



Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica

www.elsevier.es/eimc



Diagnóstico a primera vista

Quemaduras solares a pesar de protección solar

Sunburn despite sunscreen



Miguel Sogbe^{a,b,◇}, Andrés Blanco-Di Matteo^{a,*,◇}, I. Madeleine Di Frisco^c y José Luis del Pozo^a

^a Servicio de Enfermedades Infecciosas y Microbiología, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, España

^b Departamento de Medicina Interna, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, España

^c Departamento de Neumología, Clínica Universidad de Navarra, Pamplona, España

Descripción clínica del caso

Describimos el caso de un hombre de 90 años con antecedentes médicos de hipertensión arterial, hipercolesterolemia y portador de marcapasos por bloqueo auriculoventricular de tercer grado que acude a urgencias por presentar dos días fiebre de hasta 38 °C asociada a edemas en extremidades inferiores, disnea de mínimos esfuerzos con ortopnea y disnea paroxística nocturna. En la valoración inicial se encuentra hemodinámicamente estable con fiebre de 38,1 °C y una saturación de oxígeno del 90% con aire ambiente. En la auscultación cardiaca destaca soplo holosistólico en el borde esternal izquierdo, crepitantes hasta los campos medios en la auscultación pulmonar y edemas con fôvea en las extremidades inferiores hasta las rodillas. Ante los hallazgos de insuficiencia cardíaca se cursó ingreso hospitalario. En los hemocultivos tomados en urgencias se aísla *Staphylococcus aureus* sensible a meticilina en dos de las dos tomas. Se completó el estudio con ecocardiografía transtorácica, que reveló una vegetación en el cable del marcapasos. Fue tratado con oxacilina durante 6 semanas. Debido al alto riesgo quirúrgico y al pronóstico vital, se decidió en reunión multidisciplinar tratamiento supresor con doxiciclina 100 mg cada 12 horas, por lo que se aconsejó fotoprotección con crema solar y ropa que cubriese brazos y piernas. La crema solar que utilizó el paciente contenía oxibenzona como filtro solar. Una semana después de iniciar el tratamiento y utilizando la protección solar recomendada, el paciente notó ardor y eritema en el cuero cabelludo y en las manos. El eritema se intensificó y aparecieron ampollas en las manos, con dolor que variaba de moderado a intenso. El examen físico mostró quemaduras de primer y segundo grado en el cuero cabelludo (fig. 1) y el en dorso de ambas manos (fig. 2). Por todo ello, se estableció el diagnóstico de fototoxicidad inducida por doxiciclina.



Figura 1. Quemaduras de primer y segundo grado en cuero cabelludo.

Evolución

En este paciente se redujo la doxiciclina a 100 mg una vez al día. Se le aconsejó reducir el tiempo de exposición solar, utilizar una

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: ablancod@unav.es (A. Blanco-Di Matteo).

◇ Comparten la autoría principal de este artículo.



Figura 2. Quemaduras de primer y segundo grado en el dorso de ambas manos.

crema solar con óxido de zinc y utilizar sombrero. El paciente se recuperó por completo, sin pigmentación residual.

Comentario final

El principal efecto secundario dermatológico de la doxiciclina es la fotosensibilidad. Tras 24 horas de exposición solar intensa, aparece una sensación de quemadura solar (ardor, eritema) en las zonas expuestas¹. Después aparecen placas eritematosas ligeramente palpables, junto a las cuales pueden aparecer pequeñas pápulas^{1,2}. En los casos graves, hasta el 80% del cuerpo puede estar afectado¹. Los síntomas se resuelven en un plazo de 10 a 14 días tras interrumpir el tratamiento y evitar la exposición solar². Layton y Cunliffe² trataron con doxiciclina (150 o 200 mg al día) durante 2 años a 106 pacientes con acné. El 20% de los tratados con 150 mg de doxiciclina/día y el 42% que recibieron 200 mg/día desarrollaron fototoxicidad. Los autores concluyeron que era un efecto dosis-dependiente. En el caso que presentamos, el paciente desarrolló fototoxicidad a pesar de seguir las medidas de fotoprotección. La oxibenzona absorbe la radiación entre una longitud de onda de entre 340 y 360 nm, mientras la longitud de onda asociada a la fototoxicidad por doxiciclina es la de los UVA 1, que fluctúa entre 340 y 400 nm, ofreciendo una protección incompleta al paciente, lo que puede explicar las quemaduras a pesar de seguir las recomendaciones de fotoprotección. Consideramos que este caso expone una

consideración fundamental para evitar un efecto adverso ampliamente conocido por los clínicos. Existe cierta polémica en cuanto a las repercusiones en la salud de la oxibenzona, porque *in vitro* tiene efectos antiandrogénicos y proestrogénicos, y además se ha demostrado su absorción cutánea, por lo que algunos la consideran un químico disruptivo del sistema endocrino; sin embargo, por su limitada absorción probablemente no represente riesgo. Adicionalmente se ha demostrado que la oxibenzona que se disuelve en el mar es tóxica para los corales.

Una estrategia para facilitar la adherencia a la recomendación de utilizar cremas de protección solar que efectivamente puedan evitar la fotosensibilidad por doxiciclina es la de utilizar cremas de protección solar que se identifiquen como «amigables con los corales» o «respetuosas con los océanos». No obstante, además de las cremas de protección solar, la fotoprotección conductual y el uso de ropa que evite la mayor exposición son herramientas útiles para prevenir la fototoxicidad^{1,3}.

Financiación

Ninguna.

Conflicto de intereses

José Luis del Pozo ha participado en actividades formativas o de consultoría financiadas por Pfizer, MSD, Gilead y Novartis.

Los demás autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Goetze S, Hiernickel C, Elsner P. Phototoxicity of doxycycline: A systematic review on clinical manifestations, frequency, cofactors, and prevention. *Skin Pharmacol Physiol.* 2017;30:76–80, <http://dx.doi.org/10.1159/000458761>.
- Layton AM, Cunliffe WJ. Phototoxic eruptions due to doxycycline – a dose-related phenomenon. *Clin Exp Dermatol.* 1993;18:425–7, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2230.1993.tb02242.x>.
- Elsner P, Hölzle E, Diepgen T, Grether-Beck S, Hönigsmann H, Krutmann J, et al. Recommendation: Daily sun protection in the prevention of chronic UV-induced skin damage. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2007;5:166–73, [10.1111/j.1610-0387.2007.06099.x](https://doi.org/10.1111/j.1610-0387.2007.06099.x).