

Viruela del mono, una nueva enfermedad emergente mundial

Monkeypox a new global emerging disease

Ciro Maguiña Vargas ^{1, a, 2, b}, Michell Espinal Ramírez ^{2, c}

¹ Instituto de Medicina Tropical Alexander Von Humboldt, Universidad Peruana, Cayetano Heredia. Lima, Perú.

² Facultad de Medicina, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.

^a Médico Especialista en Enfermedades Infecciosas, Tropicales y Dermatológicas.

^b Profesor Principal, Universidad Peruana Cayetano Heredia.

^c Médico Residente en Enfermedades Infecciosas y Tropicales, Universidad Peruana Cayetano Heredia.

Correspondencia

Ciro Maguiña Vargas
ciro.maguina@upch.pe

Recibido: 17/09/22

Aprobado: 22/09/22

Citar como: Maguiña Vargas C, Espinal Ramírez M. Viruela del mono una nueva enfermedad emergente mundial. *Acta Med Peru. 2022;39(3):223-6.* doi: <https://doi.org/10.35663/amp.2022.393.2470>

Este es un artículo Open Access publicado bajo la licencia Creative Commons
Atribución 4.0 Internacional.
(CC-BY 4.0)



A fines del 2019, surgió en China la actual pandemia causado por el virus del COVID-19, que todavía no ha terminado, la cual ha ocasionado una severa crisis social y sanitaria mundial, produciendo hasta la primera semana del mes de setiembre del año 2022 más de 610,869,755 de infectados y 6,522,616 de fallecidos^[1,2]; en medio de este panorama a partir de mayo del año 2022, se produce un nuevo brote inusual epidémico en Inglaterra del denominado viruela del mono (VM), el cual fue seguido rápidamente de otros brotes similares en España, Portugal y Estados Unidos, lo que obligó a la Organización Mundial de la Salud (OMS) a declarar a la viruela del mono como una emergencia de salud pública internacional^[3], esta dolencia se suma a otras anteriores emergentes como el SIDA, H1N1, Hantavirus, Ébola, SRAS, Zika, COVID 19, etc., algunas de ellas generaron severas epidemias o pandemias.^[4] La historia de la humanidad está llena de variadas epidemias y pandemias de todo tipo, que han afectado de manera significativa a millones de personas, en algunos casos con altas tasas de letalidad, así tenemos a la Peste, Cólera, Tifus epidémico, Fiebre tifoidea, Influenza, Sarampión y Viruela humana^[5], esta última es considerada aún, una de las plagas más devastadoras de la humanidad que afectó gravemente en poblaciones enteras de Europa, Asia, África, etc.; a través de la venta de los esclavos traídos de África, y la viruela humana llegó a América con la llegada de los españoles y europeos entre los siglos XIV al XVII^[6]. Esta antigua enfermedad era muy contagiosa y se transmitía por las secreciones y la vía respiratoria de los enfermos, calculándose una letalidad de 30 % de los afectados. En el siglo XVIII, gracias al aporte de la técnica de vacunación de Jenner, se pudo contar con esta vacuna primitiva contra la viruela y, posteriormente, iniciarse la vacunación masiva en el mundo, lo que permitió un mejor control y finalmente la eliminación de la viruela humana, así en 1967, Perú reportó el último caso de viruela humana; en Somalia, el 31 de octubre de 1977 se reportó el último del mundo, por ello la OMS el 8 de mayo 1989 lo considero como erradicado del planeta^[5,6]. El continente africano es una área donde han surgido muchos virus presentes en animales silvestres como el del SIDA, Zika, Ébola, Chikungunya, etc., especialmente debido a las alteraciones en el medio ambiente a causa de la intervención del hombre, ello a su vez ha generado que estos virus muten y afecten al ser humano, causando epidemias y pandemias^[6,7,8]. El actual brote de viruela de mono está siguiendo el mismo camino de los virus anteriores, fue descubierto en 1958 en tejidos de primates en África, cuando investigadores de Dinamarca lo reportaron por primera vez, por ello se le denominó virus de la viruela del mono (MPXV), hasta que en 1970 se reportó el primer caso en humanos^[9]. Este virus se presentó en los bosques lluviosos de África Central y Occidental, el reservorio del virus simiano sigue siendo desconocido, la viruela del mono se ha aislado de animales como la ardilla de cuerda y mangabey gris, allí la enfermedad es endémica en los humanos, siendo descrita en once países, especialmente República de Congo y Nigeria, y la letalidad en la zona del Congo es alrededor del 10 % y la del lado de África Occidental, 1 %^[10,11]. En Nigeria, el 2017, luego de más de 40 años de silencio, se describió un brote de viruela símica con 183 casos y 9 defunciones^[12]. En estas áreas el cuadro clínico clásico se caracterizó por pródomos de fiebre, cefalea, mialgias, linfadenomegalia y, posteriormente, la aparición de lesiones cutáneas tipo vesicular-pustuloso, cuya evolución clínica es benigna en la gran mayoría de los afectados, algunas complicaciones son la infecciones bacterianas de piel, neumonía, encefalitis,

conjuntivitis, etc., nunca se reportaron casos de viruela símica fuera de estas áreas, salvo casos aislados, hasta que en 2003, llevaron para venta algunos roedores africanos a los EE.UU., los cuales portaban este virus simiano en forma asintomática y contagiaron a animales conocidos como perros de pradera, los cuales al entrar en contacto con sus dueños les produjeron la enfermedad a 47 personas, no causando víctimas mortales^[13]. Entre 2018- 2021, se reportó en Inglaterra siete pacientes afectados de la VM, cuatro de ellos a través del contagio adquirido en Nigeria, la mayoría fueron adultos varones salvo una niña menor de dos años, pero ninguno falleció, algunos de los pacientes recibieron dos drogas antivirales, el tecovirimat y brincidofovir, pero esta última causó hepatotoxicidad en dos pacientes.

En los meses de abril a mayo 2022, a raíz de diversas actividades de la población lesbiana, gay, bisexual o transgénero (LGTB) como desfiles, incremento de actividades sexuales postpandemia del COVID-19, en diversos centros, discotecas de ambiente, etc., surgieron diversos brotes de viruela de mono, primero en Inglaterra, luego España, Portugal, Alemania, EEUU y Brasil; en muchas ocasiones un curso de enfermedad diferente a lo descrito en África, así en Inglaterra se publicó un primer estudio^[14], donde describen, en mayo del 2022, a 54 pacientes con VM atendidos en una clínica sexual, donde el 100 % eran hombres que tuvieron sexo con hombres, cerca de un 50 % habían tenido más de cinco parejas sexuales en las doce semanas antes de la enfermedad, la mediana de edad fue de 41 años, una cuarta parte de ellos tuvo coinfección por gonorrea o clamidia, pocos tuvieron fiebre, mialgia, cansancio y un 55 % linfadenomegalia, 94 % de los pacientes presentaron las lesiones cutáneas típicas de VM, incluyendo el área anal y genital, la gran mayoría de ellos tuvo una evolución favorable y solo cinco casos tuvieron complicaciones cutáneas infecciosas controladas. No hubo fallecidos; un dato llamativo es que un 18 % de los afectados no tuvo síntomas previos antes de la aparición de las lesiones cutáneas, este primer reporte reveló un comportamiento diferente a la descrito en África, a este primer reporte le sucedieron otros más. El incremento notable de cientos a miles de casos en el mundo de manera rápida, da lugar a que en mayo 2022 la OMS reportara esta enfermedad en más de 50 países y la declarara como emergencia de salud pública internacional.^[15,16]

Nuevas publicaciones de varios países confirman el reporte de los ingleses^[14-22], uno de ellos importante y completo es el publicado por Thornhill et al.,^[23], que describe más de 528 pacientes con VM en 16 países, atendidos entre abril a junio, 98 % de ellos fueron hombres que tuvieron sexo con hombres, con un periodo de incubación de 7 días (rango 3 a 20), 42 % eran portadores de VIH, 29 % con ETS asociadas; síntomas previos a las lesiones dérmicas fueron en poca proporción: fiebre letargo, mialgia; un 64 % con linfadenomegalia, llamó la atención que un 79 % tenían < 10 lesiones, el 95 % presentó algún tipo de erupción cutánea, y de manera importante un 73 % tuvo compromiso anogenital y 41 % lesión mucosa, 13 % fueron hospitalizados, concluyen destacando las molestias no descritas antes como el dolor severo anorrectal presente en 21 casos, 18 con sobreinfección de tejidos

blandos, en menor proporción lesiones oculares, miocarditis y lesión renal aguda; no hubo fallecidos.

Un grupo de España publicó otro interesante estudio prospectivo de 181 pacientes con VM, revelando que un 80 % tenían pocas lesiones cutáneas, entre 3 a 20, solo un 8 % más de 20 lesiones, siendo la forma pustular en un 90% de los afectados^[24]; de las complicaciones destacan proctitis en 25 %, amigdalitis 10%, edema de pene 8 % y absceso cutáneo bacteriano 3 %.^[24]

Hasta el 14 de setiembre del 2022 la OMS ha reportado 61 282 casos de VM en 104 países (1), siendo América el más afectado, seguido de Europa; en el Perú, la Oficina general de Epidemiología, ha reportado 2091 pacientes en 19 regiones^[25], donde Lima resultó la más afectada, el 95 % de ellos son hombres que tuvo sexo HSH, de los cuales cerca de un 60 % tienen VIH, muchos de ellos sin terapia antirretroviral; en nuestro país se ha reportado el fallecimiento de dos pacientes con VM, los dos VIH sin tratamiento TARGA, presentaron sepsis. En los servicios públicos y privados de Lima, hemos tenido la ocasión de ver varios pacientes con cuadros leves de VM y evolución favorable^[21]; y en algunos pocos casos complicados por lesiones ano genitales, más en población HSH y VIH. A nivel mundial, en las últimas semanas, se ha reportado que la VM está afectando a un pequeño grupo de mujeres y niños de contactos secundarios del grupo HSH.^[12]

En cuanto a la mortalidad, es muy bajo, la OMS ha reportado 18 casos, dos en España con encefalitis, uno en Brasil afectado de VIH más Linfoma (22), y dos en Perú, ambos con VIH sin TARGA.

En relación a la terapia de la VM, dado que la gran mayoría son cuadros leves y solo reciben terapia sintomáticos, según las molestias asociadas, primero se les aísla en sus casas en promedio por 21 días, hasta que no haya ninguna lesión cutánea presente y se vigilan las complicaciones secundarias: lesiones dérmicas sobre infectadas, neumonía, conjuntivitis, encefalitis, complicaciones ano genitales, etc., para ser hospitalizados. Se está usando en algunos casos aislados de VM complicados, dos antivirales, el tecovirimat y el cifovofir^[26], el primero es más seguro y menos tóxico, pero lamentablemente no hay grandes estudios sobre ello y no hay disponibilidad en nuestro país. Con relación a las vacunas contra la viruela del mono, la producida por Dinamarca: Jynneos es la aceptada tanto para la viruela humana como para la del mono, esta vacuna requiere de dos dosis entre 28 días, es eficaz y segura, el gran problema es que solo hay un laboratorio mundial que la produce y hoy en día la están usando solo para algunos grupos de riesgo: personal de laboratorio expuesto al virus y algún personal de salud, su uso masivo no ha sido aprobado.^[27,28]

Un dato nuevo y preocupante es el reporte por primera vez de la transmisión de VM de un ser humano a un perro, lo que revelaría que este VM al estar adaptando al humano, podría transmitirse a las mascotas y otros animales.^[29]

Dado que la actual epidemia está concentrada en grupos de riesgo HSH o bisexuales, en algunos lugares del planeta se está trabajando en estos grupos humanos realizando y reforzando

nuevas estrategias de prevención y control, limitando la actividad sexual, las reuniones en discotecas, bares, clubs sexuales, a pesar que todavía no hay mucha participación.^[30]

Quedan muchas preguntas que no se pueden responder hoy, dado que recién estamos conociendo a esta una nueva enfermedad, así surgen preguntas como: ¿cómo se podrá detener esta epidemia en los próximos meses y años?, ¿los nuevos linajes de este virus serán más contagiosos y lo volverán un virus mutante?, ¿habrá nuevas formas de transmisión?, solo el tiempo lo aclarará.

Contribuciones de autoría: los autores participaron en la concepción y diseño del manuscrito, en el análisis e interpretación de los datos, redacción del texto, aprobación de la versión final y se hacen responsables de los contenidos.

Potenciales conflictos de interés: los autores declaran no tener conflictos de interés.

Fuente de financiamiento: autofinanciado.

ORCID

Ciro Maguiña Vargas, <https://orcid.org/0000-0002-2531-2022>
 Michell Espinal Ramírez, <https://orcid.org/0000-0002-2889-0063>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Organización Panamericana de la Salud Brote de enfermedad por el Coronavirus (COVID-19): Situación de la Región de las Américas por el brote de COVID-19 Al 13 de septiembre de 2022 05:00 (EST) Washington DC: Organización Panamericana de la Salud; 2022. (Citado el 16 de setiembre del 2022) Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/coronavirus/brote-enfermedad-por-coronavirus-covid-19>
- Maguiña-Vargas C, Gastelo R, Tequen A. El nuevo Coronavirus y la pandemia del COVID 19, *Rev Med Hered.* 2020; 31(2):125-131. DOI: <https://doi.org/10.20453/rmh.v31i2.3776>.
- Organización Mundial de la Salud. Declaración del director general de la OMS en la conferencia de prensa posterior al Comité de Emergencia del RSI sobre el brote de viruela símica en varios países. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2022. (Citado el 11 de setiembre del 2022) Disponible en: <https://www.who.int/es/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-the-press-conference-following-IHR-emergency-committee-regarding-the-multi-country-outbreak-of-monkeypox--23-july-2022>.
- Losa JE. Enfermedades infecciosas emergentes: una realidad asistencial. *Anales Sis San Navarra.* 2021; 44(2): 147-151. DOI: 10.23938/assn.968.
- Maguiña C. Historia de la infectología y la medicina tropical y su importancia en Latinoamérica. *Diagnóstico (Perú).* 2000; 39(5):270-8. <http://www.fihu.org.pe/revista/numeros/2000/setoct00/270-278.html>.
- García Cáceres Uriel. La implantación de la viruela en los Andes, la historia de un holocausto. *Rev. perú. med. exp. salud publica [Internet].* 2003 Mar [citado 2022 Oct 27]; 20(1): 41-50. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342003000100009&lng=es.
- Maguiña-Vargas C. Fiebre de Chikungunya: Una nueva enfermedad emergente de gran impacto en la salud pública. *Rev Med Hered.* 2015; 26(1); 55-59. DOI: 10.20453/rmh.v26i1.2350.
- Maguiña-Vargas C. Enfermedad por el virus del Ébola. *Rev Med Hered.* 2015; 26(3): 195-201. DOI: 10.20453/rmh.v26i3.2589.
- 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. PMID: 4340218; PMCID: PMC2480792.
- Bunge EM, Hoet B, Chen L, Lienert F, Weidenthaler H, Baer LR, Steffen R. The changing epidemiology of human monkeypox-A potential threat? A systematic review. *PLoS Negl Trop Dis.* 2022 Feb 11;16(2):e0010141. doi: 10.1371/journal.pntd.0010141.
- Ogoina D, Iroezindu M, James HI, Oladokun R, Yinka-Ogunleye A, Wakama P, Otike-Odibi B, Usman LM, Obazee E, Aruna O, Ihekweazu C. Clinical Course and Outcome of Human Monkeypox in Nigeria. *Clin Infect Dis.* 2020 Nov 5;71(8):e210-e214. doi: 10.1093/cid/ciaa143.
- Organización Mundial de la Salud. Viruela del mono - Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2021. (Citado el 11 de setiembre del 2022) Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/disease-outbreak-news/item/monkeypox---united-kingdom-of-great-britain-and-northern-ireland-ex-nigeria>.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Update: multistate outbreak of monkeypox--Illinois, Indiana, Kansas, Missouri, Ohio, and Wisconsin, 2003. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2003 Jul 11;52(27):642-6. PMID: 12855947.
- Adler H, Gould S, Hine P, et al. Clinical features and management of human monkeypox: a retrospective observational study in the UK. *Lancet Infect Dis.* 2022; 22(8):1153-1162. DOI: 10.1016/S1473-3099(22)00228-6.
- Philpott D, Hughes CM, Alroy KA, et al. Epidemiologic and clinical characteristics of monkeypox cases — United States, May 17-July 22, 2022. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2022;71(32):1018-1022. DOI: 10.15585/mmwr.mm7132e3.
- Girometti N, Byrne R, Margherita Bracchi M, et al. Demographic and clinical characteristics of confirmed human monkeypox virus cases in individuals attending a sexual health center in London, UK: an observational analysis. *Lancet Infect Dis.* 2022;22(9):1321-1328. DOI: 10.1016/S1473-3099(22)00411-X.
- Zachariou M. Monkeypox: Symptoms seen in London sexual health clinics differ from previous outbreaks, study finds. *BMJ.* 2022;378: o1659. DOI: 10.1136/bmj. o1659.
- Basgoz N, Brown CM, Smole SC, et al. Case 24-2022: a 31-year-old man with perianal and penile ulcers, rectal pain, and rash. *N Engl J Med.* 2022;387(6):547-556. DOI: 10.1056/NEJMcp2201244.
- Català A, Clavo-Escribano P, Riera-Monroig J, et al. Monkeypox outbreak in Spain: clinical and epidemiological findings in a prospective cross-sectional study of 185 cases. *Br J Dermatol.* 2022. DOI: 10.1111/bjd.21790.
- Mailhe M, Beaumont AL, Thy M, et al. Clinical characteristics of ambulatory and hospitalised patients with monkeypox virus infection: an observational cohort study. *Clin Microbiol Infect.* 2022; S1198-743X (22)00428-1. DOI: 10.1016/j.cmi.2022.08.012.
- Maguiña-Vargas C, Gastelo-Acosta R, Espinal M. Un caso autóctono de viruela de mono en Lima. *Revista De La Sociedad Peruana De Medicina Interna.* 2022; 35(3): e681. DOI: 10.36393/spmi.v35i3.681.
- Menezes Y, Miranda A. Severe disseminated clinical presentation of monkeypox virus infection in an immunosuppressed patient: first

- death report in Brazil. *Rev Soc Bras Med Trop.* 2022;55: e0392. DOI: 10.1590/0037-8682-0392-2022.
23. Thornhill JP, Barkati S, Walmsley S, et al. Monkeypox Virus Infection in Humans across Countries - April-June 2022. *N Engl J Med.* 2022;387(8):679-691. DOI: 10.1056/NEJMoa2207323.
 24. Tarín-Vicente EJ, Alemany A, Agud-Dios M, et al. Clinical presentation and virological assessment of confirmed human monkeypox virus cases in Spain: a prospective observational cohort study. *Lancet.* 2022; 400(10353):661-669. DOI: 10.1016/S0140-6736(22)01436-2
 25. Viruela del Mono [Internet]. CDC MINSa. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/vigilancia-epidemiologica/subsistema-de-vigilancia/zoooticas/viruela-del-mono/>.
 26. Desai AN, Thompson GR, Neumeister SM, et al. Compassionate use of tecovirimat for the treatment of monkeypox infection. *JAMA* 2022 (published online Aug 22).
 27. Del Rio C, Malani PN. Update on the monkeypox outbreak. *JAMA.* 2022; e2215336. DOI: 10.1001/jama.2022.15336.
 28. Rao AK, Petersen BW, Whitehill F, et al. Use of JYNNEOS (smallpox and monkeypox vaccine, live, nonreplicating) for preexposure vaccination of persons at risk for occupational exposure to orthopoxviruses: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices—United States, 2022. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2022;71(22):734-742. DOI: 10.15585/mmwr.mm7122e1.
 29. Seang S, Burrell S, Todesco E, et al. Evidence of human-to-dog transmission of monkeypox virus. *Lancet.* 2022; 400(10353):658-659. DOI: 10.1016/S0140-6736(22)01487-8.
 30. Delaney KP, Sanchez T, Hannah M, et al. Strategies adopted by gay, bisexual, and other men who have sex with men to prevent monkeypox transmission — United States, 2022. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2022;71(35). DOI: 10.15585/mmwr.mm7135e1.