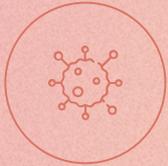

Viruela del mono: manejo del paciente pediátrico

Alejandra García Montoya - R1
Tutor: Dr. Germán Lloret Ferrándiz
Hospital General Universitario Dr. Balmis

ÍNDICE



Introducción

- Agente y transmisión
- Datos de casos pediátricos en España



Vacunación



Diagnóstico

- Diagnóstico clínico
- Diagnóstico diferencial
- Diagnóstico microbiológico



Caso clínico

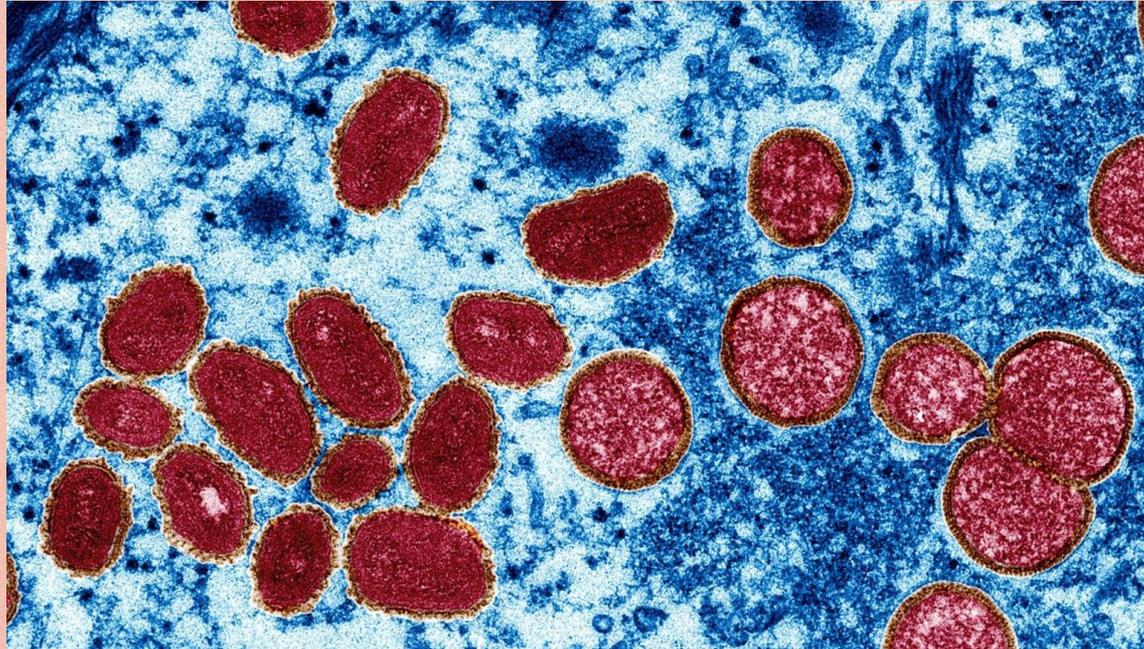


Manejo clínico



Conclusiones

INTRODUCCIÓN

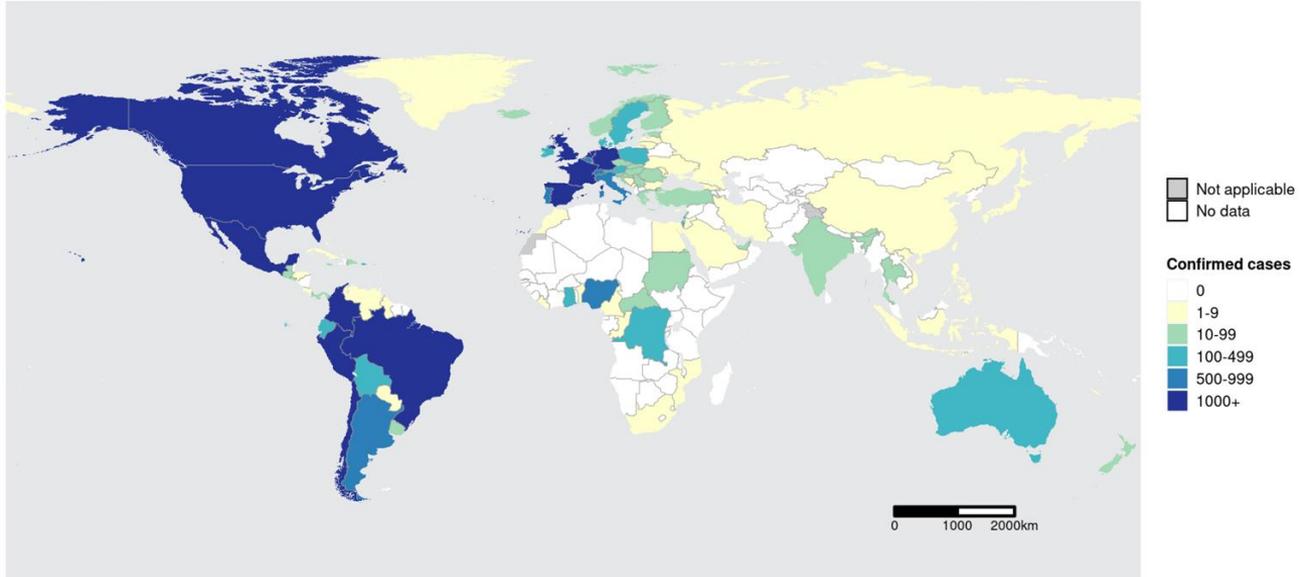


Esta imagen de microscopio electrónico muestra partículas del virus de la viruela del mono. A la izquierda se observan partículas virales maduras de forma ovalada; a la derecha, virus inmaduros de forma semilunar y esférica

INTRODUCCIÓN

Confirmed cases of Monkeypox

from 1 Jan 2022, as of 14 Oct 22



The designations employed and the presentation of the material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of WHO concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. Dotted and dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Data Source: World Health Organization
Map Production: WHO Health Emergencies Programme
© WHO 2022. All rights reserved.

INTRODUCCIÓN

Zoonosis → Contacto directo o indirecto con mamíferos vivos o muertos (**roedores o primates**)



Transmisión **persona a persona** -> contacto físico estrecho y directo con lesiones en la piel, costras o fluidos corporales de una persona infectada

Relaciones sexuales

Contacto físico continuado y prolongado

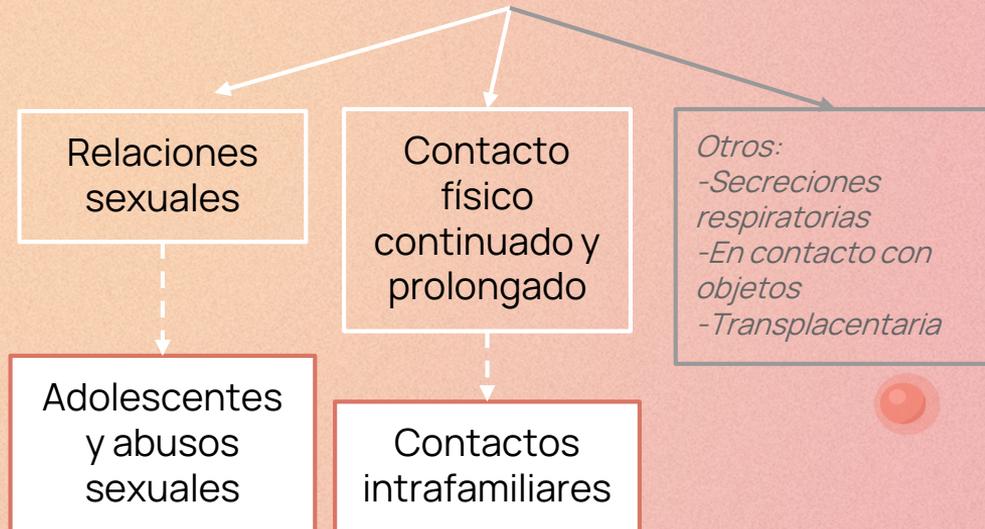
Otros:
-Secreciones respiratorias
-En contacto con objetos
-Transplacentaria

INTRODUCCIÓN

Zoonosis → Contacto directo o indirecto con mamíferos vivos o muertos (**roedores o primates**)



Transmisión **persona a persona** -> contacto físico estrecho y directo con lesiones en la piel, costras o fluidos corporales de una persona infectada



INTRODUCCIÓN- Datos de casos pediátricos en España

Hasta el 3 de Agosto,

4663 casos confirmados en España

2 fallecidos →
encefalitis

16 casos < 18 años

4 casos < 4 años

12 casos entre
13-17 años

	All paediatric patients (n=16)	Younger than 4 years (n=4)	Aged 13-17 years (n=12)
Median age, years	15 (8-16)	1 (0-2)	16 (14-16)
Sex			
Male	10 (63%)	2 (50%)	8 (67%)
Female	6 (38%)	2 (50%)	4 (33%)
Country of birth			
Spain	16 (100%)	4 (100%)	12 (100%)
Transmission route			
Contact with contaminated material	9 (56%)	0	9 (75%)
Household contact	3 (19%)	3 (75%)	0 (0%)
Sexual close contact	3 (19%)	0	3 (25%)
Unknown	1 (6%)	1 (25%)	0
Specimen of detection			
Skin lesion	16 (100%)	4 (100%)	12 (100%)
Symptoms			
Rash	16 (100%)	4 (100%)	12 (100%)
Lymphadenopathy	5 (31%)	0 (0%)	5 (42%)
Fever	4 (25%)	2 (50%)	2 (17%)
Asthenia	2 (13%)	0	2 (17%)
Sore throat	2 (13%)	0	2 (17%)
Myalgia	1 (6%)	0	1 (8%)
Vomiting	1 (6%)	1 (25%)	0
Diarrhoea	1 (6%)	1 (25%)	0
Antiviral treatment	0	0	0
Hospitalisation	0	0	0
Complications	1 (6%)	1 (25%)	0
Survived	16 (100%)	4 (100%)	12 (100%)

Data are median (IQR) or n (%).

Table: Characteristics of patients younger than 18 years with laboratory-confirmed monkeypox virus infection in Spain from April 26 to Aug 3, 2022

INTRODUCCIÓN- Datos de casos pediátricos en España

Hasta el 3 de Agosto,
4663 casos confirmados en España

2 fallecidos →
 encefalitis

16 casos < 18 años

4 casos < 4 años

12 casos entre
 13-17 años

	All paediatric patients (n=16)	Younger than 4 years (n=4)	Aged 13-17 years (n=12)
Median age, years	15 (8-16)	1 (0-2)	16 (14-16)
Sex			
Male	10 (63%)	2 (50%)	8 (67%)
Transmission route			
Contact with contaminated material	9 (56%)	0	9 (75%)
Household contact	3 (19%)	3 (75%)	0 (0%)
Sexual close contact	3 (19%)	0	3 (25%)
Unknown	1 (6%)	1 (25%)	0
Skin lesion	10 (100%)	4 (100%)	12 (100%)
Symptoms			
Rash	16 (100%)	4 (100%)	12 (100%)
Lymphadenopathy	5 (31%)	0 (0%)	5 (42%)
Fever	4 (25%)	2 (50%)	2 (17%)
Asthenia	2 (13%)	0	2 (17%)
Sore throat	2 (13%)	0	2 (17%)
Myalgia	1 (6%)	0	1 (8%)
Vomiting	1 (6%)	1 (25%)	0
Diarrhoea	1 (6%)	1 (25%)	0
Antiviral treatment	0	0	0
Hospitalisation	0	0	0
Complications	1 (6%)	1 (25%)	0
Survived	16 (100%)	4 (100%)	12 (100%)

Data are median (IQR) or n (%).

Table: Characteristics of patients younger than 18 years with laboratory-confirmed monkeypox virus infection in Spain from April 26 to Aug 3, 2022

INTRODUCCIÓN- Datos de casos pediátricos en España

Hasta el 3 de Agosto,
4663 casos confirmados en España

2 fallecidos →
encefalitis

16 casos < 18 años

4 casos < 4 años

12 casos entre
 13-17 años

Hospitalisation	0	0	0
Complications	1 (6%)	1 (25%)	0

	All paediatric patients (n=16)	Younger than 4 years (n=4)	Aged 13-17 years (n=12)
Median age, years	15 (8-16)	1 (0-2)	16 (14-16)
Sex			
Male	10 (63%)	2 (50%)	8 (67%)
Female	6 (38%)	2 (50%)	4 (33%)
Country of birth			
Spain	16 (100%)	4 (100%)	12 (100%)
Transmission route			
Contact with contaminated material	9 (56%)	0	9 (75%)
Household contact	3 (19%)	3 (75%)	0 (0%)
Sexual close contact	3 (19%)	0	3 (25%)
Hospitalisation	0	0	0
Complications	1 (6%)	1 (25%)	0
Rash	16 (100%)	4 (100%)	12 (100%)
Lymphadenopathy	5 (31%)	0 (0%)	5 (42%)
Fever	4 (25%)	2 (50%)	2 (17%)
Asthenia	2 (13%)	0	2 (17%)
Sore throat	2 (13%)	0	2 (17%)
Myalgia	1 (6%)	0	1 (8%)
Vomiting	1 (6%)	1 (25%)	0
Diarrhoea	1 (6%)	1 (25%)	0
Antiviral treatment	0	0	0
Hospitalisation	0	0	0
Complications	1 (6%)	1 (25%)	0
Survived	16 (100%)	4 (100%)	12 (100%)

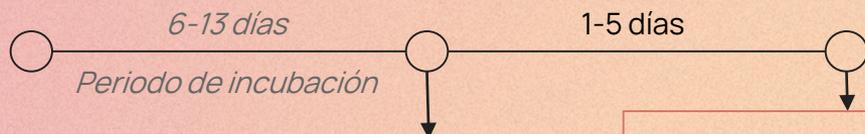
Data are median (IQR) or n (%).

Table: Characteristics of patients younger than 18 years with laboratory-confirmed monkeypox virus infection in Spain from April 26 to Aug 3, 2022

DIAGNÓSTICO CLÍNICO



DIAGNÓSTICO CLÍNICO



- Fiebre
- Astenia
- Mialgias
- Cefalea
- **Adenopatías regionales**

Cuadro cutáneo:

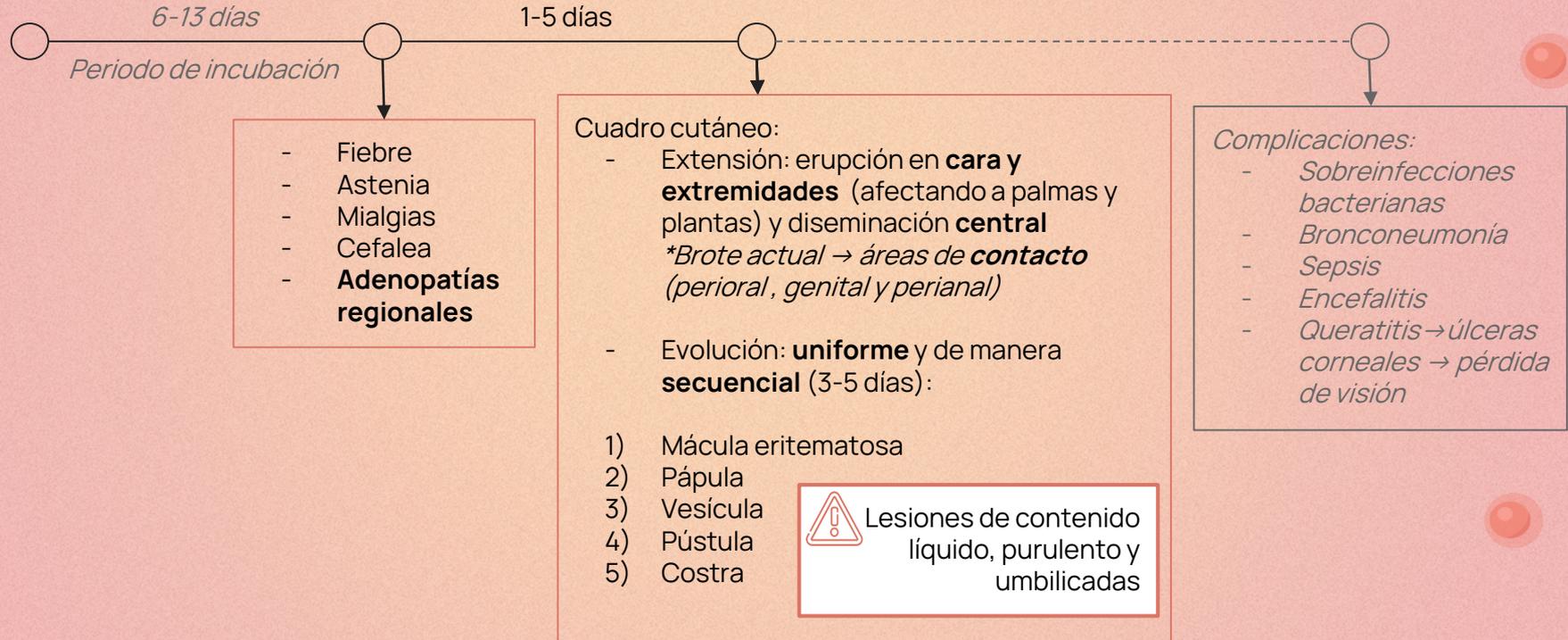
- Extensión: erupción en **cara y extremidades** (afectando a palmas y plantas) y diseminación **central**
Brote actual → áreas de **contacto (perioral, genital y perianal)*
- Evolución: **uniforme** y de manera **secuencial** (3-5 días):
 - 1) Mácula eritematosa
 - 2) Pápula
 - 3) Vesícula
 - 4) Pústula
 - 5) Costra



Lesiones de contenido líquido, purulento y umbilicadas



DIAGNÓSTICO CLÍNICO



DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL

	PICADURAS	MOLUSCO CONTAGIOSO	VARICELA	FOLICULITIS	IMPÉTIGO	ENTEROVIRUS (Boca-mano-pie)
Tipo de lesión	Pápulas, Costras	Pápulas	Pápulas, Pústulas, Costras	Pápulas Pústulas	Costras	Vesículas
Extensión/ distribución	-	-	Centrípeta NO en el mismo estadio	Zonas de fricción	-	Perioral, manos, pies y glúteos
Síntomas generales	NO	NO	SI	NO	SI/NO	SI
Linfadenopatía	NO	NO	NO	NO	SI	SI
						

DIAGNÓSTICO MICROBIOLÓGICO

Criterio **clínico**

Exantema **vesicular o pustular** (especialmente si es **umbilicado**) en cualquier parte del cuerpo con **1 o más** de los siguientes:

- Fiebre ($>38.5^{\circ}\text{C}$)
- Cefalea intensa
- Mialgias
- Artralgias
- Dolor de espalda
- Linfadenopatía



Criterio **epidemiológico**

Si en los **21 días antes** del inicio de los síntomas:

- Contacto estrecho con caso confirmado o probable MPX
- Relaciones sexuales de riesgo
- Viaje a zonas endémicas de África occidental y central



Criterio de **laboratorio**

Detección de genoma de virus de MPX (MPXV) mediante **PCR** en tiempo real



Frotis vesícula/pústula o costra



Medio transporte virus

MANEJO- Paciente sin signos de gravedad



Manejo clínico

- **IC** con Medicina Preventiva y Enfermedades infecciosas
- Control en domicilio → control **telefónico estrecho**
- Asegurar adecuada **tolerancia de líquidos**
- Limpieza de lesiones con **agua estéril o solución antiséptica**
- Cortar mantener limpias las uñas → **lavado frecuente de manos**
- Lidocaína viscosa si lesiones orales
- Antihistamínicos si prurito
- Análgesicos habituales si fiebre o dolor
- **NO** profilaxis antibiótica

*En consultas:

- Sin contacto: mascarilla FFP2
- Con contacto: EPI + mascarilla FFP2



Medidas de prevención en domicilio

Mantener aislamiento hasta que se haya resuelto toda la sintomatología, todas las lesiones cutáneas hayan desaparecido y las **costras se hayan caído**.

Asegurarse de la comprensión de las precauciones → facilitarlas **por escrito**

- No abandonar el domicilio → permanecer en una habitación separada con la puerta cerrada
- Evitar el contacto físico (abrazos, besos) y las relaciones sexuales
- Uso de preservativo durante las primeras 12 semanas
- Uso de mascarilla quirúrgica o FFP2
- Cubrir las lesiones expuestas
- No compartir menaje del hogar
- Higiene de manos con agua y jabón o clorhexidina

MANEJO- Paciente que requiere ingreso

Criterios de hospitalización	Tratamiento antivirales específicos
<ul style="list-style-type: none">- Pacientes de alto riesgo con un elevado número de lesiones (>100) o rápida progresión- Pacientes con patología de base (inmunosupresión)- Pacientes con cuadros graves: vómitos, deshidratación, sospecha de sobreinfección...- Menores en los que no se pueda cumplir con garantías el aislamiento- Neonatos y lactantes < 3 meses	<ul style="list-style-type: none">- Tecovirimat (oral): único antiviral específico para orthopoxvirus disponible- Cidofovir (iv): agente antiviral registrado para el tratamiento de citomegalovirus en pacientes inmunocomprometidos <p> Insuficiencia renal → hiperhidratación y probenecid</p> <ul style="list-style-type: none">- Brincidofovir (oral): No disponible en nuestro país

VACUNACIÓN

Vacuna MVA-BN (IMVANEX y JYNNEOS): vacuna con virus vaccinia Ankara modificado, atenuada, no replicante

Población infantil de cualquier edad →
profilaxis postexposición



Una sola dosis de **0,5 ml** por vía
subcutánea (SC) en los primeros **4 días**
tras contacto estrecho
(hasta 14 días)



CASO CLÍNICO



Figure 1. Monkeypox Skin Lesions in a Newborn Infant.

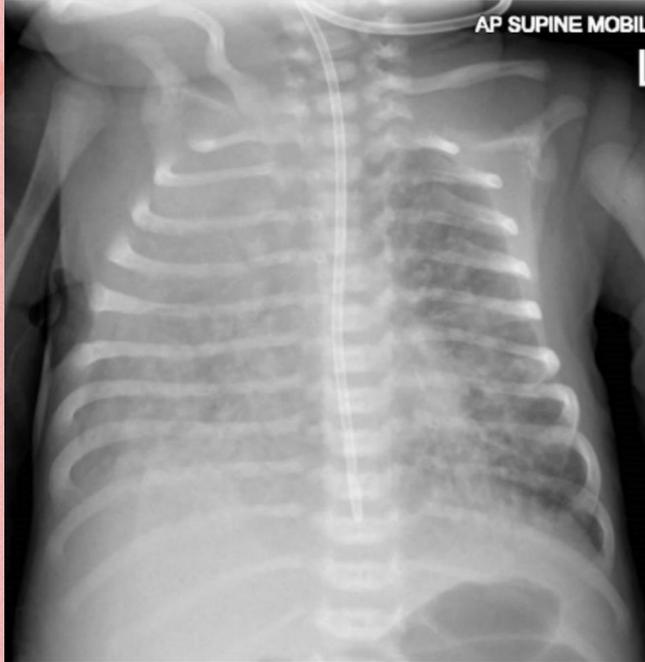
Shown are monkeypox skin lesions on the hands and feet of a newborn infant. Visible lesions range from vesicles to pustules, and lesions that were beginning to form scabs are also shown. Photographs were obtained on day 5 after the onset of rash.

Neonato de 9 días de vida → exantema vesiculo-pustuloso en palmas y plantas que se extendió a cara y tronco + linfadenopatía axilar

Antecedentes:

- Padre: 9 días antes del nacimiento, cuadro febril y posterior erupción cutánea generalizada
- Madre: 4 días después del nacimiento, erupción cutánea generalizada
- Residentes en Reino Unido
- No antecedentes de viajes a África ni contacto con viajeros

CASO CLÍNICO



- Virus de la viruela del mono +
- Adenovirus +

15 días de vida → ingresa en UCI debido insuficiencia respiratoria hipoxémica, llegando a precisar ventilación mecánica invasiva

TTO → tecovirimat oral + cidofovir iv durante 2 semanas

CONCLUSIONES



- Para el diagnóstico de MPX, es importante conocer el contexto **epidemiológico** del paciente (contactos, viajes, relaciones sexuales de riesgo)
- El reconocimiento de MPX requiere un **alto índice de sospecha clínica**
- Deberemos realizar el **diagnóstico diferencial** teniendo en cuenta la **edad** y el mecanismo de **transmisión** del virus
- Los casos **graves** ocurren con mayor frecuencia entre los niños, adultos jóvenes, embarazadas y personas inmunocomprometidas
- Debemos insistir en las medidas de **aislamiento** y realizar un **control telefónico** en los casos confirmados, así como **seguimiento de los contactos** estrechos de éstos
- En edad pediátrica, se recomienda **vacunación** para **profilaxis postexposición** en caso de contacto estrecho

Bibliografía

1. Aguilera-Alonso D, Alonso-Cadenas JA, Roguera-Sopena M, Lorusso N, Miguel LGS, Calvo C. Monkeypox virus infections in children in Spain during the first months of the 2022 outbreak. *Lancet Child Adolesc Health*. 2022;S2352-4642(22)00250-4.
2. Huang YA, Howard-Jones AR, Durrani S, Wang Z, Williams PC. Monkeypox: A clinical update for paediatricians. *J Paediatr Child Health*. s2022;58(9):1532-8.
3. Neonatal Monkeypox Virus Infection | NEJM [Internet]. [citado 19 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMc2210828>
4. Epidemiological Update Monkeypox in children, adolescents, and pregnant women - 4 August 2022 - PAHO/WHO | Pan American Health Organization [Internet]. [citado 17 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/en/documents/epidemiological-update-monkeypox-children-adolescents-and-pregnant-women-4-august-2022>
5. Khanna U, Bishnoi A, Singh K, Vinay K. Clinical Considerations in Pediatric Cases of Monkeypox. *J Am Acad Dermatol*. 2022;S0190-9622(22)02686-X.

Viruela del mono: manejo del paciente pediátrico

Alejandra García Montoya

Correo-e: alpeframa@gmail.com