se caracteriza por patologías anómalas oculares, faciales, auriculares, periauriculares y vertebrales, su etiología aún permanece desconocida y su tratamiento se basa en evaluaciones clínicas y medicas de varios especialistas.<sup>(1)</sup>

Este síndrome describió Von Arlt, y en 1952 después de que Goldenhar reporto tres casos nuevos descritos con similares características las cuales nos hemos referido anteriormente con su nombre. En 1990, varios autores destacan especificaciones y se muestran características adicionales como facioauriculocentricular, microtia hemifacial, distosis, otomandibular y varias anomalías que comprometen el primer y segundo arco branquial, así como el Síndrome de Goldenhar.<sup>(2)</sup>

Entre los hallazgos clínicos pueden encontrarse microtia, hipoplasia mandibular, o malformaciones vertebrales congénitas.<sup>(3)</sup> Se ha postulado que se presenta como consecuencia a una inadecuada oxigenación tisular, debido a hipogénesis de la arteria estapédica y sus divisiones supraorbital y maxilomandibular. Estos vasos nutren el arco branquial entre la tercera y quinta semana, después de la desaparición de los primeros dos arcos aórticos y antes del desarrollo de la arteria carótida.<sup>(4)</sup> La presente investigación tiene como objetivo general, “presentar un informe de caso detallado del Síndrome de Goldenhar, con la finalidad de proporcionar información clínica y contribuir al conocimiento de este síndrome”.

La relevancia de esta investigación se basa en que el informe de un caso específico de un paciente con Síndrome de Goldenhar puede proporcionar información valiosa sobre la enfermedad y su impacto en la salud del paciente, contribuyendo de manera positiva a otros pacientes y médicos a comprender mejor la enfermedad y su tratamiento. Por otra parte, la investigación sobre el Síndrome de Goldenhar puede contribuir al avance del conocimiento médico y científico y ayudar a desarrollar nuevas terapias para mejorar la calidad de vida de los pacientes afectados. A su vez, la realización de este trabajo puede ser útil para estudiantes de medicina, enfermería y otras disciplinas de la salud, ya que les proporciona información detallada sobre esta enfermedad, permitiendo ampliar sus posibilidades diagnósticas y enfocar un tratamiento adecuado para el mismo.

## CASO CLÍNICO

### Antecedentes Prenatales

Paciente femenina hija de madre de 40 años, sin antecedentes patológicos de importancia segunda gesta, toma ácido fólico desde el segundo mes de gestación, no exposición a tóxicos ni radiación, Controles Prenatales: 7, todos los controles sin ninguna alteración, Ecografías: 3, con reporte aparentemente normal.

### Antecedentes natales y postnatales

Nacida por cesárea anterior, nacimiento sin complicaciones, alimentación exclusiva leche materna, alta sin complicaciones a las 48 horas, al examen físico se evidenció apéndice preauricular por lo que se realiza tamizaje auditivo (NORMAL), sin otra alteración.

Desde sus primeros años, paciente asintomática, desarrollo psicomotor y crecimiento adecuado, a los 3 años examen físico demuestra: asimetría en su región maxilar izquierda, quiste dermoide en ojo izquierdo y 2 lesiones dérmicas tipo máculas, ubicadas en la pierna izquierda, motivo por lo que acude a especialista en genética, quien, ante las alteraciones maxilofaciales, complementa estudio con: ecografía la cual se reporta: agenesia renal izquierda.

Según el informe de APROFE, conjuntamente con la valoración del Hospital Regional Vicente Corral Mocosó, el riñón derecho se presenta de forma habitual, sin embargo, el riñón izquierdo está ausente, en la ecografía se confunde el riñón izquierdo con el espacio renal, llegando a la conclusión de una agenesia renal.

A los 5 años, se realizan diferentes evaluaciones, tales como; la fonología, y valoración en el área del lenguaje, en las cuales se observó que, en el área del lenguaje presenta dislalia funcional, dificultades en discriminación auditiva y problemas de conciencia fonológica. Por otro lado, la paciente presenta rinolalia por su debilidad al nivel del velo del paladar. En cuanto al área física, la paciente presenta un desarrollo motor apropiado. En el ámbito pedagógico, la paciente presenta falta de atención, concentración y fácilmente se cansa para realizar las consignas.

A los 6 años y 3 meses de edad, se realiza evaluaciones pedagógicas en donde se detecta un nivel de competencia más bajo que el promedio en la utilización del vocabulario y el conocimiento lingüístico adquirido, esta medida analiza la capacidad para formar conceptos verbales, razonar y expresarse verbalmente.

En relación al razonamiento fluido, observamos un rendimiento acorde a la media dentro de su razonamiento fluido. Su memoria de trabajo posee un rendimiento bajo en la prueba que evalúan su atención sostenida, comete un número de errores alto en relación a lo esperado a su edad, se confirman las necesidades en su atención sostenida, selectiva y control inhibitorio. Y en la velocidad del pensamiento tiene una medida acorde a la velocidad y precisión visual.

El especialista, tras una evaluación exhaustiva, diagnosticó a la paciente con el síndrome de Goldenhar, teniendo en consideración los parámetros establecidos para su detección, los cuales corresponde a asimetría facial media, apéndices auriculares, y quiste dermoide en el ojo izquierdo. Ante la sospecha de otras anomalías, se realizó un estudio ecográfico complementario, el mismo que confirmó la agenesia renal, un hallazgo significativo en este caso. A pesar del diagnóstico, el paciente no ha recibido tratamientos específicos para el síndrome de Goldenhar. Se ha recomendado establecer a controles médicos anuales y ecografías para evaluar la región dorsal y cervical, con el objetivo de identificar posibles complicaciones asociadas al síndrome.

### Evolución Actual

A sus 11 años la paciente, hoy en día no tiene un tratamiento para el Síndrome de Goldenhar, cada año acude a controles médicos, con varios especialistas, nefrólogo, traumatólogo, genetista y maxilofacial, los cuales llevan un seguimiento de la paciente, mismo que manifiestan que dentro de estos años no ha surgido ninguna complicación con esta enfermedad. La paciente realiza sus actividades cotidianas de manera normal, el control de exámenes en sangre ha sido normales y dentro de la función renal no ha existido ninguna complicación asociada con el Síndrome de Goldenhar.



Figura 1. Fotografía actual de la paciente, A) Apéndice peri auricular izquierdo, B) Asimetría Facial de lado izquierdo C) Quiste dermoide ocular izquierdo

### DISCUSIÓN

Se han publicado numerosos estudios en los que cada autor propone las características clínicas que se consideran esenciales para el diagnóstico. El caso clínico examinado en esta investigación representa signos leves de la enfermedad, en comparación con otros casos. Una característica común en el síndrome de Goldenhar que presentó el paciente, es la asimetría facial media, esto se refleja en una mandíbula prominente y otros desequilibrios en el desarrollo facial. Según La Salvia y Cabrera,<sup>(5)</sup> la microsomía hemifacial abarca una variedad de anomalías que principalmente afectan a las estructuras derivadas de los primeros y segundos arcos branquiales, estas anomalías incluyen la asimetría facial, que puede ser de grado leve, moderado o severo, y resulta de un subdesarrollo unilateral del maxilar. Los hallazgos de la evaluación orofacial revelan una serie de anomalías faciales, como la mandíbula prominente, el paladar ojival, mala implantación dental y asimetría facial.

También puede involucrar malformaciones en el pabellón auricular, que a veces se manifiestan como microtia,

no obstante, la característica más distintiva de la microsomía hemifacial es la asimetría facial, particularmente en la región facial.<sup>(15)</sup> En un pequeño porcentaje de casos, alrededor del 10 %-16 %, esta condición afecta ambos lados del rostro y recibe el nombre de microsomía cráneo-facial (MCF).<sup>(16)</sup> Por otra parte, cuando una persona presenta microsomía hemifacial, se le diagnostica con el síndrome de Goldenhar o displasia oclusal vertebral. La tríada patognomónica del síndrome de Goldenhar incluye la microsomía hemifacial, la presencia de dermolipoma y anomalías en las estructuras óseas vertebrales.<sup>(16,17)</sup>

Jong Bloet<sup>(7)</sup>, propuso la hipótesis de que el síndrome de Goldenhar podría derivar de la fertilización de un ovocito envejecido, basándose en el trabajo de Witschi en 1952, quien demostró efectos teratógenos utilizando huevos de ranas envejecidos antes de la fertilización, otra perspectiva fue presentada por Krause en 1970, quien sugirió un posible patrón hereditario al observar la afectación de dos hermanos. Se han documentado casos familiares en generaciones sucesivas, donde existe una historia de matrimonios consanguíneos, lo que plantea la consideración de un posible tipo de herencia. Sin embargo, la conexión hereditaria no es universal, y la investigación activa se centra en comprender la complejidad genética y ambiental del síndrome de Goldenhar.<sup>(6,7)</sup>

Zizlavsky et al.<sup>(15)</sup>, hablan de los efectos que tiene el Síndrome de Goldenhar en el desarrollo de la audición y el habla, ya que la pérdida auditiva es uno de los factores que contribuyen al retraso en el desarrollo del habla y la audición en los pacientes afectados por este síndrome. De hecho, en la investigación realizada por estos autores se ha confirmado que la estabilidad postural y la integración sensoriomotora desempeñan un papel fundamental en el desarrollo de las habilidades de habla y deglución en niños, por lo tanto, es importante enfocar la atención en la importancia del control postural y la madurez sensoriomotora.

Otra característica evidenciada en el paciente, son los Tags Preauriculares, la presencia de tags preauriculares en pequeñas protuberancias o formaciones de piel cerca de las orejas es un hallazgo característico en este síndrome. Algunos autores manifiestan que los tags preauriculares, son formaciones de piel que se encuentran en la región cercana a las orejas, generalmente en el área justo frente a las orejas. Estas estructuras pueden variar en tamaño y forma, y a menudo se presentan como pequeñas elevaciones de piel o tejido, a veces con una apariencia similar a un pliegue o una protuberancia en la piel, los tags preauriculares pueden estar presentes desde el nacimiento o desarrollarse poco después del nacimiento.<sup>(8,10,15)</sup>

El Quiste Dermoide en el Ojo Izquierdo observado en la paciente, es una manifestación clínica específica que puede estar relacionada con el síndrome de Goldenhar. Al respecto, Mamani y Palomino<sup>(18)</sup>, el dermoide es una de las revelaciones oculares más frecuentes que se observan en el síndrome de Goldenhar, esta puede presentarse en forma excéntrica o en el área del limbo y se muestra como una masa blanda que se localiza en la superficie ocular, creando una elevación en el ojo. Esta masa es opaca y suele tener un color blanco o amarillo pálido cuando se encuentra en el limbo, en ocasiones, afecta todo el espesor de la córnea y puede tener folículos pilosos en su superficie. Aunque la ubicación más común de este dermoide es en la región temporal-inferior del ojo, también se han informado casos de dermoides en el limbo nasal.

Por otra parte, en los últimos estudios clínicos se menciona la posibilidad de la presencia de anomalías vertebrales, como hemivértebras, estas anomalías son comunes en el síndrome de Goldenhar y pueden afectar la columna vertebral y su alineación. La literatura científica asegura que las malformaciones de la columna vertebral engloban una amplia variedad de anomalías, que van desde lesiones menores que pueden no presentar síntomas significativos hasta trastornos graves que pueden provocar deformidades en la columna vertebral, problemas neurológicos e incluso insuficiencia respiratoria. Estas anomalías están vinculadas a trastornos en el proceso de desarrollo embrionario, y algunos de estos trastornos tienen una base genética identificable.<sup>(18,19)</sup>

Además, la paciente experimenta dificultades neuropsicológicas que incluyen ansiedad, problemas de concentración, rumiación sobre el pasado, regresión, inseguridad y la necesidad de gratificación inmediata. Takkar, et al.<sup>(19)</sup>, asocian los problemas orofaciales y auditivos con la dificultad de comunicación efectiva, esto puede llevar a frustraciones y problemas de concentración, ya que el esfuerzo requerido para comunicarse puede ser agotador. Las dificultades neuropsicológicas pueden surgir debido a las demandas adicionales que enfrentan los pacientes con síndrome de Goldenhar en términos de tratamientos médicos, terapia del habla y atención médica.<sup>(20)</sup>

Al hablar del tratamiento del Síndrome de Goldenhar, se puede decir que es un proceso complejo y de larga duración, en casos de problemas graves en la vía respiratoria, podría ser necesario realizar una intubación y una intervención quirúrgica temprana, como la distracción ósea mandibular, con el objetivo de mejorar la posición de la mandíbula o incluso la realización de una traqueotomía. Los problemas relacionados con el oído medio e interno se abordan según sea necesario para favorecer el desarrollo adecuado del habla y el lenguaje, la reconstrucción de la oreja, generalmente se pospone hasta que esta haya completado casi por completo su crecimiento, lo que suele ocurrir alrededor de los 7 u 8 años de edad. En lo que respecta a los dermoides epibulbares, estos pueden ser extirpados o reducidos, aunque esto no está exento de riesgos.<sup>(14,17,21)</sup>

Cuando la insuficiencia del nervio facial requiere intervención, también se puede contemplar la reactivación neurológica facial. Existe evidencia que sugiere que la utilización de dispositivos temporales de anclaje en el



maxilar podría disminuir la necesidad de someterse a cirugía maxilar. No obstante, es crucial llevar a cabo un seguimiento a largo plazo para corroborar los resultados iniciales favorables.<sup>(4,5,6)</sup> Dado que la microsomía hemifacial (MHF) implica una deformación en los tres planos del espacio, los modelos tridimensionales (3D) son de utilidad para planificar casos particularmente complejos. En el contexto de la reconstrucción del tejido blando y el contorneado facial, la tradicional utilización de colgajos libres de tejido blando ha sido reemplazada en algunos casos por la aplicación de injertos de grasa de Coleman, esta técnica implica la obtención de tejido adiposo de una región donante y su injerto subcutáneo en el área donde se presenta la deficiencia.<sup>(20,21)</sup>

## CONCLUSIÓN

El síndrome de Goldenhar en esta paciente, además de sus características físicas como: asimetría facial, microsomía hemifacial, quiste dermoide ocular, microtia, apéndices preauriculares, se encuentra también características clínicas como anomalías vertebrales y agenesi renal. La pérdida de audición afecta al 50 % de los pacientes, vinculada a anomalías estructurales vertebrales y faringolaringeas. Dermoides epibulbares son frecuentes en el 75 % de los casos.

En relación a los resultados que se muestran de las pruebas realizadas, sugieren desafíos en la articulación y el procesamiento de sonidos del habla, lo que puede afectar la comunicación verbal de la paciente. En el ámbito pedagógico, la paciente presentó falta de atención, dificultades de concentración y fatiga al realizar tareas escolares. La comprensión de estas dificultades es fundamental para proporcionar una atención integral y mejorar la calidad de vida de la paciente.

## REFERENCIAS

1. Torres Murillo EA. Conceptos básicos en crecimiento y desarrollo craneofacial [Internet]. Bucaramanga, Colombia: USTA; 2021 [consultado el 1 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://repository.usta.edu.com>,
2. Garit IZ, Linares Guerra EM, Licourt Otero D, Díaz Del pino R, León García M. Coexistencia de dismorfias faciales y malformaciones congénitas en fetos humanos. *Rev Cienc Medicas* 2 [Internet]. 2021 [consultado el 1 de noviembre de 2023];25(1). Disponible en: <https://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/index>
3. Guevara-Valmaña OI, Nahas-Combina L, Andrade-Delgado L, Apellaniz-Campo AG, Leyva-Sotelo LM, Gaspar-Daniel Á. Síndrome de Goldenhar: protocolo de manejo quirúrgico en un centro de referencia. *Cirugia Cir* [Internet]. 5 de agosto de 2019 [consultado el 1 de noviembre de 2023];87(5). Disponible en: <https://doi.org/10.24875/ciru.19000654>
4. Zenteno-Salazar E, Sifuentes-Vela C, Contreras-Capetillo S, López-Cabrera M, Núñez-Enríquez JC. Manejo multidisciplinario con terapia de electroestimulación en un paciente con síndrome de Goldenhar, trastorno de la deglución y falla para crecer. *Boletín Médico Del Hosp Infant Mex* [Internet]. 29 de julio de 2021 [consultado el 3 de noviembre de 2023];78(4). Disponible en: <https://doi.org/10.24875/bmhim.20000222>
5. Erradi M, Sediki S, Tadmouri I, Hida M. Le syndrome de Goldenhar: A propos d'un cas. *Int J Innov Appl Stud* [Internet]. 2020 [consultado el 31 de octubre de 2023];30(1). Disponible en: <http://www.ijias.issr-journals.org/>.
6. Mosquera Sepúlveda LV, Ayala Lozano MN, Amaya Jinete CO, García Agudelo L, Cruz Urrego JL, Velasco Castro JC. Síndrome de Goldenhar, un abanico de posibilidades clínicas. *Rev Pediatr* [Internet]. 2023 [consultado el 1 de noviembre de 2023];56(2):1-5. Disponible en: <https://www.revistapediatria.org/rp/article/view/424/309>
7. Malta Pio G, Vilani da Silva RA, de Miranda CF, Fouad IL, Castro CC, Borgatti MÉ. Goldenhar syndrome: the importance of an ophthalmological approach. *Romanian J Ophthalmol* [Internet]. 15 de diciembre de 2020 [consultado el 3 de noviembre de 2023];64(4):444-8. Disponible en: <https://doi.org/10.22336/rjo.2020.68>
8. Torres Salinas C. Síndrome de Goldenhar: Manifestaciones clínicas y revisión de literatura. *Rev Pediatr Panama* [Internet]. 15 de octubre de 2020 [consultado el 3 de noviembre de 2023]:17-20. Disponible en: <https://doi.org/10.37980/im.journal.rspp.20201591>
9. Umashankar A, Krishnaramanujam S, Chandrashekar P. Auditory Implants in Individuals with Goldenhar Syndrome: A Systematic Review and Narrative Synthesis of Case Reports. *Indian J Otol* [Internet]. 2021 [consultado el 1 de noviembre de 2023];27(1):56-62. Disponible en: [https://journals.lww.com/ijoo/fulltext/2021/27020/auditory\\_implants\\_in\\_individuals\\_with\\_goldenhar.2.aspx](https://journals.lww.com/ijoo/fulltext/2021/27020/auditory_implants_in_individuals_with_goldenhar.2.aspx)

10. Melnichenko YM, Kabak SL, Savrasova NA, Zatochnaya VV. Hemifacial microsomnia: skeletal abnormalities evaluation using CBCT (case report). J Radiol Case Rep [Internet]. 27 de noviembre de 2019 [consultado el 1 de noviembre de 2023];13(11). Disponible en: <https://doi.org/10.3941/jrcr.v13i11.3687>
11. Porowski M, Skarżyński H, Skarżyński PH, Pastuszak A. Hearing Impairment In Oculoauriculovertebral Dysplasia (Goldenhar Syndrome): Literature Review. J Hear Sci [Internet]. 2019 [consultado el 1 de noviembre de 2023];9(1):9-13. Disponible en: <https://doi.org/10.17430/1003217>
12. Al-Mujaini A, AL Yahyai M, Ganesh A. Congenital Eyelid Anomalies: What General Physicians Need To Know. Oman Med J [Internet]. 6 de julio de 2021 [consultado el 3 de noviembre de 2023];36(4):e279-e279. Disponible en: <https://doi.org/10.5001/omj.2021.26>
13. Vila Ferrán LR, Parodis Jiménez RM. Agenesia renal bilateral. Rev Mediciego [Internet]. 2019 [consultado el 1 de noviembre de 2023];25(1). Disponible en: <https://revmediciego.sld.cu/index.php/mediciego/article/view/1180>
14. La Salvia A, Cabrera L. SINDROME GOLDENHAR UNA VIS ODONTOL [Internet]. 2021 [consultado el 1 de noviembre de 2023];18(1). Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/353004575\\_Sindrome\\_de\\_Goldenhar\\_Una\\_vision\\_odontologica\\_Reporte\\_de\\_un\\_caso](https://www.researchgate.net/publication/353004575_Sindrome_de_Goldenhar_Una_vision_odontologica_Reporte_de_un_caso)
15. Zizlavsky S, Anam K, Suwento R, Rahmawati I. The effects of Goldenhar Syndrome on hearing and speech development. Med J Malays [Internet]. 2021 [consultado el 1 de noviembre de 2023];76(6):946-9. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34806693/>.
16. Renkema RW, Caron CJ, Heike CL, Koudstaal MJ. A decade of clinical research on clinical characteristics, medical treatments, and surgical treatments for individuals with craniofacial microsomnia: What have we learned? J Plast Reconstr Amp Aesthet Surg [Internet]. Marzo de 2022 [consultado el 2 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2022.02.058>
17. Varma AR, Meshram RJ, Varma AR, Dixit AS, Zabak SS, Kulkarni CA. Multicorrection Goldenhar syndrome (facio-auriculo-vertebral dysplasia): a rare follow up case of 12 years old female. PAN Afr Med J [Internet]. 2021 [consultado el 3 de noviembre de 2023];39. Disponible en: <https://doi.org/10.11604/pamj.2021.39.96.27259>
18. Mamani Maquera DJ, Palomino Bernal A. Goldenhar syndrome associated with an epibulbar dermoid: Case Report. Rev Fac Medicina Humana [Internet]. 16 de marzo de 2022 [consultado el 3 de noviembre de 2023];22(2):421-5. Disponible en: <https://doi.org/10.25176/rfmh.v22i2.4292>
19. Takkar B, Dorji P, Ramappa M. Bilateral retinal detachment in Goldenhar syndrome. Indian J Ophthalmol [Internet]. 2020 [consultado el 1 de noviembre de 2023];68(11):2585. Disponible en: [https://doi.org/10.4103/ijo.ijo\\_401\\_20](https://doi.org/10.4103/ijo.ijo_401_20)
20. Bekibele C, Ademola S, Amanor-Boadu S, Akang E, Ojemakinde K. Goldenhar syndrome: A case report and literature review. West Afr J Med [Internet]. 13 de mayo de 2005 [consultado el 1 de noviembre de 2023];24(1). Disponible en: <https://doi.org/10.4314/wajm.v24i1.28170>
21. Jayaprakasan SK, Waheed MD, Batool S, Pimentel Campillo J, Nageye ME, Holder SS. Goldenhar Syndrome: An Atypical Presentation With Developmental and Speech Delay. Cureus [Internet]. 16 de marzo de 2023 [consultado el 3 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.7759/cureus.36225>

#### **FINANCIACIÓN**

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

#### **CONFLICTO DE INTERESES**

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

#### **CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA**

*Conceptualización:* Dennise Cristina Cordero Alvarez.

*Análisis formal:* Dennise Cristina Cordero Alvarez.

*Investigación:* Dennise Cristina Cordero Alvarez.

7 Cordero Alvarez DC

*Redacción - borrador original:* Dennise Cristina Cordero Alvarez.

*Redacción - revisión y edición:* Dennise Cristina Cordero Alvarez.