

- et al. Adult intussusception - 14 case reports and their outcomes. *Rev Esp Enferm Dig.* 2010;102:32-40.
6. Azar T, Berger DL. Adult intussusception. *Ann Surg.* 1997;226:134-8.
  7. Tomás-Mallebrera L, Rojo-España R, Marquina-Vila A, Gimeno-Clemente N, Morales-Suárez-Varela MM. La técnica del ganglio centinela en pacientes con melanoma. *Actas Dermosifiliogr.* 2010;101:428-36.
  8. Resta G, Anania G, Messina F, de Tullio D, Ferrocci G, Zanzi F, et al. Jejuno-jejunal invagination due to intestinal melanoma. *World J Gastroenterol.* 2007;13:310-2.
  9. Khadra MH, Thompson JF, Milton GW, McCarthy WH. The justification for surgical treatment of metastatic melanoma of the gastrointestinal tract. *Surg Gynecol Obstet.* 1990;171:413-6.

L. Muiños-Ruano\*, A. Llana-Folgueras, A. Rizzo-Ramos y C. Menéndez-Dizy

*Servicio de Cirugía General y del Aparato Digestivo, Hospital Universitario Central de Asturias, Oviedo, Asturias, España*

\*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: lauramruano@hotmail.com

(L. Muiños-Ruano).

doi:10.1016/j.ad.2011.06.013

## Eficacia de imiquimod tópico al 5% en paciente con radiodermatitis crónica en las manos

### Efficacy of Topical Imiquimod 5% in a Patient With Chronic Radiodermatitis on the Hands

Sr. Director:

La radiodermatitis crónica se define como una inflamación crónica de la piel producida tras la exposición a radiación ionizante. Esta radiodermatitis suele presentarse en personas que, por su profesión, han estado expuestas de manera repetida a bajas dosis de radiación durante un largo período de tiempo sin el uso de la protección radiológica adecuada.

Se han descrito diferentes alternativas de tratamiento, como el 5-fluorouracilo tópico, la dermoabrasión, los láseres ablativos, la terapia fotodinámica o la cirugía<sup>1</sup>. En 2006 Sachse et al. describieron el uso de imiquimod en un paciente de 60 años con radiodermatitis crónica en el tórax<sup>2</sup>.

Presentamos el caso de un paciente varón de 69 años, radiólogo de profesión, remitido a nuestra consulta para valoración de unas lesiones cutáneas en el dorso de los dedos de ambas manos de dos años de evolución. El paciente refería haber usado radioscopia en su práctica clínica durante 25 años sin el uso de guantes ni la protección radiológica recomendada.

En la exploración física se apreciaba atrofia cutánea, poiquilodermia, pérdida de los anejos cutáneos, así como lesiones hiperqueratósicas y ulceraciones en el dorso de varios dedos de ambas manos junto con afectación ungueal (fig. 1).

Se realizó biopsia cutánea de varias de las lesiones. El estudio histológico de la lesión del tercer dedo de la mano izquierda mostró hallazgos compatibles con queratosis actínicas, mientras que el estudio histopatológico del tercer dedo de la mano derecha fue concluyente con un carcinoma espinocelular.

Tras informar al paciente de las distintas opciones terapéuticas se optó por iniciar tratamiento con imiquimod al 5% crema tres veces a la semana durante 4 semanas para reducir el número de lesiones. El paciente fue reevaluado tras la finalización del tratamiento, apreciándose una importante

disminución del número de lesiones con buena tolerancia por parte del paciente (fig. 2). Ante la persistencia de la lesión del tercer dedo de la mano izquierda, el paciente fue remitido al Servicio de Traumatología, donde le realizaron amputación de la falange distal de dicho dedo.



**Figura 1** Imagen clínica previa al tratamiento con imiquimod en la que se aprecian lesiones de hiperqueratosis y ulceraciones en los dedos de ambas manos.



**Figura 2** Imagen clínica tras el tratamiento con imiquimod 5% crema.

El imiquimod (Aldara®) es un fármaco con propiedades inmunomoduladoras que pertenece a la familia de las imidazoquinolinas. Su uso mediante aplicación tópica estimula la respuesta inmunológica del sistema innato y adquirido<sup>3</sup>. Así, este fármaco mediante su unión al receptor tipo toll 7 (TLR-7) activa las células inmunes induciendo la secreción de numerosas citocinas con potencial efecto antitumoral, como el IFN-alfa, el factor de necrosis tumoral alfa y la interleucina 12<sup>4</sup>. Además de su acción antitumoral, estudios *in vitro* han demostrado que imiquimod también presenta propiedades antiinflamatorias, apoptóticas y antiangiogénicas<sup>5</sup>.

La aplicación tópica de este fármaco ha sido aprobada para el tratamiento de queratosis actínicas, algunos subtipos de carcinoma basocelular y casos de infección por papilomavirus<sup>6</sup>. Sin embargo, en la práctica clínica se ha descrito su eficacia en la enfermedad de Bowen, el carcinoma espinocelular *in situ*, el lentigo maligno, el sarcoma de Kaposi, en casos de metástasis cutáneas por melanoma y en queloides localizados en el hélix<sup>7-10</sup>. Recientemente, Sachse et al. describieron la eficacia del uso de imiquimod en un paciente con radiodermatitis crónica<sup>2</sup>.

La radiodermatitis crónica se define como una inflamación crónica de la piel producida tras la exposición a radiación ionizante que suele presentarse en pacientes expuestos sin las medidas de protección radiológica recomendadas. La progresión y el grado de radiodermatitis crónica vendrá determinado por la calidad y la intensidad de la radiación. Generalmente, una dosis superior a 12-15 Gy producirá una radiodermatitis crónica<sup>2</sup>. Sin embargo, es posible que dosis inferiores pero repetidas puedan producir este tipo de lesiones.

El primer signo clínico de radiodermatitis es la atrofia cutánea; la piel se vuelve fina, seca y a menudo hiperqueratósica. Además, puede observarse la pérdida parcial o completa de los anejos cutáneos. Sin embargo, el problema más grave de la exposición crónica a radiaciones ionizantes es el desarrollo de lesiones precancerosas o cánceres cutáneos como el carcinoma espinocelular.

En cuanto al tratamiento se han descrito diversas modalidades como la aplicación de 5-fluorouracilo tópico, la dermoabrasión, el uso de diferentes láseres ablativos, la terapia fotodinámica, la cirugía o el uso de imiquimod tópico, como en nuestro paciente<sup>1,2</sup>. El dorso de las manos, por su localización, puede presentar mayores problemas terapéuticos, por lo que el uso de imiquimod podría considerarse como una buena alternativa para tratar o reducir el número de lesiones previo a la indicación de otros tratamientos por su fácil aplicación, buena tolerancia por parte del paciente y sus escasos efectos

secundarios. En conclusión, hemos presentado el caso de un paciente con radiodermatitis crónica en el dorso de ambas manos con buena respuesta al tratamiento con imiquimod tópico.

## Bibliografía

- Escudero A, Nagore E, Sevilla A, Sanmartín O, Botella R, Guillén C. Chronic X-ray dermatitis treated by topical 5-aminolaevulinic acid-photodynamic therapy. *Br J Dermatol*. 2002;147:394-6.
- Sachse MM, Zimmermann J, Bahmer FA. Efficiency of topical imiquimod 5% cream in the management of chronic radiation dermatitis with multiple neoplasias. *Eur J Dermatol*. 2006;16:56-8.
- Lysa B, Tartler U, Wolf R, Arenberger P, Benninghoff B, Ruzicka T, et al. Gene expression in actinic keratoses: pharmacological modulation by imiquimod. *Br J Dermatol*. 2004;151:1150-9.
- Hengge UR, Ruzicka T. Topical immunomodulation in dermatology: potential of toll-like receptor agonists. *Dermatol Surg*. 2004;30:1101-12.
- Schon M, Bong AB, Drewniok C, Herz J, Geilen CC, Reifemberger J, et al. Tumor-selective induction of apoptosis and the small-molecule immune response modifier imiquimod. *J Natl Cancer Inst*. 2003;95:1138-49.
- Giménez García R, Sánchez Ramón S, Sanz Santacruz C. Carcinoma basocelular múltiple tratado con imiquimod. *Actas Dermosifiliogr*. 2003;94:110-2.
- Martínez S, Boz J, Vera A, Sanz A, Crespo V. Carcinoma espinocelular *in situ* tratado con imiquimod al 5%. *Actas Dermosifiliogr*. 2006;97:267-70.
- Martín T, Ojeda A, Martínez S, Vera A. Lentigo maligno tratado con crema de imiquimod al 5%. *Actas Dermosifiliogr*. 2005;96:700-2.
- Echeverría-García B, Sanmartín O, Guillén C. Remisión clínica de sarcoma de Kaposi clásico con imiquimod tópico al 5%. *Actas Dermosifiliogr*. 2010;101:181-2.
- Sigüenza M, Pizarro A, Mayora M, Vidaurrázaga C, Miralles L, González-Beato M, et al. Tratamiento tópico de las metástasis cutáneas de melanoma con imiquimod. *Actas Dermosifiliogr*. 2005;96:111-5.

V. López\*, V. Alonso y E. Jordá

*Servicios de Dermatología, Hospital Clínico Universitario, Valencia, España*

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [veronica.17@live.com](mailto:veronica.17@live.com) (V. López).

doi:10.1016/j.ad.2011.05.021