

y tras solicitar su uso compasivo. Esta asociación se ha mantenido durante más de 14 meses sin incidencias.

Durante su control, a los 2 meses, se constató un aumento de la condensación en LSD con broncograma sin disnea, ni fiebre, ni otros síntomas, por lo que se interpretó como atelectasia y se procedió a añadir corticoides (deflazacort 1 mg/kg/día) durante 15 días con descenso progresivo durante el mes siguiente. La radiografía de control a los 3 meses y al alta fue normal. El control del jugo gástrico a los 2 meses fue negativo.

Se realizaron controles hematológicos inicialmente semanales y posteriormente mensuales de hemograma, transaminasas y bilirrubina, iones y velocidad de sedimentación globular (VSG) que fueron normales en todo momento. La revisión oftalmológica resultó normal.

Durante todo su seguimiento, no se observaron efectos secundarios de la medicación, manteniendo normalidad clínica en todo momento y en los controles posteriores al alta, durante más de un año.

Se presenta pues un caso de tuberculosis multirresistente en una niña pequeña en la que se consideró necesario el empleo compasivo de linezolid. Este se administró por vía oral a dosis de 10 mg/kg/día, cada 12 h, durante un año, con muy buena tolerancia y facilidad de administración (se presenta en jarabe y se puede dar con alimentos). Se decidió linezolid porque era una niña menor de 2 años, edad a la que las quinolonas tienen efectos secundarios importantes sobre el cartílago de crecimiento y en el caso del etambutol es imposible de detectar la neuritis óptica secundaria, lo que impide la monitorización de su toxicidad. La amikacina no se consideró por no tener antibiograma y por la posibilidad elevada de sordera o nefropatía en tratamientos prolongados. Los otros fármacos antituberculosos habituales presentaban resistencias.

El linezolid es muy útil para infecciones por grampositivos como demuestran varios estudios¹⁻³ y también para micobacterias (aunque en este caso, en niños, su uso sea compasivo por la escasa experiencia). Es bien tolerado y su efecto más grave es la mielosupresión lo que obliga a monitorizar al paciente durante tratamientos prolongados (en nuestro caso siempre con resultados normales). Los efectos secundarios más referidos en la literatura médica son náuseas, vómitos y diarrea. También se ha descrito la neuropatía periférica y la pancreatitis, así como decoloración de dientes de forma ocasional en adultos.

La mayoría de estudios se han realizado en casos de infecciones por grampositivos con buenos resultados pero en casos de tuberculosis multirresistente hay muy pocos casos publicados⁴ y ninguno en niños menores de 2 años, como es nuestro caso. Una proporción no despreciable de adultos han tenido efectos secundarios que obligan a reducir la dosis o a retirarla. Éstos se han relacionado con la duración del tratamiento, pero en nuestro caso no ha sido así y en niños parece que la incidencia de efectos secundarios es menor aunque la experiencia es muy limitada.

Se desconoce la duración recomendable del tratamiento, pero parece que los casos tratados con linezolid esterilizan antes los esputos, por lo que se muestra muy efectivo.

Un problema muy importante que hay que destacar es el alto coste de la medicación, y que se debe considerar en tratamientos prolongados.

El linezolid ha resultado muy bien tolerado y muy efectivo en nuestro caso, por lo que se debería considerar en el tratamiento de la tuberculosis infantil (junto con otros fármacos ha-

bituales) cuando existan resistencias probadas, siempre con vigilancia hematológica estrecha.

**J.M. Sequi Canet, A. Bernal Ferrer
y M.ªJ. Sala Langa**

Servicio de Pediatría. Hospital Francisco de Borja.
Gandía. Valencia. España.

Correspondencia: Dr. J.M. Sequi Canet.
San Francisco Borja, 49-1.º 46701 Gandía. Valencia. España.
Correo electrónico: sequi_jos@gva.es
jmsequic@telefonica.net

BIBLIOGRAFÍA

1. Saiman L, Goldfarb J, Kaplan SA, Wible K, Edge-Padbury B, Naberhuis-Stehouwer S, et al. Safety and tolerability of linezolid in children. *Pediatr Infect Dis J*. 2003;22 Suppl 9:S193-200.
2. Meissner HC, Townsend T, Wenman W, Kaplan SL, Morfin MR, Edge-Padbury B, et al. Hematologic effects of linezolid in young children. *Pediatr Infect Dis J*. 2003;22 Suppl 9:S186-92.
3. Matson KL, Miller SE. Tooth discoloration after treatment with linezolid. *Pharmacotherapy*. 2003;23:682-5.
4. Fortún J, Martín-Dávila P, Navas E, Pérez-Elías MJ, Cobo J, Tato, M, et al. Linezolid for the treatment of multidrug resistant tuberculosis. *J Antimicrobial Chemotherapy*. 2005;56:180-5.

Hipertricosis localizada y mosaicismo pigmentario tipo Ito (hipomelanosis de Ito)

Sr. Editor:

La inspección de la piel permite detectar lesiones que se asocian a alteraciones del sistema nervioso central (SNC), y en ocasiones ayuda al diagnóstico de entidades nosológicas específicas, principalmente síndromes genéticos¹.

La hipomelanosis de Ito, descrita en 1952, se considera el tercer trastorno neurocutáneo más frecuente tras la neurofibromatosis de tipo I y la esclerosis tuberosa². En la actualidad se trata de un término descriptivo que debería sustituirse por el de mosaicismo pigmentario (MP) tipo Ito, dado que abarca no una entidad única, sino un grupo heterogéneo de procesos neurocutáneos con diferentes formas de mosaicismo cutáneo³. Se caracteriza por lesiones hipopigmentadas muy variables en extensión, distribución y forma, que generalmente siguen las líneas de Blaschko, son congénitas o de adquisición precoz, pero no hereditarias. En más del 50% de los casos se asocia a anomalías extracutáneas, sobre todo neurológicas y musculoesqueléticas, pero tampoco son infrecuentes las oculares, craneofaciales y dentarias^{2,4}.

Presentamos un caso de MP tipo Ito asociado a hipertricosis visto recientemente en nuestro servicio, asociación pocas veces descrita hasta la fecha⁵⁻¹⁰.

Niña de 12 años de edad sin antecedentes personales de interés, remitida por su pediatra para estudio de una alteración de la pigmentación cutánea en el abdomen asociada a un incremento de



Figura 1. Lesiones hipopigmentadas que siguen las líneas de Blaschko dispuestas de forma bilateral en abdomen asociada a una hipertrichosis en región hemicorporal izquierda.

pelo en la región hemicorporal izquierda. Sus padres recordaban la alteración pigmentaria desde antes de los 2 años de edad, y el progresivo aumento de pelo desde los 6 años con preocupación por el problema estético que suponía. No referían traumatismo, inflamación ni aplicación de corticoides u otros medicamentos en la zona. Los padres no referían antecedentes familiares de una afectación similar ni de consanguinidad.

En la exploración física se observaron lesiones hipopigmentadas bilaterales en el abdomen, con una disposición lineal siguiendo las líneas de Blaschko; también se apreciaron múltiples pelos terminales dispuestos de forma uniforme tanto en zonas de piel normal como hipopigmentada en región hemicorporal izquierda del abdomen, el tórax y el tercio proximal del brazo y muslo izquierdos (fig. 1). En el resto de la superficie cutánea y en la mucosa oral no se evidenciaron alteraciones significativas salvo una mancha café con leche en la espalda. No presentaba crecimiento excesivo de pelo terminal en área facial, ni signos de hiperandrogenismo como acné o seborrea. No se encontraron anomalías neurológicas, esqueléticas u oculares.

Se realizó un estudio hormonal, que incluyó la tiroestimulante, T3, T4, la luteinizante, la foliculoestimulante, cortisol, prolactina, estradiol, androstendiona, testosterona, progesterona, sulfato de deshidroepiandrosterona y 17-hidroxiprogesterona, y del cariotipo que fueron normales.

Se estableció el diagnóstico de MP tipo Ito asociado a hipertrichosis localizada. Se le explicaron las distintas técnicas depilatorias y se recomendó tratamiento con láser por ser un método definitivo.

Se han publicado pocos casos de hipertrichosis asociada al MP tipo Ito. La disposición y extensión de la hipertrichosis es muy variada: en ocasiones generalizada^{5,6}, en otras localizada en área genital y pretibial⁷, pero predomina la hipertrichosis nevoide⁸ (pelo terminal en una zona circunscrita) en ocasiones dispuesta de forma lineal siguiendo las líneas de Blaschko sobre la piel con pigmentación normal^{6,9} o levemente hipopigmentada (con pelo también despigmentado)¹⁰. La hipertrichosis nevoide suele manifestarse de forma congénita o en los primeros años. Sin embargo, hay casos en que, de forma similar al nuestro, se

aprecian a edades más tardías, quizás por influencia hormonal¹⁰. Ante cualquier paciente con MP tipo Ito con excesivo pelo terminal en una localización es importante diferenciar la hipertrichosis del hirsutismo (crecimiento de pelo terminal en la mujer con una distribución masculina asociado en ocasiones a otros signos de virilización), ya que esta dolencia también puede coexistir con una pubertad precoz¹¹.

Una clasificación de los patrones en mosaico arquetípicos incluye las líneas de Blaschko, el patrón en tablero de ajedrez, el patrón filoide, el patrón en parche sin demarcación de la línea media y el patrón de lateralización^{1,12}. La presencia concurrente, en una misma región, de dos áreas de tejido mutante diferentes entre sí y del tejido normal circundante es una forma particular de la pérdida de la heterocigosidad conocida como "manchas gemelas" o didimosis (un ejemplo serían los nevos gemelos vasculares, donde se combina la presencia de nevo telangiectásico y nevo anémico)¹¹. Recientemente, la Dra. López Barrantes et al⁹ presentaron el caso de una niña con áreas de hipertrichosis nevoide múltiple próximas a zonas de hipomelanosis que seguían las líneas de Blaschko y sugieren que el fenómeno de "las manchas gemelas" podría explicar esta asociación inusual.

En conclusión, presentamos una paciente con coexistencia de dos parches mutantes: un MP siguiendo las líneas de Blaschko y una hipertrichosis con un patrón en mosaico de lateralización. Quizás represente un nuevo ejemplo de "manchas gemelas" no alélicas, aunque no puede descartarse que esta asociación se deba al azar, ya que las lesiones no se encuentran en íntima aposición.

**B. Monteagudo Sánchez^a, E. León Muñoz^b,
M. Cabanillas González^a y G. Martínez Meléndez^c**

Servicios de ^aDermatología y ^bPediatría.
Complejo Hospitalario Arquitecto Marcide-Novoa
Santos. Ferrol. ^cServicio de Pediatría.
Centro de Salud de Fene. La Coruña. España.

Correspondencia: Dr. B. Monteagudo Sánchez.
Alegre, 83-85, 3^ªA. 15403 Ferrol. La Coruña. España.
Correo electrónico: benims@hotmail.com

BIBLIOGRAFÍA

- García-Alix Pérez A, De Lucas Laguna R, Quero Jiménez J. La piel como expresión de alteraciones neurológicas en el recién nacido. *An Pediatr (Barc)*. 2005;62:548-63.
- Gómez Lado C, Eiris Puñal J, Blanco Barca O, Del Río Latorre E, Fernández Redondo V, Castro Gago M. Hipomelanosis de Ito. Un síndrome neurocutáneo heterogéneo y posiblemente infradiagnosticado. *Rev Neurol*. 2004;38:223-8.
- Galán Bertrand L, Esteban Cantó V, Aleixandre Blanquer F, Ortiz Ortiz L, Jover Cerdá J. Lesiones cutáneas hipopigmentadas y facies particular. *An Pediatr (Barc)*. 2007;66:329-30.
- Ruiz Maldonado R, Toussaint S, Tamayo L, Laterza A, Del Castillo V. Hypomelanosis of Ito: diagnostic criteria and report of 41 cases. *Pediatr Dermatol*. 1992;9:1-10.
- Khandpur S, Minz A, Sharma VK. An unusual association of pigmentary mosaicism (hypomelanosis of Ito) with generalized hypertrichosis. *Clin Exp Dermatol*. 2006;31:467-8.

6. Lestringant GG, Topley J, Sztrihai L, Frossard PM. Hypomelanosis of Ito may or may not involve hair growth. *Dermatology*. 1997;195:71-2.
7. Ballmer-Weber BK, Inaebnit D, Brand CU, Braathen LR. Sporadic hypomelanosis of Ito with focal hypertrichosis in a 16-moth-old-girl. *Dermatology*. 1996;193:63-4.
8. Dudding TE, Rogers M, Roddick LG, Relic J, Edwards MJ. Nevoid hypertrichosis with multiple patches of hair that underwent almost complete spontaneous resolution. *Am J Med Genet*. 1998;79:195-6.
9. López-Barrantes O, Torreló A, Mediero IG, Zambrano A, Happle R. Nevoid hypertrichosis and hypomelanosis. *Eur J Dermatol*. 2002;12:583-5.
10. Chang SN, Hong CE, Kim DK, Park WH. A case of multiple nevoid hypertrichosis. *J Dermatol*. 1997;24:337-41.
11. Daubeney PEF, Pal K, Stanhope R. Hypomelanosis of Ito and precocious puberty. *Eur J Pediatr*. 1993;152:715-6.
12. Happle R, Bittar M. Patrones del mosaicismo en la piel humana: comprendiendo aspectos actuales y futuros. *Dermatol Pediatr Lat*. 2006;4:171-81.

Dermatitis de contacto por tatuajes temporales en niños

Sr. Editor:

Los tatuajes temporales en niños son práctica frecuente en los últimos años y la aparición de reacciones localizadas en las áreas de aplicación son motivo de consulta alergológica. Describimos los casos de 2 niños con dermatitis tras la aplicación de un tatuaje temporal. El objetivo es el estudio de las sustancias responsables de la sensibilización.

Niño de 11 años que desarrolla en 24 h tras aplicación de tatuaje temporal con *benna* negra, con reacción micropapulovesiculosa eritematopruriginosa que dibuja el perímetro, que remite en 15 días con corticoesteroides tópicos y deja una lesión pigmentada. Un año después, tras nueva aplicación, presenta la misma reacción con generalización de lesiones en menos de 24 h. Requiriere tra-

tamiento con corticoesteroides y antihistamínicos sistémicos durante 1 mes, con persistencia de lesiones hipocromas que redibujan el tatuaje.

Niño de 9 años que presenta 24 h después de la aplicación de un tatuaje temporal de *benna* negra la misma reacción micropapulovesiculosa eritematopruriginosa que dibuja el perímetro y que cede con corticoesteroides tópicos en 1 mes.

Se realizaron pruebas epicutáneas con batería TRUE TEST® (Laboratorio ALK-Abelló), con lectura a las 48 y 96 h (tabla 1). Ambos pacientes mostraron, en la zona de aplicación de parafenilendiamina (PPD), una intensa reacción inflamatoria con eritema infiltración y vesiculación superando el perímetro del parche en menos de 24 h, que se extendieron más allá de las 96 h a pesar del tratamiento en el segundo paciente. El primer paciente mostraba también una clara reacción de hipersensibilidad tardía frente a bálsamo del Perú, mezcla de parabenos y de gomas.

Nuestros pacientes presentaron dermatitis de contacto por tatuajes temporales con *benna* negra, debido a la presencia de PPD en este colorante.

La *benna* es un tinte vegetal rojizo extraído de las hojas secas de *Lawsonia inermis* o *Lawsonia alba* (familia *Lythraceae*), y la sensibilización a este tinte natural es excepcional (2-hidroxi-1,4-naftoquinona)¹. La *benna* negra se obtiene al añadir PPD a concentraciones superiores al 15%, y es esta sustancia la responsable de dermatitis de contacto "agudas" (y no el pigmento natural en sí mismo)^{2,3} y puede dar lugar a lesiones residuales permanentes, tales como escarificación o hipopigmentación⁴ en el lugar de aplicación. La legislación (Directiva 76/768/DEE)⁵ prohíbe el uso de PPD en concentraciones superiores al 6%.

La PPD, uno de los compuestos etiológicos más importantes en dermatitis de contacto, tiene reactividad cruzada con compuestos de anilina o azoicos⁶ (*disperse orange 3*, *disperse yellow 3*, *red 1*, *red 3*, etc.), con compuestos del caucho, cosméticos (3-aminofenol, 4-aminofenol, paratoluendiamina, diaminotoluensulfato), sulfamidas, ácido paraaminobenzoico (PABA) y caínas⁷ (paciente 1). Así, la aplicación de *benna* negra puede conducir a reacciones con diversos fármacos, tinta de impresión, tintes capilares, tintes para prendas de vestir negras y artículos fotográficos. Pero además, se ha implicado a la PPD en reacciones de hipersensibilidad inmediata⁸, asma⁹, cáncer, insuficiencia renal con rabiomolisis y muerte¹⁰.

Es necesario ampliar el conocimiento de los sanitarios y de toda la población, sobre la peligrosidad de estos productos y exigir mayor control sanitario y legislativo de su utilización.

TABLA 1. Resultados de pruebas epicutáneas (TRUE TEST)

	Paciente 1		Paciente 2	
	Lectura a las 48 h	Lectura a las 96 h	Lectura a las 48 h	Lectura a las 96 h
Dicromato potásico	–	–	++	–
Mezcla de caínas	++++	++	–	–
Bálsamo del Perú	++++	++++	–	–
Mezcla de parabenos	++++	++++	–	–
Mezcla de gomas negras	++++	++++	–	–
Parafenilendiamina	++++	++++	++++	+++