

# Infantes con psoriasis: ¿fototerapia?

## Infants with Psoriasis: Phototherapy?

Rosa María Lacy-Niebla,<sup>1</sup> Eduardo David Poletti-Vázquez<sup>2</sup> y Adriana Aguilar Donis<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Dermatóloga, jefa del Servicio de Fototerapia, Departamento de Dermatología, Hospital General "Dr. Manuel Gea González", Ciudad de México.

<sup>2</sup> Dermatólogo, internista y fototerapeuta, práctica privada, Dermanorte, Aguascalientes, Ags.

<sup>3</sup> Dermatóloga, adjunta al Servicio de Fototerapia, Departamento de Dermatología, Hospital General "Dr. Manuel Gea González", Ciudad de México.

### RESUMEN

La psoriasis infantil representa un problema terapéutico para los dermatólogos en todo el orbe. Los tratamientos sistémicos en la infancia están indicados para la psoriasis moderada a severa, y los tratamientos tópicos se utilizan ampliamente. Sin embargo, existe preocupación acerca de la seguridad de la terapia con luz ultravioleta para tratar pacientes jóvenes con psoriasis, principalmente sustentada en la posibilidad de producir fotodano crónico y por el incremento en el riesgo de carcinogénesis que esto implica. Debido a la falta de evidencia, el uso de radiación ultravioleta en infantes con psoriasis no está aprobado por la Food and Drug Administration (FDA), y en la opinión general de los investigadores, de acuerdo con las guías de tratamiento de la psoriasis disponibles en la literatura inglesa, la fototerapia con radiación ultravioleta tipo B de banda angosta (NB-UVB) puede ser una terapia segura para la psoriasis en pacientes seleccionados de este grupo de edad.

**PALABRAS CLAVE:** psoriasis infantil, tratamiento, fototerapia, radiación ultravioleta, PUVA, NB-UVB.

### ABSTRACT

In terms of treatment childhood psoriasis represents a problem for dermatologists all over the world. Systemic therapies are indicated in children with moderate to severe psoriasis and topical treatments are widely used. Nevertheless, there is concern about the safety of ultraviolet radiation therapy used to treat psoriasis in young patients, because of the chronic deleterious effects on the skin and the consequent increased risk of photocarcinogenesis. Because of the lack of evidence, the use of ultraviolet radiation to treat infantile psoriasis is not approved by the Food and Drug Administration (FDA), but the guidelines of therapy for psoriasis available in the English literature support the use of phototherapy with narrow band ultraviolet B radiation (NB-UVB) as a safe modality in treating selected psoriasis young patients.

**KEYWORDS:** infantile psoriasis, treatment, phototherapy, ultraviolet radiation, PUVA, NB-UVB.

### Introducción

Los beneficios de la fototerapia para tratar psoriasis se conocen desde la Antigüedad. Aunque la población pediátrica con esta afección no es muy grande en nuestro país, la fototerapia es una alternativa útil en este grupo etáreo. Hasta ahora, la fototerapia en infantes sigue siendo motivo de debate. En algunos países oficialmente no está aprobada en menores de 12 años, pero la experiencia que se ha acumulado en años recientes sugiere que es relativamente segura a largo plazo. Su elección dependerá

de la experiencia de quien decide prescribirla y vigilarla (incluso la del técnico o enfermero que la administra), del grado de incapacidad que la psoriasis produzca y de las opciones disponibles que se logren plantear en términos de beneficio/riesgo si se compara con otras alternativas como la acitretina, los antimetabolitos, los citotóxicos o los más variados y recientes agentes biológicos, en un momento dado, para tratar este padecimiento.

Debido a que no existen estudios extensos, aleatorizados y controlados con otras terapias y, por tanto, tam-

### CORRESPONDENCIA

Rosa María Lacy Niebla ■ rosilacy@yahoo.com.mx ■ Teléfono: (5255) 4000-3710  
Hospital General Dr. Manuel Gea González, Departamento de Dermatología, Torre de Especialidades,  
Calzada de Tlalpan 4800, Col. Sección XVI, CP 14080, Del. Tlalpan, Ciudad de México

co guías de tratamiento con fototerapia para psoriasis en la infancia, es nuestro objetivo presentar esta revisión de la literatura acerca de la experiencia y las recomendaciones.

### Discusión

Aproximadamente 40% de los pacientes adultos con psoriasis refieren que iniciaron su padecimiento en la infancia. El tipo de psoriasis más frecuente en este grupo etáreo es la psoriasis en placas, y al parecer la piel cabelluda es el sitio más afectado.<sup>1</sup> Las metas del tratamiento son: alcanzar la mejoría clínica mediante el control rápido de la enfermedad disminuyendo el porcentaje de superficie corporal afectada, lograr remisiones prolongadas, minimizar los efectos adversos de la psoriasis o de sus tratamientos y, finalmente, mejorar la calidad de vida de los pacientes.

La terapia de elección depende de la severidad de la enfermedad y de su extensión, y puede variar cuando se trata de conseguir el control de las exacerbaciones en las terapias de mantenimiento a largo plazo. Podemos recurrir a la monoterapia, la terapia rotatoria o la secuencial o la terapia combinada. La fototerapia es una opción para los pacientes con psoriasis cuyas lesiones son extensas, diseminadas o resistentes a los tratamientos tópicos, así como de utilidad en las terapias combinadas que permiten disminuir la toxicidad acumulativa y los efectos adversos de los tratamientos sistémicos. Con frecuencia se combina con retinoides sistémicos, ciclosporina, metotrexate y micofenolato de mofetil.<sup>2</sup> La fototerapia se indica para psoriasis moderada a severa en los pacientes adultos y, en la infancia, se reserva para los casos de psoriasis grave. La radiación ultravioleta de banda angosta con 311 nm (NB-UVB) se considera como la longitud de onda óptima para tratar la psoriasis, evitando la ingesta de psoraleno seguida de la exposición a radiación ultravioleta A (PUVA) y, desde luego, de la radiación ultravioleta B de banda ancha, debido a su mejor perfil de seguridad.<sup>3</sup>

Sin embargo, en general existe preocupación y renuencia universales con respecto a la administración de fototerapia en niños para cualquier enfermedad de la piel, debido a las dificultades prácticas encontradas en este grupo de edad.<sup>4,5</sup> Las *Guías para el tratamiento del vitíligo* publicadas por Antoniou y colaboradores en 1992 y las *Guías del cuidado del vitíligo* publicadas por Drake y colaboradores en 1996 no recomiendan la fototerapia para menores de 12 años de edad.<sup>6,7</sup> Por otro lado, nos encontramos ante el dilema de que podemos incrementar el riesgo de carcinogénesis y el envejecimiento prematuro de la piel si se aplica fototerapia en pacientes jóvenes.<sup>8</sup> La modalidad PUVA se ha asociado a carcinoma espinocelular y melano-

ma; no se ha establecido firmemente que haya relación de UVB con un riesgo incrementado de cáncer de piel, pero aún preocupa esta posible relación.<sup>3</sup>

Publicadas en julio de 2009 en la revista de la Academia Americana de Dermatología a través de un consenso Delphi dirigido por la doctora Alice B. Gottlieb,<sup>1</sup> hay una serie de conclusiones interesantes de la terapia para psoriasis en pacientes desde el nacimiento hasta los 18 años; sin embargo, la información con respecto a la fototerapia para psoriasis durante la infancia es muy limitada. Este grupo concluye que la fototerapia con radiación UV aún constituye una opción segura para los pacientes pediátricos, en tanto se tengan las precauciones necesarias para evitar la exposición a la radiación ultravioleta en los ojos (evidencia grado C). Básicamente estas conclusiones se sustentan en la experiencia de Pašić y colaboradores, quienes afirman que la fototerapia con UVB y PUVA es efectiva y segura en infantes seleccionados con psoriasis extensa, dermatitis atópica, pitiriasis liquenoide y escle-rodermia que no responden a otros tratamientos.<sup>8</sup>

Robert Stern dio a conocer un estudio de cohorte (*US PUVA cohort study*) en 1 380 pacientes con psoriasis que recibieron terapia con psoraleno y radiación ultravioleta tipo A (PUVA). De estos pacientes, 26 eran menores de 16 años de edad, y cinco de ellos recibieron más de 200 sesiones de tratamiento; de los cuales solamente uno desarrolló dos carcinomas de células basales a los 17 y a los 20 años de edad.<sup>10</sup> Aunque eventualmente la muestra de pacientes que en la infancia recibieron este tratamiento es pequeña en este estudio, los autores afirman que la PUVA durante la niñez incrementa el riesgo de desarrollar carcinoma basocelular.

También es motivo de preocupación la cantidad de psoraleno usado por vía oral y, por tanto, los posibles efectos adversos causados por la fotosensibilización que los pacientes pueden presentar. Además, es probable y riesgoso que los niños no le den importancia a las medidas para evitar estos efectos y no se cuiden lo debido para evitarlos. El uso de PUVA tópico o balneo-PUVA parecería ser seguro, sin embargo, no hay estudios acerca de la absorción percutánea de psoralenos en estos pacientes, por lo que la FDA no ha aprobado esta terapéutica para infantes con psoriasis, además de que son pocos los pacientes evaluados. Cabe mencionar que es la técnica preferida por los médicos tratantes debido a su supuesta baja absorción sistémica y, por tanto, de los pocos efectos secundarios que nos preocupan.<sup>11</sup>

En una carta al editor, Thappa y Laxmisha reportaron la excelente respuesta de un paciente de diez años de edad con psoriasis *guttata* tratado con PUVA después de

usar un traje de algodón empapado en una solución de 8-metoxipsoraleno (traje-PUVA) con una concentración de 3.75 mg/L, cinco minutos antes de la exposición, obteniendo una mejoría de PASI de 14.2 a 1.6 después de ocho sesiones de tratamiento; no reportaron efectos adversos.<sup>12</sup>

Kim y colaboradores refieren el caso de un paciente de 17 años de edad con psoriasis en placa y glomerulonefritis mixta, que requirió 18 tratamientos con PUVA para aclarar al 100% las lesiones de psoriasis<sup>13</sup> después de haber sido tratado con terapia tópica y fototerapia (UVB) durante seis años.

Braun-Falco y su equipo dieron a conocer su experiencia con PUVA en dos pacientes con psoriasis tipo eritema anular centrífugo, de siete y 11 años de edad, con 8-MOP calculado en dosis de 0.6 mg/kg y dosis de 0.5 a 1 J/cm<sup>2</sup> de UVA. Los pacientes recibieron de 15 a 21 sesiones y alcanzaron un aclaramiento del 100% después de 36 días.<sup>14</sup>

Investigadores holandeses, como de Jager y colaboradores,<sup>15</sup> comentan que debido a que son tan pocos los casos tratados con PUVA, no se pueden hacer conclusiones sólidas de su uso en pacientes de esta edad con psoriasis.

Tay y colaboradores tienen la experiencia de haber aplicado radiación ultravioleta de banda ancha (BB-UVB, por sus siglas en inglés) a 20 pacientes pediátricos, diez de ellos con psoriasis. Aparentemente todos estos niños respondieron bien, y es importante destacar que no se presentaron efectos secundarios serios.<sup>5</sup>

La NB-UVB es la indicación para pacientes con psoriasis en gotas y fototipos claros. Ésta es una forma de radiación que se considera más segura que la PUVA en la infancia y en la edad adulta, aunque no existen estudios aleatorizados doble ciego que confirmen esta opción en la infancia. Así, la experiencia con NB-UVB en psoriasis en pacientes pediátricos es muy limitada.

Se han identificado pocos estudios en los que se haya administrado NB-UVB a pacientes infantiles con psoriasis *guttata*.<sup>15</sup> En India, Jain y colaboradores publicaron su experiencia con dos pacientes con psoriasis *guttata* y 18 con psoriasis en placas, de 6 a 14 años de edad y con fototipo IV; recibieron NB-UVB dos veces por semana durante 12 semanas. La dosis de inicio fue de 50 mJ/cm<sup>2</sup> y los incrementos se realizaron cada sesión aumentando 10% de la dosis anterior. Al final del período, 80% de los pacientes respondieron al tratamiento; 60% presentó 90% de reducción del PASI; 15% de ellos entre 70 y 90% de reducción del PASI; 5% mostró esta reducción entre 50 y 70%, y en menos de 10% se observó una reducción de menos de 50% del PASI. La NB-UVB se toleró bien y no se presentaron efectos adversos serios, aunque en dos pacientes la psoriasis empeoró durante el tratamiento.<sup>16</sup>

Jury y colaboradores, del Reino Unido, en 2006 publicaron su experiencia retrospectiva de siete años con fototerapia con NB-UVB en 77 niños de cuatro a 16 años de edad, con fototipo V con psoriasis de tipo no especificado (45%) y con dermatitis atópica (32%), principalmente, entre otras dermatosis. La dosis de inicio para ellos fue de 50% de la dosis mínima eritematogena (DME) con incrementos de 20% por sesión. Al final del tratamiento y después de requerir de nueve a 35 sesiones, 63% de los pacientes (22/35, porcentaje de respuesta menor que el obtenido en pacientes adultos con psoriasis tratados con NB-UVB, en su experiencia) tuvieron aclaramiento de todas las lesiones o bien enfermedad residual mínima; 9% (3/35) no mostraron mejoría y no hay registro de la respuesta en 28% (10/35) de los enfermos. Ocho pacientes requirieron de uno a cinco cursos más de NB-UVB.<sup>17</sup>

Por otro lado, Pašić y colaboradores, en Croacia, publicaron en 2003 los resultados de fototerapia con NB-UVB en 20 pacientes pediátricos, tres de ellos con psoriasis *guttata* y 17 con psoriasis en placas. Tenían de cuatro y 16 años de edad y recibieron en promedio 19 sesiones de tratamiento (10 a 39 sesiones), con dosis entre 0.03 y 0.05 J/cm<sup>2</sup>. El 45% de los pacientes alcanzó PASI 90, 65% PASI 70, 85% PASI 50 y 15% mejoró menos del 50%.<sup>9</sup>

En las *Guías del cuidado para el manejo de psoriasis y artritis psoriásica*, dirigidas por Alan Menter y publicadas en 2010, no se han presentado, o no se mencionan, efectos secundarios en los pocos reportes de tratamiento con PUVA de psoriasis en la infancia; también afirman que no existen estudios a gran escala y que, en opinión de los expertos, la PUVA es segura. Los efectos secundarios reportados por NB-UVB han sido eritema hasta en 30% de los pacientes en dos estudios, además de xerosis, y ansiedad en 6.75% de los enfermos en otro estudio; se ha considerado buena tolerancia en 55 pacientes de tres estudios, y se reportó la reactivación de herpes simple y, además, un caso de varicela. En las mismas Guías también se menciona que hay estudios limitados de NB-UVB en niños y que tampoco hay estudios de seguridad de UVB a largo plazo, pero que, en opinión de los expertos, si se usa con precaución, puede considerarse una terapia segura en menores de 18 años de edad.<sup>11</sup>

En la revisión sistemática de Jager y colaboradores se concluye que, en su experiencia con 110 pacientes que recibieron NB-UVB, ésta provee buenos resultados en psoriasis en placa y psoriasis *guttata* en niños, con efectos secundarios leves.<sup>15,18</sup>

Se ha considerado que los efectos de UVB a largo plazo incluyen fotoenvejecimiento prematuro y carcinogéne-

sis,<sup>9</sup> por lo que la recomendación es usarla con cuidado y en pacientes infantiles bien seleccionados.<sup>17</sup>

### BIBLIOGRAFÍA

1. Strober B, Berger E, Cather J et al. A series of critically challenging cases scenarios in moderate to severe psoriasis: a Delphi consensus approach. *J Am Acad Dermatol* 2009; 61(1): S1-46.
2. Lebwohl M. A clinician's paradigm in the treatment of psoriasis. *J Am Acad Dermatol* 2005; 53: S59-69.
3. Gottlieb AB. Therapeutic options in the treatment of psoriasis and atopic dermatitis. *J Am Acad Dermatol* 2005; 53: S3-16.
4. Atherton DJ, Cohen BL, Knobler E et al. Phototherapy for children, special symposium. *Pediatr Dermatol* 1996; 13: 415-26.
5. Tay YK, Morelli JG, Eston WL. Experience with uvB phototherapy in children. *Pediatr Dermatol* 1996; 13: 406-9.
6. Drake LA, Dinehart SM, Farmer ER et al. Guidelines of care for vitiligo. *J Am Acad Dermatol* 1996; 35: 620-6.
7. Antoniou C, Katsambas A. Guidelines for the treatment of vitiligo. *Drugs* 1992; 43: 490-8.
8. Njoo MD, Bos JD, Westerhof W. Treatment of generalized vitiligo in children with narrow-band (TL-01) UVB radiation therapy. *J Am Acad Dermatol* 2000; 42: 245-53.
9. Pašić A, Čeović R, Lipozenčić J et al. Phototherapy in pediatric patients. *Pediatr Dermatol* 2003; 20: 71-7.
10. Stern RS, Nichols KT. Therapy with orally administered methoxsalen and ultraviolet A radiation during childhood increases the risk of basal cell carcinoma: the PUVA follow-up study. *J Pediatr* 1996; 129: 915-7.
11. Menter A, Korman NJ, Elmets CA et al. Guidelines of care for the management of psoriasis and psoriatic arthritis. *J Am Acad Dermatol* 2010; 62: 114-35.
12. Thappa DM, Laxmisha C. Suit PUVA as an effective and safe modality of treatment in guttate psoriasis. *JEADV* 2006; 20: 1146-7.
13. Kim MK, Ko YH, Yeo UC et al. Psoriasis and glomerulonephritis. *Clin Exp Dermatol* 1998; 23: 295-6.
14. Braun-Falco O, Berthold D, Ruzicka T. Psoriasis pustulosa generalisata classification, clinical aspects and therapy. Review and experiences in 18 patients. *Hautarzt* 1987; 38: 509-20.
15. De Jager MEA, De Jong EMGJ, Van de Kerkhof PCM et al. Efficacy and safety of treatments for childhood psoriasis: a systematic literature review. *J Am Acad Dermatol* 2010; 62: 1013-30.
16. Jain VK, Aggarwal K, Jain K, Bansal A. Narrow-band uv-B phototherapy in childhood psoriasis. *Int J Dermatol* 2007; 46: 320-2.
17. Jury CS, McHenry P, Burden AD et al. Narrowband ultraviolet B (UVB) phototherapy in children. *Clin Exp Dermatol* 2006; 31: 196-9.
18. Van Geel MJ, Mul K, De Jager MEA et al. Systemic treatments in pediatric psoriasis: a systematic evidence-based update. *JEADV* 2015; 29: 425-37.