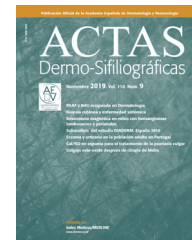
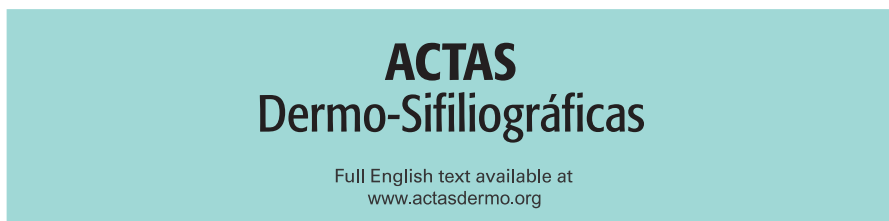




Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

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.



CARTA AL DIRECTOR

Immunoglobulina anti-*Vaccinia* y profilaxis postexposición mediante vacuna basada en *Vaccinia* para el control del brote de viruela símica (*Monkeypox*)

Anti-*Vaccinia* Immunoglobulin and Post-exposure Prophylaxis with *Vaccinia*-Based Vaccine for Management of the *Monkeypox* Outbreak

Sr. Director:

Hace un tiempo publicamos en esta revista una breve revisión de los potenciales tratamientos disponibles o en proceso de estudio que podrían resultar de utilidad en el control del entonces incipiente brote de viruela símica (*monkeypox*)¹. En ella destacábamos el papel de tecovirimat como único fármaco antiviral aprobado por la Agencia Europea del Medicamento (EMA), debido a su buen perfil de seguridad y demostrada eficacia en cuanto a reducción de la mortalidad en modelos animales².

Como respuesta a dicha publicación, los doctores Sookaromdee y Wiwanitkit dirigieron una carta titulada «Treatments for *Monkeypox*»³, en la que comparten su opinión respecto al uso del tecovirimat y mencionan el posible uso de inmunoglobulina intravenosa como otro potencial tratamiento eficaz en la viruela símica, ya declarada «emergencia sanitaria internacional» por la Organización Mundial de la Salud (OMS)⁴.

Una de las afirmaciones que realizan Sookaromdee y Wiwanitkit es que, si bien el tecovirimat ha mostrado eficacia, no resulta un fármaco ampliamente utilizado en los países en los que el *Monkeypox virus* ha sido tradicionalmente endémico³. Un posible motivo de la escasa utilización del tecovirimat en dichos países es que sus recursos y estructuras sanitarias no son comparables a aquellas de los países europeos⁵. Además, hay que añadir que la aprobación por la EMA² no es aplicable en el continente africano, y de momento es la única agencia sanitaria que ha aprobado el fármaco con la indicación de viruela símica.

El segundo aspecto que queríamos comentar es el posible uso de inmunoglobulina contra *Vaccinia virus* de administración intravenosa, sugerido por Sookaromdee y Wiwanitkit³. Esta inmunoglobulina se encuentra indicada exclusivamente para el tratamiento de ciertas complicaciones causadas por la administración de la vacuna derivada de *Vaccinia virus*, tales como el *eczema vaccinatum*, la *Vaccinia* progresiva o la *Vaccinia* generalizada grave⁶. La pauta de administración es 6.000 U/kg tan pronto como los primeros síntomas de enfermedad aparezcan, pudiéndose repetir la dosis según la gravedad de la clínica y la respuesta a la dosis inicial (incluso puede considerarse una dosis de 9.000 U/kg si el paciente no ha respondido a la primera dosis)⁷. Pese a que existen datos a favor de su uso contra la viruela símica, como la gran similitud genómica entre los *Orthopoxvirus*⁸, hasta el momento no se han realizado ensayos en humanos sobre su uso con esta indicación.

Por último, es preciso destacar el empleo de la vacuna derivada de *Vaccinia virus* como profilaxis postexposición. La OMS recomienda actualmente la administración de una vacuna de segunda o tercera generación para los contactos de los casos en los primeros cuatro días desde la exposición⁹. Se estima que dicha vacuna podría proporcionar inmunidad cruzada contra el *Monkeypox virus* con una eficacia de aproximadamente un 80-85%¹⁰, previsiblemente consecuencia de la anteriormente mencionada similitud genómica entre *Orthopoxvirus*⁸.

Financiación

Ninguna.

Conflicto de intereses

Ninguno.

Bibliografía

- Rodríguez-Cuadrado FJ, Pinto-Pulido EL, Fernández-Parrado M. Potential Treatments for *Monkeypox*. *Actas Dermo-sifiliogr.* 2022;S0001-7310:00601-609, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2022.06.013>.
- European Medicines Agency. Tecovirimat SIGA (tecovirimat): An overview of Tecovirimat SIGA and why it is authorised

<https://doi.org/10.1016/j.ad.2022.08.017>

0001-7310/© 2022 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/>).

Cómo citar este artículo: F.J. Rodríguez-Cuadrado, E.L. Pinto-Pulido and M. Fernández-Parrado, Inmunoglobulina anti-*Vaccinia* y profilaxis postexposición mediante vacuna basada en *Vaccinia* para el control del brote de viruela símica (*Monkeypox*), *ACTAS Dermo-Sifiliográficas*, <https://doi.org/10.1016/j.ad.2022.08.017>

- in the EU. European Medicines Agency; 2022 [consultado 20 Jul 2022]. Disponible en: <https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/tecovirimat-siga#:~:text=the%20European%20Union.-,Overview,happen%20following%20vaccination%20against%20smallpox>
3. Sookaromdee P, Wiwanitkit V. Treatments for Monkeypox. *Actas Dermosifiliogr.* 2022. Pendiente publicación S0001-7310(22)00769-4 doi: 10.1016/j.ad.2022.07.022.
 4. World Health Organization. Second meeting of the International Health Regulations (2005) (IHR) Emergency Committee regarding the multi-country outbreak of monkeypox. 23 julio 2022 [consultado 24 Jul 2022]. Disponible en: [https://www.who.int/news/item/23-07-2022-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-\(ihr\)-emergency-committee-regarding-the-multi-country-outbreak-of-monkeypox](https://www.who.int/news/item/23-07-2022-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-(ihr)-emergency-committee-regarding-the-multi-country-outbreak-of-monkeypox)
 5. Tambo E, Al-Nazawi AM. Combating the global spread of poverty-related Monkeypox outbreaks and beyond. *Infect Dis Poverty.* 2022;11:80, <http://dx.doi.org/10.1186/s40249-022-01004-9>.
 6. Wittek R. Vaccinia immune globulin: current policies, preparedness, and product safety and efficacy. *Int J Infect Dis.* 2006;10:193–201, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijid.2005.12.001>.
 7. Rizk JG, Lippi G, Henry BM, Forthal DN, Rizk Y. Prevention and Treatment of Monkeypox. *Drugs.* 2022;82:957–63, <http://dx.doi.org/10.1007/s40265-022-01742-y>.
 8. Shchelkunov SN, Totmenin AV, Babkin IV, Safronov PF, Ryazankina OI, Petrov NA, et al. Human monkeypox and smallpox viruses: genomic comparison. *FEBS Lett.* 2001;509:66–70, [http://dx.doi.org/10.1016/s0014-5793\(01\)03144-1](http://dx.doi.org/10.1016/s0014-5793(01)03144-1).
 9. World Health Organization. Vaccines and immunization for monkeypox: Interim guidance, 14 June 2022 [consultado 24 Jul 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/who-mpx-immunization-2022.1>
 10. Rimoin AW, Mulembakani PM, Johnston SC, Lloyd Smith JO, Kivalu NK, Kinkela TL, et al. Major increase in human monkeypox incidence 30 years after smallpox vaccination campaigns cease in the Democratic Republic of Congo. *Proc Natl Acad Sci USA.* 2010;107:16262–7, <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.1005769107>.

F.J. Rodríguez-Cuadrado^{a,*}, E.L. Pinto-Pulido^b
y M. Fernández-Parrado^c

^a *Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid, España*
^b *Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Príncipe de Asturias, Madrid, España*
^c *Servicio de Dermatología, Hospital Universitario de Navarra, Pamplona, España*

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico:
franciscojose.rodriguezcuadrado@gmail.com
(F.J. Rodríguez-Cuadrado).