

Estudio de 100 niños asmáticos y sus dermatoglifos.

I parte (sexo femenino)

Por los Dres.:

JUAN RODRIGUEZ VALDES.* LIANE BORBOLLA VACHER**

Rodríguez Valdés, J. et al. *Estudio de 100 niños asmáticos y sus dermatoglifos. I parte (sexo femenino)*. Rev Cub Ped 48: 5, 1976.

Se presenta este estudio de 100 niños asmáticos y sus dermatoglifos en el sexo femenino; se encontraron diferencias significativas en el TRC, que fue de mayor valor en los asmáticos que en los controles. En el ATD se observó un aumento de los valores en ambas manos y en el total de los asmáticos en relación con los controles; el dato más significativo fue las lesiones en la piel del porcentaje afectado en total en las manos, tanto en las palmas como en los dedos y la intensidad de los mismos en los asmáticos respecto a los controles; se señala que esto es quizás el mayor aporte de este estudio y el cual no ha sido descrito con anterioridad en otros trabajos.

La palabra dermatoglifos se origina de las raíces griegas *derma* que significa piel y *gliphe* que quiere decir grabado.

Los dermatoglifos son los patrones o tipos de distribución de los surcos en la piel de las palmas y dedos de las manos y en la piel de las plantas y dedos de los pies.

Todo factor que afecte el desarrollo de las extremidades en el momento en que se diferencian las manos y los pies, momento que coincide con la formación de los pliegues cutáneos, puede influir sobre su alineación de modo permanente.

En la actualidad nada se sabe sobre los procesos que intervienen en la producción de los patrones cutáneos normales.

Es por ello que, junto a otros factores, tales como ambiente, el estudio de los dermatoglifos es importante en la genética médica, por el hecho que los propios caracteres determinantes de éstos se transmiten por herencia, y es por lo que el número de pliegues de las huellas digitales constituye, entre otros, un ejemplo clásico de la herencia poligénica.

Cómo influye la herencia en los padecimientos alérgicos

Numerosos son los trabajos que en los últimos 50 años se han ocupado de examinar cómo influye la herencia en la génesis de los padecimientos alérgicos; se entiende que referirnos a la alergia en general, no es tan conveniente como

* Especialista de primer grado en alergología pediátrica del hospital infantil docente "William Soler", Ave. San Francisco No. 11012, Alta-habana, Habana 8. Cuba.

** Jefa del departamento de genética del hospital infantil docente "William Soler".

circunscribirse a enfermedades más precisas, es decir, enfermedades bien conocidas, como serían en este caso: el asma y, dentro de ésta, fundamentalmente, aquélla en la cual hubiera un componente atópico.

Atopia: el valor creativo del término alergia, tal como lo formulara *Von Pirquet* fue su contribución a la ordenación unitaria de los fenómenos de inmunidad y de hipersensibilidad específica.

Sin embargo, dentro de los fenómenos de hipersensibilidad se distinguieron dos formas principales. Una se caracteriza por reacción de aparición pronta, que desaparece también rápidamente (reacción inmediata), ejemplo: asma, urticaria, etc.; la otra forma por el contrario se desarrolla lentamente en 2 ó 3 días. Subsiste largo tiempo y presenta, de acuerdo con ello, un cuadro histológico distinto (reacción diferida o mediata) por ejemplo: reacción a la tuberculina (prueba Mantoux), alergia por contacto (dermatitis).

En 1922, para designar el grupo de reacción inmediata, *Coca* propuso el nombre de *atopia*, recomendado por su amigo el filólogo *Edwards D. Perry*, de la Universidad de Columbia, término derivado del griego *Aroiros* (no en el mismo lugar, inhabitual, raro, paradójico).² Este insistió en el hecho de que sólo a este grupo corresponde una disposición muy marcada, que únicamente ocurre en el hombre, lo que ha sido posteriormente refutado.² Sin embargo, el nombre *atopia* es empleado todavía en las publicaciones anglonorteamericanas, sobre todo la denominación "dermatitis atópica", introducido en 1934 por *M. B. Sulzberger* y *L. W. Hill*.^{3,4}

La *atopia* de *Coca*, designada principalmente para enfermedades en las que se puede identificar la reagina.⁵

En resumen, se puede decir que la palabra *atopia* es aún en nuestros días discutida, y a nuestro entender debe ser mantenida su utilización a pesar de lo impreciso de su significado. El funda-

mento de esta posición se basa en cuatro elementos de juicio:

- a) Es una forma de alergia condicionada por la existencia de un factor genético, todavía desconocido, que implica una especial herencia de predisposición.
- b) La presencia de "reaginas" (circulantes y citosensibles).
- c) Bilateralidad y simetría de la sintomatología.
- d) Reacción inmediata vascular y edematosa.⁵

Dificultades en el estudio de la herencia con relación al asma y a otras enfermedades alérgicas

En la interpretación de los resultados obtenidos en familias y gemelos, para la solución del problema de la herencia, y el análisis del curso de ésta, hemos encontrado, con respecto al asma, todas las dificultades que complican en alto grado un juicio definitivo. Mientras que en muchas enfermedades hereditarias hay una relación confirmada entre el trastorno fundamental y el fenotipo, no ocurre así en el asma, pues esto es más bien un síntoma, ya que se desconoce el trastorno fundamental en el ámbito molecular.

La investigación sobre la herencia, parte también de un fenotipo cambiante. Su frecuencia está sometida a grandes variaciones dentro de la población, y por consiguiente en familias.

En la Servia Meridional, en Yugoslavia, de un 3% de enfermedades alérgicas, el asma aparece en un 0,4% de la población; en la Vojvodina, de 23% que es el total de alérgicos, solamente son asmáticos del 3% al 5%.⁶

En una investigación de *Hagy* y *colaboradores*,⁷ practicada en 1966, se comprobó que entre 3 000 estudiantes, el 5,3% padecían de asma. En los Estados Unidos, el 2,3% de la población padece de asma, y de éstos 1 400 000 son menores de 15 años.⁷

Hay diferencia también en relación hacia las áreas de población urbana y rural; en un estudio realizado en San Antonio de los Baños se obtuvo, en el área urbana, un 10,43% de asmáticos; y en la rural, 5,88%.³

Por lo antes señalado se pueden colegir los hechos que dificultan la interpretación de cómo influye la herencia en el asma, los cuales enumeramos a continuación:

1. No se conoce todavía el trastorno molecular básico.
2. No se sabe cuáles son las formas fenotípicas de alergia que son debidas a un mismo trastorno básico hereditario, y pueden ser reunidas conjuntamente para su análisis, en el que se haga del curso de la herencia.
3. La presencia de las enfermedades en la población presenta fluctuaciones regionales (urbana y rural) considerables, según la existencia del contacto con el antígeno.
4. El aumento de los antígenos en los condimentos, los materiales plásticos, los medicamentos, el ambiente, dificultan la interpretación.
5. En el asma, el diagnóstico (en ocasiones) se basa en lo que dicen los individuos interrogados, y con frecuencia, no se confirman con las pruebas cutáneas.

MATERIAL Y METODO

Es necesario señalar que este trabajo se realizó para aportar quizás un dato más sobre la posible relación entre el asma y la herencia, a través de los dermatoglifos.

Se estudiaron dermatoglíficamente 100 pacientes de la consulta externa del hospital infantil docente "William Soler" en la etapa comprendida entre marzo y octubre de 1973 (ambos inclusive); los mismos son de la raza blanca, entre 5 y 14 años de edad (cuadro I).

CUADRO I

Procedencia	Rural	Urbana
Edades		
5 a 7 años	1	23
8 a 11 años	7	41
12 a 14 años	4	24
Total	12	88

El motivo de consulta fue falta de aire; todos los pacientes presentaron los antecedentes de los signos y síntomas característicos del asma.

Se les realizan como exámenes complementarios: hemograma con eritrosedimentación, exudado nasal y faríngeo y heces fecales (cuadro II). Se tuvo en cuenta el antecedente de una historia bilateral de alergia; se tomó en consideración hasta la 3ra. generación de los familiares (para ver atopia), fundamentalmente antecedentes de asma y rinitis.

Se les realizaron, además, pruebas alérgicas, y resultaron positivas, en un 100% las de alergen inhalantes (polvo y hongos). También se utilizó como patrón, el índice de que la edad cronológica de los pacientes estuviera acorde con la edad escolar.

Para los controles se utilizaron: personal del "William Soler" (médicos, alumnos de medicina, enfermeras, auxiliares de enfermeras, y trabajadores en general), de la raza blanca y del sexo femenino; que no hubiera entre ellas ningún antecedente en sus familiares hasta la tercera generación, por ambas vías, ningún tipo de proceso alérgico, especialmente asma y coriza, así como que no existiera ningún tipo de parentesco entre ellos.

Tuvimos en cuenta para el estudio dermatoglífico su clasificación por raza, así como también se compararon y estudiaron las manos por separado, y ambas en común al igual que en el estudio realizado por Penrose.⁷

CUADRO II

Hembras			
		Positivo	Negativo
Exudado nasal	Est. Coag	+ = 65	35
Exudado faringeo	Est. Hem.	= 7	
	Est. Coag.	+ = 13	
Total		20	80
Heces fecales	14 { 9 Giardias		86
	{ 3 E. Nana		
	{ 2 Tricocéfalos		
	{ N — 0 a 3	26	
	{ L — 4 a 10	46	
	M — 11 a 20	24	
	MM — 21 ó más	4	
		100	
Eosinofia y parasitismo	{ N	3	
	{ L	2	
Giardias	{ M	4	
	{ L	2	
Nana	{ M	1	
	{ N	1	
Tricocéfalos	{ M	1	

METODO

Se utilizó el método de tinta, igual al usado por Walker, y se estudiaron los patrones dermatoglíficos en detalle, con lupa y al microscopio estereoscópico, y todo fue realizado por dos observadores.

Los patrones dermatoglíficos analizados fueron siguiendo los criterios de la Clasificación Internacional acordada en el simposio sobre la nomenclatura de los dermatoglifos efectuado en septiembre 5 y 6 de 1967,⁹ parte de la cual transcribimos a continuación:

Para el estudio de los mismos se clasifican en dos partes: dedos y palmas.

En los dedos se clasifican las huellas digitales.

Dactilograma: se estudiaron las figuras atendiendo al número de trirradios presentes. Este patrón no varía con la edad.

Trirradios: son centros naturales que se definen como el punto de unión de las regiones formadas por sistemas de crestas paralelas; y las tres crestas radiales del trirradio están separadas por radios de 120° (figura 1).

Arco: es un sistema de líneas, en el cual las crestas corren de un extremo a otro del dedo y no existe ningún trirradio (figura 2). Además existe una va-



Figura 1. Trirradio.

riedad de patrón de arco en la cual el centro está formado por el final de una de las líneas radiantes del trirradio, y recibe el nombre de "arco en tienda" o *tented arch*.

Bucle: se caracteriza por estar formado por un sistema de crestas paralelas que al girar describen un ángulo de 180° ; el centro del borde es frecuentemente al final de una cresta. Si el centro de este bucle está dirigido hacia el borde ulnar y el trirradio correspondiente está localizado hacia el borde radial del dedo, se llama bucle ulnar y se simboliza como *U* o *Lu* (figura 3).

Si el centro del bucle se dirige hacia el borde radial y su trirradio correspondiente está localizado hacia el borde ulnar del dedo, recibe el nombre de bucle radial y se designa como *R* o *Lr* (figura 4).

Vorticilo: cuando las figuras poseen dos trirradios y las crestas se disponen



Figura 2. Arco.



Figura 3. Bucle ulnar.



Figura 4. Bucle radial.



Figura 5. Vorticilo.

concéntricamente, de forma que describen un ángulo de 360° , forman un espiral, lo que se simboliza como vorticilo (figura 5).

Hay varios tipos de vorticilos, entre los cuales se incluyen el llamado doble bucle y otro, el bucle lateral en forma de bolsillo (figuras 6 y 7).

Hay un trirrudio importante que se estudia en la palma de la mano y se llama trirrudio axial o t , situado en una posición proximal, cerca de la muñeca, entre la eminencia tenar e hipotenar, en el eje del cuarto metacarpiano; éste puede variar de posición, y para precisar la misma se usó el método de grado.

Medición en grado: el ángulo atd es aquél formado entre dos líneas rectas trazadas del trirrudio t al a y al d . Si el ángulo formado es menor de 44.9 se dice que está en posición t ; si está comprendido entre 45 y 54.9 , está en posición t' ; y si es mayor se denomina t'' .¹⁰

Este parámetro tiene algunos inconvenientes; es dependiente de la edad, porque la palma de la mano tiende a hacerse más larga y estrecha según

aumenta la edad. Además, también David¹¹ señala, que un valor en grados de atd varía con la abducción y adducción de la mano hasta ocho grados. Nosotros en general hemos realizado las tomas del dermatoglifo estando la mano en abducción, moderado en todos los casos.

También se plantea que varía con el desplazamiento de los trirrudios a o d según la presión ejercida al tomar la huella, y la desviación lateral del trirrudio axial t . Por lo tanto, consideramos que todo ello nos ha hecho posible, o más, justifica en alguna manera, el haber comparado el atd de niños, con adultos sin tener en cuenta el factor edad, y consideramos que los que hemos tomado y comparado tienen un valor relativo debido a lo antes expuesto; y además, para tener alguna idea de la variación del atd con la edad, hemos comparado entre sí mismos los casos de pacientes asmáticos para ver si existe alguna diferencia del atd , para lo cual los hemos dividido en tres grupos: de 5 a 7 años; de 8 a 11 y de 12 a 14, ya que es el único factor que varía en nuestros casos estudiados.



Figura 6. Doble bucle.



Figura 7. Bucle lateral.

Además, este método de medición tiene una gran ventaja, y es que los puntos de referencia son más precisos.

Conteo de crestas: la medida del tamaño de las figuras de las huellas digitales está dada por una línea trazada, desde el trirradio al centro o corazón de la figura; se excluyen para el conteo de crestas, la que constituye el centro del patrón y el trirradio; así como cuando carece de líneas en el corazón, tampoco se cuentan; las que terminan en la línea trazada sí se cuenta, así como también las que se bifurcan en las líneas trazadas.

El conteo total de crestas es la suma del conteo de cada uno de los diez dedos de una persona, y recibe el nombre de *NR* o *TRC*. Este patrón no varía con la edad.¹²

El conteo del espacio *ab* se realiza trazando una línea de trirradio *a* al *b* sin contar las crestas que constituyen dicho trirradio. Este carácter métrico no varía con la edad.¹³

En nuestro trabajo hemos analizado y clasificado unas lesiones de la piel que no han sido descritas anteriormente, y que nosotros señalamos al describirlas como lesiones en "forma de sacabocados o mordidas de ratón", que no son más que la descamación superficial de la capa córnea de la epidermis de la piel de la yema de los dedos y palmas de las manos, de forma redondeada, que varían en su diámetro de 1 a 5 mm; tienen como promedio de 2 a 3 mm. En los temas que hemos revisado no se hace mención de las mismas, y las hemos clasificado en la forma siguiente:

Se le ha dado un valor de 0 a 4, según la alteración ocurra en los dedos o palmas de las manos o en ambos; si ocurre en uno de ellos se le da el valor de 1; y se denomina alteración ligera; si ocurre en dos, su valor es 2 y se denomina moderada; si aparece en 3, se designa como marcada; y si es en 4, como muy marcada; si no hay alteración, el valor es 0.

Se hace un estudio, en detalle, de las alteraciones de las palmas y dedos, así como del porcentaje total afectado y no afectado de cada uno de éstos, y las alteraciones en total, tanto en asmáticos como en controles.

Se hicieron en total 36 pruebas estadísticas, 18 cálculos de *Chi* cuadrado y 18 de "test de Student".

Todos los cálculos se hicieron con una máquina minicomputadora de la marca "Olivetti", programa 101, de fabricación italiana.

RESULTADOS

En el dactilograma no se encontraron diferencias significativas, tanto por dedos, como en la suma de los dedos de cada mano y como frecuencia total.

En el 5to. dedo de ambas manos vemos que hay un predominio de bucle ulnar de un 72% a 80%, tanto en controles como en asmáticos; le sigue vorticilo entre 18% y 25%; arco, entre 1% y 3%; ausencia de bucle radial.

En el cuarto dedo se observa un predominio de bucle ulnar (51% a 59%) en los controles; y de vorticilo (53% a 55%) en los asmáticos, en ambas manos respectivamente; en tercer lugar, arco con menos del 10% en las dos manos de controles y asmáticos, y no hay bucle radial.

En el 3er. dedo, en primer lugar bucle ulnar (65% y 78%); le sigue vorticilo (16% y 20%); después arco (6% a 18%) en ambas manos, tanto en asmáticos como en controles. En el segundo dedo, en la mano izquierda, tanto en controles como en asmáticos predomina vorticilo; le sigue bucle ulnar; luego bucle radial y arco con poca diferencia; en la mano derecha hay un predominio de bucle ulnar sobre vorticilo en los controles, y en los asmáticos es a la inversa; le siguen con poca diferencia arco y bucle radial.

En el primer dedo sobresale bucle ulnar; le sigue vorticilo; luego arco; y au-

CUADRO III

DACTILOGRAMA		CONTROLES Y ASMATICOS ATOPICOS Δ N = 100																			
Figuras	MANO IZQUIERDA										MANO DERECHA										
	V		IV		III		II		I		I		II		III		IV		V		
	Contr.	Asm.	Contr.	Asm.	Contr.	Asm.	Contr.	Asm.	Contr.	Asm.	Contr.	Asm.	Contr.	Asm.	Contr.	Asm.	Contr.	Asm.	Contr.	Asm.	
U	72	77	51	41	65	72	30	27	61	59	72	58	49	37	69	78	59	43	76	80	
W	25	22	39	53	17	20	32	46	30	34	25	40	29	32	17	16	38	55	21	19	
R	0	0	2	0	0	1	19	15	0	0	0	0	13	11	0	0	0	1	0	0	
A	3	1	8	6	18	7	19	12	9	7	3	2	9	10	14	6	3	1	3	1	
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Prueba sign	$X^2 = 1,36$		$X^2 = 5,50$		$X^2 = 6,44$		$X^2 = 4,72$		$X^2 = 0,53$		$X^2 = 5,17$		$X^2 = 4,27$		$X^2 = 3,78$		$X^2 = 7,61$		$X^2 = 1,20$		
Chi square	$P > 0,05$		$P > 0,05$		$P > 0,05$		$P > 0,05$		$P > 0,05$		$P > 0,05$		$P > 0,05$		$P > 0,05$		$P > 0,05$		$P > 0,05$		
SUMA DE AMBOS SEXOS																					
Figuras	V		IV		III		II		I												
	Contr.	Asm.	Contr.	Asm.	Contr.	Asm.	Contr.	Asm.	Contr.	Asm.											
U	74	78,5	55	42	67	75	39,5	32	66,5	58,5											
W	23	20,5	38,5	54	17	18	30,5	44	27,5	37											
R	0	0	1	0,5	10	0,5	14	12,5	0	0,5											
A	3	1	5,5	3,5	16	6,5	16	11,5	6	4,5											
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100											
Prueba sign	$X^2 = 1,27$		$X^2 = 4,95$		$X^2 = 4,99$		$X^2 = 4,05$		$X^2 = 2,12$												
Chi square	$P > 0,05$		$P > 0,05$		$P > 0,05$		$P > 0,05$		$P > 0,05$												
Figuras	Controles	Asmáticos	Figuras	Controles	Asmáticos	Figuras	Controles	Asmáticos													
U	60,4	57,2	W	27,3	34,7	R	3	2,7													
A	9,3	5,4	Total	100	100																
						Prueba sign	$X^2 = 2,02$														
						Chi square	$P < 0,05$														

Contr. = Controles
Asm. = Asmáticos

CUADRO IV
atd
VALOR DEL ANGULO atd δ

No.	Mano izquierda		Mano derecha		Totales	
	Controles	Asmáticos	Controles	Asmáticos	Controles	Asmáticos
	100	99	98	100	100	100
$\bar{x} \pm \sigma$	43,5 + 1,14	49,01 ± 2,83	44,15 ± 1,60	48,53 ± 2,63	86,77 + 2,75	96,65 ± 4,69
"t"	4,17		2,74		3,56	
P	< 0,05		< 0,05		< 0,05	

CUADRO V
COMPARACION DEL ANGULO POR EDADES EN ASMATICOS ATOPICOS δ

Mano izquierda							
Años	No.		\bar{x}		"t"	P	
5 a 7 Vs. 8 a 11	25	47	48,38	51,67	1,11	>0,05	
5 a 7 Vs. 12 a 14	25	27	48,38	47,13	0,39	>0,05	
8 a 11 Vs. 12 a 14	47	27	51,67	47,13	1,45	>0,05	
Mano derecha							
Años	No.		\bar{x}		"t"	P	
5 a 7 Vs. 8 a 11	25	47	48,04	49,05	0,34	>0,05	
5 a 7 Vs. 12 a 14	25	28	48,04	47,00	0,28	>0,05	
8 a 11 Vs. 12 a 14	47	28	49,05	47,00	0,60	>0,05	
Totales							
Años	No.		\bar{x}		"t"	P	
5 a 7 Vs. 8 a 11	25	47	96,42	100,72	0,79	>0,05	
5 a 7 Vs. 12 a 14	25	28	96,42	92,45	0,56	>0,05	
8 a 11 Vs. 12 a 14	47	28	100,72	92,45	1,33	>0,05	

sencia de bucle radial, en asmáticos y controles, en ambas manos.

La frecuencia total de los dedos es como sigue: bucle ulnar con más de 55%; vorticilo en un aproximado del 30%; arco entre 5% y 9%; y bucle radial con un aproximado del 3% (cuadro III).

En el estudio del valor del ángulo atd se encontraron diferencias significativas en las dos manos ($P < 0,05$), y en el total ($p < 0,05$) (cuadro IV).

En el estudio de la comparación del ángulo atd por edades en asmáticos atópicos, no se encontraron diferencias significativas (cuadro V).

CUADRO VI

N R 3

CONTEO TOTAL DE CRESTAS

No.	Mano izquierda		Mano derecha		Totales	
	Controles 100	Asmáticos 100	Controles 100	Asmáticos 100	Controles 100	Asmáticos 100
$\bar{x} \pm \sigma$	59,59 ± 4,95	68,65 ± 4,47	64,61 ± 4,83	70,65 ± 4,16	124,14 ± 9,62	139,38 ± 8,47
"t"	2,66		1,86		2,33	
P	< 0,05		> 0,05		< 0,05	

CUADRO VII

a - b 3

CONTEO TOTAL DE CRESTAS DEL ESPACIO a-b

No.	Mano izquierda		Mano derecha		Totales	
	Controles 94	Asmáticos 100	Controles 94	Asmáticos 100	Controles 94	Asmáticos 100
$\bar{x} \pm \sigma$	41,93 ± 1,15	41,51 ± 1,3	41,0 ± 1,24	40,7 ± 1,25	82,72 ± 2,23	82,13 ± 2,16
"t"	0,53		0,31		0,37	
P	> 0,05		> 0,05		< 0,05	

En el análisis realizado del conteo total de crestas se hallaron diferencias significativas ($p < 0,05$) en la mano izquierda y en el total (cuadro VI).

En el resultado del estudio del conteo total de crestas del espacio a-b no se encontraron diferencias (cuadro VII).

En el estudio de las lesiones de la piel de manos y dedos en controles y asmáticos se hallaron diferencias significativas ($p < 0,01$), que fueron: un 77% afectados en los asmáticos contra un 54% de los controles y, además, las lesiones en los asmáticos eran más intensas. Hay un gran porcentaje de palmas de las manos afectadas en los asmáticos

sobre los controles (19,5% contra 1,5%); y en los dedos (56% contra 38%), así como en total de palmas y dedos afectados. 37,7% y 20% respectivamente (cuadro VIII).

DISCUSION

Debemos señalar que los patrones dermatoglíficos de los niños asmáticos, hasta el momento actual, sólo han sido estudiados por Ozkorozöz Kemal y colaboradores.¹⁴

En ese trabajo, en los patrones dèrmicos de las huellas digitales se encontraron diferencias significativas en todos los dedos de la mano izquierda, y en el

CUADRO VIII

LESIONES DE LA PIEL DE MANOS Y DEDOS
CONTROLES Y ASMATICOS ATOPICOS

δ N = 100

A

Mano izquierda		Mano derecha	
Controles 2%	Asmáticos atópicos 17%	Controles 1%	Asmáticos atópicos 22%
Izquierdo	Dedos		Derecho
Controles 41%	Asmáticos atópicos 64%	Controles 35%	Asmáticos atópicos 46%
		Controles	Asmáticos atópicos
Porcentaje de afectados		54 %	77 %
Porcentaje de afectados manos		1,5%	19,5%
Porcentaje de afectados dedos		38 %	56 %
Total afectados:		80 = 20%	151 = 37,75%

B

Clasificación de las lesiones	Controles %	Asmáticos %
Ligeras	30	30
Moderadas	23	28
Marcadas	0	11
Afectadas	54	77
No afectadas	46	23
Prueba de la significación	X ² = 13,3	
Chi square	P < 0,01	

1er., 3er. y 5to. de la mano derecha; estas diferencias se obtuvieron al analizar pacientes de uno y otro sexos en conjunto; en nuestro trabajo el estudio se hizo en el sexo femenino, pues según demuestran los estudios realizados por Sara Holt¹² y otros autores, hay diferencias sexuales en los rasgos dermatoglíficos. No encontramos ninguna diferencia significativa en las hembras estudiadas.

En nuestro trabajo se encontró un *TRC* mayor en los asmáticos que en los controles; ello se explica por un aumento en los vorticilos y una disminución de los arcos en los asmáticos, al compararlos con los de controles.

Otros de los parámetros evaluados es el espacio *a-b*, que se encuentra en el trabajo comparativo, es un mayor conteo en los asmáticos que en los controles en ambos sexos, con diferencias

CUADRO IX
VALORES MEDIOS PARA VARIOS
PARAMETROS DERMATOGLIFICOS

Media + Desviación estándar
— Desviación estándar

Parámetro	Autor	Población	Hembra
1. Conteo total de crestas	S. B. Holt	Inglesa	127 ± 1,8 N = 825
2. Conteo total a-b ($\Sigma R + L$)	T. C. Fang	Inglesa	83 ± 0,5 = 435
3. Angulo atd ($\Sigma R + L$)	L. S. Penrose	Inglesa	88 ± 0,5 N = 993
Patrones de los dedos	B. B. Holt	Sueca	Media % (N = 50)
4. Loop			68
Whorl			25
Arco			7
Patrones Pal. Hipotenares	H. Cummins	Europeos	Media por ciento Hembras N = 300
5. T I ₁ — I ₁ 13 — 14		Americanos	Hip. — 37 — I ₁ 6 12 — 4 — 13 41 14 — 49

significativas; en nuestro estudio, éstas no se encontraron.

En la medición del ángulo *atd* realizada en el trabajo de Ozkorozöz¹⁴ se observó que es mayor el valor en el grupo control que en el asmático, y que existe diferencia significativa en la mano izquierda solamente; en nuestro trabajo se encontraron diferencias en ambas manos y en el total, así como también, que el ángulo en los asmáticos es mayor que en los controles.

En los estudios realizados por otros investigadores internacionales en parámetros dermatoglíficos, en la raza blanca y sexo femenino nuestros patrones controles reúnen estos requisitos (cuadro IX).

CONCLUSIONES

1. Se realizó el estudio dermatoglífico a 100 niños atópicos de la raza blanca, del sexo femenino comparados con 100 controles.
2. En el *TRC* se reflejaron diferencias significativas ($p < 0.05$); el valor en los asmáticos fue mayor que en los controles.
3. En el espacio *a-b* no se encontraron diferencias.
4. En el *atd* se observó un aumento de los valores en ambas manos ($p < 0.05$), y en el total ($p < 0.05$) de los asmáticos con respecto a los controles.

5. Entre los distintos grupos de edad no se hallaron diferencias significativas en el estudio realizado de la medición para la comparación de los asmáticos entre sí.
6. Se encontraron lesiones de la piel, y se observaron diferencias significativas ($p < 0.01$), tanto en el por-

centaje afectado en total, en las manos, en los dedos y en la intensidad de las mismas en los asmáticos, con respecto a los controles. Esto último es quizás el mayor aporte que hemos hecho, lo cual no ha sido descrito antes en otros trabajos.

SUMMARY

Rodriguez Valdés, J. et al. *A study on 100 asthmatic children and their dermatoglyphes. Part I (females).* Rev Cub Ped 48: 5, 1976.

A study on 100 asthmatic female children and their dermatoglyphes is made; significant differences were observed in the TRC, which had a higher value in asthmatics than in controls. An increase in the values of both hands and in the total of asthmatics in relation to the control was observed in the ATD; the most significant datum was skin lesions, of the total affected percentage in the hand, in the palm as well as in the fingers and their intensity in asthmatics as to controls; it is pointed out that this is perhaps the greater contribution of this study which had not been previously described in former works.

RESUME

Rodriguez Valdés, J. et al. *Etude de 100 enfants asthmatiques et leurs dermatoglyphes. I partie (sexe féminin).* Rev Cub Ped 48: 5, 1976.

Une étude portant sur 100 enfants asthmatiques et leurs dermatoglyphes dans le sexe féminin est présentée; des différences significatives dans le TRC, qui a été d'une plus grande valeur chez les asthmatiques que chez les contrôles ont été trouvées. Dans l'ATD on a observé une augmentation des valeurs dans les deux mains et dans le total des asthmatiques par rapport aux contrôles; les données les plus significatives furent les lésions de la peau du pourcentage total affecté dans les mains (dans la paume ou dans les doigts) et l'intensité de ceux-ci chez les asthmatiques par rapport aux contrôles; on signale que, peut-être, c'est le plus grand apport de cette étude et qui n'a pas été décrit auparavant dans d'autres travaux.

RESUME

Rodriguez Valdés J., et al. *Estudio de 100 niñas astmáticas y sus dermatoglyphes. I parte (sexo femenino).* Rev. Cub. Ped. 48: 5, 1976.

Objetivo del estudio: investigar los casos de dermatitis de las niñas y sus correspondientes dermatoglyphes. Se observaron diferencias significativas entre TRC (Total de Líneas de la Mano) de las niñas astmáticas y las niñas controladas (sin síntomas de asma). En las niñas astmáticas se observó un aumento de los valores en ambas manos y en el total de las astmáticas en relación con el control. El dato más significativo fue la lesión de la piel del porcentaje total afectado en las manos (en la palma y en los dedos) y su intensidad en las astmáticas en relación con el control. Se señala que, tal vez, este es el mayor aporte de este estudio y que no ha sido descrito anteriormente en otros trabajos.

BIBLIOGRAFIA

1. Coca, A. F.; Cooke, R. A. On the classification of the phenoxemena of hypersensitivity. *J Immunol* 8: 163-174, 1923.
2. Coca, A. F.; Grove, E. F. Studies in hypersensitivity XIII. A study of the atopic reagines. *J Immunol* 10: 445-464, 1925.
3. Hill, L. W.; Sulzberger, M. B. Evolution of atopic dermatitis. *Arch Dermatol* 32: 451, 1935.
4. Hill, L. W. Chronic atopic eczema (neurodermatitis) in childhood. *JAMA* 103: 1430, 1934.
5. Hansen, K.; Werner, M. *Alergia clinica*, 1. ed. p. 22, 31, 41, 42. Salvat, Barcelona, 1970.

6. *Ruiz Moreno, G.* Terminología en alergia. *Alergia* 15: 121-123, 1968.
7. *De Yara, P. F.* Asma (Revisión de algunos de sus problemas). *Alergia* 18: 5, 1970.
8. *Rodríguez de la Vega, A. et al.* Investigación sobre prevalencia y herencia en asma bronquial en San Antonio de los Baños. Ministerio de Salud Pública, 1971.
9. *Penrose, L. S.* Memorandum on Dermatoglyphic Nomenclature. Birth defect, original articles series. IV: 3, 1968.
10. *Penrose, L. S.* The distal triradious t on the hands of parents and sibs of mongol imbeciles. *Ann Hum Genet* 19: 10, 1954.
11. *David, T. J.* Dermatoglyphics in medicine. *Bristol Med Chir J* 86: 19, 1971.
12. *Holt, S. B.* Recent advances in human genetics. p. 105, Churchill, London, 1961.
13. *Fang, T. C.* A comparative study of the a-b ridgecount on the palms of mental defectives and the general british population. *J Ment Sci* 95: 401, 1949.
14. *Ozkoroza, K.* A preliminary study on dermatoglyphics in children with bronchial asthma. *J Asthma Res* 8: 179-182, 1971.

Recibido el trabajo: abril 20, 1976.