

Clasificación de patrones dermatoglíficos en sindactilia de la mano

Por la Dra.:

LIANE BORBOLLA VACHER*

Borbolla Vacher, L.: *Clasificación de patrones dermatoglíficos en sindactilia de la mano*. Rev Cub Ped 55: 3, 1983.

Se encontraron patrones dermatoglíficos anormales en 42 pacientes con sindactilia. Se analizan las causas, la localización, la asociación con otras anomalías de la mano y el grado de severidad de la sindactilia. Las configuraciones anormales se clasificaron en 9 variedades diferentes. Se comenta su distribución por pacientes y por el número total de figuras. También se comparan los grados de severidad de la sindactilia con los diferentes tipos de patrones encontrados. El tipo 5 de patrón anormal, un trirradio interdígital asociado a un trirradio subdígital común a dos o más dedos fusionados, es la figura más representativa de esta clasificación. Esta clasificación es útil para el diagnóstico de las diferentes variedades de sindactilia. Dos variedades de sindactilia, la seudosindactilia de la anomalada de bandas amnióticas y la sindactilia total con contractura de los dedos presentan dermatoglifos característicos. Para el estudio de la mano multimalformada, es muy importante conocer estos patrones anormales que indican que hay sindactilia, aún en forma muy ligera que pudiera pasar inadvertida si no fuera por los dermatoglifos.

Una figura dermatoglífica anormal, llamada patrón zigodactílico, fue descrita por *Cummins y Midlo*¹ y por *Penrose*² en la sindactilia.

En este trabajo, fueron examinadas las configuraciones dermatoglíficas de 42 personas con sindactilia de la mano y padecimientos diferentes. El hallazgo del patrón zigodactílico y de otros dibujos no descritos anteriormente permitió realizar una clasificación de estas imágenes anormales, objeto de esta presentación y discutir su utilidad clínica.

MATERIAL Y METODOS

Se seleccionaron los dermatoglifos de 42 pacientes cubanos con sindactilia de la mano, vistos en el departamento de citogenética del hospital pediátrico docente "William Soler", Altahabana, de un total de 3 500 huellas tomadas en un período de 12 años (1968-1980). Se utilizó un método habitual de tinta para los dermatoglifos, los símbolos escogidos fueron los recomendados por *Cummins y Midlo*¹ y por la Nomenclatura Internacional.² Para describir los defectos de la mano, se empleó la terminología de *Freire-Maia*.³

* Dra. en Ciencias Médicas, Profesora titular de pediatría. Jefa del departamento de citogenética. Hospital Pediátrico Docente William Soler, Altahabana.

Las clasificaciones, la primera genética, de las malformaciones de la mano de *Temtamy* y *McKusick*⁴ y la segunda, de los defectos morfológicos de *Smith*,⁵ fueron también consultadas.

El único criterio de selección de los pacientes fue que tuviesen sindactilia de las manos o de las manos y los pies.

Las enfermedades que presentaban estos sujetos fueron separadas en genéticas o esporádicas, anotándose el modo de herencia cuando era conocido.

También se tuvo en cuenta si la sindactilia era aislada o asociada con otras malformaciones de la mano; si estaba localizada en manos o en manos y pies; si era bilateral o unilateral y si el lado afectado era el izquierdo o el derecho. La situación de la sindactilia entre los distintos dedos fue además registrada.

El grado de severidad de la sindactilia se formuló en muy ligero, ligero, moderado, severo y total. La intensidad del defecto era muy ligera cuando la membrana interdigital alcanzaba la mitad de la primera falange; ligera cuando llegaba a la articulación interfalángica proximal; moderada cuando se extendía hasta la articulación interfalángica distal; severa cuando los dedos estaban unidos en toda su longitud y total cuando la sindactilia era cutánea y ósea en toda la extensión de los dígitos. No había alteraciones de los pliegues de flexión digitales en las variedades de sindactilia muy ligera y ligera, algunas en las moderadas y severas y en la sindactilia total, nunca los pliegues de flexión digitales fueron normales.

Se hallaron patrones dermatoglíficos anormales que se repetían, lo que nos permitió agruparlos en 9 tipos diferentes.

Las frecuencias de estos diseños se expresaron en porcentajes del número total de configuraciones anormales y del número total de pacientes.

Además, las frecuencias de las distintas variedades de patrones sindactílicos se compararon con las frecuencias de los grados de severidad del defecto.

RESULTADOS

En el cuadro I se muestra la clasificación causal de la sindactilia de los 42 pacientes y se observa que los varones fueron afectados (66,4%) más a menudo que las hembras (33,6%). La causa era conocida solamente en el 45,6% de los pacientes, los casos restantes (54,4%) fueron esporádicos. Una clasificación adecuada de algunos casos esporádicos con múltiples malformaciones, resultó ser muy difícil.

En el cuadro II se observó que la sindactilia afectó solamente la mano en el 71,4% de los casos, siendo bilateral o unilateral en la misma proporción (50,0%). La unilateralidad fue principalmente izquierda (61,9%). Predominó la sindactilia de dedos 3-4 (33,3%), siguiéndole en frecuencia la de dedos 4-5 (23,8%). La sindactilia de dedos 4-5 se ve más a la dere-

CUADRO I
CLASIFICACION CAUSAL DE LA SINDACTILIA EN 42 PACIENTES

Causa conocida	varón		hembra		total	
	n	%	n	%	n	%
1. Aberraciones cromosómicas						
Síndrome de Down	0		2	4,8	2	4,8
2. Anomaladas génicas						
Herencia dominante autosómica						
— Sindactilia aislada	0		1	2,4	1	2,4
— Polisindactilia	1	2,4	0		1	2,4
— Braquisindactilia	2	4,8	0		2	4,8
— Mano/pie hendidos	1	2,4	0		1	2,4
— Síndrome de Apert	1	2,4	1	2,4	2	4,8
— Síndrome de Marfan	1	2,4	1	2,4	2	4,8
— Síndrome de Pfeiffer	2	4,8	0		2	4,8
— Disostosis cleidocraneal	0		1	2,4	1	2,4
Herencia recesiva autosómica						
— Síndrome de Carpenter	1	2,4	0		1	2,4
— Enanismo diastrófico	0		1	2,4	1	2,4
Herencia ligada al X						
— Síndrome oro-facio-digital I	0		2	4,8	2	4,8
Herencia multifactorial						
— Labio leporino/fisura palatina	1	2,4	0		1	2,4
Total	10	24,0	9	21,6	19	45,6
Causa desconocida, casos esporádicos						
— Síndrome de Noonan	1	2,4	0		1	2,4
— Anomalada de Poland	5	11,6	0		5	11,6
— Anomalada de bandas amnióticas	2	4,8	1	2,4	3	6,8
— Sindactilia aislada	3	6,8	1	2,4	4	9,6
— Sindactilia y estrabismo	1	2,4	0		1	2,4
— Sindactilia, cifoescoliosis y retraso mental	1	2,4	0		1	2,4
— Sindactilia, defecto radial y sinostosis radioulnar	1	2,4	0		1	2,4
— Sindactilia, defecto radial pie varo equino, ectrodactilia y agenesia radial de tibia y peroné	1	2,4	0		1	2,4
— Sindactilia, defecto radial, cifoescoleosis y electrodactilia	1	2,4	0		1	2,4
— Sindactilia, braquidactilia y mano hendida	1	2,4	0		1	2,4
— Sindactilia, genu varo luxación congénita de cadera y pie hendido	0		1	2,4	1	2,4
— Sindactilia, braquidactilia y ectrodactilia	0		1	2,4	1	2,4
— Sindactilia y hemangiomas múltiple	1	2,4	0		1	2,4
Total	18	42,4	5	12,0	23	54,4

CUADRO II

LOCALIZACION DE LA SINDACTILIA Y DEDOS AFECTADOS DE LOS 42 PACIENTES

Localización	No. de pacientes		%					
Mano	30		71,4					
Mano y pie	12		28,6					
Mano								
bilateral	21		50,0					
unilateral	21		50,0					
izquierdo	13		61,9					
derecho	8		38,1					
Dedos afectados	bilateral		izquierdo		derecho		No. de	
en manos	n	%	n	%	n	%	casos	%
1—2	0		1	2,4	0		1	2,4
2—3	4	9,5	2	4,8	0		6	14,3
3—4	6	14,3	6	14,3	2	4,8	14	33,3
4—5	4	9,5	2	4,8	4	9,6	10	23,8
más de 2 dedos unidos	7	16,7	2	4,8	2	4,8	11	26,2

cha (9,6%) y la de dedos 3-4 en la mano izquierda (14,3%). Más de dos dedos estaban unidos en el 26,2% de los pacientes.

Es más raro que la sindactilia sea aislada (28,6%) que asociada a otros defectos de la mano (cuadro III). La malformación que más se presenta con sindactilia es la branquidactilia (71,4%). Señalemos también la contractura de los dedos (26,2%) y las anomalías de las uñas (hipoplasia o ausencia) en el 21,4%.

Otras malformaciones, ectrodactilia, defecto radial, pie o mano hendidos y polidactilia fueron menos frecuentes. Los surcos de constricción se observaron en 3 pacientes (7,1%).

En cuanto a la severidad del defecto, predominaron las formas muy ligeras, ligeras y moderadas (26,2%, 23,8% y 26,2%). En 4 casos (9,5%) la sindactilia era más severa en una mano que en la otra. (cuadro IV)

En el cuadro V se observa que los patrones dermatoglíficos anormales de los pacientes se diferenciaron en 9 variedades o tipos (figuras 1 y 2).

CUADRO III
FRECUENCIA DE SINDACTILIA AISLADA Y ASOCIADA
A OTROS DEFECTOS DE LA MANO

Sindactilia	No. de pacientes	%
Aislada	12	28,6
Asociada a otros defectos de la mano	30	71,4
Asociada a braquidactilia	30	71,4
A contractura de los dedos	11	26,2
A anomalías de las uñas	9	21,4
A ectrodactilia	3	7,1
A surcos de constricción	3	7,1
A defecto radial	3	7,1
A mano y pie hendido	3	7,1
A polidactilia del pie	2	4,8

CUADRO IV
GRADOS DE SEVERIDAD DE LA SINDACTILIA EN LOS 42 PACIENTES

Grado de severidad de sindactilia	No. de pacientes	%
Muy ligera	11	26,2
Ligera	10	23,8
Moderada	11	26,2
Severa	2	4,8
Total	4	9,5
Grados diferentes de severidad en cada mano	4	9,5
Total	42	100,0

Estas configuraciones son simples o complejas y se caracterizan por lo siguiente:

Tipo 1: es el patrón zigodactílico al que ya hemos hecho referencia. Es un trirradio interdigital, resultado posiblemente de la fusión de los trirradios subdigitales normales correspondientes.

CUADRO V

CLASIFICACION DE PATRONES ANORMALES EN LA SINDACTILIA Y SU DISTRIBUCION
POR PACIENTES Y POR EL NUMERO TOTAL DE PATRONES ANORMALES

Distribución de patrones sindactílicos por pacientes										
Tipo de patrones	Izquierda		Derecha		Bilateal		Total de pacientes			
	n	%	n	%	n	%	n	%		
tipo 1	5	11,4	2	4,8	6	14,3	13	30,9		
tipo 2	2	4,8	1	2,4	1	2,4	4	9,5		
tipo 3					1	2,4	1	2,4		
tipo 4			1	2,4			1	2,4		
tipo 5	5	11,9	1	2,4	4	9,5	10	23,8		
tipo 6										
tipo 7			2	4,8			2	4,8		
tipo 8										
tipo 9					1	2,4	1	2,4		
Total							32	76,2		
Asociación de diferentes tipos de patrones en una o ambas manos								10	23,8	
Distribución de patrones por el número total de patrones										
Tipo de patrones	Izquierda		Derecha		Bilateral		Asociado		Total de patrones	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Tipo 1	4	6,0	3	4,5	6	8,9	1	1,5	20	29,8
Tipo 2	2	3,0	2	3,0	1	1,5	3	4,5	9	13,4
Tipo 3	0		0		1	1,5	1	1,5	3	4,5
Tipo 4	0		1	1,5	0		2	3,0	3	4,5
Tipo 5	5	7,5	1	1,5	4	6,0	6	8,9	20	29,8
Tipo 6	0		1	1,5	0		3	4,5	4	6,0
Tipo 7	0		2	3,0	0		1	1,5	3	4,5
Tipo 8	0		0		0		1	1,5	1	1,5
Tipo 9	0		0		1	1,5	2	3,0	4	6,0

No. total de patrones: n: 67.

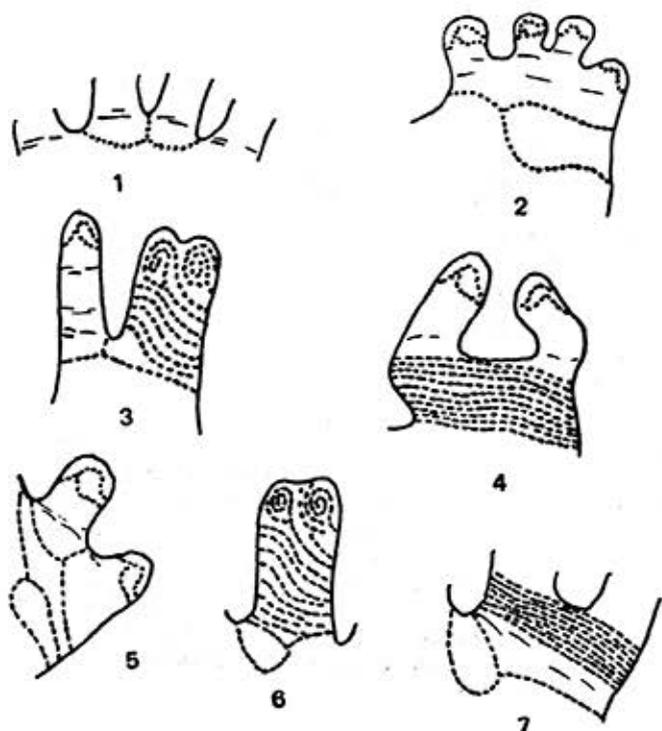


Figura 1.
 Clasificación de patrones dermatoglíficos sindactílicos. En esta figura, se presentan 7 variedades diferentes de configuraciones anormales. Los patrones sencillos son los tipos 1, 2, 3 y 4 y los diseños complejos los tipos 5, 6 y 7. El tipo 5 es la asociación de las variedades 1 y 2, el tipo 6 de los tipos 2 y 4 y la variedad 7 de los tipos 2 y 3.

Tipo 2: Se trata de un trirrudio anormal localizado en un punto situado aproximadamente a la mitad de la distancia comprendida entre dos dedos o más fusionados en la base de los mismos.

El recorrido del radiante proximal de este trirrudio anormal a través de la palma recuerda el curso descrito por una verdadera línea principal. Los otros dos riantes del mismo encierran la base de dos o más dedos.

Tipo 3: en esta variedad no hay trirruidos subdigitales. La sindactilia es severa o total, estando los dedos pegados en toda su extensión. Si las figuras digitales son un bucle radial y un vorticilo, un bucle ulnar y un bucle radial o dos vorticilos (nos referimos naturalmente al caso de sindactilia de dos dedos), falta uno de los dos, tres o cuatro trirruidos que normalmente existen. En la parte media de la unión sindactílica, en la parte distal, se observa un solo trirrudio en vez de los dos correspondientes normales a dos figuras digitales. La cresta que forma el radiante proximal de este trirrudio medial, sigue un curso algo diagonal, cruzando

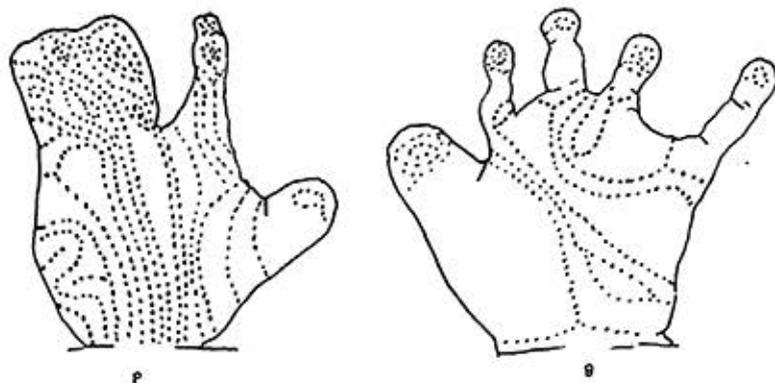


Figura 2. Los tipos 8 y 9 de la clasificación están representados en esta figura. Los dermatoglifos son de un paciente con anomalada de bandas amnióticas. En la mano izquierda se ve la variedad 8 y en la derecha el tipo 9. En la mano derecha había pseudo sindactilia de dedos 2 y 3, que fue intervenida quirúrgicamente, motivo por el cual los dedos aparecen separados. En la mano izquierda, se observan los numerosos vorticilos típicos de la variedad 8 así como la dirección longitudinal de las crestas a través de la palma.

la superficie volar de los dedos hasta llegar a su extremo proximal. Las crestas vecinas siguen la misma dirección (figura 1).

Tipo 4: en esta variedad faltan los trirradios subdigitales. Solamente se ven crestas paralelas que cruzan transversalmente la superficie de los dos dedos unidos y su membrana de fusión (figura 1).

Las otras variedades de patrones sindactílicos son dibujos complejos que resultan generalmente de las combinaciones de las configuraciones simples ya definidas.

Tipo 5: se asocian los tipos 1 y 2 en esta variedad. Se caracteriza por dos trirradios anormales, el primero interdigital y por debajo de él, situado más próximamente en la palma, el segundo trirradio subdigital único para dos dedos o más dígitos fusionados (figura 1).

Tipo 6: este complejo diseño dermatoglífico resulta de la asociación de las variedades 2 y 3. En la palma, hay un trirradio del tipo 2 y en las figuras digitales que se han juntado, falta uno de los trirradios que normalmente debía de haber (dos trirradios si las figuras digitales son bucle ulnar y bucle radial, tres si se combina un bucle radial o ulnar con un vorticilo y cuatro cuando hay dos vorticilos). En la parte media de la punta de los dedos ha desaparecido un trirradio. Si los patrones digitales unidos son, por ejemplo, un arco y un bucle o un arco y un vorticilo, las crestas del arco también siguen un trayecto algo inclinado diagonalmente,

recubriendo la superficie volar de los dígitos y su membrana, hasta alcanzar la base de éstos (figura 1).

Tipo 7: resulta de la combinación de las variedades 2 y 4. Hay un trirradio subdigital anormal para dos o más dedos en la palma, y las crestas más distales son paralelas sin trirradio (figura 1).

Tipo 8: esta configuración es muy especial, numerosos vorticilos están distribuidos en toda la superficie de los dedos íntimamente unidos, desde su punta hasta su base. El radiante proximal del trirradio proximal de cada uno de estos vorticilos sigue una dirección longitudinal hasta alcanzar la palma, la cruza y termina en la parte proximal de ésta. Los vorticilos se disponen ordenadamente de modo tal que entre dos en posición distal se coloca otro más proximalmente, cuyo radiante proximal sigue la misma dirección hacia la palma que se ha señalado (figura 2).

Tipo 9: los patrones dermatoglíficos de esta variedad se presentan con una forma especial de sindactilia, a veces llamada "seudo-sindactilia",⁶ que tiene la peculiaridad de afectar solamente el extremo distal de los dedos, uniéndolos de modo desigual, mientras su parte proximal permanece libre (figura 3). En esta variedad, todos los trirradios subdigitales normales están presentes en la base de los dedos. Los tres casos de sindactilia de la variedad 9 también tenían surcos de constricción digitales, clasificándose como anomalada de bandas amnióticas.



Figura 3.
Seudosindactilia en uno de los pacientes con anomalada de bandas amnióticas. La membrana que une los dedos está en una posición distal y aquéllos están separados en su parte proximal. En esta variedad de sindactilia se encuentra el tipo 9 de la clasificación.

En el cuadro V, se presenta la distribución de las 9 variedades de diseños anormales por paciente y de acuerdo con el número total de figuras de los 42 sujetos.

En 32 pacientes (76,2%) había un solo tipo de dibujo, observándose el tipo 1 en el 30,9% y el tipo 5 en el 23,8%. Las variedades 2(9,5%), 7(4,8%), 3, 4 y 9 (2,4%) fueron menos frecuentes. Diez casos (23,8%) mostraban diferentes tipos de patrones en una o ambas manos. Las variedades 6 y 8 de esta clasificación, solamente se hallaron asociadas a otros tipos de diseños, la variedad 6 en 3 pacientes y variedad 8 en un caso.

En relación con el número total de figuras anormales, los tipos 1 y 5 son los más frecuentes, pero las frecuencias son las mismas (29,8%) para las dos variedades.

Las frecuencias de las variedades 2 y 6 fueron respectivamente 13,4% y 6%, las de los tipos 3, 4 y 7 son similares (4,5%) y la del tipo 9 del 6%.

Solamente se halló un paciente con la variedad 8, pero tratándose de configuraciones tan curiosas y que no se parecen a las demás, se juzgó necesario separarla en un tipo aparte.

En el cuadro VI los grados de severidad de la sindactilia se compararon con los diferentes tipos de patrones de la clasificación. Las formas muy ligeras sólo se asocian a las variedades 1 y 5, las formas ligeras con las mismas y el tipo 2. En la sindactilia moderada, hay más variabilidad en los tipos de patrones encontrados, 1, 2, 4, 5, 7 y 9.

CUADRO VI

FRECUENCIAS DE LOS TIPOS DE PATRONES ANORMALES DE SINDACTILIA COMPARADOS CON LOS GRADOS DE SEVERIDAD DEL DEFECTO

tipo de patrones anormales	grados de severidad de la sindactilia									
	muy ligero		ligero		moderado		severo		total	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
tipo 1	14	20,8	4	6,0	2	3,0	0		0	
tipo 2	0		3	4,5	3	4,5	1	1,5	2	3,0
tipo 3	0		0		0		0		3	4,5
tipo 4	0		0		3	4,5	0		0	
tipo 5	1	1,5	10	14,9	5	7,4	2	3,0	2	3,0
tipo 6	0		0		0		1	1,5	3	4,5
tipo 7	0		0		3	4,5	0		0	
tipo 8	0		0		0		0		1	1,5
tipo 9	0		0		4	6,0	0		0	

Nota: Los porcentajes son expresados en relación con el número total de patrones anormales hallados en los 42 pacientes.

Los tipos 7 y 9 sólo se ven en las sindactilias moderadas, las variedades 2, 5 y 6 en las formas severas y los tipos 2, 3, 5, 6 y 8 en la sindactilia total.

El tipo 5 es el único que ocurre en cualquier grado de severidad de la sindactilia.

Nomenclatura: sugerimos los símbolos siguientes para definir los diferentes dibujos de esta clasificación: tipo 1: ab, bc, cd, como los señala la clasificación internacional.⁹ En un paciente de esta serie, la sindactilia era del pulgar y del índice. Se puede emplear el símbolo g para denotar un trirradio anormal subdigital del pulgar, lo que daría en este caso, la abreviatura ga. Tipo 2: ab', bc', cd'. Tipo 3: WsW, AsL, LsL, WsL para indicar el dibujo y la letra s en el medio que significa sindactilia. Tipo 4: Os: O por campo abierto y s, sindactilia. Tipo 5: ab.ab'; bc.bc'; cd.cd'; Tipo 6: WsWab'; Asw.bc'; LsW.cd'; por ejemplo. Tipo 7: Os.ab'; Os.bc'; Os.cd'. Para formular la variedad 8, solamente es necesario anotar el número de vorticilos digitales y palmares. El tipo 9 no necesita ninguna fórmula especial.

DISCUSION

La sindactilia de causa genética solamente se observó en el 45,6% Kite⁷ ha informado que el 21% de los casos de sindactilia estudiados por él, eran hereditarios. Es evidente que la sindactilia es un defecto muy común de la mano y ocurre en un gran número de afecciones genéticas y no genéticas y dentro de las causas genéticas, también se presenta en enfermedades monogénicas, poligénicas y cromosómicas.

Esta amplia variabilidad de causas de sindactilia se manifiesta también en la expresividad. El hecho de ser la sindactilia más frecuente en las manos que en los pies y cuando es unilateral localizada más a la izquierda, ha sido comentado con anterioridad.⁷ Los dedos afectados son los que se señalan en la literatura.⁷

Llama también la atención que el 26,2% de los pacientes tenían más de dos dedos unidos. Esta amplia variabilidad de expresión de la sindactilia de nuestros pacientes se refleja en los patrones dermatoglíficos anormales descritos.

El hecho de que la sindactilia generalmente no está aislada, sino que se asocia con diferentes defectos de la mano, como se comprueba en este trabajo, nos lleva a plantear que las clasificaciones actuales de las malformaciones de la mano son incompletas, no reflejando la complejidad de las combinaciones de estas anomalías. Por eso es necesario complementar el estudio de dichas malformaciones con los dermatoglifos.

Creemos que al existir patrones dermatoglíficos especiales para las distintas variedades de sindactilia, es necesario tomar en consideración esta clasificación, cuando se trata de definir con precisión una malformación de la mano. Estos patrones dermatoglíficos de sindactilia pueden brindar una gran ayuda para el estudio de la mano multimalformada.

También se evidencia en este trabajo que las formas menos severas de sindactilia son las más frecuentes. Grados ligeros del defecto pueden pasar inadvertidos, sino fuere por la presencia de patrones dermatoglíficos anormales que señalan sin lugar a dudas la presencia de la malformación.

Esta clasificación pone de relieve que el llamado patrón zigodactílico, conocido de antes y muy frecuente, no es el único encontrado en las sindactilias; el tipo 5 tiene la misma distribución y se presenta en cualquier forma de sindactilia. Por estas razones, el patrón dermatoglífico más representativo de este defecto de la mano es el tipo 5, con dos trirradios anormales.

Los diseños dermatoglíficos nos dan también algún indicio acerca del mecanismo de producción de la sindactilia durante la vida, intrauterina. Por ejemplo, si todos los trirradios subdigitales están presentes, como en la variedad 9, es porque los dermatoglifos se habían formado normalmente durante la vida fetal y que los dedos se habían separado.

Cuando aparecieron las membranas sindactílicas en la parte distal de los dedos, las crestas se habían desarrollado adecuadamente. Estos hechos favorecen el origen externo de la pseudosindactilia; estas membranas no forman parte de la superficie volar de la mano, son independientes. Los casos de pseudosindactilia de esta serie, fueron clasificados por nosotros de "anomalada de bandas amnióticas"¹⁶ y consideramos que el tipo 9 de la clasificación es típico de esta variedad. Otro aspecto de interés presenta la variedad 8.

Los patrones dermatoglíficos de ésta, parecen estar en relación con los dos defectos, la contractura de los dedos y la sindactilia total. Las crestas siguen un curso longitudinal desde los dedos hasta el brazaletes de la muñeca.

Esta dirección longitudinal de las crestas a través de la palma ha sido señalado en la arteriogriposis.^{8,9} Por otra parte, el gran número de vorticilos parece guardar relación con la sindactilia propiamente dicha. Este ejemplo muestra además que posiblemente intervienen dos factores en la producción de estos patrones anormales, uno la sindactilia y el otro la falta de movimiento de la mano fetal. Esto sugiere que los movimientos de la mano en el período intrauterino deben desempeñar una función en el desarrollo normal del curso de las crestas dermoepidérmicas.

SUMMARY

Borbolla Vacher, L. *Classification of dermatoglyphic patterns in hand syndactylyia*. Rev Cub Ped 55: 3, 1983.

In 42 patients with syndactylyia, abnormal dermatoglyphic patterns were found. Causes, location, association with other anomalies of the hand and degree of syndactylyia severity are analyzed. Abnormal configurations were classified into 9 different varieties. Their distribution by patients and by total number of forms is commented. Degree of syndactylyia severity is also compared with the different types of patterns found. Type 5 of abnormal pattern, an interdigital triradius common to two or more fused digits is the most representative form of this classification. This classification is useful for the diag-

nosis of different varieties of syndactylia. Two varieties of syndactylia, pseudosyndactylia of the anomaly of amniotic bands and total syndactylia with digit contracture present characteristic dermatoglyphics. For the study of the hand with multimalformations, it is very important to know these abnormal patterns indicating existence of syndactylia, although in a very slight form that should be unnoticed unless dermatoglyphics presence

RÉSUMÉ

Borbolla Vacher, L. *Classification de patrons dermatoglyphiques dans la syndactylie de la main*. Rev Cub Ped 55: 3, 1983.

Il a été trouvé des patrons dermatoglyphiques anormaux chez 42 patients porteurs de syndactylie. Il est analysé les causes, la localisation, l'association avec d'autres anomalies de la main et le degré de sévérité de la syndactylie. Les configurations anormales ont été classifiées en 9 variétés différentes. L'auteur commente leur distribution par patient et par le nombre total de figures. Il compare aussi les degrés de sévérité de la syndactylie avec les différents types de patrons trouvés. Le type 5 de patron anormal, un triradius interdigital associé à un triradius subdigital commun à deux doigts fusionnés ou davantage, c'est la figure la plus représentative de cette classification. Cette classification est utile pour le diagnostic des différentes variétés de syndactylie. Deux variétés de syndactylie, la pseudosyndactylie des anomalies des bandes amniotiques et la syndactylie totale avec contracture des doigts, présentent des dermatoglyphes caractéristiques. Pour l'étude de la main multimalformée il est très important de connaître ces patrons anormaux qui indiquent qu'il y a une syndactylie, même quand elle est très légère et pourrait rester inaperçue si ce n'était pas par les dermatoglyphes.

BIBLIOGRAFIA

1. Cummins, H.; C. Midlo.: Fingerprints, palms and soles. Dover Publications Inc. New York, 1961.
2. Penrose, L. C.: Memorandum in dermatoglyphic nomenclature. Birth Defects Orig Art Series 4, 3, 1968.
3. Freire-Mala, N.: Congenital skeletal limb deficiencies. A general view. Birth Defects Orig Art Series 3, 7, 1969.
4. Temtamy, S.; V. A. Mckusick: Synopsis of Hand Malformations. 2nd ed., W. B. Saunders Co Philadelphia, 1976.
5. Smith, D. W.: Classification, nomenclature and naming of morphological defects. J Pediat 87: 162, 1975.
6. Smith, D. W.: Recognizable Patterns of Human Malformations. 2nd ed. W. B. Saunders Co. Philadelphia, 1976.
7. Kite, J. M.: Congenital syndactyly of fingers. S. Afr Med J 5: 160, 1958.
8. Borbolla, L.; B. Vázquez.: Diastropher Zwergwuchs Bericht über 2 Falle Beitr Orthop u Traumatol 28: 586, 1981.
9. Brehme, H. H.: Baitsch Hautleistenbefunden bei 15 Patienten mit arthrogryposis multiplex congenita. Humangenetik 2: 344, 1966.

Recibido: julio 7 de 1982.

Aprobado: agosto 18 de 1982.

Dra. Liane Borbolla Vacher
Hospital pediátrico docente "William Soler"
Altahabana, Ciudad de La Habana.