



**GOBIERNO DE
MÉXICO**

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD

GUÍA PARA EL MANEJO MÉDICO DE LOS CASOS DE VIRUELA SÍMICA EN MÉXICO

Versión 1.01

26 de julio de 2022



GUÍA PARA EL MANEJO MÉDICO DE LOS CASOS DE VIRUELA SÍMICA EN MÉXICO

La presente guía fue generada por un Grupo Técnico de Personas Expertas en materia de epidemiología, laboratorio, promoción de la salud, comunicación de riesgos, farmacovigilancia, dermatología, medicina interna e infectología de las instituciones del Sector Salud

Secretaría de Salud

México

Versión 1.01

26 de julio de 2022.

<https://www.gob.mx/salud>

Se autoriza la reproducción parcial o total del contenido de este documento, siempre y cuando se cite la fuente, de la siguiente manera:

Gobierno de México. Secretaría de Salud. Guía para el manejo médico de los casos de Viruela Símica en México, 2022.

Hecho en México, 2022





DIRECTORIO DE LA SECRETARÍA DE SALUD

DR. JORGE CARLOS ALCOCER VARELA

Secretario de Salud

DR. HUGO LÓPEZ-GATELL RAMÍREZ

Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud

MTRO. MARCO VINICIO GALLARDO ENRÍQUEZ

Titular de la Unidad de Administración y Finanzas

DR. GUSTAVO REYES TERÁN

*Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de
Salud y Hospitales de Alta Especialidad*

MTRA. MARICELA LECUONA GONZÁLEZ

Abogada General





**COMISIÓN COORDINADORA DE INSTITUTOS NACIONALES
DE SALUD Y HOSPITALES DE ALTA ESPECIALIDAD**

DR. GUSTAVO REYES TERÁN

Titular de la Comisión

DRA. CARLA DEL CARMEN TOLEDO SALINAS

*Jefa de departamento en área médica de Salud y
Hospitales de Alta Especialidad.*

DIRECCIÓN GENERAL DE EPIDEMIOLOGÍA

DR. GABRIEL GARCÍA RODRÍGUEZ

Director General de Epidemiología

DRA. SANTA ELIZABETH CEBALLOS LICEAGA

*Directora de Vigilancia Epidemiológica
de Enfermedades Transmisibles*

DRA. NILZA ASLIM ROJAS ARROYO

Directora de Investigación Operativa Epidemiológica

DRA. YANETH FORTUNATA LÓPEZ SANTIAGO

*Directora de Vigilancia Epidemiológica
de Enfermedades No Transmisibles*

DR. CHRISTIAN ARTURO ZARAGOZA JIMÉNEZ

Director de Información Epidemiológica

MGS. LUCIA HERNÁNDEZ RIVAS

Directora de Servicios y Apoyo Técnico del InDRE

BIOL. IRMA LÓPEZ MARTÍNEZ

Directora de Diagnóstico y Referencia del InDRE

DIRECCIÓN GENERAL DE PROMOCIÓN DE LA SALUD

DR. RICARDO CORTÉS ALCALÁ

Director General de Promoción de la Salud

DRA. LUZ ARLETTE SAAVEDRA ROMERO

Directora de Estrategias y Desarrollo de Entornos Saludables





**CENTRO NACIONAL PARA LA PREVENCIÓN
Y CONTROL DEL VIH Y EL SIDA**

DRA. ALETHSE DE LA TORRE ROSAS

Directora General

**CENTRO NACIONAL DE EQUIDAD DE GÉNERO
Y SALUD REPRODUCTIVA**

DRA. KARLA BERDICHEVSKY FELDMAN

Directora General

CENTRO NACIONAL DE LA TRANSFUSIÓN SANGUÍNEA

DR. JORGE TREJO GÓMORA

Director General

**COMISIÓN FEDERAL PARA LA PROTECCIÓN
CONTRA RIESGOS SANITARIOS**

DR. ALEJANDRO ERNESTO SVARCH PÉREZ

Titular de la Comisión

L. EN F. ROGELIO RÍOS QUINTANA

Analista del Centro Nacional de Farmacovigilancia

DR. CARLOS DÍAZ JIMÉNEZ

Director Ejecutivo de Evidencia de Riesgos

ING. FELIPE ÁNGEL DE LA SANCHA MONDRAGÓN

Director Ejecutivo de Farmacopea y Farmacovigilancia

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
RÉGIMEN ORDINARIO**

DRA. CÉLIDA DUQUE MOLINA

Directora de Prestaciones Médicas del IMSS

DR. LUIS OSVALDO MARTÍNEZ SÁNCHEZ

Titular de la Coordinación de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades Transmisibles





DRA. XÓCHITL MORALES VALDÉZ

Coordinadora de Programas Médicos

DRA. LUMUMBA ARRIAGA NIETO

Jefa de Área de Contingencias Epidemiológicas

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
RÉGIMEN BIENESTAR**

DRA. GISELA J. LARA SALDAÑA

Titular del Programa

DR. JOSÉ MISAEL HERNÁNDEZ CARRILLO

Jefe del Departamento de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades

DRA. MARÍA DEL CARMEN MARTÍNEZ DE LA O

Jefa de Oficina de Vigilancia Epidemiológica

**INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO**

DR. RAMIRO LÓPEZ ELIZALDE

Director Normativo en Salud del ISSSTE

DR. MIGUEL ÁNGEL NAKAMURA LÓPEZ

Subdirector de Prevención y Protección a la Salud

DRA. DYLAN LUCÍA DÍAZ CHIGUER

Subdirección de Regulación y Atención Hospitalaria

SERVICIOS DE SALUD DE PETRÓLEOS MEXICANOS

DR. RODOLFO LEHMANN MENDOZA

Titular de la Subdirección de los Servicios de Salud de Petroleos Mexicanos

DR. ALDO FRAGOSO DÍAZ

Infectólogo Pediatra del Hospital Central Norte Pemex

DR. HILARIO A MARTÍNEZ ARREDONDO

Titular de la Gerencia de Prevención Médica





SECRETARÍA DE LA DEFENSA NACIONAL

GRAL. DE BGDA. M.C. GUADALUPE MAZA DE LA TORRE

Director General de Sanidad Militar

SECRETARÍA DE MARINA

CAP. NAV. SSN. MCN. HEMAT. PED. ROBERTO MAR ALDANA

Director General Adjunto de Sanidad Naval

CAP. NAV. SSN. MCN. ONCOL. MIGUEL QUINTANA QUINTANA

Director de Servicios Médicos

CAP. CORB. SSN. MCN. MSP. LAURA DE JESÚS GONZÁLEZ

Subdirectora de Salud Pública

DIRECCIÓN GENERAL DE CALIDAD Y EDUCACIÓN EN SALUD

DR. JOSÉ LUIS GARCÍA CEJA

Director General de Calidad y Educación en Salud

DR. NILSON AGUSTÍN CONTRERAS CARRETO

Director de Mejora de Procesos

DRA. VIRIDIANA VÁZQUEZ SOLARES

*Enlace de Alto Nivel de Responsabilidad
de la Dirección de Mejora de Procesos*

PROFR. LUIS DAVID SORIANO ZAVALA

*Jefe de Departamento de la Dirección de
Automatización de Procesos y Soporte Técnico*





AUTORES Y MIEMBROS DEL GRUPO DE CONFORMACIÓN DE LA GUÍA

Dr. Gustavo Reyes Terán

*Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos
Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad*

Dra. Carla del Carmen Toledo Salinas

Jefa de departamento en área médica de Salud y Hospitales de Alta Especialidad.

Dra. Karla Michelle Gatica Torres

Médico especialista en Dermatología

Dr. Juan Gerardo Sierra Madero

Médico especialista en Infectología

Dr. Alejandro Barrera Godínez

Médico especialista en Medicina Interna y Dermatología

Dr. Alberto Ortiz Casillas

Apoyo técnico de Promoción a la salud de la población migrante.

Dra. Alethse De la Torre Rosas

Directora General del CENSIDA

Dr. Ricardo Cortés Alcalá

Director General de Promoción de la Salud

Dr. Cs. Santa Elizabeth Ceballos Liceaga

*Directora de Vigilancia Epidemiológica de Enfermedades
Transmisibles de la Dirección General de Epidemiología*

Dr. Guillermo Carbajal Sandoval

*Subdirector de Sistemas Especiales de Vigilancia
Epidemiológica de Enfermedades Transmisibles de la Dirección General de Epidemiología*

Dra. Luisa Sosa Laso

*Jefa de departamento de Enfermedades
Prevenibles por Vacunación de la Dirección General de Epidemiología*

Dra. Nilza A. Rojas Arroyo

Directora de Investigación Operativa Epidemiológica

Dra. Ammy Anais Pastrana Zapata

Subdirectora de área

Dr. Alessio David Scorza Gaxiola

Médico Especialista en Salud Pública y Medicina Preventiva





Dr. Yoshiyuki Hideki Acosta Ramos

Médico Especialista en Epidemiología / Sanidad Internacional

Dr. Gustavo Adolfo Rodríguez Delgado

Médico Especialista en Epidemiología

Biol. Irma López Martínez

Directora de Diagnóstico y Referencia

M. en G.S. Lucia Hernández Rivas

Directora De Servicios y Apoyo Técnico

D. en C. José Ernesto Ramírez González

Encargado de la Unidad de Desarrollo Tecnológico e Investigación Molecular

D. en C. Maribel González Villa

*Jefa del Laboratorio de Patógenos
Desconocidos y de Uso en Bioterrorismo*

Q.F.B. Daniel Regalado Santiago

Jefe del Laboratorio de Bioseguridad Nivel 3

Dra. Elena Monserrat Licona León

Jefe de Departamento de Análisis de Impacto

Dr. Manuel Eugenio Narro Flores

*Médico especialista en Infectología, adscrito a la División de Epidemiología
en la UMAE Centro Médico Nacional “La Raza”*

Dr. Daniel Fernando Pérez Larios

*Médico Especialista en Infectología
Centro Médico Nacional “La Raza”*

Dr. Bruno Ali López Luis

*Médico especialista en Infectología
Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”*

Dr. José Iván Inclán Reyes

*Médico especialista en Infectología
Hospital Regional “Lic. Adolfo López Mateos”*

Dr. Luis Octavio González Espinosa

Doctor en Ciencias Químico-Biológicas

Mayor médico cirujano Mayra Karina Lagunas Salgado

*Jefa de la Sección de Infectología y encargada del Programa
de Control de Infecciones del Hospital Central Militar*

Tte. Frag. SSN. MC. Méd. Internista Laura Eloísa Estrada Salgado

Médica especialista en Medicina Interna.





Yoab Yael Hernández

Verificador o dictaminador del Centro Nacional de Farmacovigilancia.

Dr. Arturo Galindo Fraga

*Subdirector de Epidemiología Hospitalaria y
Control de Calidad de la Atención Médica del
Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición "Salvador Zubirán"*





CONTENIDO

1 INTRODUCCIÓN 12
1.1 OBJETIVO 12
2 HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD 12
2.1 MECANISMO DE TRANSMISIÓN 12
2.2 PERÍODO DE INCUBACIÓN Y MANIFESTACIONES CLÍNICAS 13
2.3 DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL 15
2.4 COMPLICACIONES 16
2.5 SECUELAS 16
3 DEFINICIONES OPERACIONALES 17
3.1 DEFINICIÓN DE CASO 17
3.2 DEFINICIÓN DE CONTACTO 17
3.3 SEGUIMIENTO DE CONTACTOS 18
3.4 INVESTIGACIÓN DE BROTE 21
3.5 SANIDAD INTERNACIONAL Y VIGILANCIA EN PUNTOS DE ENTRADA 21
4 DIAGNÓSTICO POR LABORATORIO 21
4.1 TOMA Y ENVÍO DE MUESTRAS 21
4.2 ESPECIFICACIONES POR CADA TIPO DE MUESTRA 22
5 RECOMENDACIONES PARA EL ABORDAJE 24
5.1 ABORDAJE EN EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN 24
5.1.1 Evaluación clínica inicial 24
5.2 ABORDAJE AMBULATORIO 24
5.2.1 Monitoreo de pacientes con aislamiento en el hogar 25
5.2.2 Criterios para el término del aislamiento en el hogar 26
5.3 ABORDAJE EN UNIDADES HOSPITALARIAS 26
5.3.1 Equipo de protección personal para personal de salud 26
5.4 AISLAMIENTO 27
5.5 MANEJO DE LA ROPA 28
5.6 LIMPIEZA DE LAS HABITACIONES 28
5.7 RESTRICCIÓN DE VISITANTES 28
5.8 ABORDAJE DURANTE EL EMBARAZO Y LACTANCIA 29
5.9 MANEJO DE CADÁVERES 30
6 RECOMENDACIONES DE TRATAMIENTO 30
7 RECOMENDACIONES DE VACUNACIÓN 31
8 DONACIÓN DE SANGRE TOTAL Y HEMOCOMPONENTES 31
9 RIESGO DE CONTAGIO EN PERSONAL DE SALUD 31
10 RECOMENDACIONES PARA LA COMUNICACIÓN DE RIEGOS 32
10.1 COMUNICACIÓN DE RIESGOS A LA POBLACIÓN GENERAL 32
10.2 EVENTOS MASIVOS 33
10.3 REDUCCIÓN DEL ESTIGMA A GRUPOS ESPECÍFICOS 34
10.4 COMUNICACIÓN DE RIESGOS AL PERSONAL DE SALUD 34
10.5 INFODEMIA Y DESINFORMACIÓN 34
11 REFERENCIAS 35
12 ANEXOS 40
12.1 ANEXO 1. EMBALAJE Y TRANSPORTE DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS DE ACUERDO A LA GUÍA SOBRE LA REGLAMENTACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE DE SUSTANCIAS INFECCIOSAS 2021-2022 40
SELECCIÓN, PREPARACIÓN (CONCENTRACIÓN Y TIEMPO DE EXPOSICIÓN) Y ALMACENAMIENTO DE SOLUCIONES DESINFECTANTES 45
SECUENCIA DE COLOCACIÓN Y RETIRO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL 46





PRESENTACIÓN DE LA GUÍA

RESPONSABILIDAD

Esta guía representa la perspectiva de representantes de todas las instituciones públicas del sector salud, a la cual se llegó después de una evaluación cuidadosa de la evidencia científica disponible.

Se espera que, al ejercer su juicio clínico, los profesionales de la salud consideren el contenido íntegro de esta guía junto con las necesidades, capacidades, preferencias y valores de las personas a su cuidado.

La guía no suplanta la responsabilidad de tomar decisiones apropiadas para las circunstancias de cada individuo, centrándose en las personas y considerando la voluntad de sus familias, cuidadores o tutores.





1 INTRODUCCIÓN

La viruela símica (VS) es una enfermedad causada por un virus que pertenece al género Orthopoxvirus de la familia Poxviridae. El género Orthopoxvirus también incluye el virus variola (que causa la viruela humana), el virus vaccinia (utilizado en la vacuna contra la viruela) y el virus de la viruela bovina.

La presentación clínica es similar a la viruela y no está relacionada con la varicela. La viruela símica es endémica en las regiones de la selva tropical de África Central y Occidental y fue reconocida como enfermedad humana en 1970.

El primer brote de VS notificado fuera de África fue un brote relacionado con la importación de mamíferos infectados en 2003 a los Estados Unidos. Desde 2018, se notificaron 12 casos en Europa asociados a viajes fuera de África hasta finales del año 2021. En 2022, por primera vez, se notificaron brotes en diversos países no endémicos que no tenían vínculo epidemiológico.

1.1 Objetivo

El propósito del presente documento, es brindar una guía de consulta para el abordaje inicial de la viruela símica, así como una orientación para el personal de primer contacto en las unidades de atención del sector público o privado.

2 HISTORIA NATURAL DE LA ENFERMEDAD

2.1 Mecanismo de transmisión

Dentro de los mecanismos de transmisión identificados para VS se encuentran los siguientes:

- a. El virus de la viruela símica (VVS) se transmite a los seres humanos a través del **contacto con un animal o humano infectado**, o del **contacto con material contaminado con el virus** (1) (33). El virus entra en el cuerpo a través de la pérdida de continuidad de la piel, las vías respiratorias o las mucosas (36)(37) (38).
- b. La transmisión de **persona a persona** se consideró rara, pero se han notificado eventos de transmisión en serie (40). La aparición de la dermatosis se considera el comienzo del período infeccioso; sin embargo, se cree que las personas con síntomas del pródromo también pueden transmitir VVS, lo que hasta el momento continúa bajo investigación (8).
- c. Al igual que la viruela humana, se ha considerado que la transmisión de persona a persona de VVS se puede producir **a través de gotitas respiratorias** durante el contacto cara a cara



cercano y prolongado, por **contacto directo con los fluidos corporales** de una persona enferma o el **contacto con objetos contaminados**, como ropa de cama o ropa personal, cubiertos para comer, etc. (2) (39) (33).

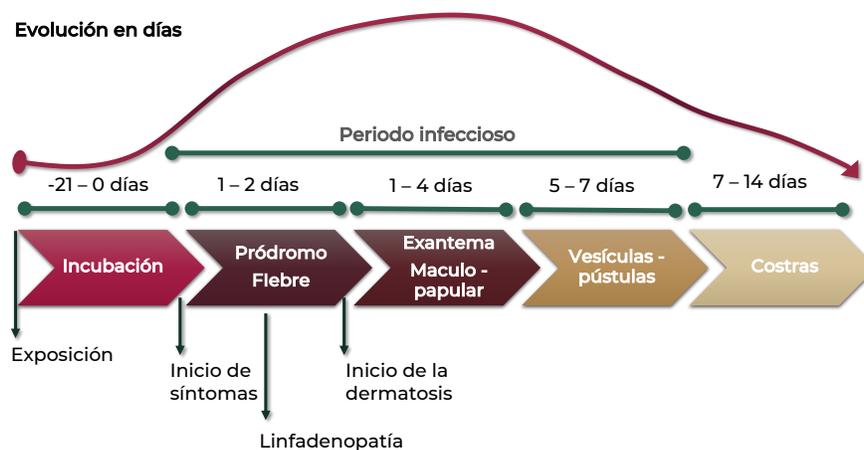
- d. La **transmisión sexual** de la VS no se había considerado como una ruta específica de transmisión, hasta que se documentó en el brote de VS de 2017 en Nigeria (41); donde plantearon la hipótesis de que la transmisión sexual era una **vía plausible de infección**. Hasta la fecha de la emisión de esta Guía, esta vía de transmisión continúa bajo investigación y no se ha descartado.
- e. Se han documentado otras rutas de transmisión poco frecuentes, como la **transmisión materno-fetal** (44) o la **infección nosocomial** (45) (46).

2.2 Período de incubación y manifestaciones clínicas

El período de incubación de VS suele ser de **seis a 13 días**, pero puede oscilar entre cinco y 21 días (39). La viruela símica a menudo comienza con una combinación de los siguientes síntomas: fiebre, cefalea, escalofríos, astenia, linfadenopatía, mialgias y lumbalgia (9) (48).

Comúnmente, las lesiones mucocutáneas aparecen tres días posteriores a la aparición del pródromo. La topografía inicial suele ser en la región de la infección primaria, y posteriormente, se disemina rápidamente y de manera centrífuga a otras partes del cuerpo. Las palmas y las plantas de los pies están implicadas en los casos de erupción diseminada, que es una característica de la enfermedad. Las lesiones progresan, generalmente en un plazo de 12 días, simultáneamente desde el estadio de las máculas hasta las pápulas, vesículas, pústulas y costras, antes de caerse. Esto es diferente en la varicela, donde la progresión es más variada.

Evolución clínica de la viruela símica





Fuente: Adaptado de GOBMX/SALUD/SPPS/DGE/UIES: Evaluación rápida de riesgo para la salud pública-Brote de Viruela Símica en Diversos Países. [Documento interno] ERR-VS-v01-n03/2022. 20/mayo/2022.

Las lesiones pueden estar deprimidas centralmente y pueden estar acompañadas de prurito intenso, y producirse una infección bacteriana secundaria. También pueden estar presentes lesiones en la mucosa oral (enantema) u oftálmica. Antes y concomitante con la erupción, se observa linfadenopatía en muchos pacientes, que generalmente no se observa en la viruela o la varicela.

Es importante tener en cuenta que la localización de las lesiones se identificará dependiendo del sitio de inoculación del VVS, por lo que la exploración física deberá realizarse de manera completa incluyéndose la región de genitales y perianales .

El número de lesiones puede oscilar entre unas pocas y cientos.

La mayoría de los casos de VS experimentan síntomas leves a moderados. La gravedad de la enfermedad también puede variar dependiendo de la ruta de transmisión, la susceptibilidad del huésped y la cantidad de virus inoculado, con modos invasivos de exposición que causan una enfermedad más grave y un período de incubación más corto (54). Para la mayoría de las personas afectadas, el VS es una enfermedad auto limitada, que suele durar de dos a cuatro semanas y con una recuperación completa.

Las personas que viven con VIH con carga viral detectable y CD4 <200 cel/uL presentan mayor riesgo de presentar enfermedad severa. Datos preliminares indican que pueden tener mayor riesgo de úlceras genitales, infecciones bacterianas secundarias y una duración más larga de la enfermedad. Las personas que viven con VIH con TAR y carga viral no detectada, con CD4 >200 cel/uL, no se consideran personas inmunosuprimidas.

Evolución clínica de las lesiones cutáneas de la viruela símica

Lesiones	Duración*	Características
Enantema	1-2 días	<ul style="list-style-type: none"> Las primeras lesiones que se desarrollan son en la lengua y en la boca, y pueden pasar desapercibidas.
Máculas	1-2 días	<ul style="list-style-type: none"> Después del enantema, aparece una erupción macular en la piel, que comienza en la cara y se extiende a los brazos y las piernas y luego a las manos y los pies, incluidas las palmas y las plantas. La erupción generalmente se propaga a todas las partes del cuerpo dentro de las 24 horas y se concentra más en la cara, los brazos y las piernas (distribución centrífuga).





Lesiones	Duración*	Características
Pápulas	1-2 días	<ul style="list-style-type: none"> Al tercer día de la erupción, las lesiones han progresado de maculares (planas) a papulares (elevadas).
Vesículas	1-2 días	<ul style="list-style-type: none"> Para el cuarto o quinto día, las lesiones se vuelven vesiculares (elevadas y llenas de líquido claro).
Pústulas	5-7 días	<ul style="list-style-type: none"> Entre el sexto y el séptimo día, las lesiones se han vuelto pustulosas (llenas de líquido opaco), muy elevadas, generalmente redondas y firmes al tacto (asentadas profundamente). Las lesiones desarrollarán una depresión en el centro (umbilicación) que suele ser de un color más oscuro. Las pústulas permanecerán durante aproximadamente cinco a siete días antes de comenzar a formar costras.
Costras	7-14 días	<ul style="list-style-type: none"> Al final de la segunda semana, las pústulas han evolucionado a costras. Las costras permanecerán durante aproximadamente una semana antes de comenzar a desprenderse.
*La duración las lesiones puede variar entre personas, en especial en personas con inmunocompromiso.		

Fuente: World Health Organization. Fact sheets: Monkeypox, Signs and symptoms. Geneva: WHO; 19 May 2022 [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/monkeypox]

2.3 Diagnóstico diferencial

La presentación clínica de VS incluye síntomas y lesiones que pueden ser difíciles de distinguir, y pueden parecerse a otras enfermedades, principalmente a varicela, así como otras infecciones por Orthopoxvirus, parapoxvirus, herpes zoster, virus del herpes simple (HSV), sarampión, sífilis primaria o secundaria, infección gonocócica diseminada (IGD), enfermedad mano-pie-boca, chancroide, linfogranuloma venéreo (LGV), granuloma inguinal, molusco contagioso, escabiasis, rickettsiosis, fiebre chikungunya, Infección por virus zika, dengue, y otros diagnósticos no infecciosos como vasculitis, urticaria alérgica y cualquier otra causa común de erupción macular o papular o vesicular.





	Viruela símica	Varicela	Sarampión
Fiebre	1-3 días antes de la erupción	1-2 días antes de la erupción	3-5 días antes de la erupción
Aparición de lesiones cutáneas	Erupción en la misma etapa en un sitio determinado	Erupción en varias etapas	Erupción en diferentes etapas
Desarrollo de lesiones cutáneas	Lento	Rápido	Rápido
Expansión de lesiones cutáneas	Mayor densidad en la cara: presente en las palmas de las manos y las plantas de los pies.**	Mayor densidad en el tronco; ausente en las palmas de las manos y las plantas de los pies	Comienza en la cara y se expande, a veces llega a las palmas de las manos y plantas de los pies
Linfadenopatía	Presente	Ausente	Ocasionalmente

Fuente: Viruela del mono: Epidemiología, preparación y respuesta en contextos de brotes africanos. Organización Mundial de la Salud. 2021. Disponible en: https://s3.xopic.de/openwho-public/courses/1Jixb5PFb0YGMFsKRC46mL/rtfiles/1lg4YLpCfkivFWo5NYDehy/WHO_MOOC_Module_2_Unit_A_ESP_compressed.pdf

** Para casos con probable mecanismo de transmisión por contacto sexual aparición en genitales y región perianal.

2.4 Complicaciones

Las complicaciones de VS incluyen:

- Infecciones bacterianas de la piel:** las lesiones dérmicas pueden complicarse, generando infección secundaria bacteriana como celulitis o abscesos. Estas, deberán tratarse con antibióticos contra bacterias Gram positivas como *Streptococcus pyogenes* y *Staphylococcus aureus*.
- Exfoliación:** las personas con gran erupción pueden desarrollar exfoliación que a su vez podría provocar deshidratación y pérdida de proteínas. Se deberá calcular el porcentaje de piel afectada y considerar el tratamiento como quemaduras. Únicamente se recomienda el injerto de piel en casos severos.
- Existen **otras complicaciones** menos comunes como son: deshidratación, conjuntivitis, queratitis, neumonía, sepsis y encefalitis.

2.5 Secuelas





Aunque la mayoría de los casos no presenta secuelas, está descrito que una de las que pudiera presentarse son las cicatrices desfigurantes (llamadas en inglés pockmarks), cicatriz corneal, ceguera y complicaciones de salud mental.

3 DEFINICIONES OPERACIONALES

3.1 Definición de caso

- a. **Caso probable:** Persona de cualquier edad y sexo, que presente una o múltiples erupciones cutáneas o de mucosas y uno o más de los siguientes signos o síntomas: fiebre, mialgias, cefalea, linfadenopatía, astenia, artralgias, lumbalgia; y que no cuente con un diagnóstico clínico que explique el cuadro actual.
- b. **Caso confirmado:** Caso probable con un resultado positivo a prueba de PCR en tiempo real (qPCR) o identificación mediante secuenciación, que haya sido emitido por el InDRE.
- c. **Caso descartado:** Caso probable con un resultado negativo a prueba de PCR en tiempo real (qPCR) o identificación mediante secuenciación, que haya sido emitido por el InDRE.

3.2 Definición de Contacto:

Un contacto se define como persona que ha tenido una o más de las siguientes exposiciones con un caso confirmado en los últimos 21 días:

- Contacto físico directo piel con piel, incluido el contacto sexual.
- Inhalación de gotas respiratorias de personas en periodo infeccioso.
- Contacto con material de las lesiones cutáneas o de mucosas (p. ej., costras).
- Contacto con fómites o materiales contaminados, como ropa, ropa de cama y utensilios de uso personal sin manejo y uso de Equipo de protección Personal (EPP) adecuado.

Descripción del tipo de contactos.

Tipo de contacto	Descripción
Contacto estrecho	<ul style="list-style-type: none"> • Pareja sexual. • Persona que vive en el mismo domicilio mientras el caso tiene lesiones. • Persona con la que comparte ropa, ropa de cama y utensilios mientras el caso tiene lesiones.





Tipo de contacto	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> • Persona con la que comparte la misma oficina o espacio cerrado por largos periodos de tiempo. • Cuidadores del caso mientras se encontraba en periodo infeccioso. • Personal de salud que tuvo contacto con el caso (lesiones o contacto cara a cara prolongado) sin EPP adecuado. • Persona que haya estado expuesta a fluidos corporales del caso o a un procedimiento generador de aerosoles sin EPP. • Personal de laboratorio con exposición ocupacional accidental con una muestra de diagnóstico presuntivo de <i>virus de la viruela símica</i> (salpicadura, aerosoles, etc.), sin EPP adecuado. • Pasajero sentado a uno o dos asientos de distancia del caso mientras se encuentre sintomático, en un avión, tren o autobús por más de 8 horas. *
<p>*Para pasajeros de un avión, autobús o tren sentados en un radio de dos metros de un caso sintomático, las autoridades sanitarias deben realizar una evaluación de la exposición e implementar el seguimiento correspondiente. La exposición en vuelos o viajes más largos (más de ocho horas) puede considerarse de mayor riesgo (34). Desde que circulaba la viruela no se ha documentado transmisión en aviones (35).</p>	
<p><small>Fuente: European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Monkeypox multi-country outbreak – 23 May 2022. ECDC: Stockholm; 2022. Disponible en: https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Monkeypox-multi-country-outbreak.pdf</small></p>	

3.3 Seguimiento de contactos

Identificación de los contactos estrechos de un caso confirmado y dar seguimiento por 21 días a partir del último día de contacto.

Dentro de la investigación se deberá proporcionar:

1. Información sobre la exposición y el riesgo de desarrollar la infección.
2. Comunicar los síntomas y temporalidad de la aparición de lesiones.
3. Comunicar las medidas de prevención preferentemente impresas.
4. Monitoreo individual de síntomas compatibles con viruela símica y comunicación con profesional de la salud.
5. No se recomienda el aislamiento de los contactos asintomáticos.
6. Dar seguimiento a los contactos por 21 días desde su exposición. El seguimiento podrá ser pasivo, activo o directo dependiendo del tipo de riesgo.





Tabla 1. Clasificación de riesgos de la OMS.

Nivel de riesgo	Características	Seguimiento	Posibles escenarios
Bajo riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Contacto con un caso confirmado, probable o sospechoso a viruela símica, o persona que pudo estar en contacto con secreciones del virus, mientras se encontraba usando apropiadamente el equipo de protección personal y de los procedimientos para su retiro. • Estar en contacto con un caso sospechoso en los últimos 21 días. • No haber estado en contacto directamente con materiales de laboratorio, sangre u otras secreciones corporales de un caso confirmado de viruela símica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo pasivo diario. • Cumplir 21 días de seguimiento. 	<p>Escenario 1:</p> <p>Pasajeros sentados lejos del caso en avión (a 3 asientos de distancia).</p> <p>Escenario 2:</p> <p>Manejo de sustancias del caso por personal de laboratorio clínico, con el correcto procedimiento para el uso y retiro del EPP.</p>
Mediano riesgo	<ul style="list-style-type: none"> • Presentar un contacto cercano y estrecho, compartiendo el mismo espacio físico (habitación, baño, etc.) con un caso sospechoso o probable a viruela símica sin estar usando equipo de protección personal. 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo activo diario por 21 días. 	<p>Escenario 1:</p> <p>Personal en contacto con un caso confirmado sin EPP y:</p> <ol style="list-style-type: none"> Con contacto directo con el paciente o los fluidos corporales del paciente. Manteniendo una distancia de menos de un metro del paciente. <p>Escenario 2:</p> <p>Examen clínico de pacientes antes diagnosticado sin usar EPP.</p>





Nivel de riesgo	Características	Seguimiento	Posibles escenarios
Alto riesgo	<ul style="list-style-type: none"> •Exposición directa de piel o mucosas o secreciones respiratorias de un caso confirmado, probable o sospechoso para viruela símica, así como también estar en contacto con cualquier fluido corporal o cualquier material potencialmente infeccioso (incluidos ropa o ropa de cama) sin usar equipo de protección personal, incluyéndose: <ul style="list-style-type: none"> ○ Inhalación de gotas o polvo en habitaciones contaminadas. ○ Exposición de mucosas a salpicaduras de fluidos corporales. ○ Contacto físico con caso confirmado de viruela símica, incluida la actividad sexual. Se incluyen también contacto cara a cara, piel con piel, boca con piel o la exposición a fluidos corporales o materiales u objetos (fómites). ○ Compartir residencia (permanente u ocasional) con una persona que ha sido confirmada con viruela símica. ○ Tener contacto con una herida por medio de un dispositivo contaminado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo activo por 21 días. 	<p>Escenario 1: Líquido corporal en contacto con ojos, nariz o boca.</p> <p>Escenario 2: Objetos punzocortantes contaminados por fluidos o secreciones de caso confirmado que penetren la barrera de la piel.</p> <p>Escenario 3: Contacto sexual.</p> <p>Escenario 4: Contacto en el hogar; compartiendo residencia con caso confirmado a viruela símica, durante el periodo de contagio.</p>

Fuente: Modificado de World Health Organization (WHO). Surveillance, case investigation and contact tracing for monkeypox: interim guidance, 24 June 2022. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MPX-Surveillance-2022>.





3.4 Investigación de brote

Hasta la fecha, un solo caso de esta enfermedad emergente será considerado como brote.

Durante el estudio de brote la investigación deberá consistir en:

1. Búsqueda de posibles escenarios o eventos de exposición en los 21 días previos al inicio de los síntomas; búsqueda activa de casos sospechosos o red de contactos del caso.
2. Exploración clínica completa de casos, con adecuado manejo de medidas para control y prevención de infecciones.
3. Recolección segura de muestras y disposición de residuos de acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-087-SEMARNAT-SSA1-2002 Protección ambiental-salud, ambiental-residuos peligrosos biológico-infecciosos-clasificación y especificaciones de manejo.

3.5 Sanidad internacional y vigilancia en puntos de entrada

La OMS no recomienda la adopción de ninguna medida que interfiera con el tráfico internacional para los viajeros entrantes o salientes por la situación de viruela símica actual. Asimismo, no se recomienda que las personas con síntomas como fiebre o lesiones cutáneas realicen viajes; si la persona se enferma durante el viaje o a su regreso, deberá solicitar atención médica de forma inmediata. Adicionalmente, está recomendado que las personas identificadas como contactos estrechos de casos de viruela símica eviten realizar cualquier viaje hasta que finalice su período de seguimiento (31).

4 DIAGNÓSTICO POR LABORATORIO

El procesamiento de muestras para la detección específica de VS y clado del virus se realiza únicamente por la Dirección General de Epidemiología a través del Instituto de Diagnóstico y Referencia Epidemiológicos (InDRE) y la Red Nacional de Laboratorios de Salud Pública (RNLSP) mediante la prueba de amplificación de ácidos nucleicos, utilizando la reacción en cadena de la polimerasa en tiempo real.

4.1 Toma y envío de muestras

- a. La toma de muestra debe realizarse a aquellos individuos que cumplan con definición operacional de caso sospechoso o caso probable.





- b. Las muestras para enviar para el diagnóstico de viruela símica o detección de virus de viruela símica son: hisopado de lesiones cutáneas en piel (vesículas y/o pústulas), costras y exudado faríngeo.
- c. Raspar enérgicamente la lesión con un hisopo seco (polyester o dacrón) y colocarlo en un tubo estéril de poli carbonato con tapón de rosca. No enviar muestras en tubos de vidrio.
- d. Se debe refrigerar (4 a 8°C) o congelar dentro de la primera hora de recolección y, en caso de no poder enviar la muestra inmediatamente, se deberá mantener en refrigeración hasta un máximo de cinco días.
- e. Las muestras de casos sospechosos a viruela símica se deben enviar en triple embalaje como categoría A ONU:UN2814 de forma independiente, es decir, no debe realizarse sobreembalaje con muestras para otros diagnósticos o procesos (para consideraciones específicas sobre el embalaje y transporte de sustancias infecciosas de acuerdo a la Guía sobre la reglamentación relativa al transporte de sustancias infecciosas 2021-2022, vea el Anexo).
- f. Todas las muestras se deben enviar al InDRE en hielo seco, en contenedores categoría A (de acuerdo con la Reglamentación Internacional de la OMS para el envío de Sustancias Infecciosas), conforme a lo estipulado en el “Manual para el Envío y Recepción de Muestras para Diagnóstico” del InDRE (Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/documentos/manuales-y-documentos-relevantes?state=published>).

4.2 Especificaciones por cada tipo de muestra

a. Hisopado de exudado de las lesiones cutáneas (vesículas o pústulas)

- Si las vesículas son pequeñas (2-3 mm), tomar el líquido vesicular de 2-3 vesículas con el mismo hisopo, en caso de ser de mayor tamaño hacer la colecta de forma individual.
- Si presenta lesiones vesiculares en diferentes partes del cuerpo, coleccionar líquido vesicular de tres zonas diferentes del cuerpo, tomando en cuenta la consideración anterior.
- Si presenta los diferentes estadios de las lesiones en piel, enviar vesículas, pústulas y costras, colocando los hisopos en tubos independientes para cada tipo de lesión.
- Si el paciente presenta en su mayoría costras, enviar solo costras.

Procedimiento para la toma de muestra: realizar una limpieza superficial de la zona a manipular con ayuda de una gasa o torunda de algodón impregnadas con etanol al 70%, SIN TALLAR la lesión para evitar abrirla; dejar secar la piel, con el hisopo de rayón o dacrón, tomar el líquido contenido en la lesión de la piel frotando enérgicamente la lesión; colocar el hisopo dentro de un tubo de polipropileno estéril de 8 cm, tubo cónico de 15 ml o 50 ml





EN SECO, con tapa de rosca, cortar el hisopo hasta la boquilla del tubo, tapar (realizar sellado con papel parafilm, tela adhesiva o similar) y rotular con los datos generales del paciente y el tipo de muestra.

b. Costra

- Si la mayoría de las lesiones que la persona presenta son costras, enviar únicamente costras.

Procedimiento para la toma de muestra: colocar un campo debajo de la zona donde se tomará la costra; realizar una limpieza superficial de la zona por muestrear con ayuda de una gasa o torunda de algodón impregnadas con etanol al 70%, SIN TALLAR la lesión para evitar abrirla; dejar secar la piel, con ayuda de un hisopo de dacrón o rayón estéril realizar la remoción de las costras (3-5) y colocarlas dentro de un tubo de polipropileno estéril de 8 ml con tapa de rosca, o tubo cónico de 15 ml o 50 mL con tapón de rosca EN SECO; o bien, con ayuda de un bisturí remover la costra evitando cortar la piel. En caso de utilizar bisturí, colocar la hoja de bisturí junto con la costra dentro de un tubo de polipropileno estéril con tapa de rosca EN SECO, puede ocupar también contenedor de plástico con boca ancha y tapa de rosca. En caso de que la costra esté seca y dura, colocar la costra primero en el recipiente (tubo) y posteriormente remover la hoja de bisturí con ayuda de las pinzas. También puede llevarse a cabo la colecta de costras que se encuentren en la cama del paciente.

Una vez tomada la muestra, colocar el mango de bisturí, pinzas y tijeras (en caso de que fueran utilizados) dentro de un recipiente con cloro al 0.5%, cubriendo el instrumental completamente y dejar actuar durante 15 minutos, posteriormente enjuagar abundantemente con agua.

c. Exudado orofaríngeo o faríngeo

- Esta muestra se tomará únicamente para el seguimiento de contactos de casos confirmados a viruela símica y que cumplan condiciones de contacto estrecho: exposición directa, contacto físico directo, incluido contacto sexual, o contacto con materiales contaminados como fómites, y uno o más de los siguientes signos o síntomas: cefalea, fiebre de inicio agudo ($> 38,5\text{ }^{\circ}\text{C}$), linfadenopatía, mialgia, lumbalgia, astenia.

Procedimiento para la toma de muestra: realizar el exudado orofaríngeo con un hisopo de dacrón o rayón y colocar el hisopo dentro de un tubo de polipropileno estéril de 8 ml con tapa de rosca, o tubo cónico de 15 ml o 50 mL, EN SECO.





5 RECOMENDACIONES PARA EL ABORDAJE

Se le deberá dar la recomendación a las personas que sean de casos sospechosos, probables o confirmados que utilicen cubrebocas al acudir a evaluación en la unidad de atención así como cubrir toda lesión en piel que presenten.

5.1 Abordaje en el primer nivel de atención

5.1.1 Evaluación clínica inicial

Dentro de las unidades de salud del primer nivel de atención y consultorios médicos públicos o privados de primer contacto, la evaluación clínica y paraclínica de un caso sospechoso o probable debe realizarse completa, en el caso de no contar con los recursos necesarios para la atención y seguimiento, deberá referirse de manera inmediata a la unidad más cercana que cuente con la infraestructura para otorgar la atención.

Es fundamental en la primera valoración:

- a) **Usar de Equipo de Protección Personal** conforme a lo referido en la sección correspondiente.
- b) **Identificar factores de riesgo y mal pronóstico:** si esto no es posible, se sugiere referir al paciente al siguiente nivel de atención de manera oportuna.
- c) **Evaluar y clasificar:** se debe realizar una historia clínica completa, toma de signos vitales y exploración clínica completa.
- d) **Informar sobre el motivo de consulta:** la médica o médico que hace la evaluación debe orientar de manera clara, sencilla y bien fundamentada, sobre el posible diagnóstico, tratamiento, vigilancia y/o referencia del paciente, favoreciendo la toma de decisiones y responsabilidad en su atención en forma conjunta. Toda atención clínica deberá de centrarse en respeto a los derechos de las personas, libres de estigma y discriminación.

5.2 Abordaje ambulatorio

Los casos con enfermedad leve o no complicada y sin alto riesgo de complicaciones pueden recibir manejo ambulatorio con aislamiento en el hogar durante el periodo infeccioso, siempre que se pueda garantizar la implementación de las condiciones de prevención y control de infecciones en el hogar para reducir el riesgo de transmisión.





La decisión de aislar y monitorear a un paciente en el hogar debe evaluarse caso por caso y basarse en la gravedad clínica, presencia de complicaciones, necesidades de atención, factores de riesgo de enfermedad grave y acceso a referencia para hospitalización si la condición de salud se deteriora.

5.2.1 Monitoreo de pacientes con aislamiento en el hogar

Se deberá realizar un monitoreo de la persona y cuidadores en el hogar por personal capacitado, este puede realizarse por teléfono o a distancia, inicialmente diario (cuando sea posible) y posteriormente de acuerdo con lo que se considere según la evolución clínica. Se deberá asesorar a los pacientes y familias sobre:

- a. Signos y síntomas de complicaciones y cómo reconocer un deterioro en su estado de salud que requiera atención médica. En pacientes ambulatorios, realizar monitoreo diario de la evolución clínica prestando especial atención a la evolución de las lesiones cutáneas, curva térmica cada 12 horas y manifestaciones sugestivas a alguna complicación.

Datos de alarma:

- Tos
 - Dificultad respiratoria
 - Fiebre persistente o de difícil control
 - Intolerancia a la vía oral
 - Alteraciones del estado neurológico
 - Infección bacteriana secundaria (p. ej. celulitis, abscesos)
 - Afección ocular
- b. Otorgar el número telefónico de la unidad médica asignada para el monitoreo e informar al paciente que se comunique de inmediato en caso de presentar signos de alarma.
 - c. Comunicar al personal de la unidad médica asignada para su monitoreo, si considera o requiere atención médica especializada, para recibir asesoría y saber a qué unidad médica acudirá antes de su llegada.
 - d. Al salir de su domicilio deberá utilizar mascarilla quirúrgica bien ajustada, asegurarse de que todas las lesiones estén cubiertas y en medida de lo posible, abstenerse del contacto cercano con otras personas. (ver Anexo)





5.2.2 Criterios para el término del aislamiento en el hogar

Los pacientes pueden finalizar el autoaislamiento en el hogar una vez que el paciente haya sido valorado por personal de salud, y que éste haya definido: que se ha mantenido afebril en las últimas 72 horas, no ha presentado aparición de nuevas lesiones durante 48 horas, no presenta lesiones en la mucosa oral, hubo desprendimiento de las costras y reepitelización y finalmente, que a criterio del médico el paciente se considera estable.

5.3 Abordaje en unidades hospitalarias

Se deberá de tener flujos de atención y señalización desde la entrada que sean específicos para la atención de casos sospechosos, probables o confirmados. Se deberá de otorgar cubrebocas acudir a evaluación en la unidad de atención así como cubrir toda lesión en piel que presenten.

5.3.1 Equipo de protección personal para personal de salud

Durante la atención de casos sospechosos, probables o confirmados, el personal de salud siempre deberá utilizar de manera correcta el siguiente Equipo de Protección Personal (EPP):

- Guantes
- Bata quirúrgica manga larga
- Mascarilla quirúrgica
- En caso de procedimientos que generan aerosoles utilizar respirador (con certificación NIOSH con eficiencia de filtración del 95 % para partículas infecciosas de 0.3 μm , N95)
- Protección ocular (goggle con ventilación indirecta o careta.)

No se recomienda el uso de cubrezapatos desechables como parte del EPP, y **siempre se deberá llevar a cabo los cinco momentos de la higiene de manos** (56). Es decir NO se deberá de utilizar los mismos guantes y/o bata para la atención de diferentes pacientes.

En caso de sospecha de infección con transmisión por vía aérea (p.ej. varicela, sarampión, entre otros) se recomienda el uso de respirador (con certificación NIOSH con eficiencia de filtración del 95 % para partículas infecciosas de 0.3 μm , N95) hasta confirmar el diagnóstico.





Si durante la estancia, se requiere realizar algún procedimiento generador de aerosoles (p.ej. toma de muestras, intubación), se agregará al EPP, el uso de un respirador (con certificación NIOSH con eficiencia de filtración del 95 % para partículas infecciosas de 0.3 μm , N95), tomando en consideración las pruebas de ajuste y uso correspondientes.

5.4 Aislamiento

Ante la detección de casos sospechosos, probables o confirmados, las precauciones que deberá implementar la institución de salud, aunado a las precauciones estándar, son las de **gotas y contacto**; además, ante el diagnóstico diferencial con varicela, será necesario agregar las precauciones de **vía aérea**, hasta que se descarte la misma (48).

Estas precauciones siempre deberán estar visibles y de preferencia siempre contar con la puerta cerrada de las habitaciones y ventilación exterior si no se tiene sistema de presión negativa. Se recomienda habitaciones con acceso a baño individual.

Las precauciones podrán retirarse hasta la resolución de las lesiones (desprendimiento de costras y reepitelización).

Los casos graves pueden presentar una diseminación viral prolongada y deberá evaluarse de manera individual, el retiro de las precauciones basadas en la transmisión (48).

Si durante su estancia hospitalaria es necesario el traslado fuera de la habitación, el paciente deberá portar una mascarilla quirúrgica ajustada de manera adecuada y las lesiones de la piel deberán ser cubiertas (48).

Ante la hospitalización de múltiples casos, se deberá optar por colocar a los pacientes en cohortes (confirmado con confirmado, sospechoso con sospechoso), y siempre mantener la distancia de al menos dos metros entre pacientes.

No se deben usar tapetes desinfectantes, ni túneles u otros mecanismos que produzcan aerosoles.





5.5 Manejo de la ropa

Ante el riesgo de la transmisión por fómites, es importante llevar a cabo el adecuado manejo de la ropa de los pacientes, **siempre evitando sacudir sábanas, y el uso de ventiladores.**

Las sábanas deberán retirarse de la cama, enrollando cuidadosamente y siempre haciendo uso del EPP, y trasladarse a la lavandería en bolsas cerradas (57).

La ropa de cama se deberá lavar con agua caliente a una temperatura mayor de 60 °C, utilizando detergente aniónico; los trabajadores de lavandería deberán llevar a cabo las precauciones basadas en la transmisión.

5.6 Limpieza de las habitaciones

Ante el riesgo de contagio, no se deberá hacer uso de escobas o limpieza en seco.

Se recomienda llevar a cabo métodos de limpieza en húmedo.

Se recomienda la limpieza de superficies con soluciones cloradas al 1 %. Es fundamental el uso adecuado de los desinfectantes, incluyendo su almacenamiento y preparación (ver Anexo).

5.7 Restricción de visitantes

Las visitas a pacientes con VS deben limitarse a aquellas que sean esenciales para el cuidado y el bienestar de la persona, se deberá de tener particular atención para las poblaciones de los extremos de la vida (niños, niñas y personas adultas mayores) y condiciones específicas. Se debe alentar el uso de mecanismos alternativos para las interacciones entre pacientes y visitantes, como aplicaciones de videollamadas, para cualquier apoyo adicional.

Los visitantes no deben tener contacto directo con el paciente. Se debe informar a los visitantes sobre el uso apropiado del equipo de protección personal (EPP) de acuerdo con





la política de visitantes de las instalaciones. Se debe instruir a los visitantes para que solo visiten la habitación del paciente y no deben ir a otros lugares dentro del centro.

5.8 Abordaje durante el embarazo y lactancia

La información sobre VS en el embarazo es limitada y a la fecha se desconoce si las personas embarazadas son más susceptibles al VVS o si la infección es más grave durante el embarazo. El VVS se puede transmitir al feto durante el embarazo o al recién nacido por contacto cercano durante y después del parto. Las personas embarazadas con enfermedad leve, sin complicaciones, no requieren hospitalización; y la resolución del embarazo deberá ser individualizado con base a las indicaciones obstétricas. Aquellas pacientes con enfermedad severa o complicada, se les deberá brindar todas las facilidades de la atención intrahospitalaria para los cuidados óptimos y el soporte necesario, así como las intervenciones para mejorar la sobrevida materno-fetal.

Debido al riesgo de transmisión neonatal del VVS por contacto cercano y el riesgo potencial de enfermedad grave en los recién nacidos, no se recomienda el contacto directo entre la madre aislada por VS y la persona recién nacida.

Se debe asesorar a la paciente sobre el riesgo de transmisión y la posibilidad de enfermedad grave en los recién nacidos. Si se elige tener contacto con el recién nacido durante el período infeccioso, se deben tomar precauciones estrictas, incluidas las siguientes:

- No debe haber contacto directo piel con piel.
- Durante el contacto, el recién nacido debe estar completamente vestido o envuelto y después de que ocurra el contacto, se debe quitar la ropa o la manta y reemplazarla.
- La paciente debe usar guantes y una bata limpia en todo momento, con toda la piel visible debajo del cuello cubierta. Así como cubrebocas bien ajustado.
- Las sábanas sucias y potenciales fomites deben retirarse del área.

Estas precauciones deben continuarse hasta que se cumplan los criterios para suspender el aislamiento (es decir, todas las lesiones se hayan resuelto, las costras se hayan caído y se haya formado una nueva capa de piel intacta).

Hasta la fecha se recomienda que la lactancia se retrase hasta que se cumplan los criterios para suspender el aislamiento. Es importante brindar apoyo sobre lactancia para iniciar y mantener la producción de leche y evitar una infección mamaria mientras se curan las lesiones.

Se desconoce si el VVS está presente en la leche materna, por lo que aquella extraída de una persona sintomática o en aislamiento deberá desecharse, con la finalidad de evitar exponer inadvertidamente a las personas recién nacidas.





Será importante dar seguimiento a las personas recién nacidas de madres enfermas, con la finalidad de detectar infección congénita o perinatal.

5.9 Manejo de cadáveres

Se recomienda que el manejo de restos humanos de personas fallecidas con viruela símica se realice con las medidas apropiadas de EPP de acuerdo con las precauciones de contacto y gotas e higiene de manos. En caso de realizar necropsia se deberá utilizar EPP para contacto y aerosoles.

- El manejo de los cadáveres debe mantenerse al mínimo.
- Asegúrese de contener cualquier fuga de fluidos corporales.
- El cuerpo debe ser envuelto en una tela o mortaja y trasladado a la morgue lo antes posible.
- Se debe respetar y proteger la dignidad de los muertos, sus tradiciones culturales y religiosas y de sus familias.

Los familiares y amigos pueden ver el cuerpo después de que haya sido preparado para el entierro. No deberán tocar al mismo.

6 RECOMENDACIONES DE TRATAMIENTO

Hasta el momento, **no existe tratamiento específico** para la infección por el virus de la viruela símica. El tratamiento está enfocado en antipiréticos y analgésicos y se debe evitar el uso de antibióticos como profilaxis para la infección bacteriana secundaria.

Para las lesiones orales, se recomienda indicar enjuagues orales, uso de antisépticos (clorhexidina) y/o anestésicos locales y para las lesiones en genitales o ano rectales, se recomiendan los baños de asiento con agua tibia y bicarbonato de sodio. Finalmente, las lesiones siempre deberán mantenerse limpias y secas y no está indicada la debridación.

En caso de presentar un absceso, está indicado el drenaje para evitar complicaciones como osteomielitis, artritis séptica, piomiositis, sepsis y/o shock (para el tratamiento de las infecciones asociadas refiérase a las guías de práctica clínica correspondientes).

No debemos olvidar que el objetivo del tratamiento se basa principalmente en aliviar los síntomas del paciente, garantizar el estado nutricional e hidratación adecuados, prevenir las complicaciones y ofrecer atención a la salud mental.





Para las personas que viven con VIH es importante aclarar que se debe mantener el tratamiento antirretroviral (TAR); en casos de pacientes con reciente diagnóstico es necesario iniciar TAR lo antes posible de acuerdo con las Guías Nacionales vigentes.

7 RECOMENDACIONES DE VACUNACIÓN

Hasta la fecha de la publicación de esta Guía, la Organización Mundial de la Salud no recomienda la vacunación masiva para los brotes de viruela símica, ni la vacunación a la población general. En México, se realizará el análisis de la información y evidencia disponible a través del Grupo Técnico Asesor de Vacunación.

8 DONACIÓN DE SANGRE TOTAL Y HEMOCOMPONENTES.

Es importante mencionar que hasta el momento no se ha detectado ningún caso de transmisión por transfusión sanguínea y que no existe una recomendación actual para realizar pruebas de escrutinio o tamizaje a la sangre o componentes sanguíneos. Sin embargo, considerando el periodo de incubación y el curso de la enfermedad, el criterio de diferimiento para candidatos a donación de sangre y hemocomponentes será el siguiente: se diferirán a los casos probables o confirmados al menos 21 días después del contacto de riesgo o inicio de los síntomas.

Las actualizaciones del periodo de diferimiento se realizarán a través del Centro Nacional de la Transfusión Sanguínea.

9 RIESGO DE CONTAGIO EN PERSONAL DE SALUD

La probabilidad de transmisión de VS a las personas profesionales de la salud que usan el EPP adecuado es muy baja, y la enfermedad tiene un impacto bajo estimado, lo que lleva a un riesgo general bajo.

El riesgo para los trabajadores de la salud con contacto cercano sin protección con casos de VS (por ejemplo, contacto cara a cara durante un tiempo prolongado, contacto con lesiones abiertas sin guantes, intubación u otro procedimiento médico invasivo) se evalúa como moderado, equivalente al de un contacto cercano.

La exposición ocupacional y la infección por Orthopoxvirus se han informado ocasionalmente entre el personal de laboratorio que manipula muestras que contienen virus.





Se estima que el riesgo de exposición ocupacional es bajo para el personal de laboratorio capacitado que sigue los procedimientos de bioseguridad apropiados.

La exposición ocupacional sin protección en un laboratorio, en particular cuando se trata de derrames o generación de aerosoles con exposición de las mucosas, conlleva una alta probabilidad de infección y un riesgo moderado de enfermedad. El riesgo para el personal de laboratorio sin protección se evalúa como alto.

Las personas profesionales de la salud que hayan tenido una exposición ocupacional deben notificar inmediatamente a la Unidad de Vigilancia Epidemiológica Hospitalaria y a las autoridades de su unidad para recibir una evaluación médica e instrucciones sobre su seguimiento.

Las personas profesionales de la salud que hayan tenido una exposición ocupacional **no necesitan ser excluidos del trabajo si son asintomáticos**, pero deben someterse a una vigilancia activa de los síntomas para 21 días después de la exposición; y recibir instrucciones de no trabajar con pacientes vulnerables.

10 RECOMENDACIONES PARA LA COMUNICACIÓN DE RIEGOS

La comunicación de riesgos hace referencia al intercambio en tiempo real de información entre expertos y autoridades con las personas expuestas a un riesgo; las recientes experiencias con emergencias de salud pública, como la COVID-19, han demostrado la importancia de la comunicación de riesgos como componente de respuesta a emergencias en salud.

El actual brote de viruela símica que afecta a varios países, incluyendo México, representa una situación no antes vista para esta patología, por lo que se puede esperar falta de conocimiento sobre la enfermedad y sus síntomas en la población general, pero también en los trabajadores de la salud, por esta razón se han desarrollado recomendaciones para la conformación de estrategias de comunicación de riesgos dirigidas a fomentar la toma de decisiones informadas para mitigar el riesgo de la enfermedad en el país, tanto para la población como para tomadores de decisiones y personal médico de primera línea.

10.1 Comunicación de riesgos a la población general

Con el objetivo de mantener informada a la población sobre el riesgo real de la viruela símica en México y que, a su vez, tengan la capacidad de tomar decisiones informadas sobre su salud se recomienda:

Mantener la comunicación sobre el panorama de la enfermedad, así como el nivel de riesgo para la población, evitando alarmar a la población general o grupos específicos.





- a. Compartir las características del virus, el origen de este, antecedentes de brotes, características clínicas y formas de transmisión siendo transparente en lo que no se sabe y/o se mantiene en investigación.
- b. Reforzar la comunicación sobre medidas preventivas en entidades federativas en las que existan casos confirmados.
- c. Fomentar en la población la búsqueda de atención médica ante la presencia de signos o síntomas de la enfermedad.
- d. Compartir información sobre los cuidados en casa y medidas preventivas dirigidas a familiares y/o cuidadores de pacientes con viruela símica en aislamiento domiciliario.
- e. Segmentación de públicos meta. Durante la construcción de mensajes de comunicación de riesgos es necesario segmentar a la población de acuerdo con diferentes características como grupos de edad, sexo, personas con comorbilidades de riesgo, personas con riesgo de exposición laboral, características culturales (lenguaje) etc., que permita estructurar mensajes con un mismo objetivo dirigidos a diferentes grupos poblacionales, además de permitir definir grupos prioritarios para la comunicación de riesgos, de acuerdo con su nivel de riesgo de exposición.

A demás de adaptarse al público meta, los mensajes claves deben desarrollarse de acuerdo con el canal de comunicación a utilizar, tener mensajes segmentados contribuye a tener un mayor alcance de la información.

10.2 Eventos masivos

Los escenarios en los que se favorezca el contacto físico pueden suponer un mayor riesgo de transmisión, por lo que se debe planear vinculación de las áreas de vigilancia epidemiológica y promoción de la salud de cada entidad federativa con organizadores de eventos masivos con el objetivo de difundir información entre los participantes para minimizar el riesgo de exposición al virus e implementar medidas para disminuir el riesgo durante el evento.

La OMS recomienda que la decisión de modificación o cancelación de cualquier tipo de evento se lleve a cabo a través de un enfoque basado en riesgo, que integre tres elementos: evaluación del riesgo, mitigación del riesgo y comunicación del riesgo.





10.3 Reducción del estigma a grupos específicos

La infodemia respecto a la proporción de casos de viruela símica en hombres que tienen sexo con hombres y referencias a la transmisión sexual de la enfermedad puede conducir a estigmatización en la comunidad LGBTTTIQ+ y otros grupos. Para evitar la estigmatización se recomienda:

- a. Compartir información general de la enfermedad (síntomas, características de las lesiones dérmicas y periodo de transmisibilidad) haciendo énfasis en que todos somos susceptibles de adquirir la enfermedad.
- b. La mayor proporción de casos se ha dado en hombres que tienen sexo con hombres, sin embargo, no constituye una enfermedad de transmisión sexual, ni está vinculada a la orientación sexual. La principal vía de transmisión es por contacto directo con las lesiones de la piel.
- c. Capacitar al personal de salud sobre el tema, para evitar estigmatización y discriminación durante la atención médica de casos sospechosos.
- d. Enfatizar en que las medidas preventivas son para toda la población, no exclusivamente para un grupo.
- e. Al realizar materiales de difusión, evitar imágenes y/o lenguaje que hagan referencia a grupos específicos.

No debemos olvidar que favorecer el estigma y la discriminación frena los esfuerzos de respuesta ante esta emergencia.

10.4 Comunicación de riesgos al personal de salud.

El personal de salud debe recibir capacitaciones, guías y documentos oficiales, nacionales e internacionales, a través de las cuales puedan conocer los riesgos durante la atención médica a esta enfermedad, las medidas de protección personal y los cuidados del paciente.

10.5 Infodemia y desinformación

Realizar seguimiento de la noticias e información que circula a través de medios de comunicación no oficiales para detectar información falsa o sacada de contexto que requiera ser desmentida.

El Laboratorio Nacional de Comunicación de Riesgos realiza estrecha vigilancia de la información compartida a través de medios digitales y redes sociales para tomar acciones de comunicación a la población general, sin embargo, es importante que a nivel estatal y local (unidades médicas de





atención) se detecte información falsa que genere desinformación entre grupos poblacionales específicos, como el personal de salud, que pudiera entorpecer las acciones de vigilancia epidemiológica, control y detección de casos y afectar la calidad de la atención médica a la población. Recomendaciones:

- a. Tener un Plan Estatal de Comunicación de Riesgos. Regionalizar la comunicación permite incluir características socioculturales específicas de regiones del país en las que las formas de comunicación o las percepciones públicas requieran un abordaje comunicacional dirigido.
- b. A nivel local, mantener actualizado al personal de salud, a través de la difusión de documentos oficiales y lineamientos nacionales e internacionales o mediante la realización de capacitaciones del nivel estatal y/o jurisdiccional al local.
- c. Promover las fuentes de información oficiales (OMS, OPS, CDC, Manuales y lineamientos nacionales, páginas oficiales de la Secretaría de Salud).
- d. Integrar la escucha social a la toma de decisiones en comunicación sobre viruela símica, pues permite definir intervenciones de comunicación, hacer partícipe a la población y líderes comunitarios, reconocer obstáculos para la comunicación y evaluar la eficacia de las actividades de comunicación de Riesgos.

11 REFERENCIAS

- 1) A human infection caused by monkeypox virus in Basankusu Territory, Democratic Republic of the Congo. Ladnyj ID, Ziegler P, Kima E. 5, 1972, Bull World Health Organ., Vol. 46, págs. 593-7.
- 2) A tale of two clades: monkeypox viruses. Likos AM, Sammons SA, Olson VA, Frace AM, Li Y, Olsen-Rasmussen M, et al. Pt 10, Oct de 2005, J Gen Virol, Vol. 86, págs. 2661-72.
- 3) American Academy of Pediatrics (AAP) Committee on Infectious Diseases. Meningococcal infections. In: Report of the Committee on Infectious Diseases, 31st Edition. Itasca, IL: American Academy of Pediatrics; 2018.
- 4) Aviso Epidemiológico CONAVE/03/2022/Viruela símica. Dirección General de Epidemiología. 3, México : SALUD/SPPS/DGE/CONAVE, 24 de May de 2022, [DISPONIBLE EN: <https://www.gob.mx/salud/documentos/aviso-epidemiologico-viruela-simica>.
- 5) Biological weapons - Development of a matrix to evaluate the threat of biological agents used for bioterrorism. Tegnell A, Van Loock F, Baka A, Wallyn S, Hendriks J, Werner A, et al. 19, 2006, Cellular and Molecular Life Sciences CMLS, Vol. 63, págs. 2223.
- 6) Bioterrorism Agents/Diseases. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). <https://emergency.cdc.gov/agent/agentlist-category.asp>, Atlanta : CDC, 2018.
- 7) Brockmeyer N. As monkeypox goes sexual: a public health perspective. Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology. 2022;.
- 8) Brown K, Leggat PA. Human monkeypox: current state of knowledge and implications for the future. Trop Med Infect Dis. 2016;1(1) (<http://dx.doi.org/10.3390/tropicalmed1010008>, accessed 9 June 2022). .
- 9) Cases of monkeypox confirmed in England. Public Health England. <https://www.gov.uk/government/news/monkeypox-case-in-england>, 2019.





- 10) Centers for Disease Control and Prevention. 2003 United States Outbreak of Monkeypox. Atlanta : CDC, 28 de September de 2018, pág. <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/outbreak.html>.
- 11) Clinical Management And Infection Prevention And Control For Monkeypox: Interim rapid response guidance. World Health Organization. 10 Junio de 2022. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-VS-Clinical-and-IPC-2022.1>.
- 12) Clinical manifestations of human monkeypox influenced by route of infection. Reynolds MG, Yorita KL, Kuehnert MJ, Davidson WB, Huhn GD, Holman RC, et al. 6, 15 de Sep de 2006, J Infect Dis, Vol. 194, págs. 773-80.
- 13) Communicable disease threat report Week 49. European Centre for Disease Prevention and Control. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Communicable-disease-threat-report-07-12-2019.pdf>, s.l. : ECDC, 1-7 de December de 2019.
- 14) Davies E, Peake L, Woolard D, Novak C, Hall K, Leonard R, et al. Laboratory-acquired vaccinia virus infection Virginia, 2008. MMWR Morbidity and mortality weekly report. 2009;58(29):797-800.
- 15) Departamento de Salud y Servicios Humanos del Condado de Dallas. Boletín de prensa: El condado de Dallas confirma su primer caso confirmado a viruela símica del 2022. 06 junio. 06-07-22 DCHH Reports First Monkeypox Viral Infection in 2022.pdf (dallascounty).
- 16) Diagnosis of Imported Monkeypox, Israel, 2018. Erez N, Achdout H, Milrot E, Schwartz Y, Wiener-Well Y, Paran N, et al. 5, 2019, Emerging infectious diseases, Vol. 25, pág. 980.
- 17) Disease Outbreak News - Moneypox - Singapore. World Health Organization. <https://www.who.int/csr/don/16-may-2019-monkeypox-singapore/en/>, s.l. : WHO, 19 de May de 2019.
- 18) Division of Select Agents and Toxins: About Us [Internet]. Center for Preparedness and Response, CDC 2022 [cited 4 July 2022]. Available from: <https://www.cdc.gov/cpr/dsat/about.htm>.
- 19) Emergence of monkeypox—west and central Africa, 1970–2017. Durski KN, McCollum AM, Nakazawa Y, Petersen BW, Reynolds MG, Briand S, et al. 10, 2018, Morbidity and mortality weekly report, Vol. 67, pág. 306.
- 20) Epidemiologic and Ecologic Investigations of Monkeypox, Likouala Department, Republic of the Congo, 2017. Doshi RH, Guagliardo SAJ, Doty JB, Babeaux AD, Matheny A, Burgado J, et al. 2, Feb de 2019, Emerg Infect Dis, Vol. 25, págs. 281-9.
- 21) European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Risk assessment guidelines for infectious diseases transmitted on aircraft. Stockholm: ECDC; 2009. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications>.
- 22) EVALUACIÓN RÁPIDA DE RIESGO PARA LA SALUD PÚBLICA: Brote De Viruela Símica En Diversos Países. Dirección General de Epidemiología. 3, México : SALUD/SPPS/DGE/DIOE/UIES, 20 de May de 2022, [Documento técnico de uso interno], Vol. 1.
- 23) Extended interhuman transmission of monkeypox in a hospital community in the Republic of the Congo, 2003. Learned LA, Reynolds MG, Wasswa DW, Li Y, Olson VA, Karem K, et al. 2, Aug de 2005, Am J Trop Med Hyg, Vol. 73, págs. 428-34.
- 24) Factsheet for health professionals on monkeypox. 2022 [cited 4 July 2022]. Available from: <https://www.ecdc.europa.eu/en/all-topics-z/monkeypox/factsheet-health-professionals>.
- 25) Federal Select Agent Program [Internet]. Selectagents.gov. 2022 [cited 4 July 2022]. Available from: <https://www.selectagents.gov/>.
- 26) Gobierno de México. Secretaría de Salud. Comunicado 28 de mayo de 2022. México confirma primer caso importado de viruela símica. <https://www.gob.mx/salud/prensa/252-mexico-confirma-primer-caso-importado-de-viruela-simica?idiom=es>.
- 27) Guarner J, del Rio C, Malani P. Monkeypox in 2022—What Clinicians Need to Know. JAMA. 2022.





- 28) Hsu CH, Farland J, Winters T, Gunn J, Caron D, Evans J, et al. Laboratory-acquired vaccinia virus infection in a recently immunized person—Massachusetts, 2013. *MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report*. 2015;64(16):435. <https://www.cdc.gov/mmwr/preview/m>.
- 29) Human monkeypox. McCollum AM, Damon IK. 2, 2014, *Clinical Infectious Diseases*, Vol. 58, págs. 260-7.
- 30) Human monkeypox: an emerging zoonosis. Di Giulio DB, Eckburg PB. 1, Jan de 2004, *Lancet Infect Dis*, Vol. 4, págs. 15-25.
- 31) Human monkeypox: clinical features of 282 patients. Jezek Z, Szczeniowski M, Paluku KM, Mutombo M. 2, Aug de 1987, *J Infect Dis*, Vol. 156, págs. 293-8.
- 32) Human Monkeypox: Current State of Knowledge and Implications for the Future. Brown K, Leggat PA. 1, Dec de 2016, *Tropical medicine and infectious disease*, Vol. 1.
- 33) Human Monkeypox: Epidemiologic and Clinical Characteristics, Diagnosis, and Prevention. Petersen E, Kantele A, Koopmans M, Asogun D, Yinka-Ogunleye A, Ihekweazu C, et al. 33, 2019, *Infectious Disease Clinics N Am*, págs. 1027–1043.
- 34) Infectious Diseases Society of America. Monkeypox: What You Need to Know. 2022. [https://www.idsociety.org/public-health/monkeypox/#:~:text=Tecovirimat%20\(TPOXX\)%20and%20cidofovir%20\(,Investigational%20New%20Drug%20Protocol%20status](https://www.idsociety.org/public-health/monkeypox/#:~:text=Tecovirimat%20(TPOXX)%20and%20cidofovir%20(,Investigational%20New%20Drug%20Protocol%20status).
- 35) Laboratory biosafety manual, fourth edition. Geneva: World Health Organization; 2020 (Laboratory biosafety manual, fourth edition and associated monographs). Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
- 36) Long-lasting stability of vaccinia virus (orthopoxvirus) in food and environmental samples. Essbauer S, Meyer H, Porsch-Ozcurumez M, Pfeiffer M. 3-4, 2007, *Zoonoses Public Health*, Vol. 54, págs. 118-24.
- 37) Maternal and Fetal Outcomes Among Pregnant Women With Human Monkeypox Infection in the Democratic Republic of Congo. Mbala PK, Huggins JW, Riu-Rovira T, Ahuka SM, Mulembakani P, Rimoin AW, et al. 7, 17 de Oct de 2017, *J Infect Dis*, Vol. 216, págs. 824-8.
- 38) McCollum AM, Damon IK. Human monkeypox. *Clin Infect Dis*. 2014;58(2):260–7 (<http://dx.doi.org/10.1093/cid/cit703>, accessed 9 June 2022)
- 39) Monkey pox. How it Spreads [Internet]. 2022 U.S. Monkeypox Outbreak. 2022 [cited 4 July 2022]. Available from: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/transmission.html>.
- 40) Monkeypox - Signs and Symptoms. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/symptoms.html>, Atlanta : CDC, 2021.
- 41) Monkeypox multi-country outbreak. European Centre for Disease Prevention and Control. Stockholm : ECDC, 23 de May de 2022, págs. <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Monkeypox-multi-country-outbreak.pdf>.
- 42) Monkeypox without exanthem. Lewis MW, Graham MB, Hammarlund E, Hanifin J, Slifka MK. 20, 17 de May de 2007, *N Engl J Med*, Vol. 356, págs. 2112-4.
- 43) Monkeypox. World Health Organization. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/monkeypox>, Geneva : WHO, 2022.
- 44) Monkeypox: Information for primary care. Public Health England. https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/739780/Monkeypox_information_for_primary_care.pdf, London : PHE publications, 2018.
- 45) Monkeypox: Transmission. Centers for Disease Control and Prevention. <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/transmission.html>, Atlanta : CDC, 2022.
- 46) Monkeypox-induced immunity and failure of childhood smallpox vaccination to provide complete protection. Karem KL, Reynolds M, Hughes C, Braden Z, Nigam P, Crotty S, et al. 10, Oct de 2007, *Clin Vaccine Immunol*, Vol. 14, págs. 1318-27.





- 47) Multi-country monkeypox outbreak in non-endemic countries. World Health Organization. <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON390>, s.l. : WHO, 2022, Disease Outbreak News.
- 48) Multi-country monkeypox outbreak: situation update. World Health Organization. <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON393>, s.l. : WHO, 17 de June de 2022.
- 49) Outbreak of human monkeypox in Nigeria in 2017–18: a clinical and epidemiological report. Yinka-Ogunleye A, Aruna O, Dalhat M, Ogoina D, McCollum A, Disu Y, et al. 8, 2019, The Lancet Infectious Diseases, Vol. 19, págs. 872-9.
- 50) Rapid Risk Assessment: Monkeypox cases in the UK imported by travellers returning from Nigeria, 2018. European Centre for Disease Prevention and Control. <https://ecdc.europa.eu/sites/portal/files/documents/13-09-2018-RRA-Monkeypox-Nigeria-United-Kingdom.p>.
- 51) Reemergence of Human Monkeypox in Nigeria, 2017. Yinka-Ogunleye A, Aruna O, Ogoina D, Aworabhi N, Eteng W, Badaru S, et al. 6, s.l. : Emerg Infect Dis, Jun de 2018, Vol. 24, págs. 1149-51.
- 52) Rheinbaben Fv, Gebel J, Exner M, Schmidt A. Environmental resistance, disinfection, and sterilization of poxviruses. [aut. libro] A.A., Schmidt, A., Weber, O. (eds) Mercer. Poxviruses. s.l. : Basel: Springer, 2007.
- 53) Rizk J, Lippi G, Henry B, Forthal D, Rizk Y. Prevention and Treatment of Monkeypox. Drugs. 2022;.
- 54) Rizk J, Lippi G, Henry B, Forthal D, Rizk Y. Prevention and Treatment of Monkeypox. Drugs. 2022;.
- 55) Rodriguez-Morales A, Lopardo G. Monkeypox: Another Sexually Transmitted Infection?. Pathogens. 2022;11(7):713.
- 56) Smallpox and its eradication. Fenner F, A HD, Arita I, Jezek Z, Ladnyi ID. Genova : World Health Organization, 1998.
- 57) Sociedad Argentina de Epidemiología. Viruela del mono (Monkeypox): Agrupamientos de casos en varios países. Guía preliminar de manejo de casos 23 de mayo de 2022. <https://www.sadi.org.ar/publicaciones/item/1539-viruela-del-mono-monkeypox-agrupamientos-de>.
- 58) Status of human monkeypox: clinical disease, epidemiology and research. IK., Damon. 29, Dec de 2011, Vaccine, Vol. 30, págs. Suppl 4:D54-9.
- 59) The 2017 human monkeypox outbreak in Nigeria—report of outbreak experience and response in the Niger Delta University Teaching Hospital, Bayelsa State, Nigeria. Ogoina D, Izibewule JH, Ogunleye A, Ederiane E, Anebonam U, Neni A, et al. 4, 2019, PLoS One, .
- 60) Treatment Information for Healthcare Professionals. [Internet]. Interim Clinical Guidance for the Treatment of Monkeypox. 2022 [cited 4 July 2022]. Available from: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/clinicians/treatment.html>.
- 61) Vaccines and immunization for monkeypox: Interim guidance World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/who-VS-immunization-2022>. June 2022.
- 62) Vaccinia virus infection after sexual contact with a military smallpox vaccinee--Washington, 2010. Shao H, McDonald EC, Ginsberg MM, Yee LM, Montgomery JR, Allan-Martinez F, et al. 25, 2010, MMWR Morbidity and Mortality Weekly Report, Vol. 59, págs. 773-5.
- 63) Virulence and pathophysiology of the Congo Basin and West African strains of monkeypox virus in non-human primates. Saijo M, Ami Y, Suzaki Y, Nagata N, Iwata N, Hasegawa H, et al. Pt 9, Sep de 2009, J Gen Virol, Vol. 90, págs. 2266-71.
- 64) Virulence differences between monkeypox virus isolates from West Africa and the Congo basin. Chen N, Li G, Liszewski MK, Atkinson JP, Jahrling PB, Feng Z, et al. 1, s.l. : Virology, 15 de Sep de 2005, Vol. 340, págs. 46-63.
- 65) Vulvar vaccinia infection after sexual contact with a military smallpox vaccinee--Alaska, 2006. McLaughlin J, Schmidt T, Westcott M, Baumbach J, Lofgren J, Gerber S, et al. 17, 2007, MMWR Morbidity and mortality weekly report, Vol. 56, págs. 417-9.





- 66) Wehrle P, Posch J, Richter K, Henderson D. An airborne outbreak of smallpox in a German hospital and its significance with respect to other recent outbreaks in Europe. Bulletin of the World Health Organization. 1970;43(5):669. Available at: <https://www.nc>.
- 67) World Health Organization (WHO). Laboratory biosafety manual, 4th edition. Geneva: WHO; 2020. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/9789240011311>.
- 68) World Health Organization Laboratory testing for the monkeypox virus: Interim guidance. WHO/VS/Laboratory/2022.1. 23 mayo 2022. [Internet]. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-VS-laboratory-2022.1>.
- 69) World Health Organization. Multi-country monkeypox outbreak: situation update (17 June 2022). [Internet]. [Consultado 23 Jun 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON393>.
- 70) AABB. Regulatory Update: AABB's TTD Committee monitoring monkeypox outbreak. Última actualización: 23 de mayo, 2022. Disponible en: https://www.aabb.org/docs/default-source/default-documentlibrary/regulatory/eid/130s.pdf?sfvrsn=652b9f22_2



12 ANEXOS

12.1 Anexo 1. Embalaje y transporte de sustancias infecciosas de acuerdo a la Guía sobre la reglamentación relativa al transporte de sustancias infecciosas 2021-2022.

1. Etiquetado del tubo

1. Nombre completo
2. Letra legible
3. Tipo de muestra
4. (opcional el colocar en etiqueta de que parte del cuerpo se realiza la toma de muestra)

2. Hisopo

1. Rayón o Dacron
2. **NO ALGODÓN**

Descripción de contenedores para el envío de sustancias infecciosas categoría A

Sistema de triple embalaje	Características que debe cumplir
1. Contenedor primario	Rígido y hermético. Es el que contiene la muestra. Las características pueden ser variables dependiendo del laboratorio en cuanto a volumen, tamaño, modelo o tipo de material (plástico o vidrio).
1. Contenedor secundario	Contenedor secundario reutilizable, resistente a autoclave, de polipropileno con capacidad de 1.25 L, con tapa de rosca, rígido, hermético y resistente a una presión diferencial de 95 kPa
1. Material absorbente	Plantilla o tira absorbente con capacidad de absorción a líquidos de aprox. 50 mL. Éste es en caso de derramarse la muestra del contenedor primario.
1. Primer material amortiguante	Amortiguante de plástico (hule burbuja) de 6 x 10" para protección contra caídas.
1. Segundo material amortiguante	Cartón corrugado en forma circular para la retención y protección del contenedor secundario.
1. Contenedor externo	Caja exterior de cartón rígido de 6.5 x 6.5 x 8" pre impresa con marca de especificaciones de la ONU, marcado UN 2814, etiqueta de sustancia infecciosa clase 6 y flechas de orientación. Nota: La marca de especificaciones de la ONU que nos indica que el embalaje ha sido sometido a pruebas especiales para garantizar que cumple con los requisitos correspondientes a las sustancias infecciosas de categoría A: <ul style="list-style-type: none"> • Prueba de presión a 95 kPa • Prueba de caída libre desde 9 metros • Prueba de perforación a 7 kg • Prueba de apilamiento

*Guidance on regulations for the Transport of Infectious Substances 2021-2022, Applicable as from 1 January 2021
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/339825/9789240019720eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



3. Verificar insumos de embalaje categoría A



Hule burbuja
Amortiguante



Contenedor
Secundario y
Material
absorbente



Amortiguante



Contenedor
Externo



Paños con
desinfectante

Retiro del segundo par de guantes



4. Embalaje en categoría A



- Desinfección del contenedor primario.
- Colocación del papel absorbente dentro del contenedor secundario.



5. Embalaje en categoría A



- Envolver contenedores primarios en el material amortiguante (hule burbuja) y asegurarlo con una liga.
- Introducir al contenedor secundario.

6. Embalaje en categoría A



- Cerrar contenedor secundario.
- Desinfectar el contenedor secundario por la parte externa.
- Colocar cartón corrugado al contenedor externo (caja de cartón).

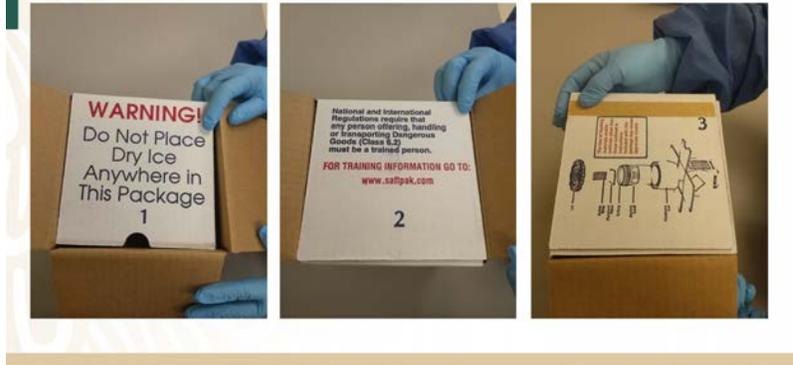
6. Embalaje en categoría A



- Introducir el contenedor secundario al contenedor externo (caja de cartón).



7. Embalaje en categoría A



- Cerrar conforme a la numeración de las tapas del contenedor externo (caja de cartón) siguiendo el orden del 1 al 4.

7. Embalaje en categoría A



- Colocar las marcas y etiquetas al contenedor externo (caja de cartón).

Marcas:

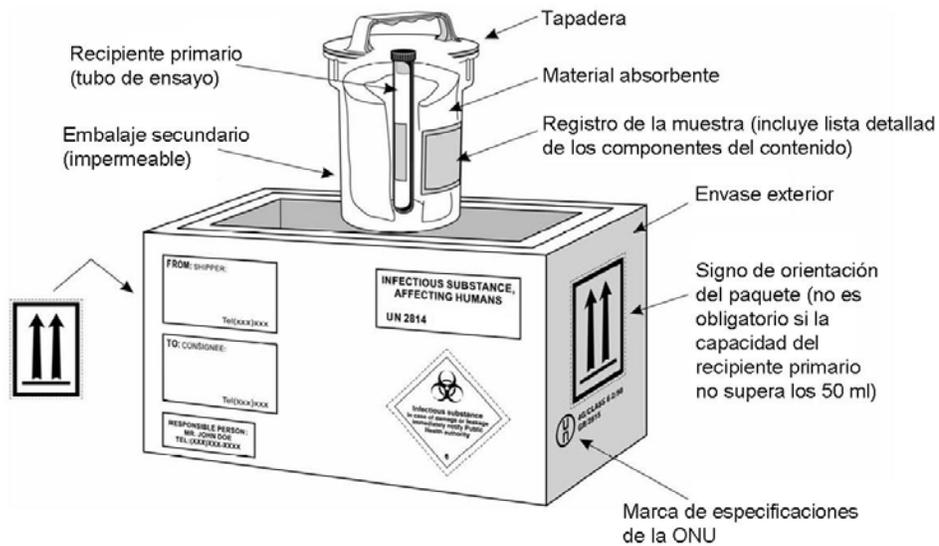
- Nombre y dirección del expedidor y del destinatario.
- Nombre y teléfono de la persona responsable (disponibilidad 24 hrs. hasta que llegue el envío).
- Designación oficial de transporte: infectious substance, affecting humans, número ONU: UN 2814, marca de especificaciones de la ONU.

Etiquetas:

- Etiqueta de peligro de sustancia infecciosa categoría 6.
- Flechas de orientación.



Triple embalaje tipo A con flechas de orientación



Fuente:

Guidance on regulations for the Transport of Infectious Substances 2021-2022 Applicable as from 1 January 2021. From: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/339825/9789240019720eng.pdf?sequence=1&isAllowed=y>





Selección, preparación (concentración y tiempo de exposición) y almacenamiento de soluciones desinfectantes.

Preparación de desinfectantes.

Cálculos para preparar un litro de solución desinfectante de hipoclorito de sodio al 1% (1000 ppm):

$$\frac{(1\%) (1000 \text{ ml})}{13\% \text{ (sol. industrial)}} = 77 \text{ mL NaClO} + 923 \text{ mL H}_2\text{O} = 1000 \text{ mL}$$

$$\frac{(1000 \text{ ppm}) (1 \text{ L})}{13000 \text{ ppm (sol. industrial)}} = 77 \text{ mL NaClO} + 923 \text{ mL H}_2\text{O} = 1000 \text{ mL}$$

$$\frac{(1\%) (1000 \text{ ml})}{6\% \text{ (sol comercial)}} = 17 \text{ mL NaClO} + 983 \text{ mL H}_2\text{O} = 1000 \text{ mL}$$

$$\frac{(1000 \text{ ppm}) (1 \text{ L})}{6000 \text{ ppm (sol comercial)}} = 17 \text{ mL NaClO} + 983 \text{ mL H}_2\text{O} = 1000 \text{ mL}$$

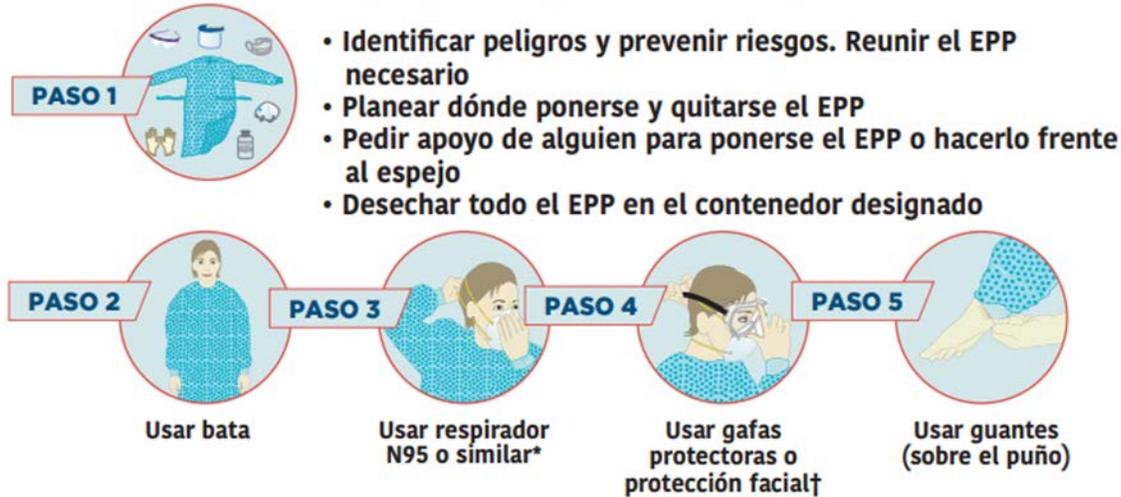
Nota: Las soluciones industriales de hipoclorito de sodio poseen una concentración al 13%, mientras que las soluciones comerciales poseen una concentración al 6% aproximadamente.

- Dejar actuar durante 10 a 15 minutos (tiempo de exposición) y posteriormente realizar el retiro de remanente de ser necesario con agua potable.
- Realizar el procedimiento de limpieza y desinfección de las áreas limpias a las áreas sucias. Utilizar la técnica de triple balde o cubo.



Secuencia de colocación y retiro de Equipo de Protección Personal.

Cómo poner el equipo de protección personal (EPP)



Cómo quitar el equipo de protección personal (EPP)

- Evitar la contaminación para usted mismo, los demás y el entorno
- Comenzar por retirar los elementos más contaminados





Recomendaciones para pacientes y miembros del hogar durante el aislamiento.

- Designar a una persona para facilitar el autocuidado del paciente (preparar comidas, obtener medicamentos, etc.), de preferencia una persona sin condiciones crónicas subyacentes.
- El paciente y miembros del hogar deben realizar higiene frecuente de manos con agua y jabón o con un desinfectante a base de alcohol.
- Los miembros del hogar deben evitar entrar a la habitación del paciente.
- Si el cuidador necesita ingresar al área de aislamiento, debe mantener una distancia de al menos 1 m del paciente. Si no puede mantener la distancia, debe utilizar mascarilla quirúrgica (cubre bocas triple capa) bien ajustada y guantes desechables. Realizar higiene de manos con agua y jabón o con desinfectante a base de alcohol antes y después del contacto con el paciente y con el entorno y antes y después del uso de guantes.
- En caso de ser el cuidador de un paciente menor de 5 años, puede quedarse con él, y se debe utilizar cubrebocas y lavarse o desinfectarse las manos con frecuencia. Asimismo, desinfectar frecuentemente las manos de menores de 5 años.
- Los utensilios para comer, ropa de cama, toallas, dispositivos electrónicos o camas deben estar dedicados a la persona con VS; evitar compartir artículos personales, evitar compartir alimentos y bebidas.
- Es particularmente importante que se evite el contacto cercano con niños pequeños, mujeres embarazadas y personas inmunodeprimidas, ya que pueden tener un mayor riesgo de enfermedades graves.
- El paciente con sospecha o confirmado de VS debe usar mascarilla quirúrgica (cubre bocas triple capa) bien ajustada y cubrir las lesiones cuando esté cerca de otras personas o cuando se mueva fuera del área de aislamiento designada en el hogar (por ejemplo, cuando usa el baño).





Recomendaciones para la manipulación y limpieza de la ropa de cama, limpieza de superficies y eliminación de desechos durante el aislamiento en el hogar.

- Las sábanas y la ropa de cama deben levantarse y enrollarse con cuidado para evitar la dispersión de partículas infecciosas de las lesiones y los fluidos corporales. No se deben sacudir.
- La ropa, toallas de baño, de mano y las sábanas de la persona enferma se pueden volver a usar después de lavarlas con agua y detergente regular y de preferencia con agua caliente (> 60°C).
- Los platos y utensilios y las superficies del hogar, muebles, camas, inodoros o pisos, o cualquier lugar donde el paciente haya tenido contacto, deben limpiarse con agua y jabón y desinfectarse regularmente (por ejemplo, desinfectante doméstico común o productos con cloro).
- Las superficies que se tocan con frecuencia como perillas de puertas o interruptores de luz deben limpiarse con regularidad.
- Para la limpieza de los pisos, use un trapeador húmedo, evite el barrido en seco para evitar la dispersión de partículas y evite usar la aspiradora.
- La disposición de los desechos generados por el cuidado de un paciente con VS, como vendas, guantes, mascarillas, deben colocarse en bolsas resistentes y amarrarse de forma segura antes de su eliminación y recolección por parte de los servicios municipales de recolección de basura.





Ricardo
2022 Flores
Año de **Magón**

PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA



GOBIERNO DE
MÉXICO

SALUD
SECRETARÍA DE SALUD