

Polidactilias de la mano y del pie

J. Minguella-Solá, M. Cabrera-González

Resumen. Objetivo. Poner de manifiesto las diferencias entre las polidactilias de la mano, las del pie y las que afectan manos y pies.

Material y métodos. Se revisan 125 casos de polidactilia de la mano (PM), 105 del pie (PP) y 25 con polidactilia en manos y pies (PMP). Se distingue entre localización preaxial, postaxial, central y peculiar y un grupo formado por el conjunto de localizaciones no preaxiales (OTRASL). En todas estas polidactilias se buscaron: sexo, lateralidad, antecedentes familiares de malformación (ANTFA) y presencia de otras malformaciones (OTRASM).

Resultados. Destaca la mayor frecuencia de localizaciones preaxiales (72%) en la mano, de las OTRASL (64,7%) en el pie y en las PMP de una localización igual en manos y pies (64%), destacando la combinación postaxial / postaxial (36% de los casos). En las PM la bilateralidad es escasa en las preaxiales (3,3% por 77,7% de unilateral derecha) y notable en las OTRASL (54,2%); en las PP es mayor la bilateralidad en las preaxiales (64,8%) y muy marcada en las PMP, que alcanza el 72% de las manos y el 80% de los pies. Hay un discreto predominio global de los varones en todas las formas. La presencia de ANTFA es superior en las OTRASL de la mano (45,7% por 34,4% en las preaxiales) y en las preaxiales del pie (45,9% por 25% en OTRASL), siendo muy elevado (48%) en las PMP. La coexistencia con otras malformaciones, tanto en la mano, como en el pie, es superior en las OTRASL.

An Esp Pediatr 1999;51:357-360.

Palabras clave: Polidactilia; Malformación de la mano; Malformación del pie.

POLYDACTYLY OF THE HAND AND FOOT

Abstract. Objective: Our aim was to establish the differences between polydactyly of the hand, the foot and those affecting both the hands and feet.

Patients and methods: One hundred twenty-five cases of hand polydactyly (HP), 105 of foot polydactyly (FP) and 25 cases of combined hand and foot polydactyly (HFP) were reviewed. We differentiated between preaxial, postaxial, axial and peculiar polydactyly and a group constituted by all other non-preaxial location (OTHERL) was also formed. In all patients the following parameters were analyzed: sex, laterality, antecedence of malformation in the family (FAANT) and the existence of other malformations (OTHERM).

Results: Polydactyly was commonly preaxial in the hand (72%), OTHERL in the foot (64.7%) and equally located in hands and feet in

HFP, with the most frequent being postaxial/postaxial combination (36% of the cases). Bilaterality is rare in preaxial HP (3.3% versus 77.7% of right unilaterality) and remarkable in OTHERL (54.2%). Bilaterality is greater in preaxial FP (64.8%) and strongly marked in HFP, which accounts for 72% of hands and 80% of feet. There is a slight global dominance of males in all forms. The existence of FAANT is higher in OTHERL in the hand (45.7% versus 34.4% in preaxial) and in preaxial of the foot (45.9% versus 25% in OTHERL), being very high (48%) in HFP. The coexistence with other malformations, either in the hand or foot, is higher in OTHERL.

Key words: Polydactyly. Hand malformations. Foot malformations.

Introducción

Se han apreciado diferencias entre las polidactilias que afectan la mano y las localizadas en el pie, que van desde la frecuencia de aparición, el sexo e incluso la etnia⁽¹⁾. También hay diferencias entre las distintas localizaciones de la polidactilia dentro de la mano o del pie⁽²⁻⁴⁾ y se ha considerado una forma a parte la presencia de polidactilia en manos y pies en un mismo paciente⁽²⁻⁵⁾. Los resultados publicados referentes especialmente a este último aspecto, pertenecen en su mayoría a estadísticas de autores no europeos y se ha insistido en las variaciones raciales que se observan en la incidencia de las malformaciones congénitas y especialmente en las polidactilias. Es por este motivo que se ha procedido a una revisión de las polidactilias observadas, con el propósito de obtener unos datos que correspondan a la realidad de nuestro medio.

Material y métodos

Se han revisado 150 historias clínicas correspondientes a polidactilias de la mano y 130 de polidactilias del pie. En todas ellas se ha estudiado la localización de la polidactilia dentro de la mano o el pie, agrupándolas en polidactilias preaxiales (correspondientes al pulgar o al dedo gordo), postaxiales (a nivel del 5º dedo), centrales o axiales (afectando los dedos medios, del 2º al 4º) y se han considerado peculiares las formas de difícil clasificación, como por ejemplo un pie con múltiples dedos sin un dedo gordo bien definido.

En cada grupo se han buscado los siguientes parámetros: sexo, lateralidad (LAT), antecedentes familiares de malformación (ANTFA) y presencia de otras malformaciones (OTRASM), que serán los puntos fundamentales de comparación entre las distintas polidactilias.

Unidad de Malformaciones de las Extremidades. Centro Médico Teknon. Barcelona. Servicio Ortopedia y Traumatología Infantil. Hospital Universitario Sant Joan de Déu. Esplugues de Llobregat. Barcelona.

Correspondencia: Joan Minguella-Solá. c/ Temple 24, 2º 08911 Badalona (Barcelona)

Recibido: Noviembre 1998

Aceptado: Agosto 1999

Tabla I Polidactilias de la mano y del pie, visión global

	PM 150 casos	PP 130 casos
LAT	d. 54,6% / bilat. 26,6%	bilat. 52,3%
SEXO	v. 58,6%	v. 50,7%
ANTFA	39,3%	35,38%
OTRASM	30,6%	30,76%

Una primera visión de conjunto de los casos seleccionados para este estudio puso de manifiesto que había 25 historias clínicas que coincidían en las polidactilias de la mano y en las del pie: correspondían a pacientes que presentaban a la vez polidactilia en manos y pies, y se separaron formando un grupo a parte, quedando así los pacientes a estudiar divididos en polidactilias de la mano (PM), con 125 casos, que constituyen el 49% de las polidactilias; polidactilias del pie (PP), con 105 casos (el 41,1%) y las polidactilias que afectan a la vez manos y pies (PMP) con 25 casos (9,8%).

Sin embargo, previamente se hará un estudio global de las polidactilias, distinguiendo sólo si corresponden a la mano (150 casos) o al pie (130 casos) y sus diferentes localizaciones; pero simplificándolas luego en preaxiales y otras localizaciones en conjunto (OTRASL).

Para evitar excesivos números, que podrían crear confusión, la mayoría de datos se expresarán sólo en tantos por ciento. En cuanto al sexo se expresará sólo el porcentaje de varones (v.) y en cuanto la lateralidad, se expresará sólo la bilateralidad (bilat.) a no ser que haya un predominio significativo de los lados derecho (d.) o izquierdo (izq.).

Resultados

En una visión global (Tabla I) destaca un predominio del lado derecho en las polidactilias de la mano y de la bilateralidad en las del pie, siendo en la mano predominante el sexo masculino y equilibrados los sexos en las polidactilias del pie. La presencia de antecedentes familiares es algo superior en las polidactilias de la mano (39% por 35% en el pie), siendo igual la presentación de otras malformaciones. El porcentaje de polidactilias de la mano encontradas en las PP (19,2%) es superior a las polidactilias del pie observadas en las PM (16,6%).

Estudiando los distintos tipos de polidactilias de la mano, según su localización (Tabla II), destaca el alto porcentaje de localizaciones preaxiales (el 62% de las PM), el predominio de localización en la mano derecha en las preaxiales, con una bilateralidad escasa, y un predominio bilateral en las demás localizaciones, especialmente en las postaxiales. Los varones predominan especialmente en las polidactilias preaxiales y los ANTFA, al igual que la presentación de OTRASM, se ponen más de manifiesto en las OTRASL. Dentro de las otras malformaciones, en la polidactilia preaxial (16% de OTRASM) el 20%

Tabla II Polidactilias de la mano

	preax. 93-62%	postax. 35-23,3%	cent. 18-12%	pec. 4-2,6%	OTRASL 57-38%
LAT	d. 75,2% bilat. 6,4%	bilat. 65,7%	bilat. 50%	bilat. 50%	bilat. 59,6%
SEXO	v. 62,3%	v. 54,2%	v. 44,4%	v. 75%	v. 52,6%
ANTFA	35,48%	42,8%	55,5%	25%	45,6%
OTRASM	16%	60%	50%	50%	56,1%

Tabla III Polidactilias del pie

	preax. 44-33,8%	postax. 70-53,8%	cent. 13-10%	pec. 3-2,3%	OTRASL 86-66,1%
LAT	bilat. 70,4%	bilat. 40%	izq. 38,4% bilat. 53,8%	bilat. 66,6%	bilat. 43%
SEXO	v. 52,2%	v. 50%	v. 30,7%	v. 100%	v. 48,8%
ANTFA	47,7%	27,1%	46,1%	0%	27,9%
OTRASM	36,3%	22,8%	61,5%	33,3%	29%

corresponde a polidactilias del pie, mientras que en las demás polidactilias de la mano (56% de OTRASM) lo son el 68%.

Haciendo un estudio semejante con las polidactilias del pie (Tabla III), se pone de manifiesto un predominio de las formas no preaxiales (66%); sin embargo, la bilateralidad es más marcada en las preaxiales (el 70%) y el sexo está equilibrado, con un discreto predominio de los varones en las preaxiales y de las mujeres en las OTRASL. La presencia de ANTFA es muy acusada en las formas preaxiales (47%) y mucho menor en las OTRASL (28%). También predominan en las preaxiales la presencia de otras malformaciones, aunque si bien en las preaxiales el 43% son polidactilias de la mano, en las OTRASL lo son el 72%.

Si se separa el grupo con las polidactilias que afectan a manos y pies y utilizando los mismos parámetros (Tabla IV), se mantienen unos porcentajes muy semejantes en las polidactilias de la mano, excepto los correspondientes a OTRASL, a que pertenecen 22 de las 25 PMP y, por tanto, al separarlas la incidencia de OTRASM pasa de un 45% a un 28%. En cuanto a las polidactilias del pie, descienden los porcentajes de bilateralidad, el sexo se invierte con un discreto predominio de las mujeres en las preaxiales y de los varones en las demás formas; la presencia de ANTFA desciende globalmente un poco y las OTRASM descienden mucho más en las preaxiales.

En el grupo de polidactilias que afectan a las manos y los pies (PMP), hay una alta bilateralidad, con cierto predominio de los varones y una elevada presencia de ANTFA (el 48%). De este grupo PMP, 18 casos presentan una afectación bilateral en las manos y también bilateral en los pies; dos casos eran unilaterales en la mano y bilaterales en el pie y 5 unilaterales en mano

Tabla IV Tabla comparativa de los tres grupos de polidactilia

	<i>P M</i>		<i>P P</i>		<i>PMP</i>
	125 c.	49%	105 c.	41,1%	25 c. 9,8%
	<i>preaxial</i>	<i>OTRASL</i>	<i>preaxial</i>	<i>OTRASL</i>	
	90 c.- 72%	35 c.- 28%	37c.- 35,2%	68 c.- 64,7%	
LAT	d. 77,7%	bilat. 54,2%	bilat. 64,8%	bilat. 35,2%	bilat. 72% M bilat. 80% P
SEXO	v. 62,2%	v. 54,2%	v. 45,9%	v. 51,4%	v. 52%
ANTFA	34,4%	45,7%	45,9%	25%	48%
OTRASM	13,3%	28,5%	18,9%	26,4%	

Tabla Va Polidactilias de la mano y del pie, igual localización en M y en P

	<i>M preax</i> <i>P preax</i>	<i>M postax</i> <i>P postax</i>	<i>M cent</i> <i>P cent</i>	<i>M pec</i> <i>P pec</i>	<i>igual localización</i> <i>en M y P</i>
	3 c. 12%	9 c. 36%	3 c. 12%	1 caso	16 c. 64%
LAT	M bilat 3 P bilat 3	M d 2 ; izq 1 bilat 6 P d 1 ; izq 2 bilat 6	M izq. 1 bilat 2 P bilat 3	M bilat 1 P bilat 1	M d 2 ; izq. 2 bilat 11 (68,7%) P d 1 ; izq. 2 bilat 13 (81,2%)
SEXO	v. 2 m. 1	v. 4 m. 5	v. 1 m. 2	v. 1	v. 8 (50%) m. 8
ANTFA	2 (66,6%)	3 (33,3%)	2 (66,6%)	-	7 (43,7%)

Tabla Vb Polidactilias de la mano y del pie, diferente localización en M y en P

	<i>M postax</i> <i>P preax</i>	<i>M postax</i> <i>P cent</i>	<i>M cent</i> <i>P preax</i>	<i>M cent</i> <i>P postax</i>	<i>M pec</i> <i>P cent</i>	<i>diferente loc.</i> <i>en M y P</i>
	4 c.* 16%	1 caso	1 caso	2 c. 8%	1 caso	9 c. 36%
LAT	M bilat 4 P bilat 4	M bilat 1 P d. 1	M bilat 1 P bilat 1	M d 1 bilat 1 P izq. 1 bilat 1	M bilat 1 P bilat 1	M d 1 bilat 8 (88,8%) P d 1; izq. 1 bilat 7 (77,7%)
SEXO	v. 3 m. 1	m. 1	v. 1	v. 1 m. 1	m. 1	v. 5 (55,5%) h. 4
ANTFA	2 (50%)	-	1	-	1	4 (44,4%)

*en un caso la afectación bilateral del pie era preaxial en uno y central en el otro

y pie. En 16 casos (el 64%) el tipo de polidactilia en cuanto a localización, era coincidente en manos y pies. En las tablas V se analizan las combinaciones de localización de la polidactilia en manos y pies, pudiendo destacar que, cuando se combinan una localización preaxial de la mano y del pie, la afectación es siempre bilateral y que cuando hay una localización preaxial en la mano siempre es preaxial en el pie. En la combinación postaxial / postaxial, todos los casos que son bilaterales en la mano lo son también en el pie y sólo en un caso unilateral el lado es diferente en la mano y en el pie; en esta combinación todos los casos con ANTFA son bilaterales en manos y pies.

Discusión

Considerando los resultados obtenidos, se puede constatar un claro predominio de las polidactilias preaxiales en la mano y de las OTRASL en el pie; igualmente lo observan Masada y otros⁽²⁾ y Miura y otros⁽⁵⁾. En la mayoría de PMP el tipo de polidactilia es el mismo en la mano y el pie, también observado por Masada⁽²⁾ y por Miura⁽⁵⁾. No se aprecia ninguna polidactilia preaxial de la mano que se combine con una polidactilia postaxial del pie, pero sí (en 4 casos) la preaxial del pie se combina con una polidactilia postaxial de la mano y todos los casos presentaban una afectación bilateral en manos y pies.

Predominan los casos unilaterales y del lado derecho en las polidactilias preaxiales de la mano, con una escasa bilateralidad y hay un predominio bilateral en las OTRASL, que también encuentra Masada⁽²⁾. Sin embargo, en las polidactilias del pie se invierten los términos y se encuentra una mayor bilateralidad en las localizaciones preaxiales, que no aprecia Masada⁽²⁾; Castilla y otros⁽¹⁾, cuyo trabajo está dedicado sólo a las polidactilias postaxiales, encuentran un predominio bilateral en las manos, pero un porcentaje muy elevado de unilateralidad en los pies, con predominio del lado izquierdo. En las PMP el porcentaje de bilateralidad es el más elevado, encontrándolo también Castilla⁽¹⁾ y Miura⁽⁵⁾; se aprecia, tanto en las manos, como en los pies, pero especialmente cuando hay una localización preaxial en el pie, en que todos los casos observados son bilaterales.

Hay un discreto predominio masculino en todas las polidactilias, que se aprecia también en otros trabajos (1 y 5), aunque en la estadística de Masada⁽²⁾ predominan las mujeres en las polidactilias del pie. En las PM es mayor la presencia de ANTFA en las OTRASL que en las preaxiales y al revés ocurre en las PP. La presencia de ANTFA es más evidente en las PMP (en el 48% de casos) y se manifiesta especialmente en la combinación de polidactilias preaxial / preaxial y en la central / central,

en que alcanza al 66% de casos.

La presencia de OTRASM es semejante en las polidactilias de la mano y en las del pie y en ambas la presencia a la vez de polidactilias del pie o de la mano, respectivamente, es mayor en las OTRASL que en las preaxiales; en el estudio de Masada⁽²⁾, en el pie son las preaxiales las que más se asocian con polidactilias de la mano.

Bibliografía

- 1 Castilla EE, Da Graca Dutra M, Da Fonseca RL, Paz JE: Hand and foot postaxial polydactyly: two different traits. *Am J Med Genet* 1997; **73**:48-54.
- 2 Masada K, Tsuyuguchi Y, Kawabata H, Kawai H, Tada K, Ono K: Terminal limb congenital malformations: analysis of 523 cases. *J Pediatr Orthop* 1986; **6**:340-345.
- 3 Minguella J, Cabrera M: Polidactilia preaxial de la mano. Consideraciones patogénicas. *Rev Ortop Traumatol* 1992; **36**(supl II):12-15.
- 4 Minguella J, Cabrera M: Polidactilia preaxial del pie. *Rev Ortop Traumatol* 1998; **42**:9-13.
- 5 Miura T, Nakamura R, Imamura T: Polydactyly of the hands and feet. *J Hand Surg* 1987; **12A**:474-476.