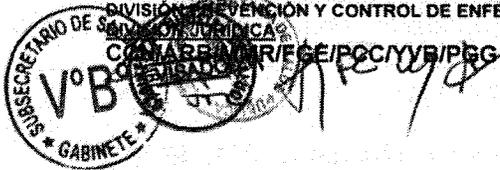




MINISTERIO DE SALUD  
SUBSECRETARÍA DE SALUD PÚBLICA  
DIVISIÓN DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE ENFERMEDADES



**APRUEBA ORIENTACIÓN TÉCNICA  
DEL MANEJO CLÍNICO DE VIRUELA  
SÍMICA, 2022, SEGUNDA EDICIÓN.**

EXENTA N° 1737

SANTIAGO, 12 DIC 2022

**VISTO:** Lo solicitado por Memorandum N° 901 de 2022, del Jefe de División de Prevención y Control de Enfermedades; y lo dispuesto en el decreto con fuerza de ley N° 1, de 2005, del Ministerio de Salud, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto ley N° 2.763, de 1979, y de las leyes N° 18.933 y N° 18.469; el decreto supremo N° 136, de 2004, del Ministerio de Salud, -Reglamento Orgánico del Ministerio de Salud-, el decreto N° 140, de 2004, del Ministerio de Salud -Reglamento Orgánico de los Servicios de Salud; el decreto supremo N° 64 de 2022, del Ministerio de Salud, que decreta alerta sanitaria por el período que se señala y otorga facultades extraordinarias que indica; la ley N° 19.880 -que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado-, la Resolución exenta N° 1.384, de 22 de septiembre de 2022, del Ministerio de Salud; y la Resolución exenta N° 7, de 2019, de la Contraloría General de la República

**CONSIDERANDO:**

1. Que, el artículo 1° del decreto con fuerza de ley N° 1, de 2005, del Ministerio de Salud, dispone que a esta repartición pública y a los demás organismos que contempla, le compete ejercer la función que corresponde al Estado de garantizar el libre e igualitario acceso a las acciones de promoción, protección y recuperación de la salud y de rehabilitación de la persona enferma; así como coordinar, controlar y, cuando proceda, ejecutar tales acciones.

2. Que, a su turno, el artículo 4° de ese cuerpo normativo, dispone que es el Ministerio de Salud el que debe formular, fijar y controlar las políticas de salud, y específicamente para lo que interesa, ejercer la rectoría del sector salud, que comprende, entre otras, la formulación, control y evaluación de planes y programas generales en materia de salud.

3. Que, la Organización Mundial de la Salud (OMS) el día 15 de mayo de 2022, recibió la notificación de 4 casos confirmados de viruela del simio en Reino Unido y el 20 de mayo del presente emitió una alerta internacional respecto al aumento inusitado de casos en países no endémicos. A su turno, con fecha 17 de junio del año en curso, el Instituto de Salud Pública de Chile, confirmó el primer caso de Viruela del Mono dentro del país.

4. Que, corresponde a esta Secretaría de Estado efectuar la vigilancia en salud pública y evaluar la situación de salud de la población, lo que comprende mantener un adecuado sistema de vigilancia epidemiológica y control de enfermedades transmisibles y no transmisibles, investigar los brotes de enfermedades y coordinar la aplicación de medidas de control.

5. Que, el artículo 1°, del decreto supremo N° 64, de 2022, del Ministerio de Salud, declara alerta sanitaria en todo el territorio de la República, para enfrentar la amenaza a la salud pública producida por la propagación a nivel mundial de la Viruela del Mono.

6. Que, por Resolución exenta N° 1.384 de 23 de Septiembre de 2022, del Ministerio de Salud se aprobó el documento denominado "**Orientación Técnica Manejo Clínico de Viruela Símica, 2022**", con el objeto de disponer de una orientación básica en el manejo de la Viruela Símica, cuadro clínico, identificación de población de riesgo y manejo clínico de este cuadro.

7. Que, mediante Memorandum N° 901, de 18 de octubre de 2022, el Jefe de División de Prevención y Control de Enfermedades, DIPRECE, del Ministerio de Salud, solicita la aprobación de la segunda edición de la referida la Orientación Técnica, atendida la necesidad de actualizar algunos aspectos incluidos en su primera versión.

8. Que, en base a lo razonado precedentemente, dicto la siguiente:

### RESOLUCIÓN

1. **APRUEBASE**, el siguiente documento denominado **ORIENTACIÓN TÉCNICA DEL MANEJO CLÍNICO DE VIRUELA SÍMICA, 2022, SEGUNDA EDICIÓN**.

2. La Orientación Técnica que se aprueba por el presente acto administrativo se expresa en un documento de 44 páginas, todas ellas visadas por el Jefe de División de Prevención y Control de Enfermedades, de la Subsecretaría de Salud Pública.

El texto aprobado se mantendrá en poder del Departamento de Enfermedades Transmisibles, de la referida División, la que deberá asegurar que sus copias y reproducciones sean idénticas al texto original que se aprueba por este acto.

3. **PÚBLIQUESE**, por el Departamento de Enfermedades Transmisibles, el texto íntegro de la Orientación Técnica y de la presente resolución en el sitio [www.minsal.cl](http://www.minsal.cl), a contar de la total tramitación de esta última.

4. **REMITASE** un ejemplar de la Orientación Técnica del manejo clínico de viruela símica, 2022, Segunda Edición, a los Servicios de Salud del país.

5. **DEJESE SIN EFECTO**, la Resolución exenta N° 1.384, de 23 de Septiembre de 2022, del Ministerio de Salud, que aprueba el documento denominado "Orientación Técnica Manejo Clínico de Viruela Símica, 2022".

### ANÓTESE Y COMUNÍQUESE



**DRA. XIMENA AGUILERA SANHUEZA**  
**MINISTRA DE SALUD**

#### DISTRIBUCIÓN

- Gabinete Ministra de Salud.
- Gabinete Subsecretaría Salud Pública.
- Gabinete Subsecretaría de Redes Asistenciales.
- División de Prevención y Control de Enfermedades
- División Jurídica.
- Oficina de Partes.
- Archivo.

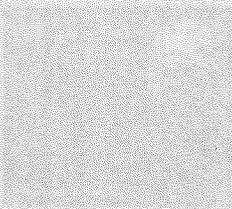
**Orientación Técnica del Manejo Clínico de Viruela Símica  
2022 (2° Edición)**

Subsecretaría de Salud Pública  
División de Prevención y Control de Enfermedades  
Departamento de Enfermedades Transmisibles



MINISTERIO DE SALUD. Orientación Técnica del Manejo clínico de Viruela Símica.  
2a Edición. 2022

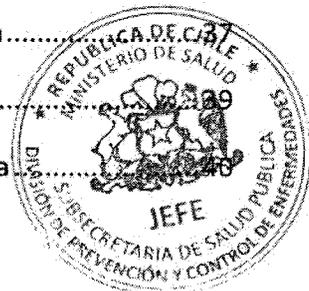
Orientación Técnica del Manejo Clínico de Viruela Símica  
2022 (2a Edición)  
Buenos Aires, Argentina, 2022



Handwritten signature or initials in the bottom right corner.

## Contenido

1. Responsables Ministerio de Salud.....	5
2. Introducción.....	10
3. Objetivo .....	11
4. Personal de salud a quién está dirigido.....	11
5. Declaración de intenciones .....	11
6. Definiciones de casos a vigilar .....	11
7. Estudio de Laboratorio .....	13
8. Clínica.....	18
9. Diagnóstico Diferencial.....	21
10. Mujeres y personas en estado de gestación o puerperio .....	23
11. Niños, niñas y adolescentes.....	24
12. Manejo clínico .....	25
13. Transmisión y diseminación viral .....	27
14. Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud .....	28
15. Antivirales .....	28
16. Vacunas.....	28
17. Riesgo de transmisión a animales <sup>37-40</sup> .....	29
18. Confidencialidad de la información de salud.. ..	33
19. Trato digno.....	31
20. Referencias.....	32
Anexo 1. Recomendaciones durante el embarazo de casos viruela símica.....	
Anexo 2. Recomendaciones durante el parto de casos viruela símica .....	
Anexo 3. Recomendaciones durante el puerperio de casos viruela símica.....	



Handwritten mark or signature.

Anexo 4. Flujograma atención de gestantes con sospecha de Viruela Símica..... 43

Anexo 5: Recomendaciones en casos de Viruela Símica en niños, niñas y adolescentes.... 44



## **1. Responsables Ministerio de Salud**

### **Responsables Técnicos**

**Dr. Fernando González Escalona**

Jefe División de Prevención y Control de Enfermedades  
Subsecretaría de Salud Pública  
Ministerio de Salud

**Patricia Contreras Cerda**

Jefa Departamento de Enfermedades Transmisibles  
División de Prevención y Control de Enfermedades  
Subsecretaría de Salud Pública  
Ministerio de Salud

### **Responsable de contenido, coordinación y edición**

**Patricia Contreras Cerda**

Jefa Departamento de Enfermedades Transmisibles  
División de Prevención y Control de Enfermedades  
Subsecretaría de Salud Pública  
Ministerio de Salud

### **Colaboradores y revisores**

**Dra. Tania Herrera Martínez**

Coordinadora del Plan Nacional Contra la Resistencia a los Antimicrobianos  
Departamento de Enfermedades Transmisibles  
División de Prevención y Control de Enfermedades  
Subsecretaría de Salud Pública  
Ministerio de Salud

**Dr. Leonardo Chanqueo Cornejo**

Asesor Departamento de VIH e ITS  
División de Prevención y Control de Enfermedades  
Subsecretaría de Salud Pública  
Ministerio de Salud

**Dr. Mauro Orsini Brignole**

Jefe Departamento de Calidad y Seguridad de la Atención  
División de Gestión de la Red Asistencial  
Subsecretaría de Redes Asistenciales  
Ministerio de Salud



Handwritten signature or mark.

**Dra Raquel Child**  
Coordinadora técnica de Alerta de Viruela Símica  
Subsecretaría de Salud Pública  
Ministerio de Salud

**Dra María Paz Acuña**  
Infectóloga  
Coordinadora técnica de Alerta de Viruela Símica  
Subsecretaría de Salud Pública  
Ministerio de Salud

### **Autores y revisores de capítulo de estudios de laboratorio**

**Rodrigo Fasce**  
Jefe Subdepartamento Enfermedades Virales  
Departamento de Laboratorio Biomédico  
Instituto de Salud Pública de Chile

**Ana Jara Rojas**  
Coordinación Nacional de Unidades de Apoyo Medicina Transfusional, Laboratorio Clínico  
y Anatomía Patológica  
División de Gestión de la Red Asistencial  
Subsecretaría de Redes Asistenciales  
Ministerio de Salud

**Nathalie Silva**  
Departamento de Gestión de Cuidados  
División de Atención Primaria  
Subsecretaría de Redes Asistenciales  
Ministerio de Salud

### **Autores capítulo y anexos de Niños, Niñas y adolescentes**

**Dra. María Paz Medel Salas**  
Médica Familiar de Niños  
Programa Nacional de Salud de la Infancia  
Departamento de Ciclo Vital  
División de Prevención y Control de Enfermedades  
Subsecretaría de Salud Pública  
Ministerio de Salud

**Dra. Macarena Moya Inzunza**  
Pediatra - IBCLC  
Oficina Nacional Chile Crece Contigo  
Departamento de Ciclo Vital



División de Prevención y Control de Enfermedades  
Subsecretaría de Salud Pública  
Ministerio de Salud

**Autores capítulo y anexos de Mujeres o personas en gestación, parto o puerperio**

**Dr. Christian Figueroa Lassalle**  
Médico Gineco Obstetra  
Programa de la Mujer  
Departamento de Ciclo Vital  
División de Prevención y Control de Enfermedades  
Subsecretaría de Salud Pública  
Ministerio de Salud

**Dr. Gonzalo Rubio Schweizer**  
Médico Gineco Obstetra  
Encargado Programa de la Mujer  
Departamento de Ciclo Vital  
División de Prevención y Control de Enfermedades  
Subsecretaría de Salud Pública  
Ministerio de Salud

**Revisores capítulo y anexos de Mujeres o personas en gestación, parto o puerperio**

**Dr. Álvaro Insunza Figueroa**  
Médico Gineco Obstetra  
Presidente  
Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología (SOCHOG)

**Dr. Fernando Abarzúa Camus**  
Médico Gineco Obstetra  
Hospital Regional de Temuco- UFRO

**Dr. Mauro Parra Cordero**  
Médico Gineco Obstetra  
Hospital San Borja Arriarán - Universidad de Chile

**Laysa González Orroño**  
Matrona - Magister en Salud Pública  
División de Prevención y Control de Enfermedades  
Subsecretaría de Salud Pública  
Ministerio de Salud



**Juan Herrera Burott**  
Matrón - Magister en Dirección de Instituciones de Salud  
División de Atención Primaria  
Subsecretaría de Redes Asistenciales  
Ministerio de Salud

**Daniela Vargas Guzmán**  
Matrona - Magister en Salud Pública  
División de Gestión de la Red Asistencial  
Subsecretaría de Redes Asistenciales  
Ministerio de Salud

**María Alicia Ribes Langevin**  
Enfermera/Matrona - Magister Derecho de la Salud  
División de Gestión de la Red Asistencial  
Subsecretaría de Redes Asistenciales  
Ministerio de Salud

**Damarís Meza Lorca**  
Matrona - Magister Salud Pública  
División de Atención Primaria  
Subsecretaría de Redes Asistenciales  
Ministerio de Salud

**Giorgia Cartes Bravo**  
Directora Nacional de Matronería  
Magister en Salud Pública  
Gabinete Ministra

**Giannina Izquierdo Copiz**  
Infectóloga pediátrica  
Sociedad Chilena de Infectología

### **Autores capítulo de Vacunas**

**María Paz Bertoglia Arredondo, PhD**  
Jefa del Departamento de Inmunizaciones  
División de Prevención y Control de Enfermedades  
Subsecretaría de Salud Pública  
Ministerio de Salud

**Camila Rojas González**  
Química Farmacéutica  
Departamento de Inmunizaciones



División de Prevención y Control de Enfermedades  
Subsecretaría de Salud Pública  
Ministerio de Salud

**Autores capítulo de Riesgo de transmisión a animales**

**Barbara Hott Harvey**  
Jefa de Oficina de Zoonosis y Control de Vectores  
División de Políticas Públicas Saludables y Promoción  
Subsecretaría de Salud Pública  
Ministerio de Salud

**Carla Barrientos Iribarren**  
Oficina de Zoonosis y Control de Vectores  
División de Políticas Públicas Saludables y Promoción  
Subsecretaría de Salud Pública  
Ministerio de Salud

**Alonso Parra Garces**  
Oficina de Zoonosis y Control de Vectores  
División de Políticas Públicas Saludables y Promoción  
Subsecretaría de Salud Pública  
Ministerio de Salud



## 2. Introducción

La viruela símica o del mono o MPX (sigla en inglés de *monkeypox*) es una enfermedad zoonótica viral producida por el virus de la viruela de mono, un virus ADN que pertenece al género *Orthopoxvirus* de la familia *Poxviridae*. La enfermedad humana se identificó por primera vez en 1970 en un niño de 9 meses en la República Democrática del Congo y, desde entonces, la mayoría de los casos se han notificado en África Central (Cuenca del Congo) y África Occidental. Históricamente, el clado de la Cuenca del Congo parece ser más virulento, con una tasa de letalidad que oscila entre el 1 % y el 10 %, mientras que el clado de África Occidental se asocia con una tasa de letalidad inferior al 3 %.<sup>1</sup>

El 20 de mayo de 2022 la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de Salud (OPS/OMS) emitió una alerta epidemiológica debido al aumento de casos reportados de viruela símica desde a lo menos 11 países. Ninguno de los casos reportados contaba con antecedentes de viaje a una zona endémica ni con nexo epidemiológico con otros casos reportados. El 23 de julio de 2022, el Director General de la OMS declaró este brote como una emergencia de salud pública de preocupación internacional y emitió recomendaciones temporales en relación con el brote. Al 5 de octubre de 2022, se han notificado casos de viruela símica en 106 países, en las 6 regiones de la OMS, un total de 68.900 casos confirmados por laboratorio, registrándose 25 fallecimientos. El brote de viruela símica continúa afectando principalmente a hombres jóvenes que han tenido contacto sexual reciente con una nueva o múltiples parejas masculinas.<sup>1</sup>

En Chile, el día 17 de junio de 2022, el Ministerio de Salud confirmó el 1° caso de viruela símica: adulto joven de la Región Metropolitana con antecedentes de viaje a Europa y que presentó clínica de exantema, lesiones vesiculadas, costras en la piel, acompañado por decaimiento y adenopatías. El 24 de junio del año en curso, es declarada la alerta sanitaria en todo el territorio nacional para enfrentar la amenaza a la salud pública por la propagación a nivel mundial de la viruela símica. Al 6 de octubre del presente año, ya se han confirmado 1.024 casos de viruela símica (1.012 confirmados y 12 probable), no reportándose a la fecha ningún fallecido.

La región Metropolitana concentra el 85,1% de los casos a nivel nacional según región de residencia. Los casos se presentaron en un rango etario entre los 6 meses y los 72 años, con una mediana de 34 años siendo el grupo entre los 30 y los 39 años (n=491), el que concentra la mayor cantidad de casos. El 97,6% de los casos correspondieron a hombres. Los signos y síntomas más frecuentes son el exantema agudo (98,8%), lesiones de piel/mucosa anogenitales (69,8%), linfadenopatía (55,8%), mialgia (53,8%), cefalea (53,3%) y fiebre > 38,5° (52,6%). El 54,3% de los casos auto reportan coinfección con VIH, el 12,2% con sífilis y el 1,5% con gonorrea.<sup>2</sup>



### 3. Objetivo

Disponer de una Orientación básica en el manejo de la viruela símica, cuadro clínico, identificación de población de riesgo y tratamiento de este cuadro, así como del manejo epidemiológico y su notificación como enfermedad de notificación obligatoria inmediata.

### 4. Personal de salud a quién está dirigido

Esta orientación técnica está dirigida a los profesionales de salud de los diferentes niveles de atención ambulatoria y cerrada que pudiesen estar involucrados en la atención de personas con sospecha o confirmación de viruela símica en el contexto de la alerta declarada por la Organización Mundial de la Salud y del brote de esta enfermedad declarado en nuestro país.

### 5. Declaración de intenciones

Las recomendaciones entregadas están sujetas a modificaciones conforme al avance del conocimiento científico, las tecnologías disponibles en cada contexto en particular y según la evolución de los patrones de atención. La atención personalizada es fundamental para la toma de decisiones correctas.

El Ministerio de Salud cuenta con protocolos de vigilancia, estudio de laboratorio y manejo de redes asistenciales que **actualiza conforme aparece nueva evidencia de esta enfermedad, por lo que recomienda revisar regularmente los documentos disponibles en [www.minsal.cl](http://www.minsal.cl)**

- ▣ Resolución Exenta N°1384, de 2022, del Ministerio de Salud. Aprueba orientación técnica del manejo clínico de viruela símica, 2022.
- ▣ Decreto Supremo N° 74, de 2022, del Ministerio de Salud. Prorroga vigencia del Decreto N°64, de 2022, del Ministerio de Salud, que decreta alerta sanitaria, por el periodo que se señala y otorga facultades extraordinarias que indica.
- ▣ Ordinario C21 N° 3001, de 30 de agosto 2022, de la Subsecretaría de Redes Asistenciales. Manejo de casos de Viruela del Mono en la Red Asistencial.
- ▣ Resolución Exenta N°1162, de 2022, del Ministerio de Salud. Aprueba protocolo de vigilancia de Viruela del Mono.
- ▣ Ordinario C37 N°1961, de 2022, del Subsecretario de Salud Pública y Subsecretario de Redes Asistenciales. Protocolo de preparación y respuesta de redes asistenciales por Viruela del Mono.

### 6. Definiciones de casos a vigilar

#### Caso sospechoso<sup>3</sup>

Definición A:

Persona con lesión exantemática en piel o mucosas, única o múltiple, de aparición reciente, sin otra explicación y que puede presentarse sola o asociada a uno o más de los siguientes síntomas prodrómicos:



- fiebre (>38,5°C),
- calofríos,
- mialgias,
- cefalea,
- linfadenopatía,
- dolor lumbar,
- astenia,
- proctitis.

El hallazgo o confirmación de otra enfermedad exantemática, no necesariamente debe descartar la sospecha, considerando la posibilidad de existir una coinfección.

**Definición B:**

Persona que inicia uno o más de los signos o síntomas prodrómicos descritos en definición A, con antecedente de contacto con caso confirmado durante los últimos 21 días.

### **Caso probable<sup>3</sup>**

**Definición A:**

Persona que cumple con la definición de caso sospechoso al cual no se realizó una toma de muestra para su confirmación, sin embargo, tiene antecedentes de riesgo evaluados por el equipo de epidemiología de SEREMI de Salud.

**Definición B:**

Persona detectada retrospectivamente y que cumplía con la definición de caso sospechoso, por lo tanto, las pruebas disponibles para la confirmación ya no se pueden realizar porque las lesiones ya están sanas.

**Caso confirmado<sup>3</sup>:** Persona con una prueba de diagnóstico molecular (PCR en tiempo real) positiva para el virus de la viruela símica procesada en el Instituto de Salud Pública (ISP) o en los laboratorios clínicos autorizados por este último.

**Caso descartado<sup>3</sup>:** Caso sospechoso que:

A. Las pruebas moleculares (PCR en tiempo real) fueron negativas para viruela símica en el ISP o en los laboratorios clínicos definidos por MINSAL y autorizados por el ISP.

Y



B. No cumple con la definición de "caso probable" según la evaluación de la Autoridad Sanitaria Regional.

**Contacto<sup>3</sup>:** Persona que estuvo expuesta a un caso probable o confirmado de viruela símica en el período de transmisibilidad, considerado desde el inicio del exantema hasta que las lesiones sanen.

Se considera como exposición, las siguientes situaciones:

- a) Haber tenido contacto físico prolongado con el cuerpo, fluidos corporales o costras de las lesiones exantemáticas.
- b) En personal de salud, brindar atención de salud directa a un caso confirmado o probable, sin cumplir con las precauciones adicionales de contacto y gotas, considerando al menos el uso de mascarillas quirúrgicas, protección ocular, guantes y bata impermeables de manga larga. Si se realiza un procedimiento generador de aerosoles de mayor riesgo, se considera el uso de respirador de alta eficiencia tipo N95 o equivalente en reemplazo de la mascarilla quirúrgica.
- c) Manipular vestimenta, ropa de cama, desechos y utensilios sin el uso de precauciones adicionales de contacto y gotas; al menos mascarilla quirúrgica, bata manga larga impermeable, protección ocular y guantes impermeables.
- d) Otras situaciones de riesgo que la Autoridad Sanitaria estime pertinente en base a la investigación epidemiológica.

Los contactos clasificados de **alto riesgo** son los consignados en la letra a) y b) mientras que los contactos clasificados de **bajo riesgo** son los consignados con las letras c). Los contactos que cumplan con la clasificación d) podrán ser clasificados de alto o bajo riesgo según la autoridad sanitaria regional.

*Las definiciones de caso y contacto se encuentran en constante revisión y serán actualizadas ante cambios en la situación epidemiológica. Según las definiciones operativas establecidas por el Departamento de Epidemiología" revisar regularmente el sitio web <http://epi.minsal.cl/viruela-simica/>*

## 7. Estudio de Laboratorio

La confirmación mediante técnicas de biología molecular de los primeros casos de Viruela Símica fue realizada por el Laboratorio Nacional de Referencia de Virus Respiratorios y Exantemáticos y de Genética Molecular, del ISP, quienes implementaron la capacidad de diagnóstico molecular y de secuenciación nucleotídica inicial, en base a protocolos de detección molecular compartidos por la OPS/OMS y es el encargado de realizar las técnicas de diagnóstico de laboratorio para la confirmación o descarte de los casos de



viruela símica a nivel nacional. Además, es el encargado de autorizar a otros laboratorios clínicos de establecimientos hospitalarios de la Red Asistencial y laboratorios clínicos privados adosados a prestadores institucionales para realizar el diagnóstico molecular de viruela símica a nivel nacional<sup>3</sup>.

Desde el punto de vista de trabajo en Red, se propone que exista al menos un laboratorio clínico en hospital de alta complejidad de la Red Asistencial habilitado para el diagnóstico molecular de viruela símica por Servicio de Salud, que sea capaz de centralizar la recepción de muestras y análisis con entrega de resultados confirmatorios para la toma de decisiones operativas.

### Lineamientos para la Toma de muestra

La toma de muestra podrá ser realizada en establecimientos hospitalarios y de atención primaria de la Red Asistencial, además de prestadores institucionales privados.

De acuerdo a lo estipulado en el Decreto supremo N°20 de 2012, del Ministerio de Salud, que aprueba Reglamento de Laboratorios Clínicos, la responsabilidad del proceso de toma de muestra corresponde al laboratorio clínico que se encuentra habilitado para el procesamiento de muestras localmente, por lo que el procedimiento operativo estandarizado (POE) que estipula este proceso debe estar claramente escrito y descrito en el manual de toma de muestras del laboratorio. Este POE debe ser consensuado entre los diferentes actores implicados en la toma muestra y una vez validado institucionalmente, debe ser ampliamente difundido y conocido por todos los médicos, profesionales y técnicos que participen del proceso de toma de muestra. Los procesos de actualización de este POE y su toma de conocimiento también deben quedar debidamente documentados.

La toma de muestra para el envío a pruebas de detección para la viruela símica ya sea al ISP o al laboratorio clínico de confirmación local, debe considerarse sólo para personas que cumplan los siguientes criterios:

- a) Cumplir con la definición de caso sospechoso o probable establecida.
- b) La obtención de la muestra puede ser realizada solamente con indicación médica. Una vez tomada, es necesario notificar a Epidemiología de su correspondiente SEREMI de Salud, quienes a su vez notifican y registran casos según indicaciones de Epidemiología MINSAL.
- c) En el caso de continuar enviando muestras al ISP, el usuario habilitado y autenticado debe utilizar la plataforma Sistemas de Formularios del ISP disponible en: <https://formularios.ispch.gob.cl/>
- d) En el caso de enviar muestras para confirmación en laboratorio clínico local, es posible utilizar el mismo documento de solicitud (orden) de examen actualmente disponible. Se ha habilitado para los establecimientos de la Red Asistencial la Plataforma Nacional de Toma de Muestras (PNTM), la cual incluye una pestaña anexa para realizar el seguimiento de muestras analizadas para Viruela Símica.



## **Recolección y manejo de muestras**

Se debe garantizar la aplicación de los POE adecuados para el personal de toma de muestra y el personal de laboratorio, que aseguren una correcta capacitación en el uso de los equipos de protección personal (EPP) durante la recolección de muestras, almacenamiento temporal, embalaje, transporte y derivación de muestras a los laboratorios de confirmación local o al Instituto de Salud Pública (ISP).<sup>3</sup>

Todas las muestras recolectadas deben considerarse potencialmente infecciosas, cumplir con los requisitos de triple embalaje e identificación y manipularse con precaución.<sup>3</sup>

Es imprescindible, tener en consideración tomar medidas preventivas para minimizar el riesgo de transmisión dentro del laboratorio, cuando se analizan muestras clínicas para exámenes de rutina en muestras de personas consideradas casos confirmados o sospechosos. Estos pueden incluir limitar la cantidad de personal que analiza especímenes solo al personal con competencia comprobada, usar EPP apropiados, aplicando rigurosamente las precauciones estándares y aplicando medidas de contención y buenas prácticas de laboratorio, evitando generar aerosoles infecciosos.<sup>3</sup>

En el caso de las muestras recolectadas en establecimientos de atención primaria, deberán ser embaladas de acuerdo a normativa vigente y enviadas a la brevedad posible al laboratorio clínico de procesamiento local para su análisis. Ante la eventualidad de que aún se siga enviando muestras para procesamiento a ISP, los establecimientos de atención primaria deberán enviar sus muestras recolectadas al laboratorio clínico del hospital de alta complejidad establecido localmente como referencia para la derivación de muestras de viruela símica al ISP, para asegurar la óptima calidad de la muestra tomada y la trazabilidad de los registros escritos y on line previos al envío a ISP.

### **Tipos de muestras<sup>3</sup>**

El tipo de muestra requerida corresponde a material de lesión cutánea:

- Hisopados de superficie de la lesión y/o exudado.
- Techos de más de una lesión o costras de lesión.
- La muestra más importante a tomar es el hisopado de una lesión abierta o de la superficie de una vesícula. Las tómulas pueden enviarse ya sea secas (preferentemente) o en medio de transporte viral sin agentes denaturantes para muestras que requieran ser transportadas por más de 48 horas. Los raspados de costras solo deben tomarse si la persona no presenta otras lesiones.

### **Instructivo para la obtención de muestras<sup>3</sup>**

#### **Consideraciones previas**

Se realizará un lavado de manos antes del procedimiento. Para la obtención de la muestra el personal que realiza el procedimiento debe aplicar las precauciones estándares.



Los EPP utilizados deben ser mascarilla de tipo quirúrgica; protección ocular (antiparras o escudo facial); guantes desechables y bata impermeable con mangas.

Se recogerán muestras de más de una lesión del mismo tipo, preferiblemente de diferentes lugares del cuerpo y que difieran en apariencia, en un tubo estéril único con tapa.

Los raspados de costras solo deben tomarse si el paciente no presenta otras lesiones.

Es importante que las lesiones, costras y fluidos vesiculares no se mezclen en un mismo tubo.

Las tómulas pueden enviarse ya sea secas (preferentemente) o en medio de transporte viral sin agentes denaturantes para muestras que requieran ser transportadas por más de 48 horas.

No enviar más de 2 tubos por cada caso.

Use tómulas de fibra sintética, con ejes de plástico (dacrón, rayón, fibra de poliéster), evitando las tómulas demasiado flexibles.

No use tómulas de alginato de calcio, algodón o con ejes de madera, ya que inhiben las pruebas de PCR.

No utilizar jeringas con agujas para obtener la muestra por riesgo de accidente cortopunzante.

#### Instructivo

- Frote vigorosamente o cepille la lesión (destechando, si es posible) con dos tómulas rígidas separadas, estériles y secas de poliéster o dacrón. Se recomienda frotar las lesiones 2 a 3 veces sobre su mismo eje, luego rotar la tómula y repetir procedimiento (volver a frotar 2 a 3 veces)<sup>4</sup>
- Rompa o quiebre el extremo del aplicador de cada tómula y colóquelas en un tubo estéril con tapa rosca o coloque las tómulas completas en un recipiente estéril.
- Rotular adecuadamente todos los tubos según protocolo local
- Completar triple embalaje
- Realice lavado de manos después del procedimiento.

#### Transporte y envío de muestras al laboratorio de confirmación<sup>3</sup>

La manipulación y el almacenamiento correcto de las muestras durante el transporte son esenciales para el diagnóstico. Las muestras podrán mantenerse refrigeradas (+2° a +8 °C) antes del envío al laboratorio de procesamiento local o al Instituto de Salud Pública dentro de 48 horas como máximo, asegurando que se mantenga la cadena de frío y el triple embalaje requerido. En caso de que no se pueda enviar la muestra dentro de este plazo,



tomar el hisopado de la lesión en un tubo con medio de transporte viral sin agentes denaturantes.

En caso de seguir enviando muestras a ISP, tener en consideración:

- Se debe realizar el llenado del formulario de envío de muestras en formato electrónico dispuesto por el ISP en plataforma de "Sistema de Formulario ISP" disponible en: <https://formularios.ispch.gob.cl/>
- Seleccionar el Formulario V5, formulario general de envío de muestras clínicas para análisis virológicos.
- En la sección "Antecedente de la muestra" seleccionar el examen aislamiento virus varicela zoster y en la sección "Antecedentes clínicos epidemiológicos del paciente, en el campo diagnóstico indicar "PCR Viruela del Mono".
- La Unidad de Gestión de Muestras del ISP recibe muestras los 7 días de la semana, las 24 horas del día.

El envío de muestras sospechosas al ISP o a cualquier de procesamiento local debe transportarse de manera segura de acuerdo a la normativa de transporte de sustancias infecciosas:

<https://www.ispch.cl/wp-content/uploads/2021/03/Gu%C3%ADa-T%C3%A9cnica-para-el-Transporte-de-Sustancias-Infecciosas-hacia-el-Instituto-de-Salud-P%C3%BAblica.pdf>

La evidencia internacional y nacional ha indicado que el brote actual de viruela símica está asociado con el Clado IIb. Actualmente, no se considera que el Clado IIb de este virus cumpla con la definición de sustancia infecciosa de Categoría A (categoría de máxima seguridad), según las Regulaciones de Sustancias Infecciosas. Por lo tanto, las muestras y el material en que se sospeche o confirme que contienen el Clado IIb del virus de la viruela símica se pueden enviar como Sustancia biológica UN 3373, Categoría B.

#### **Entrega de resultados**

En relación a la entrega de informe de resultados, es importante tener en consideración que éstos deben ser entregados por el laboratorio clínico oportunamente y a la brevedad posible a:

- El usuario
- La correspondiente Autoridad Sanitaria o SEREMI de Salud local
- El médico tratante o Servicio Clínico solicitante

De acuerdo a lineamientos actuales, el resultado de examen confirmatorio para viruela símica debe ser incluido como uno más dentro de los POE de información de resultados críticos en el laboratorio clínico. Por otra parte y dada la importancia epidemiológica de este agente, se debe establecer un flujo local de información de estos resultados a las



autoridades directivas del establecimiento hospitalario y/o del Servicio de Salud, de acuerdo a necesidades y lineamientos locales.

En el caso de descargar resultados desde la plataforma on line de ISP, este proceso podrá ser realizado solamente por usuarios autenticados. Dado que el envío de muestras en físico y subida de datos es realizado por profesionales del laboratorio clínico hospitalario, sólo estos podrán descargar los resultados y derivar el informe a quienes corresponda, siguiendo el flujo de información local establecido.

En el caso de que el funcionario que obtiene la muestra tenga la posibilidad de registrar los datos en PNTM, será el mismo quien deberá descargar los resultados desde esta plataforma y seguir el flujo de información local establecido, del mismo modo que se realiza con SARS COV2 actualmente.

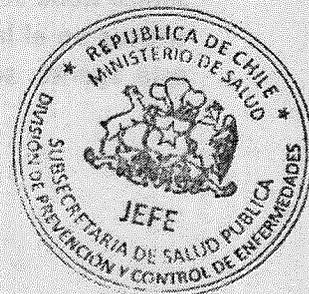
Por último, es importante mencionar que el informe de resultados debe cumplir con todos los criterios establecidos en el Decreto supremo N°20 de 2012, del Ministerio de Salud, que aprueba Reglamento de Laboratorios Clínicos.

## 8. Clínica

El período de incubación de la viruela símica suele ser de 6 a 13 días después de la exposición, pero puede oscilar entre 5 y 21 días. Los síntomas de la viruela símica generalmente comienzan dentro de las 3 semanas posteriores a la exposición al virus<sup>4</sup>. En su forma de presentación clásica, la fase inicial de la enfermedad clínica suele durar de 1 a 5 días, tiempo durante el cual los pacientes pueden experimentar fiebre, cefalea, mialgias, astenia, fatiga y linfadenopatías, que es una característica distintiva de esta enfermedad. A esto le sigue una segunda fase, que generalmente ocurre de 1 a 3 días después de que la fiebre desaparece con la aparición de una erupción cutánea. Las lesiones evolucionan de la siguiente forma<sup>6</sup> (Ver figura 1):

- **Mácula eritematosa:** lesión eritematosa, no palpable, mancha, de pocos milímetros.
- **Pápula:** lesión bien delimitada, palpable de pocos milímetros.
- **Vesícula:** lesión sobreelevada, bien delimitada, de contenido líquido claro, menor de 1cm, en muchas ocasiones se umbilican, deprimen, en el centro.
- **Pústula:** lesión sobreelevada, bien delimitada de contenido purulento.
- **Costra:** producida por desecación de un exudado o secreción y más pequeña que la lesión inicial.

Figura 1. Presentación clásica y evolutiva de las lesiones cutáneas



SK



La evolución de las lesiones es rápida de mácula a costra en 3-5 días. Este es un criterio importante, que puede ayudar a distinguir esta enfermedad de otras de evolución más prolongada<sup>7</sup>.

Durante 2 a 4 semanas, las lesiones evolucionan en brotes de lesiones similares que pasan en 1 a 2 días a través de las diferentes fases. Al aparecer brotes sucesivos, pueden verse lesiones en distintos estadios en diferentes localizaciones. El cuadro se resuelve en 2 a 5 semanas después del inicio de los síntomas<sup>7</sup>.

Las lesiones varían en tamaño de 0,5 a 1 cm de diámetro y de unas pocas a varias cientos en número. Las características principales de las lesiones de viruela símica son lesiones de contenido líquido, purulento y umbilicado. La viruela símica se puede transmitir desde el momento en que comienzan los síntomas hasta que las lesiones cutáneas se hayan curado, todas las costras se hayan caído y se haya formado una nueva capa de piel<sup>5,6,7</sup>.

La presentación clínica de los casos de viruela símica asociados con el brote actual ha sido atípica en comparación con los informes documentados previamente, muchos casos en áreas recientemente afectadas no presentan el cuadro clínico descrito clásicamente para la viruela símica. Las características atípicas descritas incluyen:<sup>1,7</sup>

- Presentación de pocas lesiones o incluso una sola lesión.
- Proctitis (con dolor anal y sangrado), en ausencia de lesiones cutáneas.
- Lesiones en el área genital o perineal/perianal que no se extienden a otras zonas.
- Lesiones que aparecen en diferentes etapas (asincrónicas) de desarrollo.
- La aparición de lesiones antes de la fiebre, malestar general y otros síntomas constitucionales (ausencia de período prodrómico).

Los pacientes suelen presentar múltiples síntomas. Las úlceras orales son comunes y pueden afectar la capacidad para deglutir, lo que podría predisponer a riesgos de deshidratación y malnutrición. También puede ocurrir inflamación de las mucosas faríngea, conjuntival y genital. Un estudio observacional prospectivo reciente que describió la historia natural de 216 pacientes con Viruela Símica en la República Democrática del Congo detalló que los síntomas clínicos más comunes fueron linfadenopatías (98,6%), erupción cutánea (96,8%), malestar general (85,2%) y odinofagia.



(78,2 %). Los hallazgos más frecuentes al examen físico fueron el clásico exantema por Viruela Símica (99,5%); adenopatías (98,6 % – siendo la región cervical la más frecuentemente afectada [85,6 %], seguida de la región inguinal [77,3 %]); y lesiones en boca/garganta (28,7%).<sup>1,7</sup>

Un estudio recientemente publicado describe una serie de 528 casos de pacientes con viruela símica de países de Europa, América, Australia e Israel. Un 95% de los casos presentó exantema (un 64% con menos de 10 lesiones), 73% con lesiones anogenitales, 41% lesiones mucosas (un 54% sólo una lesión genital). Los signos y síntomas prodrómicos incluyeron fiebre (62%), letargia (41%), mialgia (31%) y cefalea (27%). En un 29% de los casos se reportó una infección de transmisión sexual concomitante y un 41% de los casos correspondientes a personas viviendo con VIH. El período de incubación promedio fue de 7 días (rango de 3 a 20 días)<sup>8</sup>.

El estudio español de una cohorte prospectiva de Madrid y Barcelona que incluyó un total de 181 pacientes confirmados con viruela símica reportó que todos los pacientes presentaron lesiones cutáneas, un 78% lesiones anogenitales, 43% lesiones orales y periorales; en un 39% se presentaron complicaciones que requirieron tratamiento como proctitis, tonsilitis, edema de pene y abscesos<sup>9</sup>.

La evolución de la enfermedad es autolimitada y de curso leve, sin embargo, los pacientes con viruela símica pueden desarrollar complicaciones graves y potencialmente mortales. Las lesiones cutáneas son susceptibles a infecciones bacterianas de la piel y los tejidos blandos, como celulitis, abscesos, infecciones necrosantes de los tejidos blandos que requieren un cuidado local meticuloso de la herida; acumulación subcutánea de líquido en la fase de formación de costras que conduce a la reducción del volumen intravascular y finalmente al shock; y exfoliación que da como resultado áreas de piel que pueden requerir desbridamiento quirúrgico e injertos. Otras complicaciones más raras incluyen neumonía grave y dificultad respiratoria, infección de la córnea que puede provocar pérdida de la visión, pérdida de apetito, vómitos y diarrea que pueden provocar deshidratación grave, anomalías electrolíticas y shock, linfadenopatías cervicales que puede provocar un absceso retrofaríngeo o compromiso respiratorio, sepsis, shock séptico y encefalitis y muerte.<sup>1,6</sup>

En la tabla 1 se describen los factores de riesgo y hallazgos clínicos descritos asociados con complicaciones y casos graves de viruela símica.

Tabla 1: Factores de riesgo y hallazgos clínicos descritos asociados con complicaciones y casos graves<sup>1,7,10</sup>.

Grupos de pacientes con mayor riesgo de enfermedad grave o de complicaciones	Niños especialmente menores de 8 años, embarazadas, mujeres que están amamantando, personas inmunodeprimidas, como las personas que viven con el VIH sin tratamiento o tienen la enfermedad mal controlada, leucemia/linfoma, cáncer, trasplantados de órgano sólido, usuario de corticoides en dosis
--	---



	<p>altas, trasplantados con precursores hematopoyéticos, enfermedades autoinmunes con componente de inmunodeficiencia, entre otros.</p> <p>(*) Aunque faltan datos, los pacientes con afecciones cutáneas crónicas (dermatitis atópica), afecciones cutáneas agudas (quemaduras) también pueden correr un mayor riesgo de complicaciones, como infecciones bacterianas.</p>
Signos y síntomas clínicos de complicaciones	Náuseas y vómitos, linfadenopatías cervicales dolorosas que causan disfagia, ingesta oral deficiente, dolor ocular, alteraciones de la visión, hepatomegalia, sepsis, deshidratación, dificultad respiratoria/ neumonía y/o confusión.
Exámenes de laboratorio alterados	Transaminasas hepáticas elevadas, nitrógeno ureico en sangre (BUN) bajo, albúmina baja, recuento de leucocitos elevado o recuento de plaquetas bajo
Extensión de las lesiones cutáneas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Leve (&lt; 25 lesiones cutáneas)</li> <li>- Moderado (25-99 lesiones cutáneas)</li> <li>- Grave (100-250 lesiones cutáneas)</li> <li>- Muy grave (&gt; 250 lesiones cutáneas).</li> </ul>

## 9. Diagnóstico Diferencial

### Según el tipo de lesiones<sup>6</sup>:

En el primer estadio, cuando aún no tienen líquido en su interior y son pequeñas pápulas, el diagnóstico incluye cuadros muy frecuentes como picaduras o molusco contagioso. Si las lesiones contienen líquido purulento, el diagnóstico diferencial incluye fundamentalmente varicela y otras infecciones por herpes y foliculitis. Si las lesiones se erosionan y se cubren con costras el diagnóstico diferencial principal incluye varicela, impétigo y picaduras.

### Según la localización de las lesiones<sup>6</sup>:

#### a) Lesiones genitales<sup>6</sup>

**Herpes simple:** Frecuentemente precedido de prurito o ardor, aparecen vesículas agrupadas, con imágenes policíclicas, que rápidamente se erosionan y pasan a úlceras de 1-2 mm. con borde eritematoso y muy dolorosas, que evolucionan a costra. Con frecuencia hay historia de lesiones similares que aparecen en el mismo sitio y curan solas. Puede cursar con adenopatías, pero habitualmente de menor tamaño y menos dolorosas que en la viruela símica.

**Sífilis primaria:** La lesión característica es el chancro duro. Consiste en una pápula que progresivamente va aumentando de tamaño y se convierte en una lesión ulcerada de aproximadamente 1-2 cm de diámetro. La lesión se suele localizar en el surco balanoprepucial pero también puede aparecer en la zona perianal, en la mucosa oral o en



la vulva. Característicamente se trata de una lesión poco o nada dolorosa, que aparece en el plazo de 2-4 semanas tras el contacto sexual de riesgo y desaparece espontáneamente.

**Sífilis secundaria:** Consiste en un exantema papular extenso que afecta a tronco y extremidades y con una importante afectación palmoplantar. Las lesiones son eritematodescamativas, con un collarite epidérmico característico. De forma infrecuente producen una gran inflamación o lesiones pustulosas. En este estadio son muy frecuentes las lesiones papulares (a veces maceradas o erosivas) en área genital o perianal (sífilides mucosas), en ocasiones como única presentación clínica.

**Linfogranuloma venéreo (LGV) causado por *Chlamydia trachomatis*:** La clínica más frecuente es la de proctitis poco específica que puede ir acompañada de lesiones ulceradas únicas o múltiples perianales y en algunos casos adenopatías inguinales e incluso afectación sistémica en forma de malestar general o fiebre. Más del 95% de los casos descritos en Occidente son en hombres que tienen sexo con hombres con un elevado porcentaje de coinfección por VIH y VHC.

**Sarna nodular:** En el contexto de escabiosis, es frecuente que la afectación de los genitales tenga una morfología distinta: con pápulas induradas, muy pruriginosas, de unos milímetros de diámetro y en ocasiones escoriadas. Habitualmente se trata de un cuadro de evolución más prolongada, asociado a mucho prurito y no tiene síntomas sistémicos. El raspado de algunas de las lesiones y visualización directa con KOH pueden facilitar el diagnóstico mediante la visualización del ácaro.

**Molusco Contagioso:** Lesiones sólidas (no contienen líquido), de color piel o blanquecina, umbilicadas, miden pocos milímetros. Si se aprietan sale un contenido blanquecino, similar al que aparece al apretar un grano de acné. En ocasiones puede inflamarse la piel que las rodea. No se acompañan de linfadenopatía ni clínica general.

#### b) Lesiones en otras zonas<sup>6</sup>

**Varicela:** Erupción que comienza en zona alta de espalda y se extiende hacia cabeza y extremidades. Las lesiones son pápulas que evolucionan a vesículas y a costras. Lo característico es que haya varios brotes de lesiones, por lo que las lesiones no están todas en el mismo estadio, encontrándose en un mismo paciente pápulas, vesículas y costras.

**Foliculitis:** Las lesiones de foliculitis son pápulas eritematosas o con pus de pequeño tamaño (1-2 milímetros). Lo más característico es que están distribuidas de forma regular, y en muchas de ellas se aprecia el folículo o están centradas por un pelo. Frecuentes por afeitado y en zonas de fricción. No se asocian a clínica general.

#### Estudio de infecciones de transmisión sexual

Alta prevalencia de VIH y otras infecciones de transmisión sexual (STI) han sido reportadas en el brote actual de monkeypox. Datos limitados sugieren que las personas con infección



por VIH, particularmente aquellas con recuentos bajos de CD4 o sin supresión viral del VIH, fueron hospitalizadas con más frecuencia durante su enfermedad de monkeypox que las personas sin infección por VIH. Dada esta asociación, se sugiere complementar el estudio con<sup>11</sup>:

- Serología VIH, si no ha sido solicitada previamente.
- Estudio de sífilis (VDRL o RPR).
- Estudio de virus de hepatitis B y C (HBsAg y serología VHC).
- Estudio de *N. gonorrhoeae* y *C. trachomatis* según disponibilidad en orina/uretra, vagina o ano-recto según antecedentes clínicos.

### Diagnóstico Diferencial de otras enfermedades virales exantemáticas<sup>3</sup>

Entre los diagnósticos diferenciales para tener en cuenta durante el estudio de los casos se encuentran: sarampión, rubéola, zika, dengue, que son enfermedades sin circulación endémica en territorio nacional y cuya confirmación por laboratorio se realiza en el ISP.

## 10. Mujeres y personas en estado de gestación o puerperio

Los datos de morbilidad materna por viruela símica son muy limitados. Sin embargo, los datos que se conocieron de viruela (smallpox) en embarazo con anterioridad a la década de los 80, mostraban aumento de morbilidad y mortalidad materna<sup>11,12</sup>. La asociación entre la gravedad de la enfermedad materna por viruela símica y el resultado perinatal aún no tiene suficiente evidencia<sup>7,13</sup>.

Se ha documentado la transmisión intrauterina de viruela símica al igual que la transmisión de madre a hijo por contacto directo. Una serie de casos longitudinales informó los resultados de cuatro mujeres embarazadas: una tuvo un parto con un bebé sano, dos tuvieron abortos espontáneos tempranos y una presentó muerte fetal en la que el mortinato estaba cubierto de erupción cutánea difusa con confirmación virológica de viruela símica<sup>14</sup>. Esto sugiere que la infección por el virus MPX puede provocar aborto espontáneo o muerte gestacional.<sup>14,15</sup>

Si bien es posible que las mujeres embarazadas con MPX leve o sin complicaciones no requieran hospitalización, debido a la falta de evidencia respecto al impacto de la enfermedad en el embarazo, se ha decidido que el manejo de los casos graves se realice en atención cerrada, en tanto los casos leves y moderados se sugiere control en nivel secundario en unidades materno fetales. Es importante destacar que se debe permitir el acompañamiento significativo (una persona sana, definida por la mujer o persona gestante) durante todo el proceso de atención, manteniendo las precauciones estándar, más aislamiento de contacto y gotitas, en todo momento. Revisar anexos 1 y 2 de embarazo y parto.

Los recién nacidos de madres con viruela símica deben tener seguimiento los días del puerperio (42 días) y posteriormente en atención primaria en busca de evidencia de



posibles enfermedades congénitas o exposición perinatal o infección. Las madres y lactantes o niños/as pequeños/as también pueden estar expuestos a través de contacto.

Respecto a la lactancia materna, es importante recordar que tiene innumerables beneficios, sobre todo en lo que respecta a la protección contra enfermedades infectocontagiosas. Por este motivo, las decisiones que se tomen al respecto deben valorar los beneficios y riesgos del amamantamiento directo o diferido<sup>14</sup>. Revisar anexo 3 de puerperio.

Se desconoce si el virus de la viruela símica se transmite a través de la leche materna, o si el tener lesiones en la piel de la mama o del complejo areola/pezón podría hacer que el virus pase a la leche materna al ser extraída. Sin embargo, es importante considerar que el virus sí puede transmitirse a un niño o niña no infectado, a través del contacto estrecho con una persona infectada activa (como su madre sosteniéndolo en brazos para amamantar), por lo que las prácticas de alimentación infantil deben considerarse caso a caso, evaluando el contexto socioeconómico, el estado general de la madre, la ubicación de sus lesiones y nivel de gravedad de la enfermedad. Revisar anexo 3 de puerperio.

Si la madre de un niño o niña pequeño ha estado expuesta a viruela símica y no tiene síntomas que sugieran infección, no debe ser separada del niño o niña. Deben continuar amamantando mientras se realiza un seguimiento estricto de signos y síntomas sugerentes de viruela símica<sup>6</sup>. Revisar anexo 3 de puerperio.

### 11. Niños, niñas y adolescentes

Los datos de la enfermedad en el brote actual y su presentación en niños, niñas y adolescentes (NNA) son limitados. Es responsabilidad de los profesionales que atienden NNA, saber sobre la enfermedad para responder las interrogantes de las familias, reconociendo que es una enfermedad rara en este grupo etario<sup>17,18,19</sup>. Por lo anterior, es importante la capacitación de los equipos de salud, para sospechar esta enfermedad en NNA, dado su actual componente epidémico<sup>20</sup>. Se debe considerar la viruela símica cuando los NNA presentan una erupción que podría ser compatible con la enfermedad, especialmente si cumplen los criterios epidemiológicos<sup>21</sup>.

Recientemente se han descrito los primeros casos en Europa. Este grupo está considerado entre los de mayor riesgo de gravedad, con un mayor riesgo de mortalidad asociada. En comparación con adultos sanos, las complicaciones son más frecuentes en niños, niñas y personas inmunocomprometidas, con un mayor riesgo de sobreinfección bacteriana, sepsis, queratitis, complicaciones respiratorias por absceso faríngeo y neumonía o encefalitis. Los brotes previos de viruela símica informaron una mayor tasa de mortalidad y hospitalización en NNA, incluso en países de altos ingresos, como EEUU, en los que las únicas dos presentaciones graves durante el brote de 2003 se observaron en la población pediátrica<sup>7,22</sup>.



En las publicaciones referidas a su forma endémica se describe un gran porcentaje de NNA menores de 12 años afectados, sin diferencias entre sexos. Respecto a la clínica para este grupo las lesiones encontradas son similares a las descritas para los adultos y las diferencias están dadas principalmente por su estado de vacunación<sup>23</sup>. Por otro lado, al comparar pacientes adultos con pacientes pediátricos se ha visto que estos últimos requieren, con mayor frecuencia, ingresar a Unidades de Cuidados Intensivos<sup>24</sup>.

NNA con dermatitis y otras afecciones de la piel, menores de 8 años, con inmunodepresión y otras comorbilidades pueden tener un mayor riesgo de padecer una enfermedad grave.

Según las recomendaciones de Centers for Disease Control and Prevention (CDC) se debe considerar de manera individual el tratamiento de NNA con sospecha o confirmación diagnóstica que tienen riesgo de enfermedad grave o que desarrollan complicaciones<sup>7,21,25</sup>. Para mayores especificaciones sobre flujograma consultar anexo 5.

En el grupo de NNA, se debe prestar especial atención a mantener cubiertas las lesiones de la piel y evitar que los NNA se rasquen las lesiones o se toquen los ojos, ya que esto podría llevar a la sobreinfección bacteriana y a la autoinoculación, desarrollando una enfermedad más grave<sup>26</sup>.

La transmisión de viruela símica a NNA ocurre de la misma manera que en los adultos<sup>6</sup>. Se recomienda que especialmente los niños y niñas menores de 8 años y/o con condiciones de inmunocompromiso no debe tener contacto cercano con alguien que tenga viruela símica (ejemplo evitar compartir y dormir con otros o colecho) y usen mascarilla si no se puede evitar el contacto<sup>7</sup>. Se debe hacer seguimiento a las recomendaciones internacionales y según la realidad epidemiológica local, implementar un tratamiento específico en este grupo, según corresponda. Al grupo de adolescentes es importante educarlos sobre la enfermedad y sus formas de transmisión, sobre todo en aquellos sexualmente activos<sup>26</sup>.

## 12. Manejo clínico

No existe tratamiento específico para la enfermedad disponible en Chile. El manejo es sintomático y de soporte en el caso de existir compromiso sistémico. El cuadro es autolimitado y la mayoría evoluciona sin mayores complicaciones<sup>7</sup>.

**Fiebre, dolor y nutrición:** La OMS recomienda que los pacientes con viruela símica reciban antipiréticos para la fiebre y analgesia para el dolor. Con frecuencia se informa de cefaleas y dolor por erupción cutánea, lesiones orales, oculares y genitales, ganglios linfáticos inflamados y los dolores musculares<sup>7</sup>. Puede usarse paracetamol o ibuprofeno.

**Lesiones mucosas orales:** En caso de lesiones orales, considere el uso de antiséptico oral para mantener las lesiones de la mucosa oral limpias (por ejemplo, enjuague bucal con



clorhexidina y que no contengan derivados alcohólicos). La atención de lesiones bucales es esencial para mantener una buena nutrición e hidratación<sup>7</sup>.

**Proctitis:** La proctitis se manifiesta clínicamente con inflamación perianal y rectal que ocasiona dolor intenso, alteración del ritmo intestinal, urgencia defecatoria, tenesmo rectal, rectorragia y/o secreción anal mucopurulenta. Puede asociarse con fiebre, cefalea, astenia, mialgias y frecuentemente con adenopatías inguinales uni o bilaterales sensibles<sup>7,27</sup>.

El tratamiento será en principio sintomático, se sugiere antiinflamatorios orales, sugerir laxantes y baños de asiento tibios (baño tibio con agua y bicarbonato de sodio o sal), los que pueden ofrecer alivio sintomático<sup>7</sup>.

**Lesiones cutáneas:** mantener las lesiones limpias y secas para prevenir infecciones bacterianas. **No se recomienda el uso de terapia antibiótica o profilaxis** en pacientes con viruela símica no complicada. Las lesiones deben controlarse para detectar sobreinfecciones bacterianas secundarias y, en caso de que se presenten, ofrecer tratamiento antibiótico por un tiempo acotado (se sugiere cloxacilina como antibiótico de primera línea)<sup>28</sup>. En el caso de prurito clorfenamina o loratadina<sup>27</sup>. El manejo de curaciones de las lesiones debe realizarse según protocolo local de manejo de heridas de cada establecimiento.

**Lesiones oculares:** la infección en córnea es una complicación rara, en caso de sospecha derivar a oftalmólogo. El riesgo de complicaciones oculares puede reducirse instruyendo el lavado de manos con frecuencia y evitar tocarse los ojos<sup>27</sup>.

En caso de complicaciones y evolución a un cuadro sistémico, se sugiere hospitalizar para manejo, considerando los siguientes criterios<sup>29</sup>.

- Niños ≤ 8 años.
- Personas embarazadas.
- Inmunodeprimidos / inmunosuprimidos (VIH sin tratamiento o enfermedad mal controlada, leucemia/linfoma, cáncer, trasplantados de órgano sólido, usuario de corticoides en dosis altas, trasplantados con precursores hematopoyéticos, entre otros).
- Clínica de riesgo de malnutrición / deshidratación (pérdida importante del apetito, vómitos, diarrea que pueden provocar alteraciones hidroelectrolíticas graves).
- Sospecha de alteración en la visión (riesgo de infección de córnea que puede provocar pérdida de la visión).
- Alteración de conciencia.
- Dificultad respiratoria.
- Sospecha de sepsis.
- Clínica de sobreinfección bacteriana de lesiones
- Extensión de lesiones cutáneas de tipo moderado (25 – 99 lesiones) o mayor



- Considerar en grupos de pacientes con mayor riesgo de enfermedad grave o complicaciones (Tabla 1)

Siempre se deben recomendar las medidas no farmacológicas como:

- Lavar las manos regularmente, y siempre después de tocar las lesiones.
- Evitar el contacto con las lesiones.

### 13. Transmisión y diseminación viral

A pesar de las décadas de circulación en animales con transmisión ocasional a humanos, hay datos limitados disponibles que describen transmisión y diseminación viral de viruela símica. La información disponible respalda que la transmisión puede ocurrir de un animal a otro; de animal a humano; de humano a humano y de ambientes contaminados a humanos. Hasta la fecha, la mayor parte de la información disponible proviene de países de África Occidental y Central<sup>7</sup>.

El virus viruela símica se transmite de animales infectados a humanos por contacto indirecto o directo. La transmisión puede ocurrir de mordeduras o rasguños, o durante actividades como cazar, atrapar, quitar la piel, o parte de ella, cocinar, jugar con cadáveres o comer animales, como primates no humanos, roedores terrestres, antílopes y gacelas, y ardillas de árbol<sup>7</sup>.

La transmisión de persona a persona puede ocurrir a través del contacto directo con piel con infección activa o lesiones mucocutáneas, esto incluye contacto cara a cara, piel a piel, boca a boca o boca a piel y gotitas respiratorias (y posiblemente aerosoles de corto alcance que requieren contacto cercano prolongado). Luego, el virus ingresa al cuerpo a través de la piel lesionada, superficies mucosas (p. ej., oral, faríngea, ocular y genital), o a través del tracto respiratorio. El período infeccioso puede variar, pero generalmente los pacientes se consideran infecciosos hasta que las lesiones de la piel han formado costras, las costras se han caído y debajo se ha formado una capa de piel. La transmisión también puede ocurrir del medio ambiente a los humanos a través de ropa de vestir o ropa de cama que tenga partículas infecciosas en la piel. Si se agitan, estas partículas pueden dispersarse en el aire y ser inhaladas, caer en piel lesionada o en las membranas mucosas y conducir a la transmisión del virus e infección<sup>7</sup>.

Se necesita más información para comprender mejor otras vías y mecanismos de transmisión, como a través del contacto con otros fluidos corporales (como leche materna, semen, fluido vaginal, líquido amniótico; o sangre) y entender mejor la transmisión por gotitas respiratorias y aerosoles<sup>7</sup>.

En los países con el brote actual y entre los casos de viruela símica informados, la transmisión parece estar ocurriendo principalmente a través del contacto físico cercano, incluido el contacto sexual (oral, vaginal y anal)<sup>7</sup>.



#### 14. Prevención y Control de Infecciones Asociadas a la Atención de Salud

El cuidado de pacientes con sospecha o confirmación de viruela símica requiere la detección temprana de casos probables a través de protocolos de definiciones de casos a vigilar<sup>3</sup>, aislándose inmediatamente el paciente y la implementación rápida de medidas de prevención y control de infecciones asociadas a la atención de salud, que incluyen las precauciones estándar y adicionales de contacto y gotitas, y un énfasis en el manejo seguro de la ropa de cama y el manejo del medio ambiente. El Ministerio de Salud ha entregado instrucción de este tópico, los que están en permanente revisión y actualización según nueva evidencia disponible.<sup>30</sup>

#### 15. Antivirales

A nivel internacional existe acceso limitado a antivirales, recomendándose su uso sólo bajo ensayos clínicos aleatorizados con registro de datos clínicos y de resultados estandarizados para aumentar rápidamente la generación de evidencia sobre eficacia y seguridad<sup>7,31</sup>.

**Tecovirimat:** Medicamento antiviral aprobado por la Administración de Drogas y Alimentos de los Estados Unidos (FDA) para el tratamiento de la viruela en adultos y niños. No hay datos disponibles sobre la eficacia de tecovirimat en el tratamiento de infecciones de viruela símica en personas, pero los estudios que utilizan una variedad de especies animales han demostrado que tecovirimat es eficaz en el tratamiento de enfermedades causadas por ortopoxvirus. Los ensayos clínicos en personas demostraron que el medicamento era seguro y solo tenía efectos secundarios menores<sup>32</sup>.

Según las últimas recomendaciones de la OMS, en base a la evidencia disponible, existe una justificación excepcional para el uso del tecovirimat en el marco de uso de emergencia monitoreado de intervenciones no registradas y experimentales<sup>32</sup>. En nuestro país, a la fecha este medicamento no cuenta con registro sanitario.

#### 16. Vacunas

Actualmente, no se recomienda la vacunación masiva a la población general, pero dependiendo de la epidemiología de cada país, se recomienda la vacunación en población de mayor riesgo de exposición definida por las autoridades sanitarias y en post-exposición<sup>31,33</sup>.

1. "ACAM2000®": La vacuna pertenece al laboratorio Emergent Biosolutions y es de segunda generación. Fue aprobada en 2007 para el tratamiento de la viruela, contiene virus vivo vaccinia replicante atenuado producido mediante cultivos celulares de riñón de mono verde africano (células vero). De lo anterior, se puede señalar que la vacuna ACAM 2000 al ser de virus vivo replicante, no se puede utilizar en inmunosuprimidos, embarazadas, y en menores de 12 meses.



2. "JYNNEOS®" (también denominada MVA-BN, Imvamune o Imvanex): La vacuna pertenece al laboratorio Bavarian Nordic y es de tercera generación. Aprobada el año 2019 para viruela y viruela símica. Contiene un virus vivo modificado de la viruela vacunoide de Ankara (no replicante).

#### **Recomendación interina de la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>33</sup>**

- Sobre la base de riesgos y beneficios evaluados, la vacunación masiva no se requiere ni se recomienda para la viruela símica en este momento.
- La propagación de la viruela símica de persona a persona puede controlarse mediante medidas de salud pública, que incluyen vigilancia, detección temprana de casos, diagnóstico y atención, aislamiento y rastreo de contactos, y control por parte de los contactos.
- En la gestión de la respuesta, la vacunación debe considerarse una medida adicional para complementar las intervenciones primarias de salud pública.

#### **Recomendación del CAVEI sobre la introducción de vacuna símica en Chile<sup>33</sup>**

Se recomienda la vacunación post exposición priorizada para contactos estrechos de casos confirmados de viruela símica, con riesgo de enfermedad grave. Idealmente debe ser administrada en los primeros 4 días y hasta 14 días posterior a un contacto de riesgo y en ausencia de síntomas. Esta recomendación se realiza en contexto internacional actual de suministro limitado de vacunas de tercera generación.

- Esta recomendación incluye inmunosuprimidos, pacientes con infección por VIH y embarazadas en cualquier trimestre de gestación, en quienes la vacuna de tercera generación ha demostrado ser segura.

Cuando el suministro de vacunas lo permita, y si la situación epidemiológica lo amerita, se recomendará incorporar vacuna de tercera generación como vacunación preventiva primaria pre-exposición para:

- Personas que mantienen prácticas sexuales de alto riesgo, fundamentalmente, pero no exclusivamente, hombres que tienen sexo con hombres, incluidas dentro de las indicaciones de la profilaxis pre-exposición al VIH (PrEP) o con infección por el VIH en seguimiento en las consultas hospitalarias.
- Personas con riesgo ocupacional como personal de salud en consultas de atención de ITS/VIH, y personal de laboratorio que manipulan muestras potencialmente contaminadas con virus de la viruela símica.

#### **17. Riesgo de transmisión a animales<sup>37-40</sup>**

Existe escasa información sobre especies que puedan actuar como hospedadoras del virus de viruela símica fuera del área histórica de presentación. En Europa se estima que roedores, especialmente de la familia Sciuridae (ardillas), teóricamente podrían actuar



como reservorios y, eventualmente, ser infectadas a partir de casos humanos. En Norteamérica, se estima que no existe evidencia que el virus pudiera transformarse en enzoótico, aun cuando, en brote previo, se infectaron perros de la pradera<sup>1</sup> en cautiverio que tomaron contacto con roedores infectados provenientes de una zona endémica africana. En atención a lo anterior, se estima que la probabilidad de derrame viral<sup>2</sup> a especies silvestres y sinantrópicas nativas, es muy baja, por lo tanto, que pueda ocurrir endemidad en estos animales es altamente improbable de acuerdo a la situación actual

Respecto al riesgo de transmisión a animales de compañía, particularmente perros, se han reportado dos casos de transmisión humano-perro en Francia y Brasil. Ambos casos son perros que convivían y tuvieron contacto estrecho con personas confirmadas con la enfermedad, estas mascotas sufrieron lesiones similares a las descritas en humanos luego de un período de incubación de 10 y 12 días respectivamente. En ambos casos hubo confirmación por PCR.

A continuación se indican las medidas a tomar con las mascotas de casos confirmados, cabe señalar, que dichas medidas pueden ser posteriormente complementadas o modificadas en función de la generación de nueva evidencia.

**Medidas de manejo con la o las mascotas que han tenido contacto estrecho<sup>3</sup> con casos confirmados de viruela símica:**

- No someter a eutanasia, abandonar o entregar en adopción a mascotas o animales que habiten en la residencia de casos confirmados, sospechosos o expuestos.
- No limpiar, ni bañar a la mascota con desinfectantes químicos, alcohol, peróxido de hidrógeno u otros productos, como desinfectante de manos, toallitas limpiadoras u otros limpiadores industriales o de superficies.
- La mascota no debe salir de su domicilio (o donde su propietario o propietaria delegue), por un período de 21 días, considerado como día 1 el último día del contacto con el caso. Durante este período se debe suspender contacto con otros animales y contacto estrecho con personas. Lo indicado es delegar el cuidado de la mascota a terceras personas (alimentación, manejo, aseo), la que debe utilizar guantes cada vez que haga algún manejo asociado a la mascota que es contacto, lavándose las manos con agua y jabón antes y después de hacerlo. Además, deberá lavar los utensilios utilizados para esto y limpiar el lugar donde se mantiene la mascota. Las fecas deben retirarse de inmediato del ambiente y se deben disponer dentro de una bolsa impermeable, la que debe ser puesta directamente en el contenedor para residuos domiciliarios.

<sup>1</sup> Los perros de las praderas (género Cynomys) son animales mamíferos que están emparentados con las marmotas y con el género Spermophilus.

<sup>2</sup> Derrame o pasaje de virus de una especie a otra, incluido de animales a humanos

<sup>3</sup> Contacto estrecho con mascota. abrazar, besar, recibir lamidos, reposar o dormir junto a ellos, compartir comida



- Se deben suspender paseos y toda situación que exponga a la mascota a tener contacto con otros animales o personas, como: visitas a peluquería o atenciones veterinarias programadas. En el caso que se requiera atención veterinaria de urgencia, se deberá coordinar de manera telefónica o virtual indicando la condición de aislamiento de la mascota por contacto estrecho con persona confirmada o sospechosa de viruela símica.
  - En el caso que las mascotas vivan en el mismo domicilio de las personas confirmadas de viruela símica, pero NO haya existido contacto estrecho<sup>3</sup>, se debe delegar inmediatamente su cuidado a terceras personas (alimentación, manejo, aseo), a fin de evitar que la mascota pueda exponerse a la posibilidad de contagio.
  - Las personas confirmadas o sospechosas de viruela símica que no puedan delegar el cuidado de sus mascotas a terceras personas deben evitar el contacto estrecho con su mascota y, cuando hagan cualquier manejo, deben utilizar guantes impermeables y lavarse las manos con agua y jabón antes y después de realizarlo. No se debe permitir que los animales entren en contacto directo o indirecto con lesiones de la piel. Para esto, se sugiere cubrir cualquier erupción cutánea, usar protección en la piel en general, como mangas largas y pantalones largos, guantes y mascarilla.
  - Las personas inmunocomprometidas, como embarazadas, adultos mayores, niños, niñas o adolescentes, no deben tener ningún contacto con mascotas que hayan tenido contacto estrecho con casos confirmados de viruela símica.
  - El propietario del animal deberá informar de inmediato, a la Seremi de Salud correspondiente, la presencia, en el animal, de lesiones compatibles con la enfermedad durante este período. Se entenderán como lesiones compatibles la presencia de lesiones en la piel, zona anal, o dentro de la boca, estas pueden ser únicas o múltiples pudiendo manifestarse como pápulas, pústulas o escaras
- **Animales silvestres:** Personal de zoológicos, centros de rescate de fauna silvestre, tiendas de mascotas exóticas que sean sospechosos o confirmados con el virus de viruela símica, no deben tener ningún contacto con animales silvestres y en el caso de haber existido el contacto, este debe ser reportado a la Autoridad Sanitaria respectiva.

## 18. Confidencialidad de la información de salud

Toda información que surja de los procedimientos a que deban someterse las personas con motivo de la aplicación del presente Protocolo, (toma de muestra, notificación del resultado de PCR, traslado al domicilio, fiscalización en domicilio), será considerada como dato sensible, de conformidad con lo dispuesto en la letra g) del artículo 2° de la ley



N°19.628, no pudiendo acceder a ella ni terceros, ni personal de salud y administrativos, que no estén directamente relacionados con la ejecución de dichas instrucciones.

## 19. Buen trato

El personal de salud o administrativo que participe en alguna de las actuaciones a que se refiere el presente protocolo, deberá brindar en todo momento un buen trato a las personas y usuarios, resguardando la autonomía y protección de sus derechos.

Asimismo, deberá utilizar un lenguaje comprensible y libre de prejuicios, evitando estigmatizar a las personas.



## 20. Referencias.

1. Multi-country outbreak of monkeypox, External Situation Report 7, published 5 October 2022. Data as received by WHO national authorities by 17:00 CEST, 3 October 2022 Disponible en: <https://www.who.int/publications/m/item/multi-country-outbreak-of-monkeypox--external-situation-report--7---5-october-2022>

2. Reporte Situación Epidemiológica de Viruela del Mono. Ministerio de Salud. Disponible en: <https://www.minsal.cl/reporte-situacion-epidemiologica-de-viruela-del-mono/>

3. Resolución Exenta N°1162 del 24 de agosto 2022, del Ministerio de Salud. Aprueba protocolo de vigilancia de Viruela del Mono.

4. Testing Patients for Monkeypox. Disponible en: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/clinicians/prep-collection-specimens.html>. Updated August 26, 2022.

5. Monkeypox. Signs and Symptoms. Centers for Disease Control and Prevention. Disponible en <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/symptoms/index.html>

6. Diagnóstico Diferencial de las lesiones cutáneas de Viruela del Mono. Federación de Asociaciones Científico Médicas Españolas. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/alertaMonkeypox/docs/DIAGNOSTICO\\_DIFERENCIAL\\_LESIONES\\_CUTAANEAS.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/alertaMonkeypox/docs/DIAGNOSTICO_DIFERENCIAL_LESIONES_CUTAANEAS.pdf)

7. Organización Mundial de la Salud: Manejo clínico y prevención y control de infecciones por viruela símica: guía provisional de respuesta rápida, 10 de junio de 2022. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MPX-Clinical-and-IPC-2022.1>

8. Monkeypox Virus Infection in Humans across 16 Countries — April–June 2022. NEJM July 21, 2022 DOI: 10.1056/NEJMoa2207323 Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa2207323>

9. Clinical presentation and virological assessment of confirmed human monkeypox virus cases in Spain: a prospective observational cohort study. Lancet 2022; 400: 661–69. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)01436-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01436-2)

10. CDC: interim clinical guidance for the treatment of monkeypox. Disponible en <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/clinicians/treatment.html>. Accedido 11 de julio de 2022.

11. HIV and Sexually Transmitted Infections Among Persons with Monkeypox — Eight U.S. Jurisdictions, May 17–July 22, 2022

Weekly / September 9, 2022 / 71(36);1141–1147.

12. Guidelines for pregnant individuals with monkeypox virus exposure Pradip Dashraath



Et al. The Lancet 2022. Published Online June 21, 2022 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(22\)01063-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(22)01063-7).

13. Ultrasound Obstet Gynecol 2022; 60: 22–27 Published online in Wiley Online Library ([wileyonlinelibrary.com](http://wileyonlinelibrary.com)). DOI: 10.1002/uog.24968.

14. Mbala PK, Huggins JW, Riu-Rovira T, et al. Maternal and fetal outcomes among pregnant women with human monkeypox infection in the Democratic Republic of Congo. *J Infect Dis* 2017; 216: 824–28.

15. UK Health Security Agency. Recommendations for the use of pre and post exposure vaccination during a monkeypox incident. June 6 2022. <https://www.gov.uk/government/publications/monkeypox-vaccination> (accessed June 15, 2022).

16. Khalil A, et al. 2022. Monkeypox and pregnancy: what do obstetricians need to know? *Ultrasound Obstet Gynecol*. Published online June 2, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1002/uog.24968>.

17. Tutu van Furth A Marceline, van der Kuip Martijn, van Els Anne L, Fievez Lydia CR, van Rijckevorsel Gini GC, van den Ouden Anton, Jonges Marcel, Welkers Matthijs RA. Paediatric monkeypox patient with unknown source of infection, the Netherlands, June 2022. *Euro Surveill*. 2022;27(29):pii=2200552. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2022.27.29.2200552>

18. Clinical Considerations for Monkeypox in Children and Adolescents. Disponible en: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/clinicians/pediatric.html>. Consultado el 05 de septiembre 2022.

19. Clinical Considerations for Monkeypox in Children and Adolescents. Disponible en: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/clinicians/pediatric.html>. Consultado el 05 de septiembre 2022.

20. Bass J, Tack DM, McCollum AM, Kabamba J, Pakuta E, Malekani J, Nguete B, Monroe BP, Doty JB, Karhemere S, Damon IK, Balilo M, Okitolonda E, Shongo RL, Reynolds MG. Enhancing health care worker ability to detect and care for patients with monkeypox in the Democratic Republic of the Congo. *Int Health*. 2013 Dec;5(4):237-43. doi: 10.1093/inthealth/iht029. Epub 2013 Nov 17. PMID: 24246742; PMCID: PMC5688513.

21. Clinical Considerations for Monkeypox in Children and Adolescents. Disponible en: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/clinicians/pediatric.html>. Consultado el 05 de septiembre 2022.

22. Vouga M, Nielsen-Saines K, Dashraath P, Baud D. The monkeypox outbreak risks to children and pregnant women. *Lancet Child Adolesc Health*. 2022 Aug 1;S2352-



4642(22)00223-1. doi: 10.1016/S2352-4642(22)00223-1. Epub ahead of print. PMID: 35926522; PMCID: PMC9342931.

23. Z. Ježek, M. Szczeniowski, K. M. Paluku, M. Mutombo, Human Monkeypox: Clinical Features of 282 Patients, *The Journal of Infectious Diseases*, Volume 156, Issue 2, August 1987, Pages 293–298, <https://doi.org/10.1093/infdis/156.2.293>

24. Huhn GD, Bauer AM, Yorita K, Graham MB, Sejvar J, Likos A, Damon IK, Reynolds MG, Kuehnert MJ. Clinical characteristics of human monkeypox, and risk factors for severe disease. *Clin Infect Dis*. 2005 Dec 15;41(12):1742-51. doi: 10.1086/498115. Epub 2005 Nov 11. PMID: 16288398.

25. Singhal T, Kabra SK, Lodha R. Monkeypox: A Review. *Indian J Pediatr*. 2022 Aug 10:1–6. doi: 10.1007/s12098-022-04348-0. Epub ahead of print. PMID: 35947269; PMCID: PMC9363855.

26. Jenco M. CDC relevases pediatric monkeypox guidance. *AAP News*. July 2022. Disponible en: <https://publications.aap.org/aapnews/news/20867/CDC-releases-pediatric-monkeypox-guidance>

27. Documento de Consenso sobre Manejo de la Viruela del Mono en pacientes ambulatorios. Federación de Asociaciones Científico Médicas Españolas. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/alertaMonkeypox/docs/Manejo\\_ambulatorio.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/alertaMonkeypox/docs/Manejo_ambulatorio.pdf)

28. Orientación Técnica para el Uso de Antibióticos en Infecciones Comunitarias de Manejo Ambulatorio. Minsal 2021. Disponible en: <https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2021/10/Orientacion-Tecnica-para-el-uso-de-antibioticos-en-infecciones-comunitarias-de-manejo-ambulatorio-2021.pdf>

29. Ordinario C21 N°3001 del 30 de agosto 2022: Manejo de casos de Viruela del Mono en la Red asistencial. Subsecretaría de Redes Asistenciales.

30. Ordinario C37 N°1961 del 15 de junio 2022: Protocolo de preparación y respuesta de redes asistenciales por Viruela del Mono. Subsecretaría de Redes Asistenciales.

31. Sociedad Chilena de Infectología: Recomendaciones para el Manejo Clínico de Probables Casos de Viruela del Mono (Versión 1.0) 15 de junio 2022.

32. Treatment Information for Healthcare Professionals. Medical Countermeasures Available for the Treatment of Monkeypox. Disponible en: [https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/clinicians/treatment.html#anchor\\_1655488284069](https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/clinicians/treatment.html#anchor_1655488284069)

33. Recomendación del CAVEI sobre vacunación contra viruela símica en Chile. Comité Asesor en Vacunas y Estrategias de Inmunización. Disponible en:



<https://vacunas.minsal.cl/wp-content/uploads/2022/09/Recomendacion-Vacunacion-Viruela-simica-septiembre-2022-Cavei.pdf>

34. Ministerio de Sanidad de España. Actualización de recomendaciones de vacunación en el brote actual de viruela del mono. 23 de agosto 2022. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/MonkeyPox/home.htm>.

35. Centers for Disease Control and Prevention. Vaccines. 5 agosto 2022 (Acceso el 25 agosto 2022). Disponible en: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/vaccines.html>.

36. UK Health Security Agency. Guidance: Monkeypox waiting for your vaccination. 22 agosto 2022. Disponible en: <https://www.gov.uk/government/publications/monkeypox-vaccination-resources/monkeypox-waiting-for-your-vaccination>.

37. Haddad N. The presumed receptivity and susceptibility to monkeypox of European animal species. *Infect Dis Now*. 2022 Aug;52(5):294-298. doi: 10.1016/j.idnow.2022.06.006. Epub 2022 Jun 23. PMID: 35753629.

38. European Center for Disease Prevention and Control (ECDC). 2022. Rapid Risk Assessment, Monkeypox multi-country outbreak. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/risk-assessment-monkeypox-multi-country-outbreak>

39. CDC.2022. Pest in Home. <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/specific-settings/pets-in-homes.html>

40. Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais. Detecção de Monkeypox em animal em Minas Gerais. <https://www.saude.mg.gov.br/ajuda/story/17178-nota-informativa-sobre-deteccao-de-monkeypox-em-animal-em-minas-gerais-23-8-2022>



## 19. Anexos

### Anexo 1. Recomendaciones durante el embarazo de casos viruela símica

Toda embarazada con sospecha o confirmación de viruela símica debe recibir una atención con enfoque de riesgo basado tanto en el grado de severidad del cuadro como en el trimestre de la gestación en curso, además de lo sugerido en el contexto de un paciente general.

Desde cualquier punto de contacto o puerta de entrada de la red integrada de salud, se debe realizar en lo particular:

1. Durante todo el proceso de atención mantener precauciones estándar más aislamiento de contacto y gotitas.
2. Derivar a Servicio de Urgencia gineco-obstétrica (SUGO). Traslado se debe gestionar a través de SEREMI de Salud correspondiente, de acuerdo a protocolo vigente.
3. Evaluación en SUGO, en sala de aislamiento y con precauciones estándar correspondientes.
4. Hospitalizar en centro hospitalario de alta complejidad, en sala de aislamiento en unidad de alto riesgo obstétrico, para evaluación materno/fetal.
5. Vigilancia del deterioro materno y criterios de gravedad, de acuerdo a la definición de caso expuesta en capítulo 6 y signos y síntomas planteados en capítulo 8:

#### Clínica:

Náuseas y vómitos severos, linfadenopatías cervicales dolorosas que causan disfagia, ingesta oral deficiente, dolor ocular intenso, alteraciones de la visión, hepatomegalia, sepsis, deshidratación, dificultad respiratoria/neumonía y/o confusión.

#### En relación a las lesiones:

Leve (< 25 lesiones cutáneas), Moderado (25-99 lesiones cutáneas), Grave (100-250 lesiones cutáneas) y Muy grave (> 250 lesiones cutáneas).

6. Toma de PCR de lesiones y envío a ISP.
7. Solicitar exámenes que ayudan al diagnóstico:
  - Transaminasas hepáticas (Suelen estar elevadas)
  - Nitrógeno ureico en sangre (BUN) (Suele estar bajo)
  - Albúmina (Suele estar baja)
  - Recuento de leucocitos (Suele estar elevado)
  - Recuento de plaquetas (Suele estar bajo).



**NO OLVIDAR diagnóstico diferencial con síndrome hipertensivo del embarazo, preeclampsia, síndrome de HELLP, entre otros.**

8. Realizar diagnóstico diferencial con varicela, herpes simple y sífilis, en forma dirigida. Solicitar exámenes correspondientes para su diagnóstico.
9. En la espera de la confirmación se debe realizar ecografía obstétrica, para evaluar presencia de visceromegalia o hidrops.
10. Aislamiento en la espera de confirmación y completar 21 días en casos confirmados.
11. En mujeres hospitalizadas, con infección aguda, se recomienda:
  - En embarazos de primer trimestre realizar screening 11- 14 semanas y evaluar vitalidad.
  - En embarazos menor de 26 semanas, evaluación de anatomía detallada y evaluación del líquido amniótico.
  - Evaluación del bienestar fetal en forma seriada con registro basal no estresante (RBNE) y /o ecografía, en embarazos mayores de 26 semanas. Evaluar biometría, anatomía detallada y volumen de líquido amniótico y Doppler fetal.
12. Control en consulta de nivel de atención de especialidad en las unidades de alto riesgo obstétrico.

**Plan de seguimiento al alta:**

- Control y evaluación por médico de alto riesgo.
- Ecografía para evaluar crecimiento y signos sugerentes de infección tipo TORCH.
- Evaluación de probable interrupción o derivación a APS para continuar con control prenatal.

**Criterios de interrupción**

- Deterioro de la Unidad feto placentaria (UFP), evaluación caso a caso.
- Aborto y óbito fetal.
- Enfermedad materna grave.
- Indicaciones obstétricas habituales.



## Anexo 2. Recomendaciones durante el parto de casos viruela símica

Si en alguna etapa hay compromiso fetal o si la vida de la madre está en riesgo, se debe considerar la interrupción del embarazo; teniendo en cuenta la edad gestacional, la estimación de peso fetal (EPF) y la condición de viabilidad del feto.

### En caso de interrumpir se recomienda:

1. Durante todo el proceso de atención mantener precauciones estándar más aislamiento de contacto y gotitas.
2. **La infección materna por viruela símica, per se, no es una indicación para interrumpir el embarazo.** Parto por cesárea, solo si existen lesiones vaginales presentes.
3. Evaluar la necesidad de sulfato de magnesio para neuroprotección fetal (< 32 semanas), según indicaciones estándar. (Carga de 5 gr IV a pasar en mínimo 10 minutos + 1 gramo/por hora, hasta completar 12 horas)
4. Evaluar necesidad de uso de corticoides antenatales para maduración pulmonar. Betametasona 12 mg IM cada 24 horas por 2 veces.
5. Baño del recién nacido con abundante agua y enjuague, antes de la administración de vitamina K y vacuna de hepatitis B.
6. Ante lesiones cutáneas, no se recomienda el contacto piel a piel al momento del parto. Se recomienda realizar este contacto piel a piel con el acompañante significativo sano, elegido por la usuaria. Cabe destacar que, el/la acompañante que ingrese al parto debe usar los EPP correspondientes.
7. Toma de muestras en recién nacidos de lesiones.
8. En los casos que la madre tenga lesiones agudas o compromiso materno severo, se debe separar del recién nacido hasta al menos tener los resultados del estudio de éste. Si el recién nacido resultara infectado, podría quedarse con su madre siempre y cuando su condición clínica lo permita.



AB

### Anexo 3. Recomendaciones durante el puerperio de casos viruela símica

Los recién nacidos de madres con viruela símica deben tener seguimiento hasta los 21 días del puerperio. Los primeros días en el centro hospitalario y posteriormente en su casa con vigilancia por equipo de atención primaria. En este control se debe incluir al menos, toma de temperatura diaria y examen completo de la piel y mucosas, que puede ser realizado tanto por el cuidador como por personal de salud a cargo. La observación debe mantenerse hasta los 21 días de vida.

Se desconoce si el virus de la viruela símica se transmite a través de la leche materna, o si el tener lesiones en la piel de la mama o del complejo areola/pezón podría hacer que el virus pase a la leche materna al ser extraída. Sin embargo, es importante considerar que el virus sí puede transmitirse a un niño o niña no infectado, a través del contacto estrecho con una persona infectada activa (como su madre sosteniéndolo en brazos para amamantar), por lo que las prácticas de alimentación infantil deben considerarse caso a caso, evaluando el contexto socioeconómico, el estado general de la madre, la ubicación de sus lesiones y nivel de gravedad de la enfermedad.

Mujer con sospecha	Estado Recién nacido	Recomendación*
PCR positiva	PCR positiva	No suspender lactancia (Si no hay compromiso materno)
PCR positiva	PCR negativo	Suspender lactancia
PCR positiva	PCR desconocida	Suspender Lactancia
PCR negativa	PCR negativa	No suspender lactancia

\*Dice relación al periodo de los 21 días de la enfermedad activa.

Si se debe suspender lactancia, informar y acompañar a la puérpera en la extracción frecuente de leche durante el puerperio para mantener la producción, hasta que se pueda retomar lactancia directa del pecho.

Si la madre de un niño o niña pequeño ha estado expuesta a viruela símica y no tiene síntomas que sugieran infección, no debe ser separada del niño o niña. Deben continuar amamantando mientras se realiza un seguimiento estricto de signos y síntomas sugerentes de MPX.

#### Importante:

- Se considera que una persona es infectante desde el inicio de la enfermedad hasta que todas las lesiones han formado costras y se ha producido la epitelización.
- Durante todo el tiempo de enfermedad activa la embarazada o puérpera debe mantenerse hospitalizada.
- Durante todo este tiempo se deben mantener EPP.



- Se debe permitir el alojamiento conjunto en sala de aislamiento, cuando las condiciones clínicas lo permitan (anteriormente descritas). Ver precauciones estándares.
- Las mujeres al alta deben ser derivadas a control en unidades de alto riesgo y APS según protocolo habitual.
- En el caso de infección materna resuelta por viruela símica en cualquier trimestre de la gestación y que ya haya terminado el periodo de transmisibilidad en el momento del parto: El recién nacido puede permanecer con la madre y no requiere aislamiento al no considerarse contacto estrecho.

#### **Entrega de placenta**

En casos de enfermedad aguda y parto, no se debe entregar la placenta y esta se debe tratar como residuo especial, según decreto Residuos generados en establecimientos de atención de salud (REAS).

#### **Seguimiento del recién nacido**

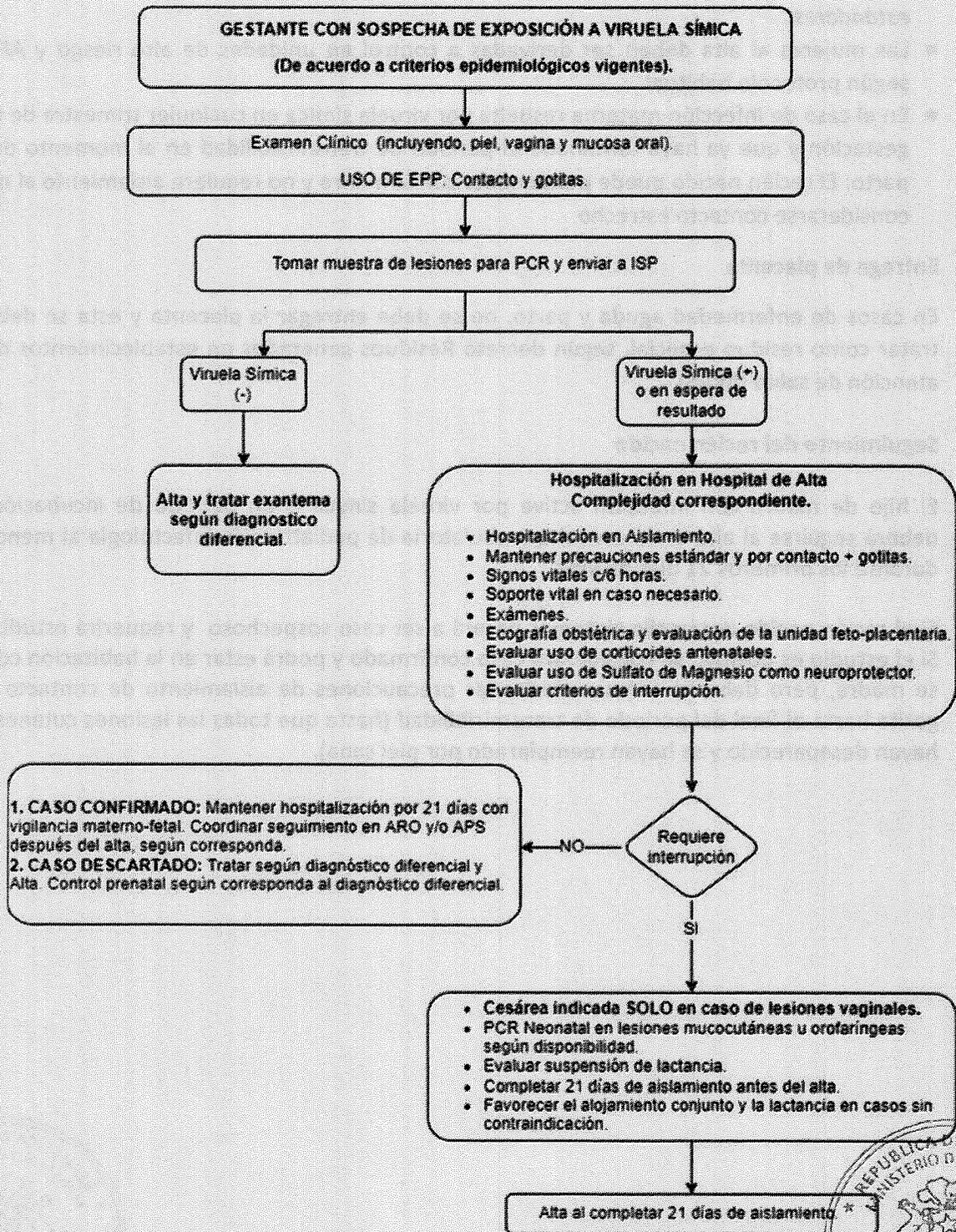
El hijo de madre con infección activa por viruela símica o en periodo de incubación, deberá seguirse al alta en la consulta ambulatoria de pediatría y/o Infectología al menos durante los primeros 21 días de vida.

Si el recién nacido desarrolla síntomas pasará a ser caso sospechoso y requerirá estudio. Si el estudio es positivo se considerará caso confirmado y podrá estar en la habitación con su madre, pero deberán tomarse todas las precauciones de aislamiento de contacto y gotita hasta el final del periodo de transmisibilidad (hasta que todas las lesiones cutáneas hayan desaparecido y se hayan reemplazado por piel sana).

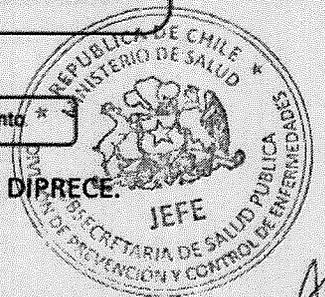


*Handwritten signature or initials.*

**Anexo 4. Flujograma atención de gestantes con sospecha de viruela símica**

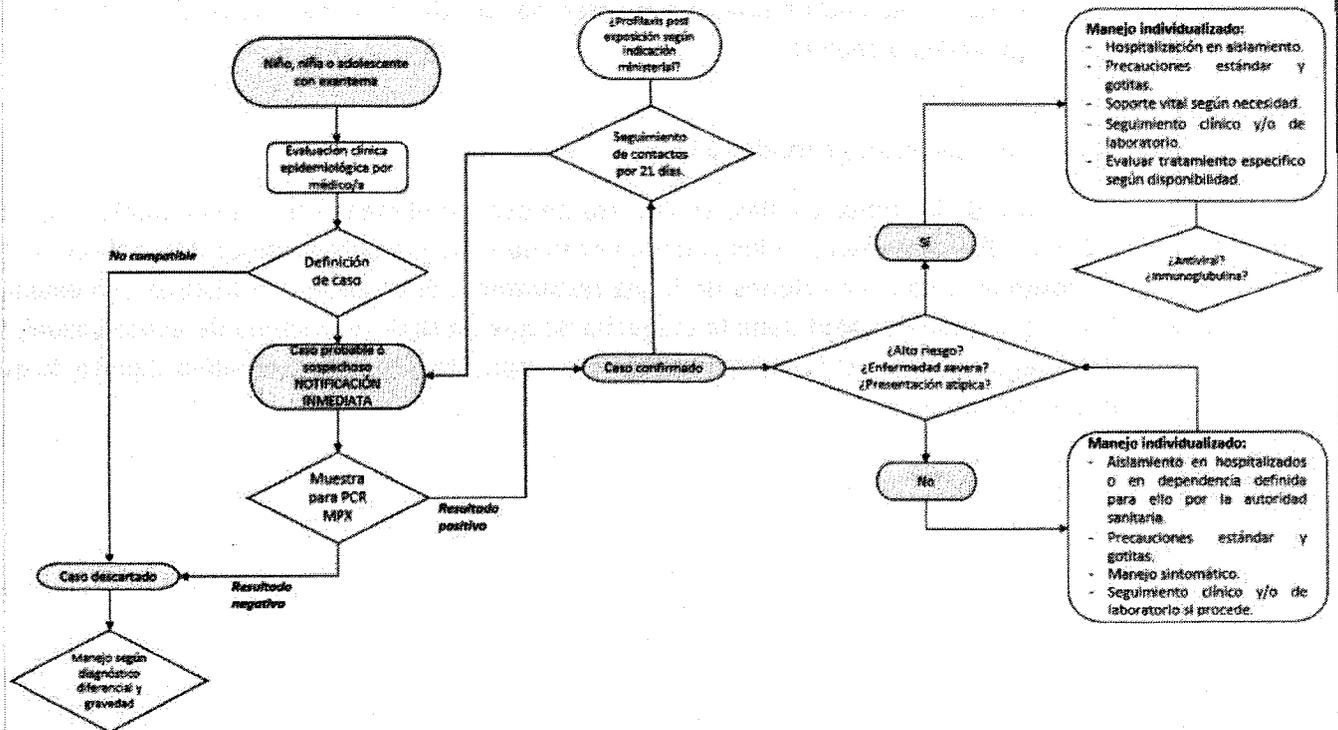


Fuente: Elaboración Propia. Programa de Salud de la Mujer. Dpto. Ciclo Vital, DIPRECE.



## Anexo 5: Recomendaciones en casos de viruela símica en niños, niñas y adolescentes (NNA).

Flujograma atención de niños, niñas y adolescentes con sospecha de viruela símica



### CONSIDERACIONES EN NNA<sup>21,26</sup>:

- Realizar diagnóstico diferencial con otras enfermedades exantemáticas: varicela, enfermedad pie-mano-boca, sarampión, sarna, molusco contagioso, herpes, sífilis, enfermedades alérgicas y exantema por drogas. Considerar que podría haber coinfección por viruela símica.
- Enfermedad severa: presencia de complicaciones como enfermedad hemorrágica, lesiones confluentes, sepsis, encefalitis u otra que requiera hospitalización.
- Condiciones de riesgo para enfermedad severa:
  - Inmunocomprometidos: VIH, leucemia, linfoma, trasplante de órganos sólidos, tratamiento con alquilantes, antimetabolitos, radioterapia, inhibitorios de TNF, corticoides en dosis altas, trasplante de precursores hematopoyéticos, enfermedad inmunológica con componente de inmunodeficiencia.
  - Niños y niñas menores de 8 años.
  - NNA portadores de dermatitis atónica u otras condiciones crónicas de la piel (eccema, quemaduras, impétigo, infección por virus varicela zoster, acné severo, dermatitis del pañal severa, psoriasis o queratosis folicular).



- NNA con una o más complicaciones asociadas a la enfermedad: infección bacteriana secundaria de la piel, gastroenteritis con deshidratación, neumonía, enfermedad concomitante u otras comorbilidades.
- Enfermedad atípica: enfermedad que cursa con implantación ocular, en boca u otras áreas anatómicas que pueden ser de difícil manejo (por ejemplo lesiones genitales o anales).

#### **Otras observaciones generales a la OT**

En el caso de los niños y niñas, es importante evaluar el mecanismo de contagio. Muchos niños y niñas duermen con los padres, por lo que hay más riesgo de contacto directo con las lesiones o con secreciones de la vía respiratoria. Si en base a la historia y/o examen físico, el equipo de salud tiene la sospecha de que un NNA sea víctima de abuso sexual, se debe seguir el conducto habitual de primera respuesta, según la normativa vigente, lo que incluye la denuncia.