



Acta de Otorrinolaringología & Cirugía de Cabeza y Cuello

www.revista.acorl.org.co



Reporte de caso

Agenesia e hipoplasia no sindrómica parcial de crura lateral: a propósito de dos casos

Partial non-syndromic agenesia and hypoplasia of lateral crura: regarding two cases

Juan Camilo García-Reyes*, Ana María Celis-Camargo**, Lloret Del Mar Montagut-Vega***.

* Médico especialista en Otorrinolaringología, Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá, Colombia.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-4871-9915>

** Médico general asociado a Clínica de Otorrino Juan Camilo García, Universidad Autónoma de Bucaramanga. Bucaramanga, Santander. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1625-6196>

*** Médico general asociado a Clínica de Otorrino Juan Camilo García, Universidad de Pamplona, Cúcuta, Norte de Santander.
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-7939-8219>

Forma de citar: García-Reyes JC, Celis-Camargo AM, Montagut-Vega LM. Agenesia e hipoplasia no sindrómica parcial de crura lateral: a propósito de dos casos. Acta otorrinolaringol. cir. cabeza cuello. 2020;53(2): 265 - 270. Doi: <https://doi.org/10.37076/acorl.v53i3.779>

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

Historia del artículo:

Recibido: 12 de agosto de 2024

Evaluado: 08 de septiembre de 2025

Aceptado: 22 de octubre de 2025

Palabras clave (DeCS):

Nariz, anomalías congénitas, rinoplastia, deformidades nasales adquiridas, cartílagos nasales.

RESUMEN

Introducción: Las alteraciones en el desarrollo embriológico nasal tienen una prevalencia estimada de 1 en 20.000 a 1 en 40.000, generalmente de origen genético o sindrómico, o bien anomalías no sindrómicas. Las alteraciones del cartílago alar pueden pasar desapercibidas en la evaluación prequirúrgica, representando hallazgos incidentales intraoperatorios. **Casos clínicos:** se presentan dos casos clínicos de agenesia e hipoplasia del cartílago alar en distintas localizaciones, diagnosticados intraoperatoriamente durante septorinoplastia abierta y reconstruidas con injerto costal. **Discusión:** las anomalías nasales congénitas son infrecuentes y escasamente descritas en la literatura. Su repercusión estética y funcional puede ser mínima, dificultando su identificación clínica previa. El hallazgo quirúrgico inesperado obliga a modificar la planificación reconstructiva en el acto operatorio. **Conclusión:** se recomienda una valoración preoperatoria exhaustiva, con documentación fotográfica por personal entrenado, palpación dirigida del cartílago alar y análisis del contorno

Correspondencia:

Dr. Juan Camilo García Reyes

Email: investigaciondrjuancamilo@gmail.com

Dirección: Complejo Médico HIC, Centro Internacional de Especialistas Km 7 Autopista Bucaramanga – Piedecuesta, Consultorio 815 Floridablanca, Santander, Colombia.

Teléfono celular: +57 302 4182121

nasal, para favorecer la detección temprana de estas anomalías y optimizar el resultado quirúrgico.

ABSTRACT

Key words (MeSH):

Nose, congenital abnormalities, rhinoplasty, nose deformities, acquired, nasal cartilages.

Introduction: Nasal embryological development anomalies have an estimated prevalence of 1 in 20,000 to 1 in 40,000 live births, typically of genetic, syndromic, or non-syndromic origin. Alar cartilage defects may be overlooked during preoperative evaluation, often presenting as incidental findings during surgery. **Methods:** Two cases of alar cartilage agenesis and hypoplasia in different locations are reported, diagnosed intraoperatively during open septorhinoplasty, and reconstructed using costal cartilage grafts. **Discussion:** Congenital nasal anomalies are rare and poorly described in the literature. Their aesthetic and functional impact may be minimal, making preoperative identification challenging. Unexpected intraoperative findings require modification of the reconstructive plan during surgery. **Conclusion:** Comprehensive preoperative assessment, including photographic documentation by trained personnel, targeted palpation of the alar cartilage, and evaluation of nasal contour, is recommended to facilitate early detection of these anomalies and optimize surgical outcomes.

Introducción

Las anomalías congénitas del cartílago alar son poco frecuentes y cuentan con un reporte limitado de casos en la literatura, lo que subraya la necesidad de comprender los mecanismos del desarrollo embriológico que conducen a estas alteraciones. El desarrollo primitivo de la cara se origina a partir de cinco prominencias faciales, siendo la prominencia frontonasal responsable de la formación del cartílago nasal entre la tercera y décima semana de gestación (1, 2). La crura lateral deriva de la prominencia nasal lateral, mientras que la crura medial se desarrolla a partir de la prominencia nasal medial, lo que da origen a las fosas nasales. Los defectos en estas estructuras pueden ocurrir antes de la séptima semana de gestación por alteraciones en la migración, proliferación o diferenciación de células de la cresta neural o, posteriormente, debido a fenómenos de presión local o eventos vasculares que afectan la condrogénesis (2, 3).

La prevalencia de defectos congénitos al nacimiento varía según la región y el contexto socioeconómico. A nivel global, se estima que entre 40 por 1000 y 82 por 1000 recién nacidos presentan algún defecto congénito, y al menos 53 por 1000 individuos nacidos vivos desarrollan una enfermedad con componente genético antes de los 25 años. La prevalencia de anomalías congénitas nasales se estima entre 1 por 20.000 a 1 por 40.000 nacidos vivos. (4). En Latinoamérica, estos trastornos presentan cifras similares, con variaciones atribuibles a factores étnicos, culturales y geográficos. En Colombia, la incidencia de desórdenes congénitos graves, que pueden ocasionar muerte prematura o enfermedades crónicas, es de 43 por 1000 recién nacidos (5).

La clasificación de las malformaciones nasales congénitas se divide en cuatro tipos: tipo I (hipoplasia y atrofia), tipo II (hiperplasia y duplicaciones), tipo III (hendiduras) y tipo IV (neoplasias y vasculopatías) (6, 7). Entre las malfor-

maciones más frecuentes se incluyen la atresia de coanas, estenosis congénita de la abertura piriforme y masas nasales como encefaloceles, gliomas, quistes dermoides y teratomas (8,9). A menudo, los defectos del cartílago nasal se presentan junto con otras malformaciones craneofaciales, lo que puede complicar la evaluación y el abordaje quirúrgico (9).

Los hallazgos clínicos preoperatorios asociados incluyen obstrucción nasal, desviación septal, asimetría de las fosas nasales, colapso alar, punta nasal hipoproyectada o mal definida, y columela retraída o desviada. No obstante, muchos de estos signos pueden observarse también en rinoplastias sin defectos congénitos, lo que dificulta su diagnóstico y resalta la importancia de una evaluación clínica minuciosa, que incluya palpación dirigida del cartílago alar y documentación fotográfica estandarizada; esto aumenta el índice de sospecha y facilita la planificación quirúrgica (10-14).

Las anomalías congénitas nasales no sindrómicas, como la ausencia o hipoplasia del cartílago alar, son especialmente relevantes debido a su impacto funcional y estético. Esta estructura es fundamental para sostener la punta nasal, prevenir el colapso de las válvulas externas y determinar los resultados quirúrgicos, lo que representa un desafío significativo para el cirujano durante la intervención (13-15).

Reporte de caso

Caso 1

Paciente femenina de 35 años, quien acude a valoración en junio de 2024, sin antecedentes patológicos de importancia, con antecedente quirúrgico de cesárea más Pomeroy. Durante la anamnesis niega hiperreactividad nasal, obstrucción nasal, trauma nasal, epistaxis, cirugía previa ni inyectables.

En la exploración física de la nariz interna se valora un septum nasal con cresta basal bilateral en zona II, septum

caudal ligeramente desviado a la izquierda, cornetes inferiores con hipertrofia moderada, mucosa nasal sin alteraciones. En nariz externa, una giba nasal a nivel de hueso y cartílago, ángulo septal anterior prominente, riesgo de “V” invertida leve del lado izquierdo, retracción alar moderada izquierda y severa derecha, una columnela muy asimétrica y colgante, radix alto, piel de punta nasal y dorso nasal mixta, laterorrínea ósea no presenta, pero con huesos nasales muy anchos, laterorrínea cartilaginosa izquierda leve, base nasal asimétrica, rotación de la punta disminuida, proyección de la punta disminuida y asimetrías nasales presentes. Ante los presentes hallazgos clínicos, se realiza una nasosinuscopia nasal posvasoconstrictor tópico (oximetazolina en aerosol), lo que confirmó el hallazgo previamente descrito.

Posteriormente, se recomienda realizar septorrinoplastia, electroturbinoplastia, osteotomías laterales para reducir el ancho del hueso nasal, injerto de expansión septal izquierdo, injerto de extensión septal izquierdo con ángulo semicerrado (sobrando 6 mm del asa y 6 mm caudal), peck para darle definición, y evaluar alar rim articulado bilateral y la resección alar (siendo mayor del lado izquierdo). La paciente asegura estar de acuerdo y entender el procedimiento, y firma consentimiento informado. Adicionalmente, se le explica que las asimetrías faciales y nasales propias del paciente van a persistir después de la cirugía, por lo que nunca se llegará a una perfección total de la nariz. Se toman paraclínicos prequirúrgicos dentro de rangos normales y se deriva a valoración preanestésica.

El procedimiento se realiza el 26 de junio de 2024, en el cual se hace requerimiento de reconstrucción con injerto de costilla debido a un hallazgo intraoperatorio de crura lateral hipoplásica derecha y aplasia de crura intermedia (**Figura 1B**), por lo cual se realiza barra ferulizadora, se desinserta la crura hipoplásica derecha y se posiciona un poste de crura por debajo para dar soporte (**Figura 1C**), culminando con éxito el evento quirúrgico.

Caso 2

Paciente masculino de 31 años, quien acude a valoración en junio de 2024, sin antecedentes patológicos de importancia, antecedente quirúrgico de cirugía de huesos propios nasales a los 12 años. Durante la anamnesis refiere obstrucción nasal

bilateral predominantemente izquierda, niega hiperreactividad nasal, refiere trauma nasal contundente a los 12 años con intervención quirúrgica posterior al trauma y niega epistaxis e inyectables.

En la exploración física de la nariz interna se valora un septum nasal con desviación septal izquierda zona II III, septum caudal luxado a la derecha con doblez tipo fractura que genera la deflexión alta izquierda, cornetes inferiores con hipertrofia moderada, mucosa nasal sin alteraciones y válvula nasal sin alteraciones. En la nariz externa, la giba nasal con dos componentes hueso y cartílago, ángulo septal anterior normal, riesgo de “V” invertida presente del lado derecho de manera grave, retracción alar asimétrica del lado izquierdo, una columnela desviada a la derecha, radix normal, piel de punta nasal mixta con tendencia a gruesa y dorso nasal mixta, laterorrínea ósea izquierda, laterorrínea cartilaginosa derecha severa, base nasal asimétrica, rotación de la punta neutra, proyección de la punta disminuida y asimetrías nasales presentes, nariz con desviación en “C” invertida y desarticulación del cartílago lateral superior (CLS) derecho con la estructura ósea. Ante dichos hallazgos clínicos, se realiza una nasosinuscopia nasal posvasoconstrictor tópico (oximetazolina en aerosol), lo que confirmó el hallazgo previamente descrito.

Posteriormente, con base en sus antecedentes, se recomienda realizar reconstrucción con injerto de costilla, injerto de expansión septal derecho largo grueso que se articule con el injerto de extensión septal, injerto de extensión septal central fijado hasta la espina nasal anterior con ángulo semiabierto (sobrando 4 mm del asa), peck para darle definición y evaluar alar rim articulado frente a la reorientación de la crura lateral bilateral para generar mejor simetría de la punta. Se explica que las asimetrías faciales y nasales propias del paciente van a persistir después de la cirugía, por lo que nunca se llegará a una perfección total de la nariz.

El procedimiento se realiza el 28 de junio de 2024, para la reconstrucción con injerto de costilla, cuyo hallazgo intraoperatorio es agenesia de la crura lateral izquierda, con hipoplasia de la crura intermedia izquierda (**Figura 2B y C**). Por esta razón, se realiza reorientación de crura lateral con poste de crura (**Figura 3B**), culminando con éxito el evento quirúrgico.

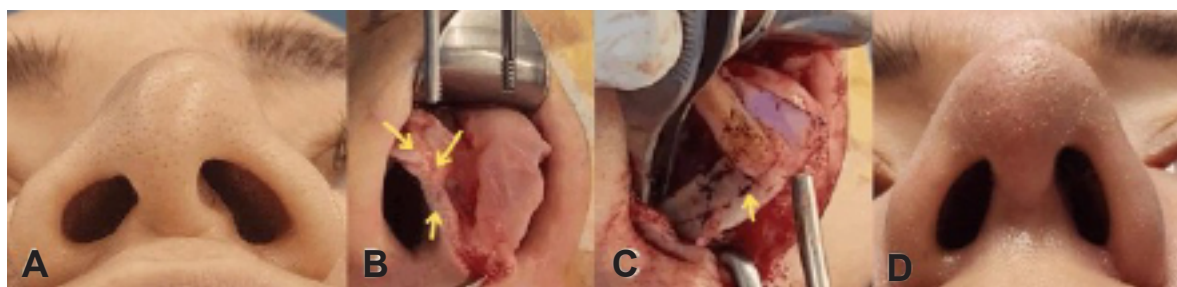


Figura 1. A. Base nasal prequirúrgica. B. Se observan cartílagos alares disecados con agenesia total de la crura media derecha (flecha inferior), agenesia total de la crura intermedia derecha (flecha intermedia) e hipoplasia de la crura lateral derecha (flecha superior). C. Injerto tipo barra ferulizadora anclada desde el septum nasal hasta la espina nasal anterior y parte del injerto de extensión septal e injerto de extensión septal derecho. D. Base nasal 1 mes posquirúrgico. Imágenes del paciente.

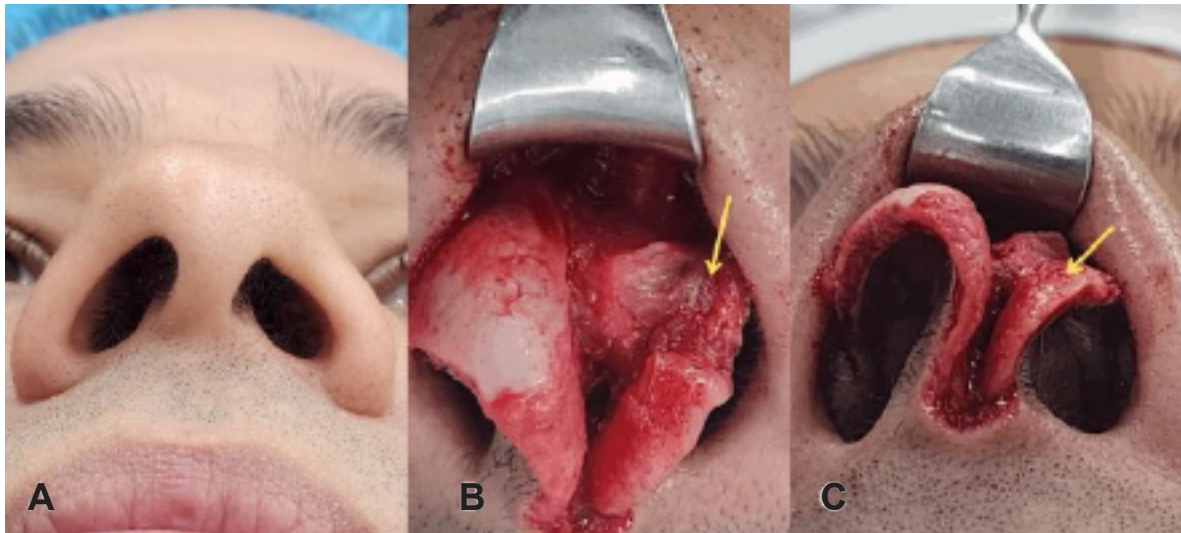


Figura 2. A. Base nasal prequirúrgica. B. Se observan cartílagos alares disecados con agenesia de crura lateral izquierda (flecha amarilla). C. Hipoplasia de la crura intermedia izquierda (flecha amarilla). Imágenes del paciente.

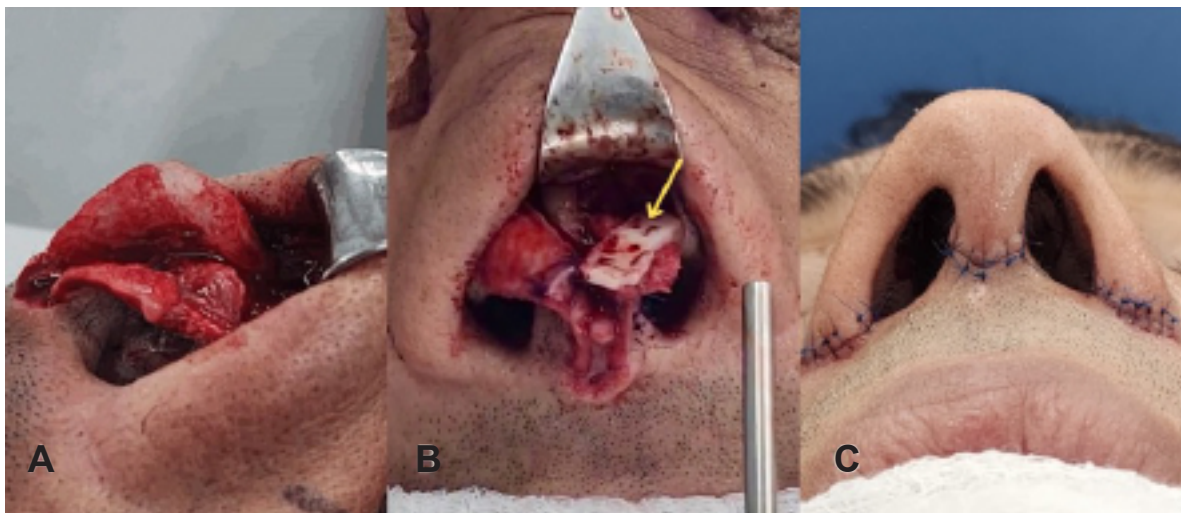


Figura 3. A. Vista lateral de cartilago alar izquierdo. B. Poste de crura articulado con el remanente de crura intermedia izquierda (flecha amarilla). C. Base nasal en el posquirúrgico inmediato. Imágenes del paciente.

Técnica quirúrgica

En ambos casos, se realiza septorinoplastia abierta mediante incisión transcolumnar con exposición total de la estructura nasal. Fue necesario el uso de injertos condrales de costilla en ambos casos, y se consideró requisito debido a la gravedad de las malformaciones, para obtener suficiente cartílago y realizar toda la reconstrucción

Evolución clínica

Caso 1

Se realiza seguimiento en su posoperatorio inmediato previo a cumplir las 24 horas sin complicaciones ni dolor, edema facial esperado y hemostasia en verificación. A continuación,

una vez finalizada la primera semana, se retiran las suturas en la piel. Después de la segunda semana, se enseña a la paciente el uso de su vendaje nasal. Se consideran consultas por necesidad para evaluar posibles casos de inflamación localizada recidivante y se ofrecen recomendaciones. Dado que la paciente ha tenido evolución clínica y estética satisfactoria, se deja un último control hasta cumplir el año posoperatorio, en el cual se espera el alta por otorrinolaringología.

Caso 2

Se realiza seguimiento en su posoperatorio inmediato previo a cumplir las 24 horas sin complicaciones ni dolor, edema facial esperado y hemostasia en verificación. A continuación, una vez finalizada la primera semana, presenta un único episodio de epistaxis manejada con ácido tranexámico oral y

se retiran suturas en piel. Después de la segunda semana, se enseña al paciente el uso de su vendaje nasal. Se consideran consultas por necesidad para evaluar posibles casos de inflamación localizada recidivante y se ofrecen recomendaciones. Dado que el paciente ha tenido evolución clínica y estética satisfactoria, se deja un último control hasta cumplir el año posoperatorio, en el cual se espera el alta por otorrinolaringología.

Discusión

El cirujano rinólogo, como parte del protocolo de evaluación de pacientes, dispone de herramientas de análisis facial y valoración física. En este contexto, el uso de fotografías estandarizadas resulta fundamental tanto en la planificación preoperatoria como en la evaluación retrospectiva, ya que facilitan la comparación objetiva entre el estado prequirúrgico y el posquirúrgico.

En los dos casos analizados, las alteraciones de la crura lateral se caracterizaron por retracciones y colapsos marcados, evidentes tanto en la vista basal como en el perfil. Lo relevante de este hallazgo radica en que, en pacientes en los que la retracción y el colapso de la fosa nasal no son clínicamente evidentes, la malformación puede pasar desapercibida. En la exploración física, únicamente se observó una discreta variación en el tamaño de la narina, la cual podría correlacionarse con la asimetría facial leve, común en la población general. Este hecho resalta que la ausencia de colapso o retracción grave en el examen físico no excluye la presencia de malformaciones significativas que pueden identificarse de forma incidental durante el acto quirúrgico y que, en ocasiones, requieren técnicas reconstructivas más complejas, como la utilización de injertos de cartílago costal.

En cuanto a la técnica quirúrgica empleada, se realizó un reemplazo completo de la crura lateral mediante injerto de cartílago costal. Se realizó un poste de crura de 5 mm de ancho por 25-30 mm de longitud, el cual fue posicionado por debajo del remanente de la crura lateral o fijado a la crura intermedia, con el objetivo de optimizar el soporte del reborde alar. Este injerto fue anclado en un bolsillo creado hacia la escotadura piriforme. Esta maniobra permitió corregir la asimetría nasal grave observada intraoperatoriamente y asegurar un control adecuado de la retracción alar.

Conclusión

La distinción entre defectos nasales evidentes al nacimiento, como la ausencia columelar o la hendidura del borde alar, y aquellos más sutiles que pueden pasar desapercibidos, resulta crítica para la planificación quirúrgica. Los defectos congénitos del cartílago alar requieren estrategias reconstructivas específicas, incluyendo la estabilización mediante injerto de extensión septal, postes de crura lateral, reorientación de crura lateral o postes de crura media. En situaciones que demandan múltiples injertos, el cartílago costal representa una fuente óptima, particularmente en pacientes con nariz

mestiza, donde el cartílago septal es insuficiente o presenta calidad subóptima para una reconstrucción completa.

A pesar de su baja incidencia, estos defectos justifican una evaluación clínica minuciosa durante la consulta inicial, la cual debe integrar documentación fotográfica estandarizada realizada por personal capacitado, palpación dirigida del cartílago alar y valoración de alteraciones cutáneas que puedan indicar anomalías subyacentes. La implementación de esta estrategia permite la detección preoperatoria temprana, optimizando la planificación quirúrgica y los resultados funcionales y estéticos.

Financiación

Los autores declaran no haber recibido financiación para la realización del artículo.

Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

Declaración de autoría

Todos los autores expuestos contribuyeron en todas las etapas en la concepción de este reporte de caso.

Aspectos éticos

Se han seguido las recomendaciones éticas. Los pacientes autorizan la publicación de sus casos para estudio científico, evitando cualquier dato identificativo.

REFERENCIAS

1. Gupta P, Tripathi T, Singh N, Bhutiani N, Rai P, Gopal R. A review of genetics of nasal development and morphological variation. *J Family Med Prim Care*. 2020;9(4):1825-1833. doi: 10.4103/jfmprc.jfmprc_1265_19.
2. Coban YK, Dogan A, Erbatur S. Isolated congenital hypoplasia of nasal lower lateral cartilages and its correction with helical rim and conchal cartilage composite grafts. *Cleft Palate Craniofac J*. 2012;49(4):e42-5. doi: 10.1597/11-084.
3. Losee JE, Kirschner RE, Whitaker LA, Bartlett SP. Congenital nasal anomalies: a classification scheme. *Plast Reconstr Surg*. 2004;113(2):676-89. doi: 10.1097/01.PRS.0000101540.32533.EC.
4. Zainy JH. Isolated congenital absence of lower lateral cartilages: A four cases report. *JPRAS Open*. 2018;18:72-77. doi: 10.1016/j.jpra.2018.09.003. Erratum in: *JPRAS Open*. 2021;30:176-177. doi: 10.1016/j.jpra.2021.09.008.
5. Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud. Guía de práctica clínica: Detección de anomalías congénitas en el recién nacido. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2013 [citado el 17 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://n9.cl/0w7cu>
6. Lee JS, Lee KH, Shin SY, Kim SW, Cho JS. Anatomical anomalies of alar cartilage. *Plast Reconstr Surg*. 2012;130(3):495e-497e. doi: 10.1097/PRS.0b013e31825dc5e6.

7. Charrier J.-B., Racy E., Nowak C., Lemaire B., Bobin S. Embryologie et anomalies congénitales du nez. EMC (Elsevier Masson SAS, Paris). Oto-rhino-laryngologie. 20-264-A-10; 2007.
8. Beleño Barroso VS, Borda Jaramillo LL, Castillo Peña MA. Malformaciones congénitas craneofaciales en Colombia. Revisión narrativa [Tesis]. Bogotá: Universidad El Bosque; 2021 [citado el 17 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://n9.cl/s2lav4>
9. González JAP, Martínez Lemus O, Pérez Chirino O. Malformaciones congénitas de la vía aérea. Revisión de la literatura [Internet]. 2021 [citado el 17 de septiembre de 2025]. Disponible en: <https://n9.cl/dlgzt8>
10. Demirel O. Congenital hypoplasia and aplasia of different segments of medial crus: A case report. *Ann Chir Plast Esthet*. 2022;67(2):111-116. doi: 10.1016/j.anplas.2022.01.003.
11. Kosins AM, Daniel RK, Sajjadian A, Helms J. Rhinoplasty: congenital deficiencies of the alar cartilage. *Aesthet Surg J*. 2013;33(6):799-808. doi: 10.1177/1090820X13495692.
12. Abbaszadeh A, Foroutan A, Sherafat A. Isolated Congenital Absence of Right Lower Lateral Cartilage and Reconstruction with Septal Cartilage: A Case Report and Review of Literature. *World J Plast Surg*. 2021;10(2):120-123. doi: 10.29252/wjps.10.2.120.
13. Kim J, Shiras S. A Rare Case of Isolated Congenital Aplasia of Right Lower Lateral Cartilage with Its Aesthetic Correction and Literature Review. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg*. 2022;74(Suppl 2):976-979. doi: 10.1007/s12070-020-02025-2.
14. Bran GM, Riedel F. Dome Reconstruction in a Rare Case of Alar Cartilage Agenesis of the Middle and Lateral Crura. *Aesthetic Plast Surg*. 2016;40(5):685-9. doi: 10.1007/s00266-016-0669-y.
15. Rojas MYJ, Guevara CFR, Silva ACP, Rivera LM, Perdomo AJR, Encarnación MCA, et al. Efectividad de la terapia miofuncional en los síndromes craneofaciales. *Revista Científica Signos Fónicos*. 2021;7(1):1-36.