



Viruela del mono (Monkeypox)

AUTORES

Sara Guillen Martín, Grupo de trabajo Patología Importada/Infecciones Tropicales de la SEIP

VERSIÓN

1.0

FECHA DE REVISIÓN

2 de junio de 2022

Índice

1. Objetivo	2
2. Introducción	2
3. Transmisión	2
4. Clínica.....	2
5. Diagnóstico.....	3
6. Medidas de control de casos, contactos y medioambiental.....	4
7. Tratamiento y profilaxis.....	6



1. Objetivo

Debido al brote de viruela del mono actual en España, realizamos una revisión de la epidemiología, clínica, diagnóstico, medidas de control, tratamiento y profilaxis de la misma. Para ello nos basamos en los informes realizados por la OMS, ECDC y el Ministerio de Sanidad:

- Informe de OMS (21 de Mayo 2022). Disponible en: [Multi-country monkeypox outbreak in non-endemic countries \(who.int\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/monkeypox)
- Informe del ECDC (23 de Mayo 2022). Disponible en: [Risk assessment: Monkeypox multi-country outbreak \(europa.eu\)](https://ecdc.europa.eu/en/monkeypox/risk-assessment)
- Protocolo para la detección precoz y manejo de casos ante la alerta de viruela de los monos (monkeypox) en España (20 de Mayo 2022). Disponible en: [ProtocoloMPX_2022.05.20.pdf \(sanidad.gob.es\)](https://www.sanidad.gob.es/informacion-salud/comunicacion/comunicacion/comunicacion/20220520-protocolo-monkeypox.pdf)

2. Introducción

Enfermedad viral zoonótica, endémica en África Central y Occidental, causada por el virus de la viruela del mono (MPXV), género orthopoxvirus, familia Poxviridae. Hay dos clados del virus de la viruela del mono: el de África occidental y el de África central.

Este virus fue descubierto en un laboratorio danés en 1958 en monos. El primer caso humano fue un niño de República Democrática del Congo en 1970. Desde entonces se han notificado casos humanos de forma creciente en países del África Central y Occidental, con mayor mortalidad del clado de África Central. Fuera de África se han notificado casos en personas procedentes de áreas endémicas africanas y otros infectados a partir de animales importados.

El 15 de mayo de 2022 se notificó en el Reino Unido y posteriormente en otros países europeos como España, además de Canadá, EEUU y Australia, casos de viruela del mono sin vinculación epidemiológica conocida con África Occidental ni Central. Estos casos se han producido en su mayoría en hombres que habían mantenido relaciones sexuales con otros hombres.

3. Transmisión

El mecanismo de transmisión del MPXV descrito en humanos se produce tras contacto directo (incluyendo consumo) o indirecto con mamíferos infectados, principalmente roedores o primates de zonas endémicas.

La transmisión del MPXV de persona a persona se produce por contacto estrecho con las lesiones, fluidos corporales, gotas respiratorias grandes y objetos contaminados. El riesgo de transmisibilidad dependerá de la naturaleza y la proximidad del contacto.

4. Clínica

La clínica de la viruela del mono (MPX) suele ser autolimitada, pero puede ser grave en los niños, embarazadas o inmunodeprimidos.

El periodo de incubación es de 6 a 13 días, pero puede oscilar de 5 a 21 días. El inicio del periodo de transmisibilidad se produce coincidiendo con el inicio de los primeros síntomas. El riesgo de transmisión es más elevado cuando aparecen las lesiones exantemáticas características.



El cuadro clínico inicial incluye: fiebre, cefalea, dolor de espalda, mialgias, linfadenopatías y astenia. Entre 1 y 5 días después de la aparición de la fiebre se desarrolla una erupción que tiende a concentrarse en la cara (95% de los casos) y las extremidades (palmas y plantas en el 75% de los casos). Puede afectar a mucosas orales (70%), genitales (30%) y conjuntivas (20%), así como la córnea. Las lesiones pueden variar de tamaño y evoluciona secuencialmente de máculas a pápulas, vesículas, pústulas y costras, que se secan y se caen (Figura 1). Es típico que las lesiones de la piel estén en la misma fase evolutiva dentro de cada brote cutáneo. Los síntomas suelen durar entre 2 y 4 semanas.



Figura 1. Evolución de las lesiones cutáneas. Procedente de:

<https://www.gov.uk/guidance/monkeypox>

Complicaciones: infecciones bacterianas secundarias, como bronconeumonía, sepsis, encefalitis e infección de la córnea. Mortalidad en los brotes ocurridos en África: 1% en clado de África Occidental, 10% en el de África Central.

Diagnóstico diferencial: con otras enfermedades exantemáticas que cursan con una erupción pustulosa o vesicular generalizada. La **linfadenopatía** en la etapa prodrómica de la enfermedad es característica para distinguirla de otras enfermedades exantemáticas.

5. Diagnóstico

La detección precoz de los casos es fundamental para evitar las cadenas de transmisión.

Criterios para clasificación de casos:

- **Criterio clínico:** persona con un exantema vesicular, en cualquier parte del cuerpo, que presenta uno o más síntomas o signos clásicos de infección por MPX* una vez descartadas otras patologías.
*Enfermedad aguda con fiebre (>38,5°C), cefalea intensa, dolor de espalda, mialgia, linfadenopatía y astenia.
- **Criterio epidemiológico:** si en los 21 días antes del inicio de síntomas cumple uno de los siguientes:
 - He tenido contacto estrecho con un caso confirmado o en investigación de MPX.
 - Ha mantenido relaciones en contextos sexuales de riesgo.



- Tiene historia de viaje a zonas endémicas de África Occidental o Central en los que se ha identificado circulación del virus.
- Criterio de laboratorio: detección de genoma del virus de MPX (MPXV) en muestra clínica por PCR o secuenciación.

Clasificación de casos

- **Caso sospechoso:** cumple el criterio clínico.
- **Caso probable:** cumple criterio clínico y criterio epidemiológico.
- **Caso confirmado:** cumple criterio de laboratorio.

Diagnóstico de laboratorio

Ante la presencia de criterio clínico está indicada la toma de muestra y su envío al Centro Nacional de Microbiología (CNM). Actualmente se están habilitando técnicas de PCR para realizar en los centros sin necesidad de enviar al CNM.

La muestra de elección es la muestra de lesión cutánea: líquido vesicular, frotis de lesiones vesiculares, exudados o costras, enviadas en medio de transporte de virus y conservadas en frío. Para otro tipo de muestras consultar previamente con el CNM. Existe la posibilidad de realizar PCR y secuenciación del virus en estas muestras.

Todas las muestras recogidas para investigación por el laboratorio deben ser tratadas como potencialmente infecciosas:

- Los trabajadores sanitarios que recogen muestras clínicas deben llevar Equipo de Protección Individual (EPI).
- Las muestras clínicas se consideran de categoría B. Para su transporte es suficiente la aplicación de las precauciones estándar.
- Los laboratorios clínicos deben ser informados con anticipación de las muestras enviadas para minimizar el riesgo para los trabajadores de laboratorio.

Notificación

Ante la aparición de un caso sospechoso se deberá contactar con los servicios de Salud Pública de la comunidad o ciudad autónoma correspondiente. De ahí se notificará de forma urgente al Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES) y el CNE por el módulo de incidencias del Sistema de Vigilancia en España (SIVIES). Una vez confirmado el caso se enviará la encuesta que figura en el anexo 1 del protocolo del ministerio de Sanidad.

Anexo 1. Disponible en: [ProtocoloMPX_2022.05.20.pdf \(sanidad.gob.es\)](#)

6. Medidas de control de casos, contactos y medioambiental

CASOS

Todos los casos en investigación deben permanecer aislados y bajo vigilancia. El aislamiento debe ser de contacto y gotas.

Casos no hospitalizados

- Mantener en una habitación aislado de otros convivientes hasta que las lesiones hayan desaparecido. Se recomienda que las lesiones estén cubiertas.



- Uso de mascarilla quirúrgica, especialmente si síntomas respiratorios. Si no fuese factible, se recomienda que el resto de los convivientes lleven mascarilla.
- No abandonar el domicilio. Si precisa atención médica utilizar mascarilla y no usar transporte público.
- Evitar el contacto con animales silvestres o domésticos: excluir mascotas del entorno.
- Los convivientes deben evitar en lo posible el contacto con el caso.
- Adecuada higiene de manos después del contacto con personas infectadas.

Casos hospitalizados:

- Ingreso en habitaciones con presión negativa si hay disponibilidad. En su defecto, habitación individual con baño incluido.
- Aislamiento hasta que las lesiones hayan desaparecido.
- El personal sanitario o las personas que entren en la habitación deben utilizar EPI adecuado para evitar transmisión de contacto. El personal sanitario deberá utilizar FFP2.
- Para procedimientos médicos, especialmente aquellos que generen aerosoles, requiere medidas de protección especiales:
 - Mascarilla de alta eficacia FFP3.
 - Protección ocular ajustada o protector facial completo.
 - Guantes y batas impermeables de manga larga.
- Es importante un listado de todo el personal que atiende a casos. Seguimiento por el Servicio de Prevención de Riesgos Laborales de su centro sanitario.
- El traslado del paciente se realizará en ambulancia convencional, informando previamente al personal del transporte, que deberá utilizar EPI adecuado.

CONTACTOS

Se define **contacto estrecho** a la persona en contacto con un caso confirmado desde el comienzo del periodo de transmisibilidad (momento de aparición de los primeros síntomas, que precede entre 1 y 5 días a la aparición del exantema). Se recogerá información detallada sobre el contacto de cada persona con el caso.

Seguimiento contactos estrechos

Se informará a todos los contactos estrechos acerca de los síntomas de MPX y se les indicará autocontrol de su temperatura una vez al día durante 21 días tras la exposición. No deberán realizar cuarentena, aunque deben reducir las interacciones sociales y usar mascarilla.

Las autoridades de Salud Pública de las comunidades autónomas proporcionarán a los contactos estrechos información sobre la estrategia de seguimiento que hayan implementado. Si el contacto presenta fiebre u otro síntoma deberá realizar autoaislamiento domiciliario inmediato, y contactar con el responsable del seguimiento, que le indicará las actuaciones a seguir.

MEDIDAS DE CONTROL MEDIOAMBIENTAL

La ropa, ropa de cama, toallas, etc., se debe lavar en una lavadora con agua caliente (60°C) y detergente. No es necesario el uso de lejía. Cuidado con la manipulación de la ropa, evitar sacudirla. No debe lavarse con el resto de ropa de casa.



Los platos y utensilios para comer no deben compartirse. Lavarlos con agua caliente y jabón. Las superficies y objetos contaminados deben limpiarse con lejía.

En el hospital se deben seguir los protocolos de descontaminación, mantenimiento y eliminación de residuos. Los residuos se consideran residuos de clase III o residuos Biosanitarios Especiales.

7. Tratamiento y profilaxis

El tratamiento es sintomático, incluyendo la prevención y el tratamiento de las infecciones bacterianas secundarias. Se podrá valorar el tratamiento con antivirales o la profilaxis con vacunas. Se está en fase de importación de antivirales y vacunas.

ANTIVIRALES

Cidofovir (comercializado en España): no hay datos disponibles de la efectividad de cidofovir en humanos con MPX. Sin embargo, sí hay datos de su actividad contra poxvirus tanto *in vitro* como en animales. Su administración es intravenosa. Su uso está asociado a toxicidad renal grave, por lo que debe asociarse con probenecid oral (medicamento extranjero) e hiperhidratar antes de su administración. No está autorizado en menores de 18 años por la EMA. Podría ser considerada su utilización en casos de infección grave por MPXV en niños, aunque fuera de indicación.

La ficha técnica está disponible en: [FT_81303.pdf \(aemps.es\)](#)

Tecovirimat (no comercializado en España): único antiviral con indicación para infecciones por orthopoxvirus, incluida el MPXV, autorizado por la EMA el 6 de Enero de 2022.

Los estudios realizados en animales que reciben dosis letales de MPXV demostraron que la administración de tecovirimat durante 14 días mejoró significativamente la supervivencia (80-100%), cuando el tratamiento se iniciaba entre el 4 o 5 días después de la infección. A pesar de que la seguridad de este medicamento ha sido valorada en personas no infectadas, se espera que los efectos secundarios de tecovirimat en personas infectadas sean similares y considerados aceptables.

Su administración es oral. No está aprobado su uso para niños con peso inferior a 13 kg.

La ficha técnica está disponible en: [Tecovirimat SIGA, tecovirimat monohydrate \(europa.eu\)](#)

VACUNACIÓN

Vacuna MVA-BN (Imvanex®), vacuna de tercera generación, atenuada con virus vaccinia Ankara modificado, no replicante. Se ha demostrado una capacidad de replicación muy limitada y baja neuropatogenicidad en los estudios realizados en humanos y animales, conservando propiedades inmunógenas y repuesta inmune protectora contra una variedad de orthopoxvirus. MVA-BN fue aprobada para su uso en la Unión Europea en 2013, para la inmunización activa de viruela en adultos. Está comercializada en EEUU como Jynneos® y ha sido autorizada para la prevención de la viruela y MPX en septiembre de 2019.

Así esta vacuna se puede considerar para profilaxis post-exposición de contactos estrechos con riesgo elevado de enfermedad grave. Se debe administrar dentro de los 4 días posteriores a la exposición con un caso confirmado de MPX para prevenir la aparición de síntomas y si se administra entre los 4 y 14 días puede modificar el curso de la enfermedad.



Aunque no está autorizada en niños, hay varios estudios pediátricos de otras vacunas utilizando MVA que demuestran un perfil seguro de efectos secundarios. No está contraindicada en embarazadas, ni durante la lactancia, ni en inmunodeprimidos, aunque los datos son limitados.

La ficha técnica de Imvanex está disponible en: [imvanex-epar-product-information_es.pdf \(europa.eu\)](https://www.ema.europa.eu/es/medicines/humans/Imvanex/Imvanex-epar-product-information_es.pdf)

Existen unas recomendaciones del uso de la vacunación tanto como pre-exposición como post-exposición durante el brote de MPX del UK Health Security Agency. Disponible en: [Recommendations for the use of pre and post exposure vaccination during a monkeypox incident 27 May 2022 \(publishing.service.gov.uk\)](https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/111422/Recommendations_for_the_use_of_pre_and_post_exposure_vaccination_during_a_monkeypox_incident_27_May_2022.pdf)

Este documento estará sujeto a reediciones y revisiones según la evidencia y datos disponibles.