

# Reemergencia del Monkeypox en 2022: *déjà vu* de una pandemia

*Monkeypox re-emergence in 2022: déjà vu of a pandemic*

Carlos Adrián Pérez-Martínez <sup>1</sup> \*.

Estimado editor:

En los últimos meses se han reportado casos nuevos de una enfermedad que, por mucho tiempo, estuvo confinada exclusivamente al continente Africano. La viruela símica o "monkeypox" (MPX) es ocasionada por el virus del mismo nombre que pertenece a la familia poxviridae y al género Orthopoxvirus<sup>1</sup>. Fue descrito por primera vez en 1958 cuando se aisló en monos utilizados para fines de investigación en Dinamarca<sup>2</sup>.

No se documentó su carácter zoonótico hasta 1970<sup>3</sup>. Sin embargo, es una enfermedad que por mucho tiempo fue subdiagnosticada, ya que el orthopoxvirus dominante durante varios siglos fue el virus de la viruela humana, ambos con cuadros clínicos parecidos<sup>4</sup>. Fue a partir de la erradicación de esta última que, la persistencia de un *rash* pápulo-pustular llamó fuertemente la atención de las autoridades sanitarias y se inició un abordaje diagnóstico que concluyó que el virus MPX era el responsable. Fue un niño de 9 meses que finalmente sucumbió a la infección en 1970, el primer caso documentado en seres humanos<sup>3</sup>.

La primera vez que se documentó un caso de MPX en el hemisferio occidental fue en 2003 en Estados Unidos de América<sup>5</sup>, cuando un cargamento con mascotas exóticas infectadas provenientes de Ghana se distribuyeron en algunos estados de dicho país. Desde entonces han existido otros brotes en países asiáticos y europeos como Israel (2018), Singapur (2019) y Reino Unido (2018-2019)<sup>6</sup>. Múltiples teorías han intentado explicar este resurgimiento: la más aceptada es

que al detener la vacunación contra la viruela humana a nivel mundial en la década de los 80's, la inmunidad cruzada que esta proporcionaba contra el MPX (protección de aproximadamente 85%)<sup>7</sup> fue debilitándose progresivamente en la población. Derivado de esto, la edad media de los grupos más afectados ha ido incrementando hasta ser de 21 años en la década de 2010-2019<sup>8</sup>.

En general, la letalidad de la viruela símica se ha estimado en alrededor del 8.7%<sup>8</sup>, aunque esto solo aplica para la población africana; sin embargo, se podrían esperar cifras similares en países occidentales o incluso menores debido a mejores servicios de salud. En México se han registrado 252 casos hasta el 15 de agosto de 2022<sup>9</sup>, el 94% de estos casos se han registrado en hombres, con una edad media de 30-39 años que frecuentemente cuentan con el diagnóstico de infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH), ya que estos constituyen un grupo vulnerable no solo para MPX, sino para muchas otras patologías infecciosas. Pese a todo, cualquier persona puede adquirir la infección incluyendo niños, como sucede en África<sup>8</sup>, por lo que no se debería estigmatizar a este grupo en específico.

A comparación de la COVID-19, la infección de viruela símica no constituye -al menos teóricamente- una amenaza del mismo calibre, ya que su número básico de reproducción (R0), también conocido como la velocidad a la que un organismo se propaga en una población, se estima en 0.6-1<sup>10</sup>, mientras que el R0 de la COVID-19 es de 3.32<sup>11</sup>. No obstante, existen otros factores que pueden condicionar un aumento del R0, tales como la dinámica de migración, la deforestación, inundaciones, la invasión de los hábitat salvajes y, por supuesto, la inmunosupresión inmunológica de la población afectada<sup>12</sup>.

© Pérez-Martínez CA. Reemergencia del Monkeypox en 2022: *déjà vu* de una pandemia.

*Rev Cadena Cereb.* 2021; 6(2): 53-54.

DOI: 10.5281/zenodo.7008270

Este artículo se distribuye bajo una licencia *Creative Commons* BY-NC 4.0 Internacional

Clave: ART-CE-62-01.

Recibido: 15/08/2022.

Aceptado: 16/08/2022.

Publicado: 20/08/2022.

1. Medicina Interna, Hospital General Regional No. 72 "Lic. Vicente Santos Guajardo", Instituto Mexicano del Seguro Social. Estado de México, México.

\* Autor de Correspondencia: carlosadrianperezmi@gmail.com

La rapidez para implementar protocolos de actuación dirigidos al personal de salud de cada ciudad o país será fundamental para normar las acciones a seguir cuando un paciente con sospecha de MPX se presente en las unidades de medicina. Y es que, las medidas de protección básicas son aquellas que impidan un contacto directo con secreciones, aerosoles y fluidos de los pacientes afectados<sup>4</sup>. Cuando el paciente no cuente con criterios de hospitalización se deberá indicar un aislamiento hasta que las lesiones hayan llegado a la fase de costra en su totalidad<sup>13</sup>. A veces, esto puede tardar hasta 4 semanas.

Hasta ahora, el reservorio natural definitivo del MPX no se ha descrito; sin embargo, se han documentado infecciones en muchos animales salvajes mediante la determinación de anticuerpos, con un predominio de roedores y primates no humanos<sup>14</sup>. Por ello, quizás el huésped reservorio definitivo se encuentre entre estas 2 poblaciones. Esto constituye una gran interrogante, y es que si el MPX cruza la barrera de transmisión humano-humano a una animal-humano (como sucede en África) se puede establecer en reservorios animales de manera permanente en nuestro medio y eso significa que con el tiempo se podría volver una infección endémica.

Al igual que con la COVID-19, la infección por MPX no cuenta con un tratamiento dirigido y específico, por lo que las medidas de soporte constituyen la piedra angular del mismo. Se han descrito complicaciones como sobreinfección bacteriana de las lesiones, encefalitis, sepsis<sup>15</sup>, conjuntivitis y queratitis<sup>16</sup>. Si bien su tasa de letalidad es de 8.7%, un cambio en la dinámica de diseminación podría comprometer de manera seria los sistemas de salud, por lo que una adecuada aplicación de medidas preventivas puede amortiguar su impacto en todos los sistemas sanitarios a nivel mundial.

## REFERENCIAS

1. Hughes AL, Irausquin S, Friedman R. The evolutionary biology of poxviruses. *Infect Genet Evol.* 2010; 10(1): 50-9. DOI: [10.1016/j.meegid.2009.10.001](https://doi.org/10.1016/j.meegid.2009.10.001)
2. Von Andersen EKPM, Petersen KB, Birch-Andersen AA. Pox-Like Disease in Cynomolgus Monkeys. *Acta Pathol Microbiol Scand.* 1959; 46: 156-76. DOI: [10.1111/j.1699-0463.1959.tb00328.x](https://doi.org/10.1111/j.1699-0463.1959.tb00328.x)
3. Ladnyj ID, Ziegler P, Kima E. A human infection caused by monkeypox virus in Basankusu Territory, Democratic Republic of the Congo. *Bull World Health Organ.* 1972; 46(5): 593-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2480792/>
4. McCollum AM, Damon IK. Human monkeypox. *Clin Infect Dis.* 2014; 58(2): 260-7. DOI: [10.1093/cid/cit703](https://doi.org/10.1093/cid/cit703)
5. Reed KD, Melski JW, Graham MB, Regnery RL, Sotir MJ, Wegner MV, et al. The detection of monkeypox in humans in the Western Hemisphere. *N Engl J Med.* 2004; 350(4): 342-50. DOI: [10.1056/NEJMoa032299](https://doi.org/10.1056/NEJMoa032299)
6. Kmiec D, Kirchhoff F. Monkeypox: A New Threat? *Int J Mol Sci.* 2022; 23(14): 7866. DOI: [10.3390/ijms23147866](https://doi.org/10.3390/ijms23147866)
7. McCollum AM, Nakazawa Y, Ndongala GM, Pukuta E, Karhemere S, Lushima RS, et al. Human Monkeypox in the Kivus, a Conflict Region of the Democratic Republic of the Congo. *Am J Trop Med Hyg.* 2015; 93(4): 718-21. DOI: [10.4269/ajtmh.15-0095](https://doi.org/10.4269/ajtmh.15-0095)
8. Adler H, Gould S, Hine P, Snell LB, Wong W, Houlihan CF, et al. Clinical features and management of human monkeypox: a retrospective observational study in the UK. *Lancet Infect Dis.* 2022; 22(8): 1153-62. DOI: [10.1016/S1473-3099\(22\)00228-6](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(22)00228-6)
9. SALUD. Informe técnico semanal de la vigilancia epidemiológica de viruela símica en México. 15/08/2022. México: Secretaría de Salud; 2022.

10. Fine PE, Jezek Z, Grab B, Dixon H. The transmission potential of monkeypox virus in human populations. *Int J Epidemiol.* 1988; 17(3): 643-50. DOI: [10.1093/ije/17.3.643](https://doi.org/10.1093/ije/17.3.643)
11. Alimohamadi Y, Taghdir M, Sepandi M. Estimate of the Basic Reproduction Number for COVID-19: A Systematic Review and Meta-analysis. *J Prev Med Public Health.* 2020; 53(3): 151-7. DOI: [10.3961/jpmph.20.076](https://doi.org/10.3961/jpmph.20.076)
12. Simpson K, Heymann D, Brown CS, Edmunds WJ, Elsgaard J, Fine P, et al. Human monkeypox - After 40 years, an unintended consequence of smallpox eradication. *Vaccine.* 2020; 38(33): 5077-81. DOI: [10.1016/j.vaccine.2020.04.062](https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2020.04.062)
13. Titanji BK, Tegomoh B, Nematollahi S, Konomos M, Kulkarni PA. Monkeypox: A Contemporary Review for Healthcare Professionals. *Open Forum Infect Dis.* 2022; 9(7): ofac310. DOI: [10.1093/ofid/ofac310](https://doi.org/10.1093/ofid/ofac310)
14. Doty JB, Malekani JM, Kalembo LN, Stanley WT, Monroe BP, Nakazawa YU, et al. Assessing Monkeypox Virus Prevalence in Small Mammals at the Human-Animal Interface in the Democratic Republic of the Congo. *Viruses.* 2017; 9(10): 283. DOI: [10.3390/v9100283](https://doi.org/10.3390/v9100283)
15. Jezek Z, Szczeniowski M, Paluku KM, Mutombo M. Human monkeypox: clinical features of 282 patients. *J Infect Dis.* 1987; 156(2): 293-8. DOI: [10.1093/infdis/156.2.293](https://doi.org/10.1093/infdis/156.2.293)
16. Rimoin AW, Kivalu N, Kebela-Ilunga B, Mukaba T, Wright LL, Formenty P, et al. Endemic human monkeypox, Democratic Republic of Congo, 2001-2004. *Emerg Infect Dis.* 2007; 13(6): 934-7. DOI: [10.3201/eid1306.061540](https://doi.org/10.3201/eid1306.061540)

## FINANCIAMIENTO

El autor declaró que no se recibió apoyo financiero de personas físicas ni morales para la planeación, desarrollo y/o publicación de este trabajo.

## CONFLICTOS DE INTERÉS

El autor declaró que no tiene conflictos de interés.