

DOI: 10.26820/reciamuc/9.(2).abril.2025.100-109

URL: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1534>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIAMUC

ISSN: 2588-0748

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión

CÓDIGO UNESCO: 32 Ciencias Médicas

PAGINAS: 100-109



Tratamiento quirúrgico del Síndrome de Poland: Enfoque combinado entre cirugía general y plástica

Surgical treatment of Poland syndrome: A combined approach between general and plastic surgery

Tratamento cirúrgico da síndrome de Poland: Uma abordagem combinada entre a cirurgia geral e a cirurgia plástica

Ruth Alba Hernández Espinosa¹; Silvia Valeska Delgado Quezada²; Juan Pablo Araque Sánchez³; Jose Roberto Gonzalez Soto⁴

RECIBIDO: 02/12/2024 **ACEPTADO:** 15/02/2025 **PUBLICADO:** 30/04/2025

1. Magíster en Higiene y Salud Ocupacional; Médica; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; ruthernandezespinosa@gmail.com;  <https://orcid.org/0009-0006-4737-989X>
2. Magíster en Gerencia en Servicios de la Salud; Médica; Investigadora Independiente; Guayaquil, Ecuador; vale.d_14@hotmail.com;  <https://orcid.org/0009-0007-2257-694X>
3. Estudiante de Medicina de Octavo Semestre en la Universidad de Las Américas; Quito, Ecuador; juanpabloaraque28@gmail.com;  <https://orcid.org/0009-0004-3737-3393>
4. Residente de Cirugía General de Cuarto Año; Médico General en Entrenamiento Cirugía General; Universidad Autónoma de Ciudad Juárez; Chihuahua, México; jrglezs@hotmail.com;  <https://orcid.org/0009-0000-1870-731X>

CORRESPONDENCIA

Ruth Alba Hernández Espinosa
ruthernandezespinosa@gmail.com

Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

La anomalía de Poland es una afección congénita esporádica, fenotípicamente variable, caracterizada generalmente por agenesia unilateral del músculo pectoral y deformidad ipsilateral de la mano. Se realizó una revisión exhaustiva de la literatura médica sobre la anomalía de Poland mediante una búsqueda en Medline. La anomalía de Poland es una afección congénita esporádica, fenotípicamente variable, caracterizada generalmente por sindactilia unilateral y simple con hipoplasia ipsilateral del miembro y agenesia del músculo pectoral. El tratamiento quirúrgico de la sindactilia en la anomalía de Poland está determinado por la gravedad de la afectación de la mano y la disfunción anatómica resultante. La reconstrucción con sindactilia se recomienda en todos los casos, excepto en los más leves, porque la mayoría de los pacientes con anomalía de Poland tienen braquidactilia notable, y la separación digital puede mejorar la longitud funcional. Una mejor comprensión de la etiología y la presentación de la anomalía de Polonia puede mejorar el reconocimiento y el tratamiento clínico de esta enfermedad congénita poco frecuente.

Palabras clave: Anomalía de Poland, Síndrome de Poland, Mano congénita, Agenesia pectoral, Simbraquidactilia.

ABSTRACT

Poland's anomaly is a sporadic, phenotypically variable congenital condition usually characterized by unilateral pectoralis muscle agenesis and ipsilateral hand deformity. A comprehensive review of the medical literature on Poland's anomaly was performed by a Medline search. Poland's anomaly is a sporadic, phenotypically variable, congenital condition usually characterized by unilateral, simple syndactyly with ipsilateral limb hypoplasia and pectoralis muscle agenesis. Surgical treatment of syndactyly in Poland anomaly is determined by the severity of hand involvement and the resulting anatomic dysfunction. Reconstruction with syndactyly is recommended in all but the mildest cases because most patients with Poland's anomaly have noticeable brachydactyly, and digital separation can improve functional length. A better understanding of the etiology and presentation of Poland's anomaly may improve the recognition and clinical management of this rare congenital disease.

Keywords: Poland anomaly, Poland syndrome, Congenital hand, Pectoral agenesis, Symbrachydactyly.

RESUMO

A anomalia de Poland é uma doença congénita esporádica, fenotipicamente variável, geralmente caracterizada por agenesia unilateral do músculo peitoral e deformidade ipsilateral da mão. Foi efectuada uma revisão exaustiva da literatura médica sobre a anomalia de Poland através de uma pesquisa na Medline. A anomalia de Poland é uma doença congénita esporádica, fenotipicamente variável, geralmente caracterizada por sindactilia simples unilateral com hipoplasia do membro ipsilateral e agenesia do músculo peitoral. O tratamento cirúrgico da sindactilia na anomalia de Poland é determinado pela gravidade do envolvimento da mão e pela disfunção anatómica resultante. A reconstrução com sindactilia é recomendada em todos os casos, exceto nos mais ligeiros, porque a maioria dos doentes com anomalia de Poland tem braquidactilia marcada e a separação digital pode melhorar o comprimento funcional. Uma melhor compreensão da etiologia e da apresentação da anomalia de Poland pode melhorar o reconhecimento e a gestão clínica desta condição congénita rara.

Palavras-chave: Anomalia de Poland, Síndrome de Poland, Mão congénita, Agenesia peitoral, Simbraquidactilia.

Introducción

La anomalía de Poland es una afección congénita esporádica, fenotípicamente variable, caracterizada generalmente por sindactilia unilateral y simple con hipoplasia ipsilateral de las extremidades y agenesia del músculo pectoral (1). Existen varias descripciones clínicas de la anomalía de la deficiencia de las extremidades en Polonia y las deformidades de la mano y la pared torácica pueden variar en gravedad, lo que dificulta un diagnóstico preciso.

Un cirujano de mano puede centrarse en la presentación de la sindactilia simple y puede pasar por alto los hallazgos asociados posiblemente sutiles: hipoplasia de la musculatura del antebrazo, el brazo, las costillas y el pectoral. La identificación de todas las manifestaciones clínicas de la anomalía de Poland es un aspecto importante del diagnóstico y, en última instancia, puede conducir a un mejor tratamiento. Esta revisión se centrará en los hallazgos físicos más comunes y las opciones de tratamiento quirúrgico asociadas.

La primera descripción de la anomalía de Poland se atribuye a Alfred Poland del Guy's Hospital, Londres, basándose en la autopsia de un convicto de 27 años, en la que describió la sindactilia de la mano con ausencia ipsilateral de la cabeza esternocostal izquierda del pectoral mayor. Sin embargo, la afección no fue nombrada epónimamente hasta 1962, cuando el Dr. Clarkson, también del Guy's Hospital, describió una serie de 3 casos de sindactilia con hipoplasia mamaria ipsilateral acompañante (2). Mucha controversia rodea el nombre de esta condición compleja, ya que la primera descripción del caso parece haber ocurrido antes del informe de Polonia por Froriep y Polonia puede no haber sido consciente de una posible asociación entre las dos condiciones. Además, varios médicos describieron la asociación de sindactilia ipsilateral e hipoplasia mamaria antes de que Clarkson nombrara el "síndrome de Poland". No obstante, la

asociación de la deformidad de la mano y la hipoplasia pectoral ipsilateral se ha denominado generalmente síndrome de Poland o anomalía de Poland y tiene un propósito valioso al identificar los hallazgos asociados de una afección bajo un nombre común. Los términos no epónimos para describir la afección son "síndrome de aplasia-disdactilia pectoral" o "síndrome de la mano y el tórax ipsilateral".

Se desconoce la verdadera incidencia de la anomalía de Polonia. La incidencia reportada oscila entre 1 en 17.000 y 1 en 100.000 (3) nacimientos. La tasa de hipoplasia pectoral entre los pacientes que presentan sindactilia se reporta de 2,5% a 13,5% aunque las deformidades de la mano no están presentes en todas las presentaciones de la anomalía de Poland. Se ha informado que la anomalía de Poland es más común en los hombres, con una proporción de 2:128 hasta 5:1 y más común en el lado derecho que en el lado izquierdo (3:2). El análisis del género y la lateralidad indica que los hombres tienen más probabilidades de tener una anomalía en el lado derecho, mientras que las mujeres tienen una distribución aproximadamente igual de anomalías en el lado izquierdo y derecho.

Aunque la etiología de la anomalía de Poland sigue siendo desconocida, existen informes raros de transmisión familiar. La mayoría de los casos de transmisión familiar se presentan solo con anomalías en la pared torácica, sin deformidades sustanciales de las manos, y no demuestran el género y la lateralidad presentes en la presentación esporádica de la anomalía de Poland.

Etiología/Embriología

A pesar de los informes aislados de casos conocidos, la anomalía de Polonia suele ser una presentación esporádica. La teoría o etiología predominante es que durante las primeras etapas del desarrollo se produce algún daño que conduce a la deformidad de la extremidad superior y de la pared torácica.

Se ha sugerido que la interrupción del desarrollo embrionario de la arteria subclavia conduce a la anomalía de Poland. Al final de la sexta semana de gestación, cuando la yema de la extremidad superior aún está adyacente a la pared torácica en desarrollo, una interrupción en el suministro de sangre embrionaria puede causar hipoplasia de la arteria subclavia en desarrollo o sus ramas. La disrupción de la arteria torácica interna en desarrollo puede resultar en hipoplasia o aplasia del músculo pectoral esternocostal y la pared torácica, mientras que la disrupción preferencial de la arteria subclavia distal a la arteria torácica interna conducirá a manifestaciones en la extremidad superior y la mano.

La disrupción de la arteria subclavia proximal al origen de la arteria torácica interna y distal al origen de la arteria vertebral conducirá a la presentación conjunta de hemitórax y anomalías ipsilaterales de la mano. Esta teoría de la disrupción de la arteria subclavia también se ha propuesto para el síndrome de Moebius y el síndrome de Klippel-Feil. Curiosamente, esta teoría puede explicar las diferencias de lateralidad observadas anteriormente en hombres y mujeres, ya que el embrión femenino se retrasa ligeramente con respecto al embrión masculino, lo que resulta en un retraso en la lateralidad definida y, por lo tanto, una distribución aproximadamente igual en las mujeres y una prevalencia de anomalías del lado derecho en los hombres (4).

Otras teorías etiológicas incluyen la alteración de la placa mesodérmica lateral poco después de la fertilización, y la exposición prenatal a ambientes sociales y físicos nocivos como el tabaquismo, la cocaína, el misoprostol, los teratógenos prenatales y los abortos fallidos (5).

Presentación clínica

Los pacientes con anomalía de Poland generalmente se identifican al nacer si las anomalías torácicas y de las extremidades superiores son importantes. Sin embargo, múltiples estudios han sugerido que mu-

chos pacientes nunca son diagnosticados debido a la ausencia de deterioro funcional sustancial y anomalías clínicas sutiles que pasan desapercibidas para el paciente o el médico tratante.

La anomalía de Poland se define como agenesia pectoral con o sin anomalías en la mano. La gravedad de las anomalías de la pared torácica y de las manos puede variar sustancialmente. La deformidad de la pared torácica no solo implica hipoplasia o aplasia de la cabeza esternocostal del músculo pectoral mayor sino que también puede incluir (1) pectoral menor ausente o hipoplásico, deltoides, serrato anterior, oblicuo externo o dorsal ancho; (2) defectos óseos y cartilaginosos de las costillas, la clavícula y el esternón; (3) Deformidad de Sprengel; (4) escoliosis; (5) hernia pulmonar; (6) dextrocardia; o (7) ausencia o subdesarrollo de la mama o la areola (Figura 1) (6).

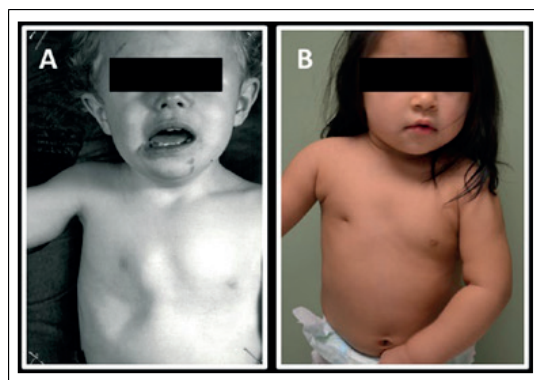


Figura 1. Deformidad de la pared torácica en Polonia anomalía

Nota: (A) Un varón de 16 meses con deformidad en la pared torácica derecha. Mujer de 18 meses con deformidad en la pared torácica derecha. Nótese la hipoplasia de la musculatura pectoral y las anomalías costales presentes en A y el subdesarrollo de la areola derecha en B, destacando la variabilidad en la presentación clínica.

La anomalía más frecuente de la mano es la simbraquidactilia parcial o completa (ausencia de falanges medias), pero las anomalías pueden ir desde la sindactilia simple hasta la ectrodactilia completa (ausencia de dedos) en pacientes gravemente afectados (Figuras 2 y 3). Además, ausencia o hipoplasia de huesos del carpo o metacarpianos; ausencia o atenuación de tendones flexores o extensores; acortamiento del húmero, radio o cúbito; bandas de constricción; polidactilia; y se ha descrito la agenesia ungueal (7).

Gausewitz et al (8) clasificaron las anomalías de las extremidades en la anomalía de Polonia, identificando cuatro tipos de anomalías de las extremidades superiores que acompañan a la agenesia pectoral. Las anomalías de tipo 1 se caracterizan por la presencia de los 5 dedos, incluso hipoplásicos, que abarcan la "mano de manopla"; Las deformidades de tipo 2 se caracterizan por dígitos de borde funcionales con ausencia de dígitos centrales, o "manos hendidas atípicas"; Las condiciones de tipo 3 son más severas y se caracterizan por la ausencia de dedos funcionales y, por lo tanto, la pérdida de la función prensil; y las anomalías de tipo 4 son raras y se caracterizan por un déficit de radios radiales con pulgar ausente. Las deformidades de tipo 1 son la forma más común de déficit de las extremidades, presentándose los tipos 2, 3 y 4 en frecuencia descendente (Tabla 1).

Al-Qattan (9) intentó mejorar la clasificación de las anomalías de la mano en Polonia mediante la adición de varios tipos nuevos de anomalías de las extremidades superiores y sugiriendo un espectro más amplio de anomalías de las extremidades. En esta clasificación, los tipos 1 y 2, con afectación mínima o nula de la mano, sugieren que la hipoplasia aislada o aplasia del músculo pectoral es una forma leve de anomalía de Poland, incluso sin deformidad detectable de la mano. Al-Qattan amplió la clasificación para incluir un espectro más amplio de deformidades de las extremidades su-

periores, como las extremidades superiores similares a la focomelia. Los tipos de esta clasificación son los siguientes: el tipo 1 es una mano normal con anomalía pectoral aislada, el tipo 2 se define por una mano hipoplásica sin deformidad sustancial, el tipo 3 se define como simbraquidactilia con 5 dedos potencialmente funcionales, El tipo 4 se define por la aplasia de uno o más radios de la mano, el tipo 5 se define por la ausencia de dedos funcionales, el tipo 6 se caracteriza por una deficiencia transversal proximal a las articulaciones metacarpofalángicas y el tipo 7 es una deficiencia similar a la focomelia.

El tipo 3 es la forma más común según la clasificación de Al-Qattan y se correlaciona con la anormalidad tipo 1 según Gausewitz et al¹⁹ (Tabla 1).

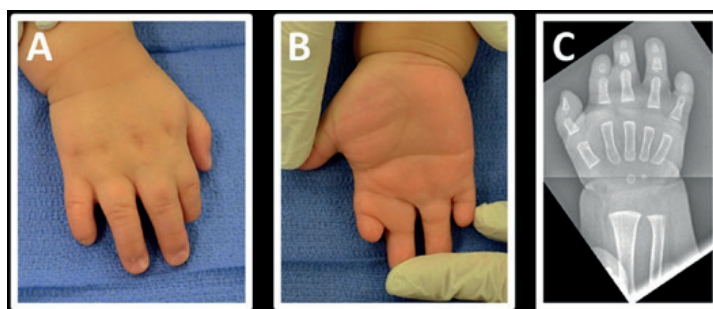


Figura 2. Simbraquidactilia en una hembra de 18 meses con anomalía de Polonia

Nota: (A) vistas dorsal y (B) volar de sindactilia simple incompleta del segundo y cuarto espacio web de una mano derecha. Nótese braquidactilia concomitante con ausencia completa de la falange media en los dedos índice y meñique, lo que corresponde a la presencia de un solo pliegue interfalángico. La radiografía anteroposterior de la mano demuestra la ausencia de falanges índice y meñique del dedo medio, lo que refleja el examen clínico.

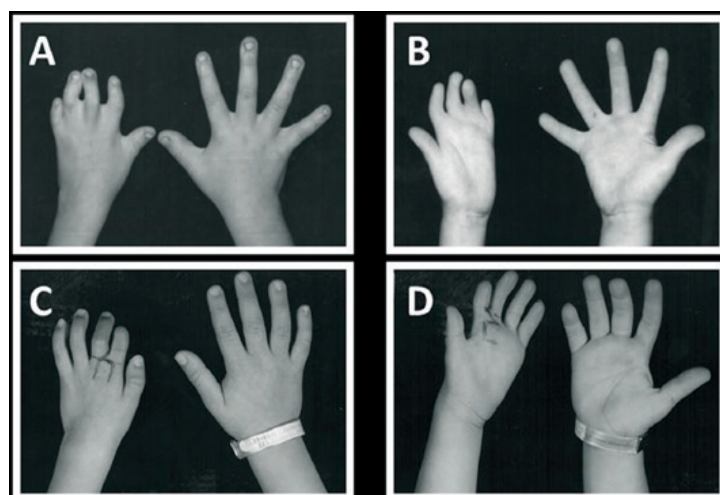


Figura 3. Anomalía de la simbraquidactilia en Polonia

Nota: (A) vistas dorsal y (B) volar de simbraquidactilia izquierda en un varón de 5 años con anomalía de Polonia. (C) vistas dorsal y (D) volar de simbraquidactilia izquierda en un varón de 4 años con anomalía de Polonia.

Diagnóstico

El diagnóstico de la anomalía de Poland puede ser difícil si la presentación clínica es sutil. Estudios radiológicos recientes han identificado una anomalía de Polonia no diagnosticada previamente con el uso de mamografías estándar. En estos casos, no había deformidad identificable de la mano y, por lo tanto, estos estudios solo identifican aplasia o hipoplasia pectoral aislada. Aunque no existen estudios de resultados a largo plazo de pacientes con anomalía de Poland, la identificación de todas las manifestaciones clínicas de la anomalía de Poland es un aspecto importante del diagnóstico, que puede conducir a una mejor atención a través de una mejor comprensión de la afección. Además, es importante identificar correctamente esta condición para evitar posibles

sia o hipoplasia pectoral aislada. Aunque no existen estudios de resultados a largo plazo de pacientes con anomalía de Poland, la identificación de todas las manifestaciones clínicas de la anomalía de Poland es un aspecto importante del diagnóstico, que puede conducir a una mejor atención a través de una mejor comprensión de la afección. Además, es importante identificar correctamente esta condición para evitar posibles

malos manejos clínicos y posibles litigios en casos de trauma incidental. Varios autores han sugerido la necesidad de radiografías de tórax, hemograma completo, análisis de orina y ecografía renal, además de un examen físico completo en el momento de la presentación dados los informes de otras malformaciones sistémicas que coexisten con la anomalía de Poland (10).

Tratamiento

El tratamiento de la anomalía de Poland está determinado por la gravedad del defecto y la disfunción anatómica resultante. Si un paciente presenta anomalías mínimas o ningún déficit funcional, entonces la observación es prudente y no se justifica la intervención quirúrgica. Si la cirugía está indicada, generalmente se realiza dentro de los primeros 18 a 24 meses de vida, para prevenir la progresión de la deformidad con el crecimiento del esqueleto y los tejidos blandos.¹⁹ Además, la intervención quirúrgica en una fecha temprana puede permitir que el niño desarrolle patrones funcionales más útiles para la actividad diaria (11). En la actualidad, no existe una indicación quirúrgica clara basada en los esquemas de clasificación de Gausewitz et al o Al-Qattan.

El tratamiento quirúrgico de la anomalía de Poland generalmente se divide en 2 categorías: manejo quirúrgico de la anomalía torá-

cica y manejo quirúrgico de la anomalía de la mano. La intervención quirúrgica para la anomalía torácica es típicamente cosmética (ausencia del músculo pectoral mayor y del pliegue axilar en pacientes masculinos e hipoplasia o aplasia de la mama en pacientes femeninas). Las opciones de tratamiento quirúrgico incluyen la reconstrucción de la pared torácica con cobertura de colgajo miocutáneo y el procedimiento de aumento de senos según sea necesario. Es importante evaluar el estado del dorsal ancho antes de cualquier procedimiento reconstructivo, ya que este es el colgajo más utilizado, debido a su localización regional. Además, se debe considerar la angiografía preoperatoria y la tomografía computarizada (TC) de tórax para evaluar el suministro de sangre de posibles colgajos y comprender a fondo el alcance de la anomalía (12). La reconstrucción quirúrgica para niños a menudo se realiza en 2 etapas y 1 etapa para adultos.

La intervención quirúrgica para la anomalía de la mano depende de la naturaleza exacta de la deformidad y debe enfatizar la reconstrucción de una mano funcional. Para los pacientes con sindactilia simple, la intervención debe limitarse a la reconstrucción sindactilia de los dedos afectados, especialmente si el pulgar está afectado, en un esfuerzo por mejorar el pellizco y el agarre.

Tabla 1. Clasificaciones de las anomalías de las extremidades superiores en la anomalía de Polonia

Clasificación de Gausewitz et al		Clasificación de Al- Qattan	Opciones de tratamiento con Al-Qattan I
1	Todos los dígitos presentes; puede ser hipoplásico, "mano manoplazada"	1 Mano normal (anomalía pectoral aislada) tratamiento	No es necesario ningún
2	Dígitos de borde funcionales con dígitos centrales ausentes	2 La mano parece más pequeña que la mano contralateral tratamiento	No es necesario ningún
3	Sin dígitos funcionales	3 Braquisintáctica con todos los dígitos presentes	La cirugía puede mejorar función
4	Defectos de los radios radiales con ausencia de pulgar	A Hipoplasia leve a moderada de la mano B Hipoplasia grave de la mano	
		4 Algunos radios funcionales siguen presentes A Mano zambo radial con pulgar flotante o ausente B Exacta del dedo índice C Adactilia de los dedos índice y largo	La cirugía puede mejorar función

D Adactilia de los radios centrales (mano hendida) E Adactilia de los radios cubitales

- | | | |
|---|--|--|
| 5 | Todos los dígitos están infuncionales o ausentes | Posibilidad de procedimiento de salvamento |
| 6 | Deficiencia transversal proximal a las articulaciones metacarpianas y falángicas | Considere la posibilidad de adoptar una prótesis |
| 7 | Deficiencia similar a la focomelia
Considere la posibilidad de adoptar una prótesis | |

La separación digital se recomienda en todas las sindactilias, excepto en las más leves e incompletas, particularmente porque la mayoría de los pacientes con anomalía de Poland tienen braquidactilia notable y la separación digital puede mejorar la longitud funcional (Figuras 4 y 5). En general, la reconstrucción del segundo y tercer espacio web puede retrasarse hasta los 18 meses de edad sin efectos adversos sobre la función de la mano o el desarrollo de la motricidad fina. Se recomienda la cirugía temprana para los dedos fronterizos, ya que la sindactilia entre dedos de longitud dispar puede resultar en flexión, contractura o deformidad angular. Si hay dedos centrales no

funcionales, estos pueden extirparse en un esfuerzo por mejorar la función de los dedos periféricos y el agarre (13).

Las transferencias de dedos de las falanges no vascularizadas, las transferencias de dedos vascularizados y la osteogénesis por distracción son opciones quirúrgicas viables con buenos resultados funcionales y una satisfacción aceptable del paciente. Las osteotomías correctivas se pueden utilizar para las articulaciones malalineadas o incongruentes de la mano para mejorar la función. Además, Se pueden realizar capsulotomías y reconstrucciones tendinosas para las contracturas articulares.

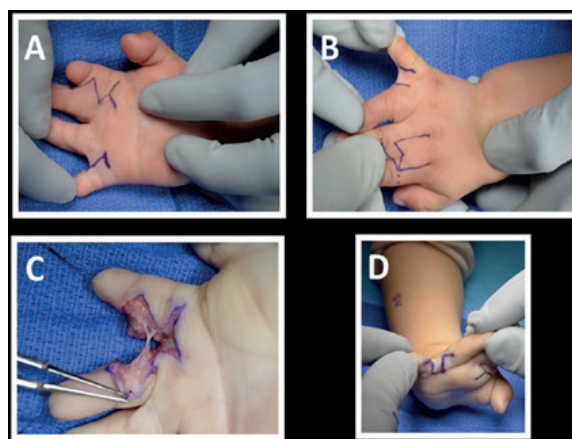


Figura 4. Reconstrucción sindactilia en la anomalía de Polonia

Nota: (A) vistas volar y (B) dorsal que demuestran marcas quirúrgicas para la reconstrucción programada de sindactilia del segundo y cuarto espacio palmeado de la mano derecha en una hembra de 18 meses de edad. Plastia de tres colgajos planeada para el cuarto espacio web, obviando la necesidad de injertos de piel. (C) Imagen intraoperatoria que demuestra la bifurcación distal de la arteria digital común en el segundo espacio web. La arteria digital radial del dedo largo se ligó después de confirmar la perfusión con la aplicación temporal de una pinza de vaso pequeño. (D) Imagen postoperatoria que muestra la posición final del colgajo en el cuarto espacio web.

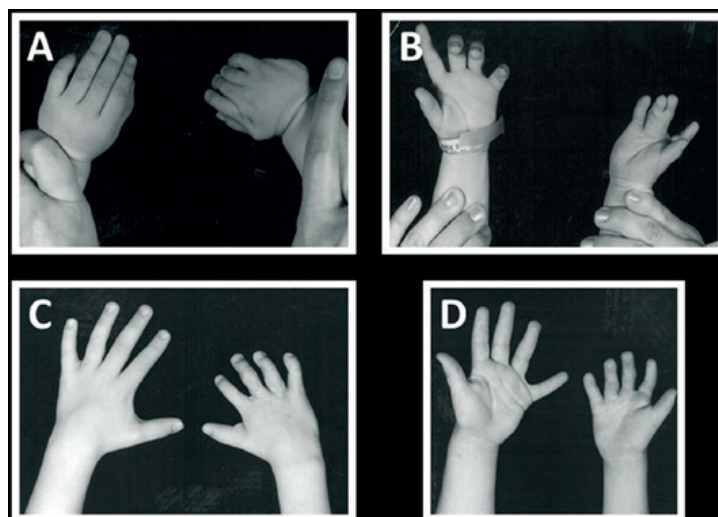


Figura 5. Seguimiento de dos años tras la reconstrucción con sindactilia de la anomalía de Polonia

Fuente: Fotografía cortesía de Adrian E. Flatt, MD.

Nota: (A) Vistas dorsales preoperatorias y (B) volar que demuestran simbraquidactilia de la mano derecha en un varón de 16 meses. (C) Dorsal y Postoperatorio Vistas de Volar 2 años después de la tercera reconstrucción del espacio web.

Conclusión

Este documento aborda la anomalía de Poland, una condición congénita caracterizada por la ausencia unilateral del músculo pectoral y deformidades en la mano del mismo lado. A través de una revisión exhaustiva de la literatura médica, los autores exploran su presentación clínica, posibles causas y opciones de tratamiento. La etiología aún no está completamente comprendida, pero diversas teorías sugieren una interrupción en el suministro sanguíneo embrionario como un factor clave.

El diagnóstico de la anomalía de Poland puede ser un desafío debido a su variabilidad en la presentación. Aunque algunos casos son evidentes al nacer, otros pueden pasar desapercibidos hasta que se realizan estudios de imagen en la edad adulta. El tratamiento depende de la severidad de las deformidades y del impacto funcional en el paciente. En los casos de afectación de la mano, la cirugía correctiva busca mejorar la funcionalidad, especialmente mediante la

reconstrucción de la sindactilia y el alargamiento digital. Para la corrección del déficit torácico, los procedimientos incluyen el uso de colgajos miocutáneos y la reconstrucción mamaria en pacientes femeninas.

La revisión resalta la importancia de un diagnóstico preciso para evitar retrasos en el tratamiento y mejorar la calidad de vida de los pacientes. Además, enfatiza la necesidad de una mejor comprensión de los mecanismos genéticos y embriológicos detrás de esta anomalía para desarrollar futuras estrategias terapéuticas. En última instancia, el manejo multidisciplinario de la anomalía de Poland es clave para optimizar los resultados funcionales y estéticos, promoviendo una atención más integral para quienes la padecen.

Bibliografía

Baldelli I, Baccarani A, Barone C, Bedeschi F, Bianca S, Calabrese O, et al. Consensus based recommendations for diagnosis and medical management of Poland syndrome (sequence). *Orphanet J Rare Dis.* 2020;15:1–17.

- Hashim EAA, Quek BH, Chandran S. A narrative review of Poland's syndrome: theories of its genesis, evolution and its diagnosis and treatment. *Transl Pediatr.* 2021;10(4):1008.
- Chait F, Bahlouli N, Chehrastane R, Mrani Alaoui N, Boughaleb F, Zouheir E alami, et al. Clinical and radiological features in Poland syndrome: report of 3 cases and review of literature. *Glob Pediatr Health.* 2023;10:2333794X231219388.
- Mahrhofer M, Schoeller T, Casari M, Bachleitner K, Weitgasser L. Development of a surgical treatment algorithm for breast reconstruction in Poland syndrome patients considering severity, sex, and BMI. *J Clin Med.* 2021;10(19):4515.
- Mambour G, Vaucher R, Perez S, Frobert P, Delay E. The breast-pectoralis flap: A major contribution to the treatment of severe thoraco-mammary deformities in Poland syndrome and associated syndromes-A case series of five patients. *Journal of Pediatric Surgery Open.* 2025;10:100185.
- Ouyang Y, Xu B, Luan J, Liu C. Chest wall reconstruction in male poland syndrome patients with endoscopic-assisted latissimus dorsi muscle flap transfer. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery.* 2021;74(11):3141–9.
- Moon KC, Yeo HD, Yoon ES, Lee BI, Park SH, Chung JH, et al. Robotic-assisted latissimus dorsi muscle flap for autologous chest reconstruction in poland syndrome. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery.* 2020;73(8):1506–13.
- Gauswitz SH, Meals RA, Setoguchi Y. Severe limb deficiency in Poland's syndrome. *Clinical Orthopaedics and Related Research* (1976-2007). 1984;185:9–13.
- Al-Qattan MM. Classification of hand anomalies in Poland's syndrome. *Br J Plast Surg.* 2001;54(2):132–6.
- Baldelli I, Zena M, Vappiani M, Berrino V, Bruzzone M, Mangialardi ML, et al. Body self-perception after breast reconstruction in young female patients affected by Poland syndrome. *Aesthetic Plast Surg.* 2023;47(1):122–9.
- Bargiel J, Gontarz M, Gąsiorowski K, Marecik T, Wrona P, Zapala J, et al. Stylohyoid chain syndrome (Eagle syndrome) in conjunction with carotid artery dissection: a case report of surgical treatment. *Diseases.* 2024;12(1):24.
- Baharin NS, Hashim EA, Huey Q Bin, Chandran S. Reinforcing the vascular disruption theory of the genesis of Poland's syndrome: A rare association of diaphragmatic eventration in a preterm infant with severe musculoskeletal defects. *BMJ Case Reports CP.* 2021;14(1):e238392.
- Yao Y, Gao W. Poland Syndrome Associated with Lung Cancer: A Case Report and Literature Review. 2021;

CITAR ESTE ARTICULO:

Hernández Espinosa, R. A., Delgado Quezada, S. V., Araque Sánchez, J. P., & Gonzalez Soto, J. R. (2025). Tratamiento quirúrgico del Síndrome de Poland: Enfoque combinado entre cirugía general y plástica. *RECIAMUC*, 9(2), 100-109. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/9.\(2\).abril.2025.100-109](https://doi.org/10.26820/reciamuc/9.(2).abril.2025.100-109)

