



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

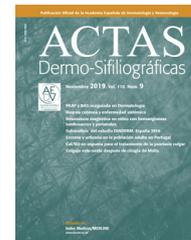
Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



ACADEMIA ESPAÑOLA  
DE DERMATOLOGÍA  
Y VENEREOLÓGIA

# ACTAS Derma-Sifiliográficas

Full English text available at  
[www.actasdermo.org](http://www.actasdermo.org)



## CARTAS CIENTÍFICO-CLÍNICAS

### Recomendaciones del Grupo Español de Fotobiología de la AEDV en referencia al manejo de las unidades de fototerapia durante la pandemia por SARS-CoV-2

#### Management of Phototherapy Units During the COVID-19 Pandemic: Recommendations of the AEDV's Spanish Photobiology Group

Señor Director:

La rápida propagación de la infección por coronavirus SARS-CoV-2 y la enfermedad asociada (COVID-19) representan un grave problema de salud pública.

La pandemia por SARS-CoV-2 ha condicionado la suspensión de la mayor parte de las unidades de fototerapia en todo el país debido a la adaptación de los centros hospitalarios a la prioridad del tratamiento de esta infección. Sin embargo, hay publicaciones puntuales sobre el mantenimiento de la fototerapia durante la pandemia, aplicando medidas especiales de seguridad<sup>1</sup>.

Aún se desconoce el impacto de las dermatosis objeto de fototerapia y de sus tratamientos en la evolución de la infección por SARS-CoV-2 y viceversa.

Con el progresivo control de la pandemia se plantea cuáles van a ser los requisitos, las limitaciones y los condicionantes para reanudar el servicio en las unidades de fototerapia en un escenario en el que se presume la persistencia del virus, con episodios ocasionales o estacionales de exacerbación<sup>2</sup>.

El riesgo de propagación del SARS-CoV-2 en las unidades de fototerapia es desconocido. Si bien las estancias comunes de dichas unidades siguen los protocolos de desinfección similares al resto de servicios hospitalarios, los pacientes reciben la fototerapia en cabinas de UV, en un espacio reducido, en contacto físico con el equipamiento y con una temperatura ambiente propicia para el mantenimiento y la



propagación del virus. Estas circunstancias hacen que sea difícil su desinfección siguiendo los protocolos habituales y que se planteen diferentes cuestiones a la hora de la seguridad de propagación del SARS-CoV-2 entre ellos, y entre los pacientes y el personal sanitario. La radiación ultravioleta, principalmente la UVC, es utilizada desde hace mucho tiempo como germicida seleccionando longitudes de onda de emisión de equipos de 254 nm, que coinciden con los máximos de absorción de las moléculas de ADN y ARN y, por tanto, con una alta capacidad de daño directo celular. En publicaciones recientes durante este tiempo de pandemia se indican las dosis necesarias de radiación UVC con poder germicida frente al virus para las unidades de respiración asistida en los pacientes graves con coronavirus. Sin embargo, no existen evidencias científicas de que la dosis y los tiempos de exposición de las bandas espectrales de UVB y UVA utilizados en las cabinas de fototerapia durante los tratamientos sean adecuados y suficientes en caso de exposición al virus, a pesar de tener también una capacidad germicida potencial<sup>3,4</sup>.

En este contexto, el Grupo Español de Fotobiología (GEF) de la AEDV ha desarrollado unas recomendaciones con el objetivo de equilibrar los riesgos y los beneficios para los pacientes y de optimizar la seguridad para el personal responsable de las visitas a los pacientes y la ejecución de los tratamientos (tabla 1).

Todas estas acciones pueden suponer una limitación en el número de tratamientos de fototerapia con respecto a los estándares previos a la pandemia por COVID-19. Esta circunstancia puede condicionar la consideración de tratamientos alternativos en algunos casos y ciertas patologías, y la restricción de las indicaciones a aquellos con mayores posibilidades de respuesta o con escasas alternativas terapéuticas. Sin embargo, el propio mantenimiento de la fototerapia como una opción factible en los servicios de dermatología depende, en estos momentos, de que sea posible garantizar la seguridad tanto de los pacientes como del personal al cargo.

La evolución de la pandemia o la evidencia disponible en los próximos meses pueden hacer modificar estas consideraciones.

**Tabla 1** Recomendaciones para los pacientes y para el personal

Pacientes	Personal manipulador de la cabina Entre las misiones del personal se encontrarán:
<p>Siempre que sea posible se recomienda solicitar una PCR para SARS-CoV-2 24h antes del inicio de la terapia</p> <p>Antes de cada sesión los pacientes deben ser preguntados por la existencia de signos o síntomas sugestivos de la COVID-19, así como por antecedentes personales o familiares que hagan probable el riesgo de infección. Teniendo en cuenta que un porcentaje no establecido de pacientes puede no manifestar síntomas o presentar viremia de forma previa al desarrollo de síntomas, la ausencia de aquellos no debe hacer descuidar las medidas generales de seguridad</p> <p>Los pacientes deben acudir preferentemente sin acompañantes a la sala de espera, y deben respetarse los requisitos dispuestos por la institución acerca de la distancia de seguridad y el número máximo de pacientes en la lista de espera. En el caso de menores de edad o pacientes que requieran asistencia, se permitirá un acompañante por paciente. En este caso al acompañante se le requerirá pasar el cribado de síntomas, llevar mascarilla, aplicar desinfectante de manos y mantener la distancia social</p> <p>Debe disponerse un gel/solución hidroalcohólica antiséptica a la entrada y a la salida de la sesión, asegurándose el uso por parte del paciente supervisado por personal al cargo de los tratamientos</p> <p>Las gafas protectoras serán preferiblemente propiedad del paciente, adquiridas en un establecimiento óptico y específicas para exposición a rayos ultravioleta. En el caso que el paciente no pudiera adquirir unas gafas personales, serán suministradas por la unidad de fototerapia. Los tratamientos deben seguir un circuito específico en el que se asegure su limpieza y antisepsia después de su uso</p> <p>En caso de tener que desnudarse, la ropa se guardará en una bolsa, que se desechará al finalizar el tratamiento</p>	<p>Ajustar la agenda para evitar la acumulación de pacientes en la sala de espera (p.ej., no más de un paciente cada 20 min por máquina disponible)</p> <p>Asegurar una sala de espera que permita una distancia entre pacientes de 1,5-2 m</p> <p>Llevar mascarilla (al menos quirúrgica) durante la recepción de pacientes, la visita y la ejecución del tratamiento</p> <p>Aplicar antisépticos de manos (gel/solución hidroalcohólica) antes y después de cada tratamiento</p> <p>Favorecer una correcta ventilación de los espacios (sala de espera, interior de la máquina de fototerapia) entre paciente y paciente</p> <p>Desinfectar las superficies manipulables por los pacientes (barras de la máquina de fototerapia, grifos, soportes de puertas) tras cada sesión de tratamiento. Esta circunstancia deberá ser implementada de forma especialmente rigurosa en el caso del empleo de aparatos de fototerapia de manos y pies, con contacto directo de las superficies de tratamiento</p>
<p>Los pacientes deberán mantener la distancia social establecida con respecto al personal y a otros pacientes</p>	<p>En el caso de las cabinas de UVA y de UVB de banda estrecha para cuerpo entero únicamente se deberán desinfectar las zonas de contacto del paciente, suelo y barras de apoyo. En la zona de lámparas, aunque la distancia al paciente es corta y podrían contaminarse en ausencia de contacto físico, la temperatura alcanzada por las mismas (&gt; 45 °C) más la alta intensidad de luz UV emitida por lámparas de alta potencia (&gt; 100 W) no haría necesario el tener que desinfectar dichas fuentes de iluminación, que podrían dañarse por la manipulación del equipo</p>
<p>Se recomendará el empleo de mascarilla durante la estancia en la sala de espera, el vestido/desvestido e incluso durante el tratamiento, salvo que se requiera el tratamiento específico de la región facial</p> <p>Los pacientes que presenten síntomas compatibles con COVID-19 no deben iniciar el tratamiento</p> <p>Los pacientes que desarrollen la COVID-19 durante el tratamiento de fototerapia deben suspenderlo y deben aislarse</p>	<p>En el caso de disponer de más de una máquina de fototerapia se establecerán entradas separadas, con circuitos independientes, para cada máquina de fototerapia. Asimismo, se evitarán los cruces de pacientes</p>

## Bibliografía

1. Pacifico A, Ardigo M, Frascione P, Damiani G, Morrone A. Phototherapeutic approach to dermatological patients during the 2019 coronavirus pandemic: Real-life data from the Italian Red Zone. *Br J Dermatol*. 2020. <http://dx.doi.org/10.1111/bjd.19145>.
2. Lim HW, Feldman SR, van Voorhees AS, Gelfand JM. Recommendations for phototherapy during the COVID-19 pandemic. *J Am Acad Dermatol*. 2020. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2020.04.091>.
3. Narla S, Lyons AB, Kohli I, Torres AE, Parks-Miller A, Ozog DM, et al. The importance of the minimum dosage necessary for UVC decontamination of N95 respirators during the COVID-19 pandemic. *Photodermatol Photoimmunol Photomed*. 2020. <http://dx.doi.org/10.1111/phpp.12562>.
4. Hamzavi IH, Lyons AB, Kohli I, Parks-Miller A, Gelfand J, Lim HW, et al. Ultraviolet germicidal irradiation: Possible method for respirator disinfection to facilitate reuse during COVID-19 pandemic. *J Am Acad Dermatol*. 2020. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2020.03.085>.

P. Aguilera<sup>a,\*</sup>, Y. Gilaberte<sup>b</sup>, A. Pérez-Ferriols<sup>c</sup>, D. de Argila<sup>d</sup>, J. Aguilera<sup>e</sup>, M.V. de Galvez<sup>e</sup>, M.T. Granados<sup>f</sup>, J. Gardezabal<sup>g</sup> y J.M. Carrascosa<sup>h</sup> del Grupo Español de Fotobiología

<sup>a</sup> Servicio de Dermatología, Hospital Clínic, Barcelona, España

<sup>b</sup> Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Miguel Servet, Zaragoza, España

<sup>c</sup> Servicio de Dermatología, Hospital General Universitario, Valencia, España

<sup>d</sup> Servicio de Dermatología, Hospital Universitario de La Princesa, Madrid, España

<sup>e</sup> Unidad de Fotobiología Dermatológica y Oncología Cutánea, Departamento de Dermatología y Medicina, Universidad de Málaga, Málaga, España

<sup>f</sup> Facultad de Medicina, Complejo Hospital Universitario, Santiago de Compostela, La Coruña, España

<sup>g</sup> Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Cruces, Baracaldo, Vizcaya, España

<sup>h</sup> Servicio de Dermatología, Hospital Germans Trias i Pujol, Badalona, Barcelona, España

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [aguilisha@hotmail.com](mailto:aguilisha@hotmail.com) (P. Aguilera).

<https://doi.org/10.1016/j.ad.2020.07.001>

0001-7310/ © 2020 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Lepra tuberculoide borderline en paciente con reacción lepromatosa tipo eritema nudoso simulando un síndrome de Sweet



### Borderline Tuberculoid Leprosy in Erythema Nodosum Leprosum Reaction Mimicking Sweet's Syndrome

Sr. Director:

Se describe el caso de un niño indio de 11 años que presenta, desde hace aproximadamente 10 días, placas eritematosas y edematosas localizadas a nivel de la cara y de las extremidades superiores e inferiores. Además, el niño tenía fiebre elevada, artralgias y edema de las manos y de los pies (fig. 1A,B). No refería antecedentes personales o familiares de relevancia. Al examen clínico se evidenció fiebre (39°C) y engrosamiento e hipersensibilidad de ambos nervios cubitales; sin embargo, la sensibilidad a nivel de las lesiones cutáneas se encontraba conservada. No se observaron otros hallazgos patológicos en el examen físico. En la analítica sanguínea se evidenciaba leucocitosis con neutrofilia y una elevación de la VSG. El resto de los resultados de la analítica solicitada se encontraban dentro de la normalidad. La biopsia cutánea reveló la presencia de un infiltrado de neutrófilos y linfocitos a nivel de la unión dermoepidérmica. En la profundidad de la dermis y en el tejido subcutáneo se observaban granulomas epitelioides asociados a necrosis fibrinoide y un infiltrado inflamatorio con predominio de neutrófilos, linfocitos y macrófagos. Estos

hallazgos sugirieron el diagnóstico de una lepra tuberculoide borderline (BT) asociada a una reacción lepromatosa tipo 2 (*type 2 lepra reaction* [T2LR]) (fig. 2). El frotis cutáneo para bacilos ácido-rápidos de las lesiones fue negativo. Siguiendo las recomendaciones de la OMS, se indicó una terapia multifármacos-paucibacilar (TMF-PB) (consistente en rifampicina 450 mg una vez al mes asociado a dapsona 50 mg/día). Además, se asociaron corticoides orales a una dosis de 1 mg/kg/día en pauta descendente. Con dicho tratamiento, tanto las lesiones cutáneas como los síntomas sistémicos del paciente mejoraron de manera significativa (fig. 3A,B).

La T2LR es una complicación mediada por inmunocomplejos que se observa con mayor frecuencia en la lepra lepromatosa (LL) y en algunas oportunidades también en la lepra lepromatosa borderline (BL). En la mayoría de los casos se presentará durante el primer año del inicio de la TMF<sup>1</sup>. Esta se caracterizará por la aparición súbita de nódulos blandos o placas eritematosas, que en algunas ocasiones pueden evolucionar hacia vesículas, pústulas, ampollas o incluso necrosis<sup>1</sup>. La inflamación sistémica en la T2LR puede afectar a los nervios, ojos, articulaciones, testículos y ganglios linfáticos. El eritema nudoso lepromatoso (ENL) es la manifestación más frecuente de la T2LR. Los principales factores de riesgo para desarrollarla serán tener una LL y la presencia de un índice bacilar mayor a 4+. Sin embargo, las infecciones, la vacunación, el embarazo, la lactancia, así como la pubertad, también se han relacionado con el desarrollo de una T2LR<sup>1</sup>.

En este paciente las lesiones se asemejaban a las observadas en el síndrome de Sweet. La presencia de fiebre, neutrofilia y el aumento de la VSG (criterios menores para diagnosticar el síndrome de Sweet)<sup>2</sup> dificultaron la reali-