

- features, disease course and immunohistochemical profile. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2010;24:1230–4.
6. Fodor J, Orosz Z, Szabó E, Sulyok Z, Polgár C, Zaka Z, et al. Angiosarcoma after conservation treatment for breast carcinoma: our experience and a review of the literature. *J Am Acad Dermatol.* 2006;54:499–504.
 7. Mandrell J, Mehta S, McClure S. Atypical vascular lesion of the breast. *J Am Acad Dermatol.* 2010;63:337–40.
 8. Guo T, Zhang L, Chang NE, Singer S, Maki RG, Antonescu CR. Consistent MYC and FLT4 gene amplification in radiation-induced angiosarcoma but not in other radiation-associated atypical vascular lesions. *Genes Chromosomes Cancer.* 2011;50:25–33.
 9. Palta M, Morris CG, Grobmyer SR, Copeland 3rd EM, Mendenhall NP. Angiosarcoma after breast-conserving therapy: long-term outcomes with hyperfractionated radiotherapy. *Cancer.* 2010;116:1872–8.
 10. Gladdy RA, Qin LX, Moraco N, Edgar MA, Antonescu CR, Alektiar KM, et al. Do radiation-associated soft tissue sarcomas have the

same prognosis as sporadic soft tissue sarcomas. *J Clin Oncol.* 2010;28:2064–9.

M. Armengot-Carbó^{a,*}, M.J. Roca-Estellés^b,
E. Quecedo-Estébanez^a y E. Gimeno-Carpio^a

^a Servicio de Dermatología, Hospital Arnau de Vilanova, Valencia, España

^b Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Arnau de Vilanova, Valencia, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: miquelarmengot@gmail.com
(M. Armengot-Carbó).

doi:10.1016/j.ad.2011.10.014

Eritema *ab igne* provocado por el ordenador portátil

Erythema Ab Igne Caused by Laptop Computer Use

Sr. Director:

El *eritema ab igne* es el resultado de una exposición repetida de la piel a niveles de calor por debajo del umbral de la quemadura. Se caracteriza por la aparición de una mácula eritematosa con patrón reticulado transitorio que evoluciona a una hiperpigmentación persistente con ese mismo patrón. La extensión y morfología de la lesión suele dibujar la forma de la fuente de calor y tiende a cursar de manera asintomática o con sensación de ardor. Antiguamente aparecía con más frecuencia en ancianos y se relacionaba con la utilización de braseros y otros aparatos calefactores. El área pretibial de las piernas y la parte baja de la espalda eran las localizaciones más referenciadas¹. Actualmente, los casos que se diagnostican se asocian con el empleo de dispositivos eléctricos que proporcionan calor para uso terapéutico (mantas eléctricas, almohadillas, calentadores, sillas) y recientemente también se ha descrito relacionado con el apoyo prolongado del ordenador portátil²⁻⁸.

Describimos dos casos que ilustran la similitud de los mismos y que hacen fácilmente reconocible este proceso tan diferente en localización y edad de los casos clásicos de eritema *ab igne*, y que nos ha hecho recordar las posibles complicaciones que surgen a largo plazo por algo tan banal y cada vez más frecuente como apoyar el portátil sobre los muslos.

El primer caso se trata de un varón de 24 años, estudiante de informática, que consultaba por una mácula hiperpigmentada de borde difuminado con una morfología reticulada, localizada en la cara anterior del muslo izquierdo, de 4 meses de evolución (fig. 1). La sospecha clínica fue de eritema *ab igne*; con una anamnesis dirigida a buscar una fuente de calor nos orientó hacia el ordenador portátil como probable causa.

El segundo caso corresponde a una mujer de 20 años de edad que nos consultaba por la aparición de una mácula hiperpigmentada de bordes mal definidos, con un patrón reticulado, localizada en la cara anterior del muslo izquierdo de 3 meses de evolución sin relacionarla con ninguna causa exógena aparente (fig. 2). Como antecedentes personales refería vida sedentaria, hábito tabáquico y la toma de anticonceptivos orales. La lesión fue etiquetada inicialmente de una livedo racemosa. Se solicitaron estudios complementarios que incluyeron un hemograma, una bioquímica sanguínea y un estudio básico de coagulación con resultados dentro de la normalidad, y una serología de virus de hepatitis, crioglobulinas y batería de autoanticuerpos con ANA, ENA, ANCA y antifosfolípidicos que fueron negativos. Se realizó una biopsia cutánea en la que se observó únicamente un infiltrado inflamatorio linfocitario perivascular inespecífico. Posteriormente a todas las pruebas se preguntó de nuevo a la paciente sobre el uso de dispositivos emisores de calor, refiriendo que utilizaba diariamente un ordenador



Figura 1 Mácula hiperpigmentada reticulada con bordes mal definidos en la cara anterior del muslo izquierdo perteneciente al primer paciente.



Figura 2 Mácula de las mismas características y misma localización de nuestra segunda paciente.

portátil apoyado sobre los muslos durante varias horas. Con este dato se pudo relacionar la afectación cutánea con el diagnóstico de un eritema *ab igne* por apoyo del portátil.

Desde el primer caso descrito de eritema *ab igne* provocado por el apoyo del ordenador portátil en el año 2004 hasta la actualidad se han publicado 13 casos, y todos ellos tienen las mismas características clínicas^{2,3}. Afecta con más frecuencia a jóvenes de ambos sexos, se localiza en la cara anterior de los muslos y casi siempre más en un muslo que en otro, según esté colocada la fuente de calor en el ordenador. Aparece entre dos semanas y varios meses después de su uso de forma prolongada, y se resuelve sin tratamiento si se evita su contacto⁴⁻⁸.

Clásicamente, ante la aparición de un eritema *ab igne* el primer consejo es evitar la exposición del calor tan cercana a la piel ya que, aunque no provoca quemadura, este eritema se ha relacionado con la aparición a largo plazo de un carcinoma epidermoide, con menos frecuencia un carcinoma de Merkel o casos mixtos de carcinoma epidermoide y de Merkel. Recientemente se ha descrito un caso de linfoma cutáneo B de la zona marginal⁹. Por otro lado, el segundo consejo es, si el calor ha sido aplicado por dolor, averiguar la causa subyacente del mismo. Además de estos consejos, a raíz de este reciente patrón de eritema *ab igne*, estudios recientes han demostrado que apoyar el portátil sobre los muslos en el varón eleva la temperatura escrotal hasta 2,8°C. Este aumento de la temperatura se produce tanto por la postura empleada como por el calor que desprende el ordenador. También se ha podido comprobar que solo el aumento de 1° C ya tiene efectos negativos sobre la espermatogénesis, lo que puede provocar esterilidad si

este aumento de la temperatura transitorio se repite y se cronifica¹⁰.

Por tanto, ya que el empleo de ordenadores portátiles es cada vez más frecuente en jóvenes, debemos incluir el riesgo de esterilidad —en el caso de los varones— como posible complicación al listado de las ya conocidas. De hecho, algunos autores recomiendan advertir, por parte de los fabricantes, del riesgo que supone el apoyo del ordenador portátil sobre la piel para la aparición de lesiones cutáneas premalignas⁵ y de esterilidad en el varón si este apoyo se realiza cerca del área genital⁶.

Bibliografía

1. Smith M. Environmental and sports-related skin diseases. En: Bologna JL, Jorizzo JL, Rapini RP, editores. *Dermatology*. Madrid: Mosby Elsevier; 2008. p. 1353-75.
2. Bilic M, Adams BB. Erythema ab igne induced by a laptop computer. *J Am Acad Dermatol*. 2004;50:973-4.
3. Jagtman BA. Erythema ab igne due to a laptop computer. *Contact Dermatitis*. 2004;50:105.
4. Arnold AW, Itin PH. Laptop computer-induced erythema ab igne in a child and review of the literature. *Pediatrics*. 2010;126:e1227-30.
5. Ghasri P, Feldman SR. Frictional lichenified dermatosis from prolonged use of a computer mouse: Case report and review of the literature of computer-related dermatoses. *Dermatol Online J*. 2010;16:3.
6. Küçüktaş M, Demirkesen C, Aslan C, Aydemir EH. Laptop-induced erythema ab igne. *Clin Exp Dermatol*. 2010;35:449-50.
7. Maalouf E, Simantov A, Rosenbaum F, Chosidow O. Erythema ab igne as an unexpected computer side-effect. *Dermatology*. 2006;212:392-3.
8. Bachmeyer C, Bensaid P, Bégon E. Laptop computer as a modern cause of erythema ab igne. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2009;23:736-7.
9. Wharton J, Roffwarg D, Miller J, Sheehan DJ. Cutaneous marginal zone lymphoma arising in the setting of erythema ab igne. *J Am Acad Dermatol*. 2010;62:1080-1.
10. Sheynkin Y, Jung M, Yoo P, Schulsinger D, Komaroff E. Increase in scrotal temperature in laptop computer users. *Hum Reprod*. 2005;20:452-5.

T. Fernández-Portilla, B. Escutia-Muñoz*, M. Navarro-Mira y C. Pujol-Marco

Departamento de Dermatología, Hospital Universitario La Fe, Valencia, España

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: bescutia@aedv.es (B. Escutia-Muñoz).

doi:10.1016/j.ad.2011.07.021