

## **Sindactilia compleja de la mano, un reto difícil. Presentación de dos casos**

### **Complex hand syndactyly, a difficult challenge. Presentation of two cases**

**MsC. Dr. Roberto Fidel Porto Álvarez, MsC. Dra. Rudbeckia Álvarez Núñez,  
MsC. Dra. Godetia Madia Porto Álvarez**

Hospital Provincial Pediátrico Docente Eliseo Noel Caamaño. Matanzas, Cuba.

---

#### **RESUMEN**

Se presentan dos casos que tuvieron sindactilia compleja de la mano, que fueron intervenidos a edades tempranas. En el primer caso se operó un niño de dos años, con atrofia del miembro superior izquierdo, sindactilia total de los dedos y agenesia de la primera falange del 3er dedo. En el segundo caso, se operó a una niña de 1 año de edad, con sindactilia de los dedos del 2do al 4to de la mano derecha, con la particularidad que entre el 2do y el 3er dedos presentaba la falange proximal común en la mitad proximal y bifurcada en la mitad distal. En el primer caso se realizó el tratamiento quirúrgico en dos tiempos con intervalo de tres semanas, lográndose la separación de los dedos satisfactoriamente, y en el segundo caso se logró separar el 2do dedo del 3ero también satisfactoriamente, faltando todavía otra operación. La difusión de este estudio beneficia a la sociedad, promueve la salud humana y establece principios para su tratamiento multidisciplinario.

**Palabras clave:** sindactilia de la mano, operación precoz.

---

#### **ABSTRACT**

We present two cases of complex hand syndactyly that were surgically treated in early ages. In the first case a boy aged two years was operated, with atrophy of the left upper member, total syndactyly of the fingers and agenesia of the first phalanx of the third finger. In the second case a girl aged one year was operated, with

syndactyly of the second-to-fourth fingers of the right hand, and the particularity that between the second and the third finger she presented the common proximal phalanx in the proximal half, bifurcated in the distal half. In the first case we carried out a surgical treatment in two times with time intervals of three weeks, satisfactorily obtaining the separation of the fingers, and in the second case we got the separation of the second and the third finger, lacking still one more operation. The dissemination of this study benefits the society, promotes human health and establishes principles for a multidisciplinary treatment.

**Key words:** syndactyly of the hand, precocious operation.

---

## INTRODUCCIÓN

Aún no se ha esclarecido si la palabra mano se deriva del viejo gótico *handus*, del danés *haand* o del alemán *hand*, por lo que el origen lingüístico es evasivo. Sin embargo, el término anatómico *manus* evidentemente viene del latín *manipulus*, por lo tanto, el hombre es "aquel que tiene manos para manipular". En este sentido, las manos devienen instrumentos definidos por Aristóteles como "antecedente de todos los instrumentos productivos", en esencia, "órganos de investigación más que de locomoción".<sup>(1)</sup>

Las alteraciones congénitas afectan aproximadamente entre el 1 y 2 % de todos los recién nacidos vivos y las alteraciones en las extremidades superiores se observan en aproximadamente el 10 % de estos pacientes. Se estima que la incidencia actual de malformaciones o alteraciones congénitas en la mano es de 2,3 casos por cada 1 000 nacidos vivos.<sup>(2)</sup>

La etiopatogenia de las alteraciones congénitas de la mano es muy variada. Pueden ocurrir de manera esporádica, o ser el resultado de una alteración genética heredable. Existen otras causas menos comunes como lo son: factores ambientales, la dieta e infecciones. A partir de la cuarta semana de la vida intrauterina comienza la formación de las manos y la longitud final de los dedos, cualquier agente o factor o hecho que intervenga va a determinar una anomalía congénita de la mano y la consulta temprana con el ortopedista determinará la posibilidad de tratamiento temprano o precoz para mejorar el pronóstico, incluso cuando la cirugía plástica reconstructiva no constituya una opción. La sindactilia es una de las más frecuentes de las malformaciones congénitas de la mano y es más frecuente aún entre los dedos medio y anular; puede afectar dos o más dedos y puede ser total o parcial, según los dedos estén unidos en toda su longitud, solo en las bases (membrana interdigital) o en la punta (acrosindactilia), también puede ser laxa o consistente. Puede estar asociada a otras malformaciones de la mano, como polidactilia, y otras deficiencias de los huesos largos.<sup>(3)</sup> También puede estar formando parte de síndromes genéticos, como son: Síndrome de Apert, la polibraquisindactilia y el Síndrome de Poland.<sup>(3-8)</sup>

El grado de sindactilia varía desde la afectación de dos dedos, por otra parte normales, que están unidos por piel (palmeado), hasta el palmeado similar entre todos los dedos (mano en mitón). El término sindactilia simple se refiere a la sindactilia que abarca únicamente tejidos blandos, a diferencia del término

sindactilia compleja en la que se encuentran afectados tanto tejidos blandos, hueso, faneras (uñas) y zonas articulares. Finalmente, el término sindactilia complicada se refiere a la asociación de sindactilia y anomalías esqueléticas, como lo son las falanges anguladas.<sup>(3,9-16)</sup>

Los objetivos del tratamiento son dos: funcional y cosmético. Esto implica una nueva cobertura para el espacio interdigital que provea tanto un adecuado soporte cutáneo que no limite el movimiento, así como un adecuado espacio interdigital. Numerosas técnicas quirúrgicas han sido descritas para el tratamiento de la sindactilia, buscando un adecuado espacio interdigital y una cubierta cutánea para cada aspecto del dígito afectado. La tendencia actual para los cirujanos es evitar el uso de injertos cutáneos, los cuales presentan una alta incidencia de cicatrices contráctiles secundarias y que comprometen el resultado estético y funcional.<sup>(3,9-16)</sup> El grado extremo está representado por la fusión entre los huesos y la unión de tendones y nervios. Es esencial un adecuado estudio radiográfico pre-operatorio y emprender una meticulosa disección deliberada en el acto operatorio.<sup>(3-13)</sup> La mejor edad para realizar el procedimiento es alrededor de los seis meses a los dos años, momento en que se encuentran los tejidos óseos y blandos con mejor desarrollo, debido a que se minimiza el riesgo anestésico del procedimiento quirúrgico. Por otro lado, realizar el tratamiento quirúrgico posterior a los dos años de edad requiere el reentrenamiento de los patrones del uso de la mano a nivel de la corteza cerebral.<sup>(16)</sup>

## PRESENTACIONES DE CASOS

### Caso

1

Se trata de un paciente varón de dos años de edad, mestizo, de 13 kg de peso, procedente de la provincia Granma, que acude a nuestra consulta por deformidad congénita de la mano izquierda, sin haber recibido tratamiento alguno. Es de destacar que estuvimos por operarlo durante casi un año, pues en ese tiempo padeció de anemia ferropénica, lo que impidió la operación antes de los dos años.

### Examen físico

Miembro superior izquierdo hipodesarrollado y con sindactilia completa de todos los dedos. El 3er dedo más corto en relación con los otros dedos. (fig. 1). Las uñas son independientes.

**Rx:** atrofia de mano izquierda con relación a la derecha. Agenesia de primera falange del 3er dedo de la mano izquierda. La radiografía muestra la independencia de cada dedo (fig. 1). El tratamiento realizado fue plastia cutánea, el cual se realizó en dos tiempos quirúrgicos, con intervalo de tres semanas.



**Fig. 1.** Caso 1.No.1 Clínica y radiológicamente.

En el primer tiempo se separaron el 1er y 2do dedos y el 3er y 4to dedos. En el segundo tiempo se separaron el 2do y 3er dedos y el 4to y 5to dedos. La evolución ha sido satisfactoria con movilidad adecuada de los dedos separados. (Fig. 2)



**Fig. 2.** Después de las dos operaciones.

## **Caso 2**

Se trata de una paciente femenina de 1 año de edad, mestiza, de 9 Kg, procedente del municipio Los Arabos, provincia de Matanzas, sin antecedentes médico quirúrgicos de interés, que acude a nuestra consulta por deformidad congénita de la mano derecha, sin haber recibido tratamiento alguno. (Fig. 3)

### **Examen físico**

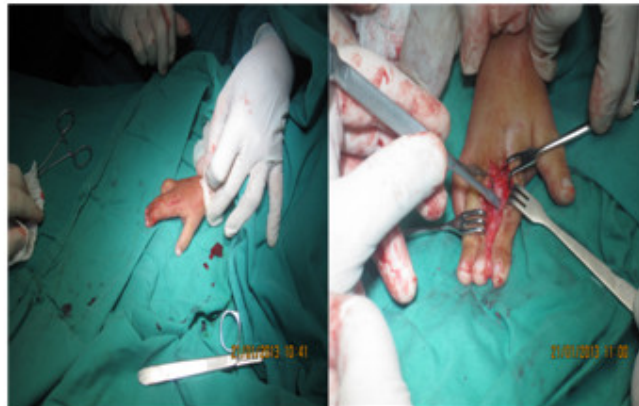
Mano derecha: con sindactilia completa del 2do al 4to dedos; las uñas son independientes.

**Rx:** atrofia de mano derecha con relación a la izquierda. Presenta entre el 2do y el 3er dedos la falange proximal común para los dos dedos en la mitad proximal y se bifurca en la mitad distal. (Fig. 3)



**Fig. 3.** Caso 2. Clínica y radiológicamente.

El tratamiento realizado fue plastia cutánea y osteotomía de la mitad proximal de la falange común del 2do y del 3er dedos, para separar ambos dedos (fig. 4). Aún está pendiente de una segunda operación para separar el 3er y 4to dedos.



**Fig. 4.** Acto quirúrgico.

En estos momentos evoluciona satisfactoriamente con movimiento adecuado de los dedos separados (fig. 5).



**Fig. 5.** Después de concluido el acto quirúrgico.

### **Técnica quirúrgica realizada en ambos casos**

1. Sección de la membrana entre los dedos siguiendo incisiones de Puvertaff, sobre las superficies volar y dorsal, de modo que no coincidan (gráfico A). Separación de los pliegues interdigitales.
2. Se forman colgajos triangulares de piel en la zona correspondiente a la comisura interdigital, uno volar y otro dorsal.
3. Se profundizan las incisiones y se procede a la separación de los dedos después de lo cual hay que resolver dos problemas distintos, la sutura de los pliegues interdigitales de las comisuras y las coberturas de las caras laterales.
4. Se sutura comenzando por los colgajos triangulares comisurales volar y dorsal (gráfico B y gráfico C). Luego el resto de las incisiones.
5. La sutura se realiza con catgut fino 2-0 o 3-0.
6. Cobertura de superficies cruentas: estas superficies cruentas de caras laterales de los dedos, son recubiertas según se puedan aproximar, sin tensión, y pequeñas zonas descubiertas epitelizan por segunda intención. Algunos especialistas utilizan injertos, pero no fue necesario en estos pacientes.
7. Se colocan gasas furocinadas y se aplica vendaje compresivo y una férula enyesada manteniendo los dedos en ligera posición de flexión, por una semana.
8. Se retira la sutura a los 15 días.
9. Se inicia la fisioterapia: movilización de los dedos.
10. La única diferencia es que en el segundo caso, aparte de todo lo explicado, se le hizo osteotomía de la falange común entre el 2do y 3er dedos.<sup>(16)</sup>

## DISCUSIÓN

Hasta hace algunos años se recomendaba no intentar el acto quirúrgico en pacientes muy pequeños, ya que el escaso tamaño de los dedos podía ocasionar dificultades técnicas. Sin embargo, en nuestro servicio de Ortopedia Pediátrica realizamos los tratamientos quirúrgicos de las anomalías congénitas en las manos a edades muy tempranas, pues pensamos que si se retrasa la corrección quirúrgica, la sindactilia pudiera impedir el crecimiento adecuado de la mano u ocasionar deformidades de los dedos en rotación.<sup>(16)</sup>

La separación nunca debe realizarse a ambos lados del dedo en el mismo acto operatorio, porque puede afectarse el porte sanguíneo. La base de la hendidura debe cubrirse con los colgajos de piel que se han preparado para ello. Si la piel entre los dedos es muy poco laxa se recubre con injerto de piel libre.<sup>(8-16)</sup>

En nuestro servicio de Ortopedia Pediátrica se realizó en el año 2006 un estudio de las anomalías congénitas de la mano en Matanzas,<sup>(12)</sup> que comprendió desde el 2002 al 2005, y donde la presencia de la sindactilia fue sin predominio lateral, el 17,3 % de unilaterales en relación al 8,3 % de bilaterales y se tuvieron 8 manos con sindactilia en 6 pacientes constituyendo el 25 % de todas las deformidades, incluso relación de 2:1 según Simum (1970),<sup>(10)</sup> Cabrera Viltres (1998)<sup>(8)</sup> y Tachdjian (1994).<sup>(11)</sup> y en nuestro estudio 5:1.<sup>(12)</sup>

Aunque está señalado por algunos autores la importancia de antecedentes familiares, en nuestros pacientes no se tuvo antecedentes alguno.

A veces suelen ser necesarios retoques secundarios al tratamiento quirúrgico de las sindactilias. La comisura tiende a hipertrofiarse, o puede haber retracciones a causa del crecimiento progresivo de los huesos y la falta de elasticidad de la piel cicatrizal. Estas nuevas retracciones deben realizarse más tarde, a una edad en que ya se halle avanzado el crecimiento óseo. La edad más probable parece ser, según Iselin, la de los 14 años.<sup>(13)</sup>

Durante el tratamiento no se observaron complicaciones de infección, ni dolor, ni palidez, ni zonas tensionales que obliguen a tomar medidas adicionales. En conclusión, la plastia cutánea temprana con las incisiones de Puvertaff y los colgajos triangulares para la formación de las comisuras interdigitales es un método útil para el tratamiento de la sindactilia compleja.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Monreal González RJ. La mano, origen, evolución y su papel en la sociedad. Rev Cubana Ortop Traumatol [Internet]. 2007 Dic [citado 16 Mar 2013 ];21(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-215X2007000200001&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-215X2007000200001&lng=es)
2. Vidal Ruiz CA, Pérez Salazar-Marina D, Calzada Vázquez-Vela C, Castañeda Leedor P. Anomalías congénitas más comunes de la mano. Rev Mex Ortopedia Pediátrica [Internet]. 2012 [citado 16 Mar 2013 ];14(1):5-11. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/opediatria/op-2012/op121b.pdf>
3. Álvarez Cambras R. Tratado de cirugía ortopédica y traumatológica. T. II. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2011. p. 57.

4. Álvarez Rodríguez A, Zaldívar del Campo F, Pérez Villalba AL. Acrocéfalo-sindactilia tipo I. Síndrome de Apert presentación de un caso. Rev Ciencias Méd La Habana [Internet]. 2007 [citado 16 Mar 2013];13 (1). Disponible en: [http://www.cpicmha.sld.cu/hab/pdf/vol13\\_1\\_07/hab09107.pdf](http://www.cpicmha.sld.cu/hab/pdf/vol13_1_07/hab09107.pdf)
5. Lemus Lago ER. Secuencia de Poland. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 1996 Ago [citado 8 Feb 2013]; 12(4):330-4. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21251996000400003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251996000400003&lng=es)
6. Vara Cuesta OL, Milian Casanova RI, Piloña Ruiz S, Juan Rodríguez J. Síndrome Apert. Presentación de un caso neonatal. Rev Ciencias Médicas Pinar del Río [Internet]. 2006 [citado 17 Feb 2013];10(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942006000100006&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1561-31942006000100006&script=sci_arttext)
7. Peña Marrero L, López Díaz H, Ramón Dávila X, Rodríguez Rodríguez A, Jacobo Núñez M, Fortún Planas P. Polibraquisindactilia en pacientes pertenecientes a tres generaciones de una familia. Rev Cubana Ortop Traumatol [Internet]. 2004 Dic [citado 15 Feb 2013]; 18(2). Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/ort/vol18\\_2\\_04/ortop06204.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/ort/vol18_2_04/ortop06204.htm)
8. Cabrera Viltres N, Miranda Louro TA, Marrero Riverón LO, Remón Dávila X, Cruz Sarmiento E. Anomalías congénitas de la mano: análisis exploratorio de los datos. Rev Cubana Ortop Traumatol [Internet]. 1998 [citado 15 Mar 2013];12(1-2):47-51. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-215X1998000100008&script=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-215X1998000100008&script=sci_arttext)
9. Flatt AE. The care of congenital hand anomalies. St. Louis: Quality Medical Publishers; 1994.
10. Simum L. Contribution to the research of malformation of the hand. Act Plast. 1970;12(3):173.
11. Tachdjian MQ. Ortopedia Pediátrica. México, DF: Editorial Interamericana; 1994. p. 117-321.
12. Fernández Muñoz J, Álvarez Núñez R. Estudio de las anomalías congénitas de la mano en Matanzas [tesis]. Matanzas: Uiniversidad de Ciencias Médicas de Matanzas; 2006.
13. Iselin M, Gosse L, Boussard S, Y Bernoist D. Cirugía de la mano. Atlas de anatomía y técnica operatoria. España: Ed. Morata; 1961. p. 327-31.
14. Turek S. Ortopedia. Principios y aplicaciones. T. I. La Habana: Ediciones Revolucionaria; 1982. p. 291.
15. Gloria Morovic C. Cirugía de mano en pediatría. Rev Chil Pediatría [Internet]. 2005 [citado 19 Mar 2013];76 (1):86-90. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-1062005000100012&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-1062005000100012&script=sci_arttext)
16. Blasco Melguizo J, Ruiz Villaverde R, Antonio Martín G. Corrección de sindactilias mediante z-plastias. Piel [Internet]. 2003 [citado 29 Mar 2013];18(7):397-400. Disponible en: <http://www.elsevier.es/sites/default/files/elsevier/pdf/21/21v18n07a13050652pdf001.pdf>



Recibido: 6 de mayo de 2013.  
Aceptado: 16 de junio de 2013.

*Roberto Fidel Porto Álvarez.* Hospital Provincial Pediátrico Docente Eliseo Noel Caamaño. Santa Isabel s/n e/ América y Compostela. Matanzas, Cuba. Correo electrónico: rudbeckia.mtz@infomed.sld.cu

#### **CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO**

Porto Álvarez RF, Álvarez Núñez R, Porto Álvarez GM. Sindactilia compleja de la mano, un reto difícil. Presentación de dos casos. Rev Méd Electrón [Internet]. 2013 Jul-Ago [citado: fecha de acceso];35(4). Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202013/vol4%202013/tema11.htm>