

## Dermatoglifos en niños con criptorquidia\*

Por los Dres.:

LIANE BORBOLLA,\*\* ALFREDO PORTERO,\*\*\* DANIA GUERRA,\*\*\*\*  
y el alumno ARQUIMEDES SIERRA\*\*\*\*\*

Borbolla, L. y otros. *Dermatoglifos en niños con criptorquidia*. Rev Cub Ped 49: 6, 1977.

Se analizan los patrones dermatoglíficos de 50 niños cubanos con criptorquidia, y se comparan con los de un grupo control de 200 varones adultos de la misma nacionalidad. En los dedos 1, 2, 3 y 5 de mano derecha y 1, 2, y 3 de mano izquierda de los pacientes hubo un exceso de bucles ulnares. El índice de intensidad de los patrones digitales fue más bajo en los criptorquídicos. No hubo diferencia en el número dactilar por mano y en el número dactilar total. Hubo un aumento de figuras verdaderas con disminución de vestigios en región tenar/l izquierda, y a la derecha fueron menos numerosos los vestigios en los niños con criptorquidia. Se señala que en los pacientes, en región hipotenar izquierda hubo mayor número de vorticilos y menos bucles radiales, y en la derecha, mayor frecuencia de bucles ulnares y vorticilos. El número de crestas del espacio a-b izquierdo y el número total fueron más altos que en controles. El trirradio subdigital C estuvo usente en un 10% en la izquierda; y en un 6% en la derecha, aunque la dirección de la línea C es principalmente ulnar en la izquierda, y radial en la derecha. El tipo modal de línea D 9 fue más frecuente, y el tipo 11 más bajo en mano izquierda; y en la derecha, más frecuente el tipo 11 y menos el tipo 7 de línea D. El índice de líneas principales fue más alto en palma izquierda de los pacientes. Un 2% presentó surco simiano bilateral, y la línea de Sydney solamente se observó unilateralmente en un 4%, tanto en la izquierda como en la derecha. Creemos que estos patrones dermatoglíficos especiales favorecen la hipótesis de que la criptorquidia verdadera es una malformación más compleja de lo que generalmente se cree.

La criptorquidia o falta del descenso normal del testículo, es una verdadera malformación. La incidencia del defecto se encuentra por debajo del 3% en recién nacidos a término y entre el 17% a 21% en niños de bajo peso al nacer.<sup>1</sup>

La gónada masculina, según Minor,<sup>2</sup> se halla en una posición anatómica correspondiente a la de un feto de 20 a 24 semanas. Por otra parte, las crestas cutáneas primarias empiezan a formarse a partir de las 12 a 14 semanas de vida intrauterina;<sup>3</sup> y las secundarias comienzan a hacerlo en las 18 a 20 semanas. El desarrollo de los dermatoglifos se completa, alrededor de las 25 semanas.<sup>3</sup> Quizás la causa que produce la detención del descenso normal del testículo pueda afectar los dermatoglifos debido a la aproximada coincidencia cronológica de su desarrollo embrionario. Esto nos ha motivado a estudiar los dermatoglifos de 50 niños cubanos con criptorquidia y compararlos con controles para ver si existían diferencias de interés.

\* Trabajo presentado en el V Congreso Internacional de Genética Humana, Méjico, Octubre 10-15, 1976.

\*\* Profesora titular de pediatría. Jefe del departamento de citogenética del hospital pediátrico docente "William Soler", Altahabana.

\*\*\* Especialista de cirugía pediátrica. Hospital pediátrico docente "William Soler".

\*\*\*\* Alumno de 5to. año de medicina.

\*\*\*\*\* Instructora de genética humana. Facultad de Ciencias Médicas.

## MATERIAL Y METODO

Se registraron las huellas digitales y palmares por un método de tinta a 50 niños, no emparentados, sin ambigüedad sexual, portadores de criptorquidia, sin otra anomalía aparente. Fueron eliminados varios pacientes por tener, además de la falta de descenso del testículo, otras malformaciones mayores, especialmente: cardiopatía congénita, hipospadias y hernias inguinales, y aquéllos que presentasen retraso mental. Con este propósito se averiguó el grado de escolaridad, y si eran niños pequeños se investigó su desarrollo psicomotor. Tampoco fueron incluidos portadores de entidades que se acompañan de criptorquidia como los síndromes de Noonan,<sup>6</sup> de Smith-Lemli-Opitz,<sup>7</sup> de Prader-Willi<sup>8</sup> y de Rubinstein y Taybi,<sup>9</sup> haciendo una exploración clínica completa. Se trata de pacientes que concurren a la consulta de cirugía del hospital pediátrico docente "William Soler", en Altahabana. Tuvimos buen cuidado en determinar la cromatina sexual, mediante técnica de extensión bucal, y sólo fueron aceptados los cromatín-negativos por estar comprendidos estos pacientes en la edad pediátrica, cuando es difícil el diagnóstico de síndrome de Klinefelter<sup>10</sup> y variantes, pues es bien sabido que hay patrones dermatoglíficos especiales en todas estas entidades.<sup>10,11</sup> En 40 se realizó cultivo de sangre periférica según microtécnica, y se encontró un cariotipo normal: 46,XY.

En todos se practicó orquiopexia que confirmó el diagnóstico.

Se compararon las huellas con las de un grupo control de 200 varones adultos, aparentemente normales, no operados de criptorquidia.

En todos se analizaron los patrones dermatoglíficos siguientes: figuras dactilares; número dactilar por mano y total; índice de intensidad de patrones digitales; valor en grado del ángulo atd; posición del trirradio axial;<sup>12</sup> presencia de imágenes en regiones tenar/I, hipotenar y espacios interdigitales II, III y IV; el número de crestas del espacio

a-b en cada palma y la suma; el tipo modal de línea principal C,<sup>13</sup> el tipo modal de línea D<sup>14</sup> y el índice de líneas principales.<sup>14</sup> Se buscaron también la línea de Sydney y el surco simiano, considerando de éste la variedad completa y la aberrante.<sup>15</sup> Las abreviaturas fueron de la clasificación internacional.<sup>16</sup> Las comparaciones se hicieron en cada mano por separado. Las frecuencias de los patrones dermatoglíficos de los dos grupos fueron analizadas mediante prueba estadística del Chi-Cuadrado y la del t de Student.

Se nos puede objetar que los dos grupos de edad son diferentes. El único patrón dermatoglífico que se modifica con la edad es la anchura del ángulo atd, y se señala que disminuye cuando ésta aumenta;<sup>17</sup> dicho parámetro muestra gran variabilidad, así se informa que la presión usada al tomar la huella, la posición en abducción o adducción de la mano y la anchura de la palma pueden modificar en varios grados el valor del ángulo atd.<sup>17,18</sup> Se trata de un parámetro algo arbitrario y optamos por hacer las comparaciones, por lo que solamente se deben apreciar diferencias notables cuando los sujetos son muy jóvenes, lo que no ocurre en nuestros pacientes que tuvieron una edad media de 7,9 años.

## RESULTADOS

La criptorquidia fue unilateral en 37 niños, izquierda en 16, derecha en 21 y bilateral en 13. La edad estuvo comprendida entre 2 y 4 años, con un rango de 12 y una media de  $7,9 \pm 2,89$ .

Hubo diferencias significativas en las frecuencias de figuras digitales en la mano izquierda, en el dedo 1 ( $p < 0,025$ ) con mayor número de bucles ulnares y disminución de vorticilos; en el segundo dedo: predominio de bucles ulnares y disminución de vorticilos con aumento de arcos ( $p < 0,001$ ); en el tercer dedo, mayor número de bucles ulnares, menos vorticilos y menos arcos ( $p < 0,001$ ) en pacientes, que en controles (cuadro I). En la mano derecha encontramos dife-

### CUADRO I

FRECUENCIA DE PATRONES DIGITALES EN NIÑOS CON CRIPTORQUIDIA Y CONTROLES

Figura	Mano Izquierda									
	V		IV		III*		II*		I*	
	Pacien- tes	Contro- les	Pacien- tes	Contro- les	Pacien- tes	Contro- les	Pacien- tes	Contro- les	Pacien- tes	Contro- les
U	90	78,5	68	50	80	66,5	46	36	66	54,5
W	8	20	30	47	16	22,5	24	38,5	28	39
A	2	1,5	2	2,5	4	9,5	16	9,5	4	6,5
R	0	0	0	0,5	0	1,5	14	16	2	0

\* Diferencias significativas

Valores expresados en porcentajes

Pacientes n = 50

Controles n = 200

### CUADRO II

FRECUENCIA DE PATRONES DIGITALES EN NIÑOS CON CRIPTORQUIDIA Y CONTROLES

Figura	Mano Derecha									
	I*		II*		III*		IV		V*	
	Pacien- tes	Contro- les	Pacien- tes	Contro- les	Pacien- tes	Contro- les	Pacien- tes	Contro- les	Pacien- tes	Contro- les
U	56	49	50	33	88	72	58	42,5	88	72,5
W	40	47,5	18	39,5	8	21	42	54,5	10	28,5
A	4	3,5	10	9,5	4	6,5	0	2,5	2	1,5
R	0	0	22	18	0	0,5	0	0,5	0	0

\* Diferencias significativas

Valores expresados en porcentajes

Pacientes n = 50

Controles n = 200

### CUADRO III

INDICE DE INTENSIDAD DE PATRONES "P11"

	Pacientes	Controles
Media y desviación estándar	11,76 ± 3,20	13,02 ± 3,74
Media y error estándar	11,76 ± 0,45	13,02 ± 0,26

Pacientes n = 50 p < 0,001

Controles n = 200

CUADRO IV  
 NUMERO DACTILAR POR MANOS Y TOTAL T.F.R.C.

		Media y desviación estándar	Media y error estándar
Pacientes	Izquierda	69,34 ± 22,77	69,34 ± 3,22
	Derecha	69,72 ± 18,92	69,72 ± 2,67
	Total	139,06 ± 39,78	139,06 ± 5,62
Controles	Izquierda	71,60 ± 25,79	71,60 ± 1,82
	Derecha	73,84 ± 25,67	73,84 ± 1,81
	Total	145,44 ± 50,29	145,44 ± 3,55

Pacientes n = 50

Controles n = 200

CUADRO V  
 PATRONES TENARES

Figuras verdaderas	Mano izquierda		Mano derecha	
	Pacientes %	Controles %	Pacientes %	Controles %
L <sup>d</sup> /L <sup>p</sup>	14	5	6	1
L <sup>p</sup>	8	2	6	2,5
L <sup>d</sup>	8	3,5	2	1
L <sup>d</sup> /W	2	0	2	0
Total	32	10,5	16	4,5
No Verdaderas				
V	2	26	2	15,5
O	66	63,5	82	80
Total	68	89,5	84	95,5

Valores expresados en porcentajes

Pacientes n = 50

Controles n = 200

rencias significativas en las frecuencias de patrones digitales en los dedos 1 ( $p < 0,05$ ), índices ( $p < 0,001$ ), anular ( $p < 0,025$ ) y meñique ( $p < 0,05$ ) con aumento de bucles ulnares y disminución de vorticilos en los criptorquídicos (cuadro II).

En el cuadro III, aparecen los valores del índice de intensidad total de patrones digitales de los pacientes y controles. En la comparación, la diferencia fue significativa ( $p < 0,001$ ) y el índice más bajo fue en niños con criptorquidia, lo

**CUADRO VI**  
**PATRONES HIPOTENARES**

Figuras verdaderas	Mano izquierda		Mano derecha	
	Pacientes %	Controles %	Pacientes %	Controles %
L <sup>r</sup>	16	24,0	10	20,0
L <sup>u</sup>	6	7,5	8	3,5
W	6	2,5	8	3,0
L <sup>r</sup>	2	1,0	4	4,5
L <sup>d</sup>	0	0	2	0
L <sup>u</sup> /L <sup>u</sup>	0	1,0	2	0
L <sup>r</sup> /L <sup>u</sup>	2	0,5	2	0
L <sup>r</sup> /L <sup>d</sup>	0	0	2	0
<b>Total</b>	<b>32</b>	<b>36,5</b>	<b>38</b>	<b>31,0</b>
<b>No Verdaderas</b>	<b>68</b>	<b>63,5</b>	<b>62</b>	<b>69,0</b>

Pacientes n = 50  
Controles n = 200

**CUADRO VII**  
**PATRONES INTERDIGITALES**

Figuras Verdaderas	Mano izquierda					
	I <sub>2</sub>		I <sub>3</sub>		I <sub>4</sub>	
	Pacientes %	Controles %	Pacientes %	Controles %	Pacientes %	Controles %
L	0	0	28	30,5	40	44,0
D	8	4	0	0,5	22	14,0
W	0	0	0	0,5	2	1,5
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>28</b>	<b>31,5</b>	<b>64</b>	<b>59,5</b>
<b>No Verdaderas</b>						
V	0	1,5	16	16,0	8	8
O	92	94,5	46	52,5	28	32,5
<b>Total</b>	<b>92</b>	<b>96,0</b>	<b>62</b>	<b>68,5</b>	<b>36</b>	<b>40,5</b>

Pacientes n = 50  
Controles n = 200

que guarda relación con la frecuencia menor de vorticilos en ellos.

No hubo diferencia en el número dactilar por mano y el número dactilar total (cuadro IV).

Las frecuencias de patrones de la región tenar I se registran en el cuadro V. Se aprecia un aumento de figuras verdaderas y una disminución de vestigios en la mano izquierda de los pacientes

( $p < 0,025$  y  $p < 0,001$ , respectivamente). En la palma derecha, solamente hay una diferencia significativa, los vestigios son menos numerosos en los enfermos que en los controles ( $p < 0,05$ ).

En la región hipotenar izquierda (cuadro VI) las frecuencias de vorticilos fueron mayores y las de bucles radiales menores en los criptorquídicos ( $p < 0,025$ ). En la misma región, a la derecha, hubo diferencia significativa en las fre-

CUADRO VIII  
PATRONES INTERDIGITALES

Figuras Verdaderas	Mano derecha					
	I <sub>2</sub>		I <sub>1</sub>		I <sub>3</sub>	
	Pacientes %	Controles %	Pacientes %	Controles %	Pacientes %	Controles %
L	0	0	62	51	20	37,5
D	8	7,5	0	0,5	14	11,0
W	0	0	0	1,0	2	0,5
Total	8	7,5	62	52,5	36	49,0
<b>No Verdaderas</b>						
V	12	2,0	8	9,5	6	4,0
O	80	90,5	30	38,0	58	47,0
Total	92	92,5	38	47,5	64	51,0

Pacientes n = 50

Controles n = 200

CUADRO IX  
VALORES DEL ANGULO "atd" EN GRADOS

		Media y desviación estándar	Media y error estándar
Pacientes	Izquierda	46,30 ± 8,72	46,30 ± 1,23
	Derecha	48,92 ± 12,67	48,92 ± 1,79
Controles	Izquierda	44,49 ± 9,44	44,49 ± 0,66
	Derecha	43,25 ± 8,10	43,25 ± 0,57

Pacientes n = 50

Controles n = 200

**CUADRO X**  
**POSICIÓN DEL TRIRRADIO AXIAL (INDICE DE WALKER)**

Posición del atd	Izquierda		Derecha	
	Pacientes %	Controles %	Pacientes %	Controles %
t	46	48	36	54
t'	30	32	30	28,5
tt'	8	5,5	8	5
t't'	8	5	4	6
tt''	4	3,5	4	2,5
t''	0	1,5	2	2
tt	0	0	4	0,5
tt't''	0	0,5	0	1
ttt''	0	0,5	0	0
t't''	2	2,5	8	0,5
tt't'	2	0,5	4	0
ttt't'	0	0,5	0	0
t't't'	2	0	0	0

Pacientes n = 50  
 Controles n = 200

**CUADRO XI**  
**NUMERO DE CRESTAS DEL ESPACIO "a-b"**

		Media y desviación estándar	Media y error estándar
Pacientes	Izquierda*	42,75 ± 6,47	42,75 ± 1,07
	Derecha	41,95 ± 7,72	41,95 ± 1,20
	Total*	85,50 ± 13,94	85,50 ± 1,97
Controles	Izquierda*	40,86 ± 5,59	40,86 ± 0,39
	Derecha	40,18 ± 5,73	40,18 ± 0,40
	Total*	81,04 ± 10,41	81,04 ± 0,73

Pacientes n = 50    \* Izquierda p < 0,001  
 Controles n = 200    \* Total p < 0,05

CUADRO XII  
TIPO MODAL DE LINEA "C"

Tipo Modal de Línea "C"	Mano izquierda*		Mano derecha*	
	Pacientes %	Controles %	Pacientes %	Controles %
Ulnar	46	46,5	22	38,0
Radial	28	30,0	62	51,5
Proximal	16	18,0	10	8,5
Ausente	10	5,5	6	2,0

Pacientes n = 50 \* Izquierda p < 0,001  
Controles n = 200 \* Derecha p < 0,001

CUADRO XIII  
TIPO MODAL DE LINEA "D"

Tipo Modal de Línea "D"	Mano izquierda*		Mano derecha*	
	Pacientes %	Controles %	Pacientes %	Controles %
Tipo 7	20	19,0	6	14,0
Tipo 9	58	53,5	36	37,0
Tipo 11	22	27,5	58	49,0

Pacientes n = 50 \* Izquierda p < 0,001  
Controles n = 200 \* Derecha p < 0,001

cuencias de imágenes verdaderas ( $p < 0,001$ ), y predominio en los pacientes de los bucles ulnares y vorticilos con disminución de bucles radiales (cuadro VI).

Las frecuencias de los patrones interdigitales II, III y IV son consignadas en los cuadros VII y VIII. Se compararon las figuras verdaderas de pacientes y controles entre sí y las figuras no verdaderas del mismo modo, y se realizó un total de 16 pruebas estadísticas sin encontrar diferencias.

Los valores en grados, del ángulo atd, se observan en el cuadro IX. No hubo diferencia significativa en mano izquierda, palma derecha y suma entre controles y pacientes.

No hubo diferencia significativa en las frecuencias de posición del trirradio axial, calculada por el índice de Walker,<sup>12</sup> aunque podemos apreciar que la morfología t t' y t' t' está más aumentada en mano izquierda que los criptorquídicos, y en la derecha a expensas de una disminución de la posición t, hay un aumento de las posiciones t' y t'' en los pacientes (cuadro X).

El valor medio del número de crestas del espacio a-b en palma izquierda fue de  $42,75 \pm 6,47$  en los criptorquídicos, y es significativamente ( $p < 0,001$ ) más alto que en controles; en la palma derecha, los valores del número de crestas del espacio a-b son similares. La suma,



CUADRO XIV  
INDICE DE LINEAS PRINCIPALES M L T

		Media y desviación estándar	Media y error estándar
Pacientes	Izquierda*	8,00 ± 1,96	8,00 ± 0,27
	Derecha	9,78 ± 1,68	9,78 ± 0,23
Controles	Izquierda*	7,61 ± 1,94	7,61 ± 0,13
	Derecha	8,95 ± 2,15	8,95 ± 0,15

Pacientes n = 50 \* Izquierda p < 0,001  
Controles n = 200

CUADRO XV  
SURCO SIMIANO Y LINEA DE SIDNEY

Pliegues de flexión palmares	Pacientes		Controles	
	n	%	n	%
Línea de Sidney bilateral	0	0	2	1
Unilateral izquierda	2	4	1	0,5
Unilateral derecha	2	4	2	1
Surco simiano completo bilateral	1	2	0	0
Unilateral izquierdo	0	0	4	2
Unilateral derecho	0	0	1	0,5
Surco simiano aberrante bilateral	0	0	2	1,0
Unilateral izquierdo	3	6	5	2,5
Unilateral derecho	1	2	2	1,0

por el contrario, es más elevada en los pacientes ( $p < 0,05$ ). Estos datos aparecen en el cuadro XI.

En el cuadro XII vemos que la línea principal C, en palma izquierda, tiene principalmente una dirección ulnar en ambos grupos, pero la frecuencia de ausencia de dicha línea (10%), es mayor en pacientes que en controles, y la diferencia es significativa ( $p < 0,001$ ). En la mano derecha de los niños con criptorquidia, la línea C tiene una dirección radial predominante, pero está ausente

más a menudo (6%) que en controles, y la diferencia es significativa ( $p < 0,001$ ).

La distribución del tipo modal de línea D, en mano izquierda de los pacientes es especialmente del tipo 9 y menos del tipo 11 que en controles ( $p < 0,001$ ), y las frecuencias son del tipo modal 7 similares en ambos (cuadro XIII). En palma derecha, las frecuencias del tipo 9 de línea D en pacientes y controles son parecidas, sin embargo en los criptorquídicos, la línea D termina principalmente en el número 11 y mucho menos

en el número 7 que en los controles, y la diferencia es significativa ( $p < 0,001$ ); estos resultados se exponen en el cuadro XIII.

En el cuadro XIV se ven las frecuencias del índice de líneas principales en ambas palmas de pacientes y controles. Los valores son más altos en los niños con criptorquidia, pero la diferencia es solamente significativa en mano izquierda ( $p < 0,001$ ). Este dato nos señala una mayor transversalidad de las crestas cutáneas, en palmas de los pacientes.

El surco simiano completo bilateral se presentó en un 2% de los pacientes; fue unilateral aberrante en un 6% a la izquierda y en un 2% a la derecha. Ninguno de los controles tenía surco simiano bilateral completo, y en ellos la variedad unilateral izquierda fue del 2% y la unilateral derecha del 0,5% (cuadro XIV).

En el mismo cuadro se señala la frecuencia con que se encontró la línea de

Sydney y fue, tanto en palma izquierda como en derecha, del 4%. En los controles, la línea de Sydney bilateral se encontró en el 1%, unilateral izquierda: 0,5% y unilateral derecha: 1%.

#### DISCUSION

No hemos leído en la literatura médica a nuestro alcance, informes de estudios dermatoglíficos en la criptorquidia. Hay suficientes diferencias significativas en las comparaciones de frecuencias de patrones digitales y palmares como para permitirnos sugerir que ciertos rasgos dermatoglíficos son especiales de esta malformación. Al escoger la muestra tuvimos cuidado de incluir solamente los niños cromatin-negativos portadores de criptorquidia verdadera. Son necesarios más estudios similares de esta entidad, pero la asociación de rasgos dermatoglíficos especiales con criptorquidia es un dato a favor de la hipótesis de que ésta es una malformación más compleja de lo que pudiera creerse.

#### SUMMARY

Borbolla, L. et al. *Dermatoglyphic patterns in children with cryptorchidism*. Rev Cub Ped 49: 6, 1977.

Dermatoglyphic patterns in 50 Cuban children with cryptorchidism are analyzed, and they are compared with those in a control group involving 200 Cuban adult males. In fingers 1, 2, 3 and 5 in the right hand and 1, 2 and 3 in the left hand of patients there were excessive ulnar curls. A lower intensity of the digital patterns was found in children. There were no differences either in the dactylar number per hand or in the total dactylar number. An increase of true figures with a decrease of vestiges in the left thenar I region as well as less vestiges in the right in children were found. In the left hypothenar region of patients there were more whorls and less radial curls and in the right more ulnar curls and whorls were found. The number of ridges in the left a-b space as well as their total number were higher than in controls. The subdigital triradial C was absent in the left hand of 10% and in the right hand of 6% of patients, though the sense of the line C was mainly ulnar in the left and radial in the right. The line D9 modal type was more frequent and the type 11 was lower in the left hand; in the right hand, the type 11 was more frequent and the type 7 of D line was less frequent. The rate of principal lines was higher in the left palm of patients. 2% had bilateral simian sulcus and the Sydney's line was only found unilaterally in 4% either in the right or in the left hands. We believe that these special dermatoglyphic patterns support the hypothesis that true cryptorchidism is a malformation which is more complex than it is generally believed.

#### RESUME

Borbolla, L. et al. *Dermatoglyphes chez des enfants avec cryptorchidie*. Rev Cub Ped 49: 6, 1977.

Les patrons dermatoglyphiques de 50 enfants cubains avec cryptorchidie sont analysés et comparés à ceux d'un groupe témoin de 200 mâles adultes de la même nationalité. Aux doigts 1, 2, 3 et 5 de la main droite et 1, 2 et 3 de la main gauche des patients, il y a eu un excès de boucles ulnariennes. L'indice d'intensité des patrons digitaux a été plus bas chez les cryptorchides. Il n'y a pas eu de différence dans le nombre digital par

main ni dans le nombre digital total. Il y a eu une augmentation des figures vraies avec diminution de vestiges à la région thénar/l gauche, et à la droite les vestiges ont été moins nombreux chez les enfants avec cryptorchidie. On signale que chez les patients, il y a eu un plus grand nombre de volutes et moins boucles radiales à la région hypothénar gauche, et à la droite une majeure fréquence de boucles ulnariennes et de volutes. Le nombre de crêtes de l'espace *a-b* gauche et le nombre total ont été plus élevés que chez les témoins. Le triradius sous-digital *C* était absent chez un 10% à la gauche; et chez 6% à la droite, bien que la direction de la ligne *C* soit notamment ulnarienne à la gauche et radiale à la droite. Le type modal de ligne *D 9* a été plus fréquent, et le type 11 plus bas à la main gauche; et à la main droite, le plus fréquent a été le type 11 et le moins fréquent le type 7 de ligne *D*. L'indice de lignes principales a été plus haut à la paume gauche des patients. Un 2% a présenté le sillon simien bilatéral, et la ligne de Sydney seulement a été observée unilatéralement chez 4%, aussi bien à la gauche qu'à la droite. On croit que ces patrons dermatoglyphiques spéciaux favorisent l'hypothèse qui signale que la cryptorchidie vraie est une malformation plus complexe de ce que l'on croit généralement.

## РЕЗЮМЕ

Борбойа, Л. и др. Дерматоглифи у детей с крипторхизмом.  
Rev Cub Ped 49:6, 1977.

Анализируются дерматоглифические образцы пятидесяти кубинских детей с крипторхизмом и сопоставляются с детьми контрольной — группы, состоящей из двухсот мальчиков также кубинцев. На пальцах 1, 2, 3 и 5 правой руки и на пальцах 1, 2 и 3 левой руки у пациентов был эксцесс ульнарных буклей. Показатель интенсивности пальцевых образцов был ниже в группе с крипторхизмом. Не было разницы в количестве пальцев на одну руку и в общем количестве пальцев. Наблюдалось увеличение настоящих фигур с понижением следов в левой ладонной области/1, а на правой ладони следы были менее многочисленны у детей с крипторхизмом. Указывается, что у пациентов в левой гипотенарной области было большее количество вихреобразных буклей и меньше лучеобразных; а в правой гипотенарной области большая частота ульнарных буклей и вихреобразных. Количество гребней левого пространства *a-b* и общее количество были выше у контрольных. Субпальцевый трёхлучевой *C* не наблюдался на левой руке у 10% пациентов; а у 6% на правой руке, хотя направление линии *C* является в основном ульнарной на левой руке и лучевой на правой. Модальный тип линии *D 9* был более частым и тип *II* более низким на левой руке, а на правой руке более частым был тип *II* и менее частым тип 7 линии *D*. Показатель основных линий был более высоким на левой ладони пациентов. 2% пациентов имели двухстороннюю симиановую борозду, а линия Сиднея наблюдалась у 4% пациентов как на левой руке, так и на правой. Думаем, что эти специальные дерматоглифические образцы благоприятствуют гипотезе, что настоящий крипторхизм является уродством и более сложным чем это считается.

## BIBLIOGRAFIA

1. Myers, R. P.; Kelalis, P. P. Cryptorchidism reassessed: Is there an optimal time for surgical correction. The year book of Pediatrics. Year book medical publishers, Inc. Chicago. p. 201. 1974.
2. Minor, C. L. The empty scrotum. *Pediatr Clin North Am* W. B. Saunders Company. Philadelphia and London, p. 1137. 1959.
3. Penrose, L. S.; Ohara, P. T. The development of the epidermal ridges. *J Med Genet* 10: 201. 1973.
4. Okajima, M. Development of dermal ridges in the fetus. *J Med Genet* 12: 243. 1975.
5. Mulvihill, J. J.; Smith, D. W. The genesis of dermatoglyphics. *J Pediatr* 2: 321. 1969.

6. Noonan, J. A. Hypertelorism with Turner Phenotype. *Am J Dis Child* 116: 373, 1968.
7. Smith, D. W. et al. A newly recognized syndrome of multiple congenital anomalies. *J Pediatr* 64: 210, 1964.
8. Prader, A. et al. Ein syndrom von adipositas, Kleinwuchs, kryptorchidism und oligophrenie nach myotonieartgem zustand im neugeborenenalter. *Schweiz Med Wochenschr* 86: 1260, 1960.
9. Rubinstein, J. H. The broad thumbs syndrome, progress report 1968, Birth defects: Orig Art Series 5: Daniel Bergsma ed., New York, p. 25, 1969.
10. Forbes, A. P. Fingerprints and palprints (dermatoglyphics) and palmarflexion crease in gonadal dysgenesis, pseudohypoparathyroidism and Klinefelter's syndrome. *N Engl J Med* 270: 1268, 1964.
11. Penrose, L. S. Fingerprints, palms and chromosomes. *Nature* 197: 933, 1963.
12. Walker, N. F. The use of dermal configuration in the diagnosis of mongolism. *Pediatr Clin North Am* W. B. Saunders Company, Philadelphia and London, p. 409, 1963.
13. Plato, C. C. Polymorphism of the C line of palmar dermatoglyphics with a new classification of the C line termination. *Am J Phys Anthropol* 33: 413, 1970.
14. Cummins, H.; Midlo, C. Finger prints, palms and soles: An introduction to dermatoglyphics Dover Publications, New York, 1961.
15. Wertelecki, W. et al. Dermatoglyphics in leukemia. *Pediatr Res* 7: 620, 1973.
16. Penrose, L. S. Memorandum on dermatoglyphic nomenclature. Birth Defects Orig. Art. Series, 4: Daniel Bergsma ed., New York, 1968.
17. David, T. J. The palmar axial triradius t. A new method of location. *Hum Hered* 21: 624, 1971.
18. Penrose, L. S. The distal triradius t on the hands of parents and sibs of mongol imbeciles. *Ann Hum Genet* 19: 10, 1954.

Recibido: febrero 11, 1977.

Aprobado: abril 30, 1977.