

DEPARTAMENTO DE  
**SALUD**



# Guía corta de la vigilancia epidemiológica para la viruela símica en Puerto Rico

Fecha de actualización: 29 de junio de 2022

## Tabla de contenidos

<b>Audiencia a la que va dirigida</b> .....	3
<b>Definiciones de términos utilizados en esta guía</b> .....	3
<b>Historia de la enfermedad</b> .....	4
<b>Epidemiología de la viruela símica</b> .....	5
<b>Síntomas asociados a la enfermedad</b> .....	5
<b>Definiciones de caso</b> .....	5
<b>Recomendaciones para los clínicos</b> .....	10
<b>Notificación de casos sospechosos al Departamento de Salud</b> .....	10
<b>Respuesta del Departamento de Salud ante casos sospechosos a Viruela Símica</b> .....	13
<b>Aprobación de la guía</b> .....	14
<b>Referencias</b> .....	15
Anejo I: Guía para laboratorios sobre la colección, coordinación, empaque y envío de muestras: Enfermedad de la.....	16
Viruela Símica.....	16
Anejo II: Hoja de Informe Confidencial - Enfermedad de la Viruela Símica .....	36
Anejo III: Actualización de Salud Departamento de Salud de Puerto Rico .....	38

## **Audiencia a la que va dirigida**

Esta guía proporciona información sobre el proceso de reporte de casos sospechosos y envío de muestras ante el escenario de tener un caso de viruela símica, también conocida como Viruela de mono o *Monkeypox*, en Puerto Rico. La guía está dirigida para ser utilizada por proveedores de servicios de salud y los actores involucrados en el proceso de la alerta. Las recomendaciones esbozadas aplican a toda la población en general.

Las recomendaciones presentadas en este documento están sujetas a actualizaciones según se recopile información científica y determinaciones administrativas adicionales sobre la dinámica de transmisión de la viruela símica.

## **Definiciones de términos utilizados en esta guía**

**Aislamiento** – El Departamento de Salud, en su reglamento #7380 define el aislamiento como la separación física, confinamiento o restricción de un individuo o varios individuos infectados o con sospecha razonable de haber sido infectados con alguna enfermedad transmisible que ponga en riesgo a la salud pública con el propósito de forma tal de prevenir o limitar la transmisión de tal enfermedad transmisible a personas no infectadas e individuos no expuestos. En el contexto de viruela símica, el periodo de aislamiento dura hasta que se hayan sanado las lesiones y una capa de piel se haya formado (CDC, 2018).

**Contacto Cercano** – es toda persona expuesta a un caso confirmado o probable de viruela símica. Estas exposiciones pueden ocurrir bajo los siguientes contextos (CDC, 2022c):

- Tener contacto físico directo con objetos contaminados (ropa, ropa de cama, entre otros) o con las secreciones de la piel de un caso por medio de interacciones sexuales, besos, contacto piel con piel o recibir el salpicado de secreciones corporales de un caso en los ojos o la cavidad oral.
- Estar a menos de 6 pies con un caso durante un procedimiento que genere aerosoles, sin haber utilizado el equipo protector personal (bata, respirador N95, guantes, protección ocular).
- Estar a una distancia menor de 6 pies durante 3 horas o más sin haber utilizado una mascarilla quirúrgica
- Tener contacto físico directo con pertenencias (ropa, ropa de cama, y objetos personales) que toquen las lesiones de una persona contagiada sin utilizar bata protectora.

**Cuarentena** – El Departamento de Salud, en su reglamento #7380 define la cuarentena como la acción dirigida a personas con sospecha razonable de que fueron expuestos a alguna enfermedad transmisible que amenace la salud pública, y que no presente signos y síntomas de una enfermedad transmisible, los cuales, con el propósito de prevenir o limitar la transmisión de alguna enfermedad transmisible a individuos no infectados o no expuestos, se les confina, restringe su movimiento o se separan físicamente. En el contexto de la viruela símica, el periodo de incubación del virus, tras una exposición dura de 7 a 14 días, aunque puede extenderse a 21 días (CDC, 2022c; OMS, 2022). Tras la persona contagiarse, la enfermedad puede durar de 2 a 4 semanas (CDC, 2021a). Bajo el contexto de viruela símica, el contacto ha de estar bajo monitoreo por 21 días tras la última exposición a un caso, pero no se requiere acción de confinamiento, restricción de movimiento o separación física. Si el contacto desarrolla síntomas se debe aislar.

Criterio epidemiológico – subconjunto de circunstancias a considerar para determinar que una persona estuvo expuesta al contagio con viruela símica. Para estar expuesto a la viruela símica, la persona tuvo que cumplir con al menos una de las siguientes condiciones dentro de un periodo de 21 días a partir del inicio de síntomas (CDC, 2022a):

- Haber tenido contacto con una persona que presente erupción en la piel parecida a las lesiones asociadas a la viruela símica o haber tenido contacto con una persona con diagnóstico confirmado o probable de viruela símica
- Haber tenido contacto cercano o íntimo regularmente con otras personas que participen de una red social donde haya otros individuos contagiados con viruela símica; esto incluye hombres que tiene sexo con otros hombres que encuentran parejas sexuales por medio de páginas web, aplicaciones digitales o eventos sociales como (barras, fiestas, entre otras)
- Haber viajado a otros países fuera de Estados Unidos donde haya casos confirmados de viruela símica o donde sea endémico (países en el centro y oeste de África)
- Haber tenido contacto con animales exóticos vivos o muertos endémicos de África o productos derivados de éstos (carnes, ungüentos, lociones, entre otros)

Criterio clínico – subconjunto de síntomas para sospechar que un paciente pueda estar contagiado con el virus de la viruela símica; consiste en las siguientes manifestaciones:

- Erupción nueva en la piel que puede ser caracterizado como: macular, papular, vesicular, postular, generalizado, localizado, discreto o confluyente
- Fiebre subjetiva o mayor a los 100.4° F (39°C)
- Sudoración excesiva
- Escalofríos
- Linfadenopatía nueva en una o varias de las siguientes áreas: periauricular, axilar, cervical o inguinal.

Importante: los síntomas asociados a la viruela símica pueden parecerse a otras condiciones. Por lo tanto, es importante descartar causas comunes de sarpullido y/o síntomas que expliquen el cuadro clínico, como varicela zoster, herpes zoster, sarampión, herpes simplex, infección bacteriana, infección por gonococo diseminada, sífilis primaria o secundaria, chancro o cualquier causa común de sarpullido.

### **Historia de la enfermedad**

La viruela símica, también conocida como viruela de mono, es una infección zoonótica endémica de varios países de África central y occidental. Aunque la enfermedad se descubrió en el 1958 (CDC, 2022d), los primeros casos documentados en humanos se documentaron en el 1970 (CDC, 2022d; OMS, 2022). La enfermedad tiene síntomas similares a la viruela, con manifestaciones clínicas menos graves.

Esta enfermedad no es nueva, antes de mayo de 2022, la mayoría de los casos reportados se encontraban en regiones del Congo y África occidental, donde se llevan notificando casos desde el 1970. Entre estos países figuran: Camerún, Côte d'Ivoire, Gabón, Liberia, Nigeria, República Centroafricana, República Democrática del Congo, Sierra Leona y Sudán del Sur (OMS, 2022). En el 2003 se confirmaron casos de viruela símica en Estados Unidos y en 2017 Nigeria reportó un brote que, hasta la fecha, tenía la mayor cantidad de casos documentados. En mayo de 2022, nueve pacientes fueron confirmados con viruela símica en Inglaterra; seis se encontraban entre personas sin antecedentes de viaje a África y se desconoce la fuente de estas infecciones. Actualmente hay más de 200 casos confirmados de viruela símica a nivel mundial (CDC, 2022).

## **Epidemiología de la viruela símica**

La viruela símica es causada por el virus de la viruela símica, que pertenece a la familia Ortopovirus (CDC, 2021b). Este virus se aloja en animales salvajes, pero no se ha logrado precisar cuáles son. Hasta el momento, se sospecha de los roedores africanos como propulsores de la transmisión. El periodo de incubación del virus, tras una exposición dura de 5 a 13 días, aunque puede extenderse a 21 días (CDC, 2021a). Tras la persona contagiarse, la enfermedad puede durar de 2 a 4 semanas.

El virus de la viruela símica se transmite por medio de contacto directo con fluidos corporales o material de las lesiones, contacto con objetos contaminados o mediante secreciones respiratorias (CDC, 2021b). La transmisión secundaria (persona a persona) se puede dar por medio del contacto entre piel a piel a través de lesiones pequeñas (en algunos casos no visibles) o por la aspiración de particulado respiratorio de una persona contagiada. Sin embargo, estas gotas respiratorias generalmente no son capaces de viajar más de unos pocos metros, por lo que se requiere contacto prolongado directo.

La letalidad de este virus varía entre las distintas epidemias, pero, según la OMS, ha sido inferior al 10% en los eventos documentados (2022).

## **Síntomas asociados a la enfermedad**

La viruela símica suele tener 2 etapas: el periodo de invasión y el periodo de erupción cutánea (OMS, 2022).

La primera etapa ocurre entre los días 0 al 5 y suele ser caracterizado por fiebre, dolor de cabeza intenso, dolor muscular, dolor de espalda, nódulos linfáticos inflamados, escalofríos y fatiga. La inflamación de los nódulos, de aparecer, suele ser clave en el proceso de diagnóstico. Los nódulos linfáticos pueden inflamarse en el cuello (submandibulares y cervicales), las axilas (axilares) o la ingle (inguinales) y aparecer en ambos lados del cuerpo o sólo en uno.

La segunda etapa, caracterizada por las erupciones en la piel, suele ocurrir entre 1 a 3 días después del inicio de la fiebre. Generalmente se afecta primero el rostro y se extiende al resto del cuerpo. Las zonas más afectadas son: la cara, las palmas de las manos y las plantas de los pies. Las erupciones en la piel pasan por cuatro etapas: macular, papular, vesicular, pustular y finalmente se forman costras. Las costras se producen en 10 días y la eliminación completa puede tardar hasta 3 semanas. Los síntomas de viruela símica suelen durar de 14 a 21 días y usualmente se resuelven por sí mismos. Los casos más graves ocurren con mayor frecuencia entre los niños.

## **Definiciones de caso**

Los CDC han desarrollado un esquema de clasificación de caso para efectos de vigilancia epidemiológica (CDC, 2022a). A continuación, se presentan las categorías más relevantes para la notificación rápida por parte de los proveedores de servicios de salud:

**Caso sospechoso:** pacientes con sospecha de estar contagiados con el virus, pero sin evidencia de laboratorio. Para ser un caso sospechoso el paciente debe cumplir con una de las siguientes condiciones:

- Presentar una nueva erupción en la piel característica de la viruela símica

- Cumplir con una de las características del criterio epidemiológico y presentar otros de los síntomas esbozados en el criterio clínico.

*Caso probable:* pacientes que tienen sospecha de estar expuestos a otros virus de la familia *Orthopoxvirus* (presencia del virus *Vaccinia virus* como parte de la vacuna ACAM2000) y cumplan con una de las siguientes categorías:

- Demostrar presencia de ADN de un *Orthopoxvirus* por medio de una prueba de amplificación de la polimerasa en cadena (PCR, por sus siglas en inglés) en un espécimen clínico
- Demostrar presencia de *Orthopoxvirus* en pruebas inmunohistoquímicas o por medio de pruebas de microscopía electrónica
- Demostrar niveles detectables de anticuerpos anti-orthopoxvirus IgM en el periodo de 4 a 56 días tras el inicio de la erupción en la piel.

*Caso confirmado:* pacientes presentan el virus de viruela símica en pruebas que siguen una de las siguientes metodologías:

- ADN del virus de viruela símica por medio de pruebas de PCR
- Secuenciación de un espécimen clínico por medio de Next-Generation
- Aislado del virus de viruela símica por medio cultivo viral

### **Criterio de exclusión**

Los síntomas asociados a la viruela símica pueden parecerse a otras condiciones (CDC, 2022a). Por lo tanto, hay que descartar personas cuyos síntomas se pueden explicar por otros diagnósticos que explique el cuadro clínico como varicela zóster, herpes zóster, sarampión, herpes simplex, infecciones bacterianas, infección por gonococo diseminada, sífilis primaria o secundaria, chancros, *Lymphogranuloma venereum* (LGV), entre otros.

Los CDC han desarrollado criterios de exclusión para optimizar la vigilancia epidemiológica y cernir de la población a riesgo otras condiciones (2022a). A tales efectos, una persona con sospecha de viruela símica puede ser excluido de ser considerado como un caso si cumple con una de las siguientes condiciones:

- Otro diagnóstico puede explicar la enfermedad de la persona
- La persona presenta síntomas asociados a la viruela símica pero no desarrolla la erupción en la piel dentro de 5 días tras el inicio de síntomas.
- Muestras aisladas de un caso no presentan *Orthopoxvirus*, *Monkeypox Virus*, o anticuerpos contra los orthopoxvirus.

### **Rastreo de contactos**

El Rastreo de Contactos es una medida de salud pública clave para el control de la transmisión de patógenos que causan enfermedades infecciosas como lo es el virus de la Viruela del Mono (Monkeypox). Esto permite la interrupción de la transmisión y también puede ayudar a personas con alto riesgo de desarrollar enfermedad severa a identificar de manera rápida su exposición, para que ellos puedan monitorear su estado de salud y buscar ayuda médica rápidamente si se

vuelven sintomáticos. Los “case-patients” deberían ser entrevistados para obtener los nombres y la información de contacto de todas esas personas e identificar los lugares que hayan visitado donde el contacto con otras personas pudiera haber ocurrido. Los contactos deberían ser notificados dentro de las 24 horas de su identificación.

En este contexto actual, tan pronto un caso sospechoso es identificado, la identificación de contactos y el rastreo de contactos debería ser iniciado, mientras continúa la investigación del caso índice (source) para determinar si el caso es clasificado como uno probable o confirmado, en el evento de que el caso es descartado, el rastreo de contactos puede ser culminado.

### **Definición de un contacto**

Contacto Cercano – es toda persona expuesta a un caso confirmado o probable de viruela símica. Estas exposiciones pueden ocurrir bajo los siguientes contextos (CDC, 2022c):

- Tener contacto físico directo con objetos contaminados (ropa, ropa de cama, entre otros) o con las secreciones de la piel de un caso por medio de interacciones sexuales, besos, contacto piel con piel o recibir el salpicado de secreciones corporales de un caso en los ojos o la cavidad oral.
- Estar a menos de 6 pies con un caso durante un procedimiento que genere aerosoles, sin haber utilizado el equipo protector personal (bata, respirador N95, guantes, protección ocular).
- Estar a una distancia menor de 6 pies durante 3 horas o más sin haber utilizado una mascarilla quirúrgica
- Tener contacto físico directo con pertenencias (ropa, ropa de cama, y objetos personales) que toquen las lesiones de una persona contagiada sin utilizar bata protectora

Basado en las recomendaciones de ofrecer la vacuna de la viruela (smallpox) o la viruela símica como profilaxis post exposición, la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>1</sup> ha establecido los siguientes tres niveles de riesgo para los contactos de casos de la viruela símica:

- a) **Alto Riesgo-** Exposición directa de la piel o membranas mucosas a la piel o secreciones respiratorias de una persona que tiene una infección confirmada o probable de la viruela símica, sus fluidos corporales (e.g. lesión vesicular) o fluido postular o material potencialmente infectado (incluyendo la ropa o la ropa de cama) si no se está usando apropiadamente el EPP. Esto incluye:
- Inhalación de gotas o polvo al limpiar cuartos contaminados
  - Exposición de la mucosa dado a salpicaduras de fluidos corporales
  - Contacto físico con alguien que tiene la viruela símica incluyendo contacto directo durante actividades sexuales. Esto incluye contacto cara a cara, piel a piel o boca a piel o exposición a fluidos corporales o materiales y objetos contaminados (fomites)

---

<sup>1</sup> Las guías sobre los niveles de riesgo para contactos de casos de viruela símica, identificación de contactos, monitoreo de contactos y el rastreo de contactos ha sido adaptado de la Guía Interina para la Investigación y Rastreo de Contactos de Viruela Símica de la Organización Mundial de la Salud (Fuente: <file:///C:/Users/19sla0/Downloads/WHO-MPX-Surveillance-2022.2-eng.pdf> )

- Compartir normalmente una residencia (permanente u ocasionalmente) durante el presunto periodo de incubación con una persona que ha sido diagnosticada con la viruela símica
- Una herida penetrante de un dispositivo contaminado o a través de guantes contaminados

**b) Medio riesgo**

- No contacto directo, pero proximidad cercana en el mismo cuarto o espacio físico cerrado (indoor) a un paciente sintomático con la viruela símica si no está usando apropiadamente el EPP.

**c) Poco o Mínimo Riesgo**

- Contacto con una persona que tenga una infección de la viruela símica confirmada, probable o sospechosa o un ambiente que puede ser contaminado con la viruela símica, mientras está usando apropiadamente el EPP, sin alguna falla en el EPP o en el procedimiento de colocación o remoción del EPP.
- Contacto comunitario, como el estar en un ambiente al aire libre con un caso sintomático sin proximidad cercana o contacto físico
- No tener ningún contacto con un caso sintomático de la viruela símica en los últimos 21 días
- Personal de laboratorio que este manejando muestras de sangre u otros especímenes que no están directamente relacionados a pruebas diagnósticas de la viruela símica.

### **Identificación de Contacto**

Se debe promover que los casos identifiquen contactos en varios contextos incluyendo su hogar, lugar de trabajo, escuela/guardería, ambientes de cuidado de salud (incluyendo exposición en el laboratorio), iglesias, transportación, deportes, bares/restaurantes, reuniones sociales, festivales y cualquier otra interacción que recuerden. Listas de asistencia, manifiestos de pasajeros, entre otros que pueden ser utilizados para identificar contactos.

Como algunos casos pueden ser reacios a proveer los nombres de todos sus contactos, las autoridades salubristas deberían promover a que los casos notifiquen sus contactos. Se ha observado en investigaciones realizadas en enfermedades sexuales transmisibles que actividades tales como la notificación a la pareja, i.e. voluntariamente notificar a la pareja que ha sido expuesto a una infección, puede rendir buenos resultados en el rastreo de contactos. En el contexto de la viruela del simio, los casos deben recibir asesoramiento adecuado sobre: cómo notificar a sus contactos, recomendaciones para el movimiento y las actividades de los contactos, e información de referencia sobre proveedores de salud que pueden apoyar a contactos con información, o en caso de síntomas, con servicios de salud. Toda la información debe ser provista en forma escrita (e.g. folletos, tarjetas, enlaces a páginas web y QR Codes) para evitar una interpretación errónea.

### **Monitoreo de contactos**

Los contactos deben ser monitoreados, o se deben auto monitorear diariamente la aparición de signos o síntomas durante el periodo de 21 días desde su último contacto con un caso probable o confirmado o una superficie que haya sido contaminada durante el periodo infeccioso. Signos y síntomas preocupantes incluyen: dolor de cabeza, fiebre, escalofríos, dolor de garganta,



malestar, fatiga, salpullido y linfadenopatía. Los contactos deben monitorear su temperatura 2 veces al día.

Durante los 21 días del periodo de monitoreo, los contactos deben regularmente practicar la higiene de manos y la etiqueta respiratoria. Como una medida preventiva, contactos que son asintomáticos no deberían donar sangre, células, tejidos, órganos, leche materna o semen mientras estén en el monitoreo de síntomas. Contactos deberían tratar de evitar contacto físico con niños, mujeres embarazadas o individuos o animales que están inmunocomprometidos, incluyendo mascotas. Los viajes no esenciales no son recomendados.

Contactos asintomáticos que adecuada y regularmente monitorean su estado pueden continuar con sus rutinas diarias (no se recomienda cuarentena). Sin embargo, cuarentenas por 21 días serán evaluadas para poblaciones vulnerables. Los contactos serán monitoreados por la Oficina de Epidemiología e Investigación del Departamento de Salud.

Un contacto que **desarrolle signos o síntomas iniciales que no sea salpullido debe ser aislado** y vigilado de cerca para detectar signos de salpullido durante los próximos cinco días. Si no se desarrolla el salpullido, el contacto puede retomar el monitoreo de la temperatura por el resto de los 21 días. Si el contacto desarrolla lesiones de la piel, debe ser aislado y evaluado como un caso probable, y se debe recolectar una muestra para análisis de laboratorio con el fin de detectar la viruela símica.

### **Monitoreo de los profesionales de la salud expuestos**

Cualquier profesional de la salud que ha cuidado una persona con una infección probable o confirmada de la viruela símica debería estar alertas al desarrollo de síntomas que puedan sugerir una infección con la viruela símica, especialmente durante el periodo de 21 días después del último día de cuidado. La OMS recomienda que profesionales de la salud con una exposición ocupacional a viruela símica notifiquen a las autoridades en control de infecciones, salud ocupacional y salud pública para recibir un evaluación y plan de manejo de la infección potencial.

Profesionales de la salud que tengan una exposición ocupacional (i.e. no se colocaron apropiadamente el EPP) a pacientes con viruela símica o materiales que posiblemente están contaminados no necesitan ser excluidos de sus deberes en el trabajo si son asintomáticos, pero deberían llevar a cabo un monitoreo activo de sus síntomas, el cual incluye la toma de temperatura 2 veces al día por 21 días después de la exposición; y se le debería dar la instrucción de no trabajar con pacientes vulnerables durante este periodo. Antes de reportarse a trabajar cada día, el profesional de la salud debería ser entrevistado para obtener evidencia de cualquier signos o síntomas relevantes mencionado arriba.

Cuando las vacunas estén disponibles, la vacunación después de la exposición (idealmente dentro de los 4 días de exposición) es recomendada para profesionales de la salud, incluyendo personal de laboratorio, que entró en contacto con un caso o material potencialmente infectado sin el uso apropiado del EPP.

### **Rastreo de contactos relacionados a viajes**

Los funcionarios de salud pública deben trabajar con los operadores de viajes y sus contrapartes de salud pública en otros lugares para evaluar los riesgos potenciales y contactar pasajeros que puedan haber sido expuestos a un paciente infeccioso mientras viajaba o transitaba. Si un caso probable o confirmado es reportado en un viaje de larga distancia (e.g., que dura más de 4 horas),

el pasajero que se sienta en esa fila, dos filas al frente o dos filas atrás del pasajero enfermo al igual que la tripulación de la cabina que sirvieron al caso, pueden ser considerados como contactos de medio riesgo si no tuvieron contacto físico con el caso y no tenían puesto EPP como mascarilla. Cualquier pasajero o miembro de la cabina que reporta tener contacto físico con el caso sintomático sin el uso del EPP puede ser considerado como un contacto de alto riesgo.

### Recomendaciones para los clínicos

- Si los médicos identifican pacientes con una erupción en la piel que podría ser compatible con la viruela símica, especialmente aquellos con antecedentes de viajes recientes a un país donde se ha informado de la viruela del mono, se debe considerar la viruela símica como un posible diagnóstico.
- Para más información relacionada a los procesos de colección, coordinación, empaque y envío de muestra, refiérase a la *Guía del Laboratorio de Emergencias Biológicas y Química de la Oficina de Preparación y Coordinación de Respuesta en Salud Pública* [Ver Anejo 1].

### Notificación de casos sospechosos al Departamento de Salud

Los CDC emitieron un aviso de salud por medio de la Red de Alerta de Salud (HAN, por sus siglas en inglés) para pedirles a los médicos y proveedores de servicios en los Estados Unidos que estén atentos a las lesiones (erupciones) características asociadas con la viruela símica.

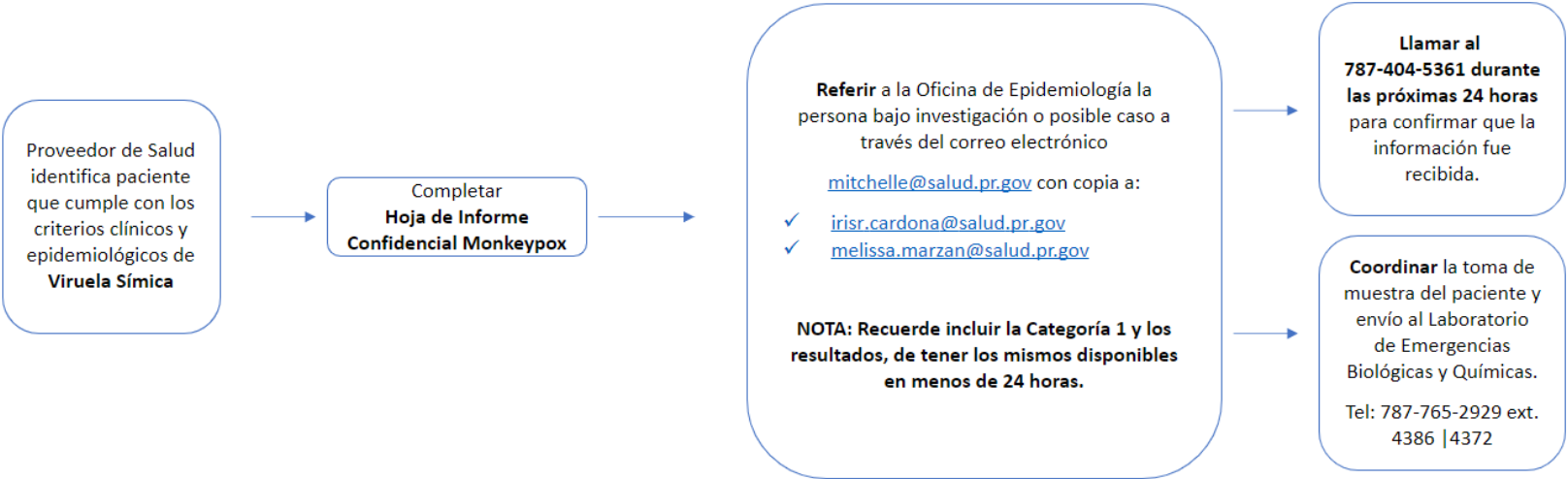
En aras de apoyar el llamado, encarecidamente solicitamos a los proveedores de salud a seguir las instrucciones esbozadas a continuación.

1. Notificación inmediata al Departamento de Salud tan pronto se tiene un paciente con sospecha de contagio con viruela símica. Dicha notificación se hará de inmediato al **787-404-5361**.
2. El proveedor deberá llenar La *Hoja de Informe Confidencial Monkeypox*. El informe deberá estar completado en su totalidad [Ver Anejo II].
3. La *Hoja de Informe Confidencial Monkeypox* debe ser enviada en conjunto de cualquier otro resultado de laboratorio relevante (anticuerpos para herpes simplex, varicela zóster, treponema pallidum, entre otros). Los documentos se deben enviar por medio de correo electrónico en menos de 24 horas a la Oficina de Epidemiología e Investigación. La persona contacto es Michelle Flores Febo y su correo electrónico es [mitchelle@salud.pr.gov](mailto:mitchelle@salud.pr.gov). En la comunicación favor de copiar a la Dra. Melissa Marzán, Principal Oficial de Epidemiología – [melissa.marzan@salud.pr.gov](mailto:melissa.marzan@salud.pr.gov); Dra. Iris Cardona, Principal Oficial Médico - [irisr.cardona@salud.pr.gov](mailto:irisr.cardona@salud.pr.gov).
4. Tras realizar el envío, los proveedores deberán realizar una llamada al número **787-404-5361** para confirmar el envío de documentación, discutir los criterios de inclusión y establecer los próximos pasos a seguir. La llamada deberá ser realizada dentro de 24 horas del caso haber sido identificado.
5. Los proveedores, luego de realizar la notificación, deberán coordinar el proceso de toma y envío de muestras al Laboratorio de Emergencias Biológicas o Químicas para el proceso de colección, manejo y envío de muestras. Teléfonos: Tel: 787-765-2929 ext.

4386 |4372, 787-692- 0127 | 787-692-2961. El proceso se delimita en *Guía del Laboratorio de Emergencias Biológicas y Química de la Oficina de Preparación y Coordinación de Respuesta en Salud Pública* [Ver Anejo 1].

El flujograma I, resume los pasos a seguir para la notificación de casos sospechosos y coordinación de toma de muestra por parte de los proveedores de salud.

# Flujograma I: Pasos a seguir con casos sospechosos a Viruela Símica (*MonkeyPox*) identificados por un proveedor de salud



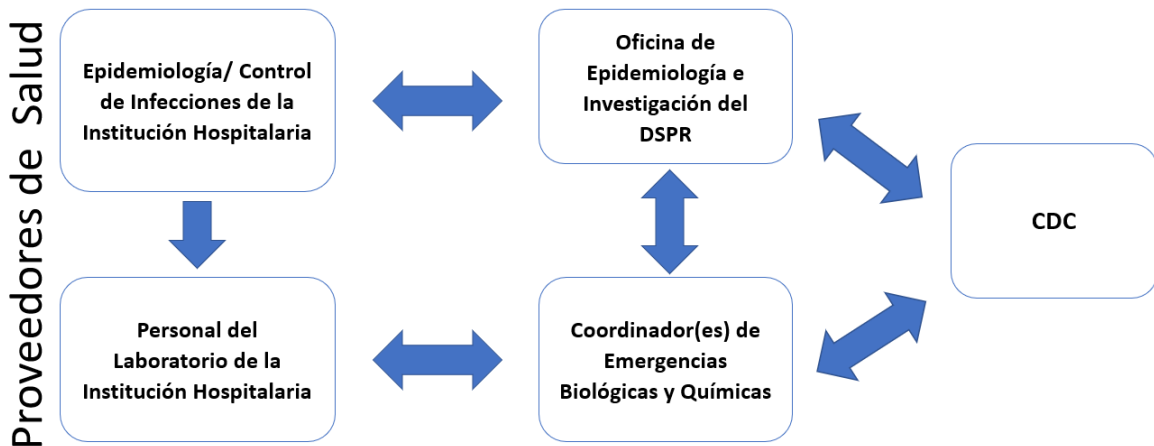


## Respuesta del Departamento de Salud ante casos sospechosos a Viruela Símica

Como parte de su deber ministerial de salvaguardar la salud pública, le corresponde al Departamento de Salud responder a las notificaciones. Durante todo el proceso de notificación, investigación y envío de muestras la Oficina de Epidemiología e Investigación, los Coordinadores de Emergencias Biológicas y Químicas y los CDC estarán en continua comunicación; el flujograma II muestra las líneas de comunicación entre las partes involucradas.



Flujograma II: Flujo de comunicación entre los actores involucrados en la notificación de casos sospechosos de Viruela Símica



Consecuentemente, a continuación, se presentan los roles asignados a cada interlocutor involucrado.

### Oficina de Epidemiología e Investigación

Las notificaciones de casos sospechosos de viruela símica se recibirán en la Oficina de Epidemiología e Investigación (OEI). Desde Epidemiología, se inicia la coordinación de las alertas. La persona contacto en la OEI es la Sra. Mitchell Flores Febo, quien, tras recibir la notificación inicial, evalúa la información remitida por los proveedores de salud para evaluar los datos remitidos.

Si la persona bajo investigación cumple con los criterios de las definiciones, se refiere a investigación por parte del equipo de la División de Prevención Enfermedades de Transmisión Sexual y Virus de Inmunodeficiencia Humana (ETS/VIH).

### **División de Prevención ETS/VIH**

El referido de parte de OEI es recibido por el equipo de la División de Prevención de ETS/VIH. ETS/VIH realizará la investigación de caso y una vez concluida la misma, se subirá al sistema de NBS la información recopilada.

### **Oficina de Preparación y Coordinación de Respuesta en Salud Pública**

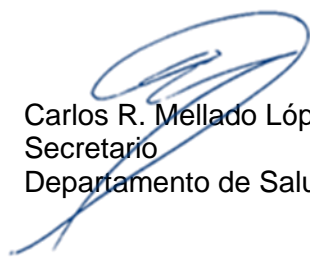
En el proceso de notificación, le corresponde al Laboratorio de Emergencias Biológicas y Química apoyar en la coordinación, empaque y envío de las muestras relacionadas a las personas bajo investigación o posibles casos a los CDC.

De decretarse una emergencia, le corresponde a la Oficina de Preparación y Coordinación de Respuesta en Salud Pública:

- Mantener la información actualizada para los socios en relación con el manejo y reporte de casos, a través de las Coaliciones de Servicios de Salud.
- Apoyar en el proceso de detectar y monitorear los casos confirmados y probables.
- Fomentar la comunicación de riesgo al público.

### **Aprobación de la guía**

#### **Aprobado por:**



Carlos R. Mellado López, MD.  
Secretario  
Departamento de Salud

Fecha de actualización: 29 de junio de 2022.

## Referencias

- Centers for Disease Control and Prevention. (2018). Duration of Isolation. National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases (NCEZID), Division of High-Consequence Pathogens and Pathology (DHCPP). Obtenido de: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/clinicians/isolation-procedures.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2021). [CDC, 2021a]. Signs and Symptoms. National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases (NCEZID), Division of High-Consequence Pathogens and Pathology (DHCPP). Obtenido de: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/symptoms.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2021). [CDC, 2021b]. Transmission. National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases (NCEZID), Division of High-Consequence Pathogens and Pathology (DHCPP). Obtenido de: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/transmission.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2021). [CDC, 2021c]. Treatment. National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases (NCEZID), Division of High-Consequence Pathogens and Pathology (DHCPP). Obtenido de: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/clinicians/treatment.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2022). [CDC, 2022a]. 2022 United States Monkeypox Case. National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases (NCEZID), Division of High-Consequence Pathogens and Pathology (DHCPP). Obtenido de: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/outbreak/current.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2022). [CDC, 2022b]. Clinical Recognition. National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases (NCEZID), Division of High-Consequence Pathogens and Pathology (DHCPP). Obtenido de: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/clinicians/clinical-recognition.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2022). [CDC, 2022c]. Monitoring People Who Have Been Exposed. National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases (NCEZID), Division of High-Consequence Pathogens and Pathology (DHCPP). Obtenido de: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/clinicians/monitoring.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2022). [CDC, 2022d]. Monkeypox. National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases (NCEZID), Division of High-Consequence Pathogens and Pathology (DHCPP). Obtenido de: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/clinicians/monitoring.html>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2022). [CDC, 2022e]. Case Definitions for Use in the 2022 Monkeypox Response. National Center for Emerging and Zoonotic Infectious Diseases (NCEZID), Division of High-Consequence Pathogens and Pathology (DHCPP). Obtenido de: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/clinicians/case-definition.html>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). Viruela símica. Obtenido de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/monkeypox>

# Anejo I: Guía para laboratorios sobre la colección, coordinación, empaque y envío de muestras: Enfermedad de la Viruela Símica



Oficina de Preparación y Coordinación de Respuesta en Salud Pública  
Laboratorio de Emergencias Biológicas y Químicas

**Bosquejo de contenido:**

I.	Aplicabilidad .....	19
II.	Referencias .....	19
III.	Responsabilidades .....	19
IV.	Información general .....	19
V.	Procedimiento .....	21
	A) Notificación y Coordinación .....	21
	B) Colección de muestra .....	24
	C) Almacenamiento .....	24
	D) Empaque .....	27
	E) Documentación .....	27
	F) Envío y transporte .....	28
	G) Información para la entrega de muestras .....	28
	H) Criterios de rechazo .....	28
	Anejo A .....	30
	Anejo B .....	35

## I. Aplicabilidad

- A. Aplica a todo personal de facilidades y proveedores de salud que maneje pacientes con sospecha de tener la enfermedad de la viruela símica.

## II. Referencias

- A. Centers for Disease Control and Prevention. (2022). *Monkeypox*. <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/index.html>
- B. Centers for Disease Control and Prevention. (2021). *Monkeypox for laboratory personnel*. <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/lab-personnel/lab-procedures.html>
- C. Federal Select Agent Program. *Select agents and toxins list*. <https://www.selectagents.gov/sat/list.htm>
- D. International Air Transport Association. (2021). *Division 6.2 – Infectious substance, Dangerous Good Regulation*, 62nd edition, <https://www.iata.org/contentassets/b08040a138dc4442a4f066e6fb99fe2a/dgr-62-en-3.6.2.pdf>
- E. U.S. Department of Health and Human Services. Public Health Service. Centers for Disease Control and Prevention and National Institutes of Health. *Biosafety in Microbiological and Biomedical Laboratories*. Sixth Edition, 2020. U. S. Government Printing Office, Washington: 2007.

## III. Responsabilidades

- A. Coordinadores de Emergencias Biológicas y Químicas: responsables de proveer las recomendaciones para la colección, coordinación, empaque y envío de las muestras relacionadas a casos sospechosos de la viruela símica (*monkeypox*).
- B. Facilidades y Proveedores de Salud: establecer comunicación con el Personal del Laboratorio de Emergencias Biológicas y Químicas (LEBQ) para el envío de muestras.

## IV. Información general

### A. Abreviaciones

- 1.0 BMBL – Bioseguridad en Laboratorios Microbiológicos y Biomédicos (BMBL, por sus siglas en inglés)
- 2.0 BSC – Gabinete de Seguridad Biológica (BSC, por sus siglas en inglés)
- 3.0 BSL – Nivel de bioseguridad (BSL, por sus siglas en inglés)

- 4.0 CDC – Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus en inglés)
- 5.0 DOT – Departamento de Transportación (DOT, por sus siglas en inglés)
- 6.0 DSPR – Departamento de Salud de Puerto Rico
- 7.0 E.g. – *exempli gratia* en latín, significa, por ejemplo
- 8.0 EPA – Agencia de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés)
- 9.0 EPP– Equipo de Protección Personal
- 10.0 IATA – Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA, por sus siglas en inglés)
- 11.0 LEBQ – Laboratorio de Emergencias Biológicas y Químicas
- 12.0 OMS – Organización Mundial de la Salud
- 13.0 PCR – Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR, por sus siglas en inglés)

## **B. Recomendaciones de seguridad para el manejo de la muestra**

Estas recomendaciones van dirigidas a minimizar el riesgo de exposición del personal que maneje las muestras. Además de las Prácticas Microbiológicas Estándar y los protocolos de seguridad y salud ocupacional de la institución, se incluyen las siguientes medidas de seguridad:

- 1.0 Las precauciones de bioseguridad a implementarse dependerán de los especímenes que serán analizados.
- 2.0 El análisis de laboratorio de especímenes que no son de las lesiones (e.g., orina, sangre) se deben realizar en una facilidad con nivel de bioseguridad 2 (BSL-2) con prácticas BSL-2 debido a que es menor la concentración del virus en fluidos biológicos.
- 3.0 Las pruebas diferenciales (e.g., virus del herpes simple o varicela zóster) de especímenes de lesiones se deben realizar en una facilidad con nivel de bioseguridad 2 (BSL-2) con prácticas BSL-3 debido a que la concentración del virus es mayor.
- 4.0 Cualquier procedimiento con el potencial de generar aerosoles o gotas, se debe realizar en un Gabinete de Seguridad Biológica (BSC) Clase II certificado.

- 5.0 Se deben utilizar dispositivos de contención física apropiados para la centrifugación (e.g., cubetas de seguridad y rotores sellados).
- 6.0 Se deben cargar y descargar las cubetas de seguridad y los rotores en un BSC Clase II certificado.
- 7.0 A las facilidades de laboratorio BSL-2 se les recomienda presión de aire negativo, pero no es requerido.
- 8.0 Para cualquier procedimiento fuera de un BSC Clase II certificado se debe utilizar prácticas y equipo de protección personal adicional siguiendo las prácticas BSL-3.
- 9.0 Después de manipular las muestras, se deben descontaminar las superficies de trabajo y los equipos utilizando desinfectantes adecuados.
- 10.0 Utilice desinfectantes hospitalarios registrados por la EPA.
- 11.0 Al utilizar los desinfectantes, siga las recomendaciones del fabricante en términos de concentración (dilución), tiempo de contacto y las medidas de cuidado en el manejo.
- 12.0 Todos los desperdicios biológicos que se generan en el laboratorio que se sospeche o contengan el virus de la viruela símica deben descontaminarse utilizando un método aprobado, por ejemplo, autoclave.
- 13.0 Cada institución debe realizar un análisis de riesgo específico para su lugar de trabajo y determinar si requiere implementar precauciones adicionales de bioseguridad.
- 14.0 Para obtener información adicional sobre seguridad, puede consultar la edición más reciente de [Bioseguridad en Laboratorios Microbiológicos y Biomédicos](#) (BMBL).
- 15.0 **NO** se recomienda que los laboratorios de las instituciones hospitalarias aislen el virus por razones de Bioseguridad.

## **V. Procedimiento**

### **A. Notificación y Coordinación:**

- 1.0 Luego de realizar la notificación a la Oficina de Epidemiología e Investigación del Departamento de Salud y obtener el número de caso asignado por el CDC, el personal de la facilidad o proveedor de salud debe contactar a los Coordinadores de

Emergencias Biológicas o Químicas para el proceso de colección, manejo y envío de las muestras (ver anejo A).

<b>Tabla 1. Información contacto del personal del LEBQ.</b>	
Posición	Coordinador(as) de Emergencias Biológicas y Químicas
Teléfono	787-765-2929 ext. 4386 / 4372
Teléfono móvil	787-692-0127 / 787-692-2961

2.0 Se requiere coordinación previa con la Oficina de Epidemiología e Investigación y el Laboratorio de Emergencias Biológicas y Químicas, para el recibo de muestras.

### **B. Colección de especímenes:**

1.0 El personal de la facilidad o proveedor de salud luego de la notificación a la Oficina de Epidemiología e Investigación corroborará con el LEBQ el tipo de muestra que se debe coleccionar y coordinará el envío de muestra.

2.0 Las muestras serán tomadas por personal debidamente cualificado y adiestrado de la facilidad o proveedor de salud.

3.0 El personal que realice la toma de muestras debe contar con los siguientes requisitos:

3.1 Estar vacunado contra la hepatitis B.

3.2 Adiestramiento en patógenos transmitidos por la sangre.

3.3 Adiestramiento en la colocación y remoción de equipo de protección personal.

3.4 Adiestramiento en el manejo de desperdicios biomédicos.

4.0 La facilidad o proveedor de salud que realizara la toma de muestras debe contar con los siguientes requisitos:

4.1 Tener disponible equipo de protección personal.

4.2 Los materiales requeridos para la toma de muestras.

4.3 Área para el almacenamiento temporero de desperdicios biomédicos.

4.4 Capacidad para refrigerar o congelar las muestras.

5.0 Se recomienda que la toma de muestra se realice en un área de aislamiento.

6.0 Las muestras deben incluir la siguiente información:

6.1 Nombre y apellidos.

6.2 Fecha de nacimiento (mm/dd/aaaa).

- 6.3 Identificador único del paciente (e.g., número de expediente o últimos cuatro números del seguro social).
- 6.4 Tipo de muestra y localización.
- 6.5 Fecha de la toma de muestra (mm/dd/aaaa).
- 6.6 Iniciales de la persona que tomó la muestra.
- 7.0 Los procedimientos y materiales utilizados para la colección de especímenes pueden variar dependiendo de la fase del sarpullido (e.g., hisopo de la superficie de la lesión o costra de la cicatrización de la lesión).
- 8.0 Es importante contactar al LEBQ para corroborar los especímenes aceptados previo a la toma de muestra.
- 9.0 Las instrucciones recomendadas por los CDC, para la colección de muestras al momento de la aprobación de esta guía son las siguientes:
  - 9.1 Recolectar dos hisopos con suficiente material del contenido por lesión.
  - 9.2 Es altamente recomendado tomar dos hisopos adicionales de un área diferente o que difiera en apariencia.
  - 9.3 Un hisopo será utilizado para el análisis presuntivo en el laboratorio de referencia del estado o laboratorio adscrito a la Red de Laboratorios de Repuesta. De resultar positivo el análisis presuntivo, el segundo hisopo será enviado a CDC para la caracterización correspondiente.
  - 9.4 Procedimiento de la toma de muestras:
    - 9.4.1 Utilice hisopos sintéticos estériles (incluyendo, pero no limitado a nailon, poliéster o dacrón) con extremo de plástico, madera o aluminio. No utilice hisopo de algodón.
    - 9.4.2 Se recomienda que el tipo de muestra sea hisopo estéril seco del material de la lesión, pero puede utilizar medio de transporte viral.
    - 9.4.3 Importante: **NO** utilice medio de transporte universal o medios utilizados para preservación de bacterias, ya que puede ocasionar inhibición en la prueba de PCR.
    - 9.4.4 Utilizando un hisopo estéril seco frote la lesión de forma enérgica.
    - 9.4.5 Coloque el hisopo en un recipiente individual con tapón de rosca estéril (e.g., tubo de microcentrífuga con O-ring de 1.5 o 2 mL o tubo de colección). Debe escribir el sitio donde fue recolectada cada lesión en el recipiente.
    - 9.4.6 Repita los pasos 9.4.4 y 9.4.5 para el segundo hisopo.

### C. Almacenamiento:

1.0 Los especímenes colectados deben ser refrigerados (2 – 8 °C) o congelados (-20 °C o menos) dentro de **una (1) hora** luego de la recolección.

2.0 De ser necesario, los especímenes pueden ser almacenados de 2 – 8 °C hasta 7 días luego de la colección.

### D. Empaque:

1.0 El material biológico puede ser empacado como categoría A o B, siguiendo las regulaciones del Departamento de Transportación (DOT) y la Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA) (ver figuras 1 y 2).

Figura 1. Empaque categoría A

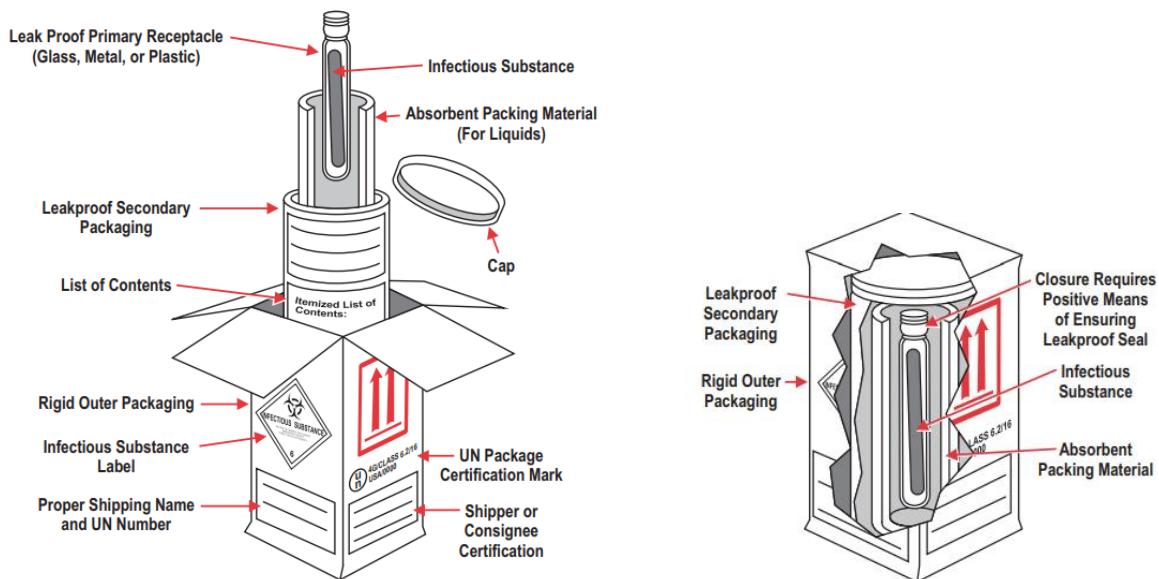
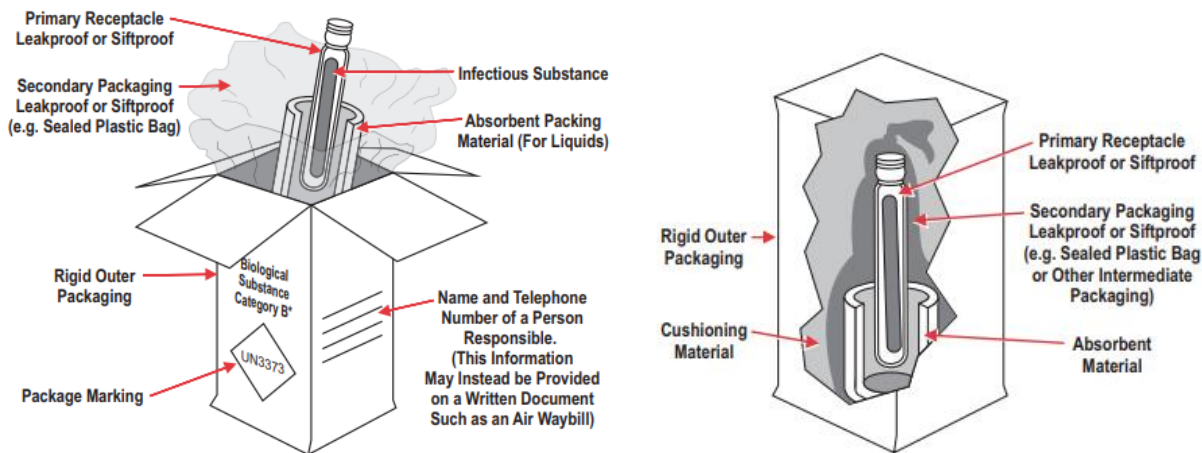


Figura 2. Empaque categoría B



2.0 Cualquier persona involucrada en el manejo, envío y transporte de las muestras debe estar adiestrado en las guías de empaque, envío y transporte de sustancias infecciosas de la división 6.2 y con certificado vigente (menor a 24 meses para IATA y 36 meses para DOT).

3.0 El empaque debe consistir en tres componentes: receptáculo primario, empaque secundario y empaque externo.

4.0 Descripción del triple empaque:

#### 4.1 Receptáculo primario

4.1.1 Éste debe ser a prueba de derrames y debe estar rotulado.

4.1.2 Se recomienda sea con tapón de rosca.

4.1.3 Se requiere que sea sellado con cinta a prueba de agua (e.g., parafina).

4.1.4 Se requiere que se incluya símbolo *Biohazard*.

#### 4.2 Empaque secundario

4.2.1 Éste debe ser a prueba de derrames y soportar cambios en presión no menor a 95 kPa y temperatura dentro de un rango de -40 °C a 55 °C.

4.2.2 El empaque secundario puede contener uno o varios receptáculos primarios.

4.2.3 Si hay varios receptáculos primarios, éstos deben estar envueltos en material amortiguador.

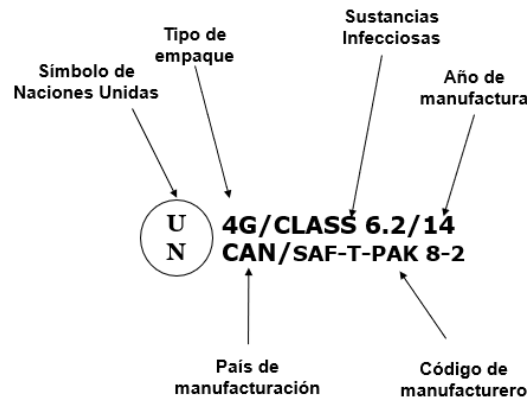
4.2.4 En el caso que el receptáculo primario contenga líquido se debe colocar suficiente material absorbente entre el receptáculo primario y el empaque secundario.

#### 4.3 Empaque externo



- 4.3.1 El empaque terciario o externo debe ser rígido y que al menos un lado tenga la medida 100 mm x 100 mm (4"x4") para colocar el rotulado correspondiente.
- 4.3.2 En el caso específico de empaque categoría A debe estar certificado por las Naciones Unidas incluyendo el sello de aprobación, el cual indica que el empaque ha pasado las pruebas de soporte de daños (refiérase a la figura 3).

Figura 3. Ejemplo de sello de aprobación de un empaque categoría A.



## 5.0 Instrucciones de empaque:

- 5.1 Rotule el receptáculo primario con la información del paciente como se describe en la sección B de esta guía.
- 5.2 Selle el receptáculo primario con parafina.
- 5.3 Coloque el sello *biohazard* en cada receptáculo primario.
- 5.4 Envuelva el receptáculo primario con material amortiguador (e.g., *bubble wrap*).
- 5.5 Dado el caso de haber utilizado medio de transporte viral, debe colocar material absorbente en el empaque secundario.
- 5.6 Introduzca el receptáculo primario dentro del empaque secundario.
- 5.7 Coloque el manifiesto (listado de contenido, refiérase a la sección E) dentro de una bolsa sellable.
- 5.8 Introduzca el empaque secundario dentro del empaque externo.
- 5.9 Coloque el manifiesto entre el empaque secundario y el externo.
- 5.10 Proceda a cerrar el empaque en todas sus partes con cinta adhesiva filamentosa.

5.11 El triple empaque debe colocarse en un sobre empaque (*Overpack*) con hielo seco o compresas frías (*cold packs* o *gel packs*) para mantener los requisitos de temperatura de las muestras.

## 6.0 Rotulación

6.1 Nombre completo y dirección del destinatario (el número de teléfono es opcional, pero recomendado).

6.2 Nombre completo y dirección del remitente (el número de teléfono es opcional, pero recomendado).

6.3 Nombre completo de la persona responsable por el empaque y número de teléfono 24/7.

### 6.4 Empaque categoría A

6.4.1 Número de Naciones Unidas – UN2814.

6.4.2 Nombre propio de envío – *Infectious substance affecting humans*.

### 6.5 Empaque categoría B

6.5.1 Número de Naciones Unidas – UN3373.

6.5.2 Nombre propio de envío – *Biological substance, category B*.

6.6 Etiquetas de hielo seco (si aplica), número de Naciones Unidas – UN1845 y nombre propio de envío – *Dry ice*.

6.7 Coloque flechas direccionales rojas o negras a los lados opuestos del empaque si excede de 50 mL.

6.8 De utilizar un sobre empaque debe colocar las mismas etiquetas utilizadas en el empaque externo y adicional la etiqueta de *Overpack*.

## E. Documentación:

### 1.0 Manifiesto

1.1 Debe contener toda información necesaria del material que será transportado.

2.0 Cada muestra debe estar acompañada por el Formulario del CDC 50.34 (*CDC Specimen Submission Form 50.34*).

2.1 Este documento debe ser completado para cada muestra sometida (es decir, uno por muestra).

2.2 En el siguiente enlace encontrará las instrucciones para acceder y completar el formulario: [CDC Specimen Submission Form 50.34](#).

### 3.0 Papel de envío (*Shipper paper*)

- 3.1 Este documento se llena **solo** si las muestras serán transportadas como categoría A por transporte terrestre.
- 3.2 Debe ser completado en inglés y de manera legible.
- 3.3 No puede contener abreviaciones y debe especificar el número de páginas.
- 3.4 Debe incluir el nombre completo y dirección postal del remitente y destinatario. También debe incluir la información de la persona responsable 24/7.
- 3.5 En el área de naturaleza y cantidad del material peligroso debe marcar con una X en la primera columna *Hazardous Material*.
- 3.6 En las siguientes columnas, incluya la división 6.2, el número de naciones unidas UN2814, la cantidad y descripción del empaque.
- 3.7 Certifique el envío firmando de forma manual.

### **F. Envío y transporte:**

- 1.0 Las muestras deben ser transportadas por un carrero adiestrado en las guías de empaque, envío y transporte de sustancias infecciosas de la división 6.2 y con certificado vigente (menor a 24 meses para IATA y 36 meses para DOT).

### **G. Información para la entrega de muestras:**

- 1.0 El lugar, el día y la hora de entrega de las muestras serán informados por los Coordinadores de Emergencias Biológicas o Químicas durante la coordinación.

### **H. Criterios de rechazo:**

- 1.0 Muestra que **NO** haya sido previamente coordinada con los Coordinadores de Emergencias Biológicas o Químicas.
- 2.0 Muestra no identificada adecuadamente o carente de la información solicitada en la sección B.
- 3.0 Muestra con temperatura mayor a 8 °C.
- 4.0 La muestra enviada es diferente a lo notificado durante la coordinación.

5.0 La información de la muestra y la documentación **NO** concuerdan.

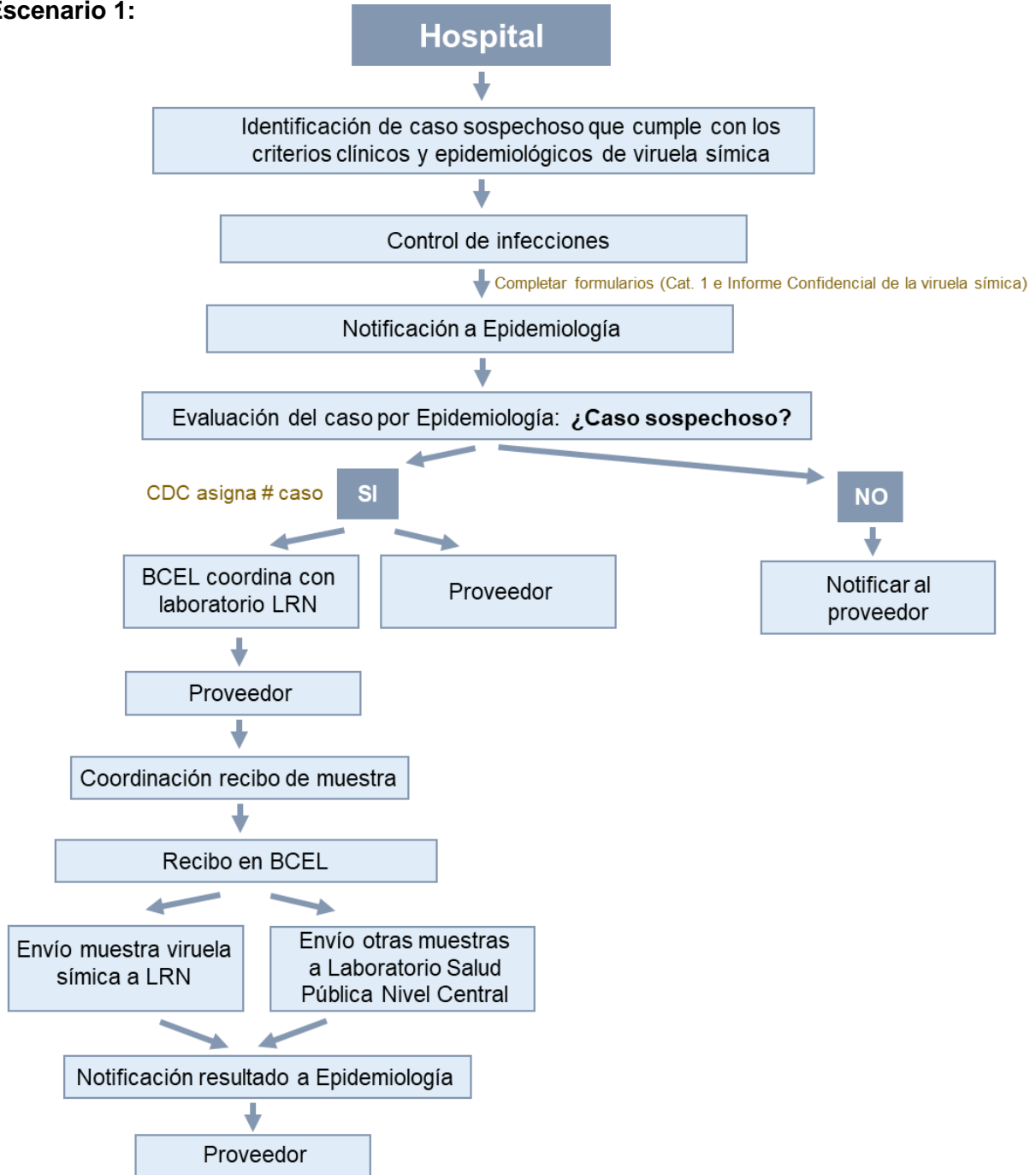
6.0 Documentación incompleta.

7.0 Muestras recibidas fuera de los criterios establecidos de empaque por la regulación.

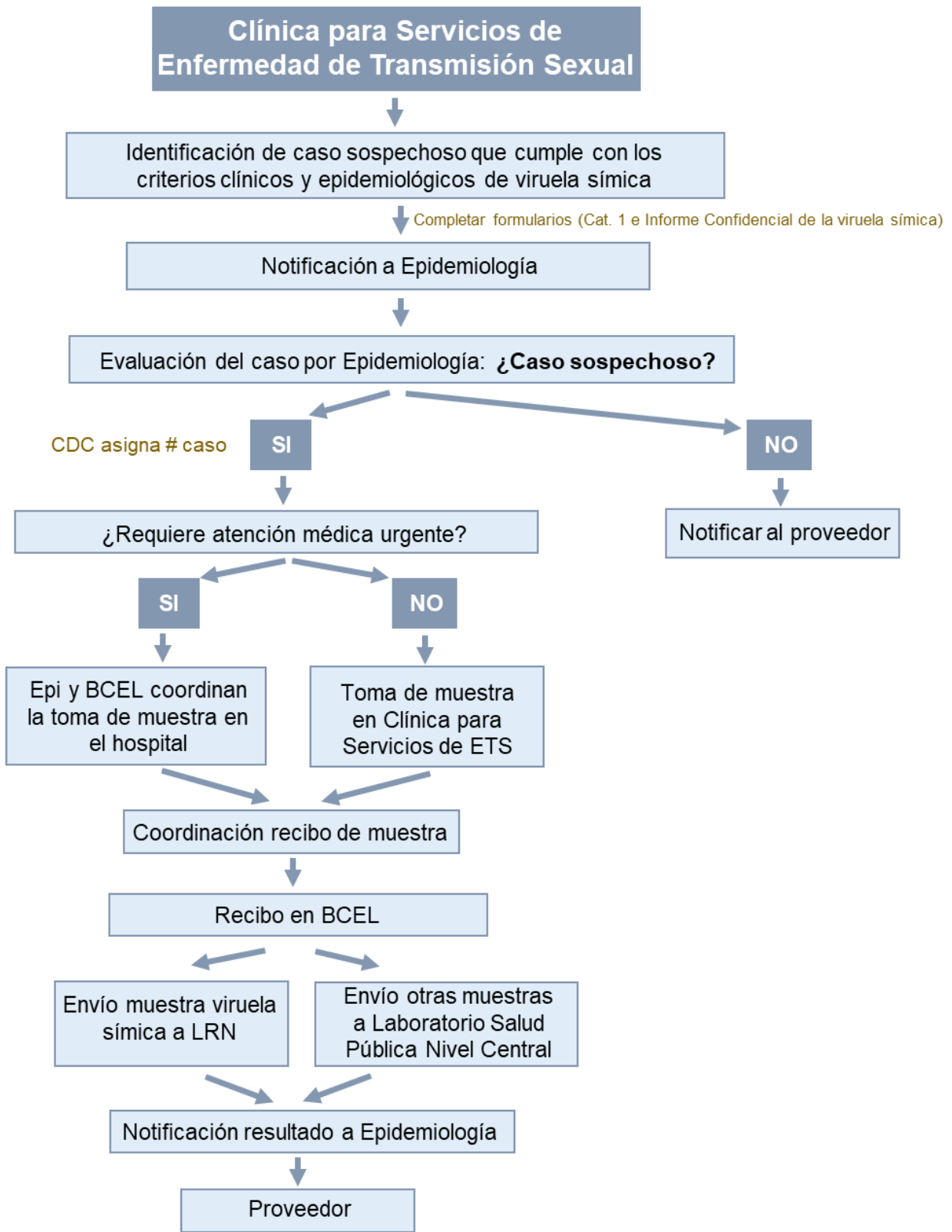
## Anejo A

Pasos a seguir ante un caso sospechoso de viruela símica identificado en diferentes escenarios

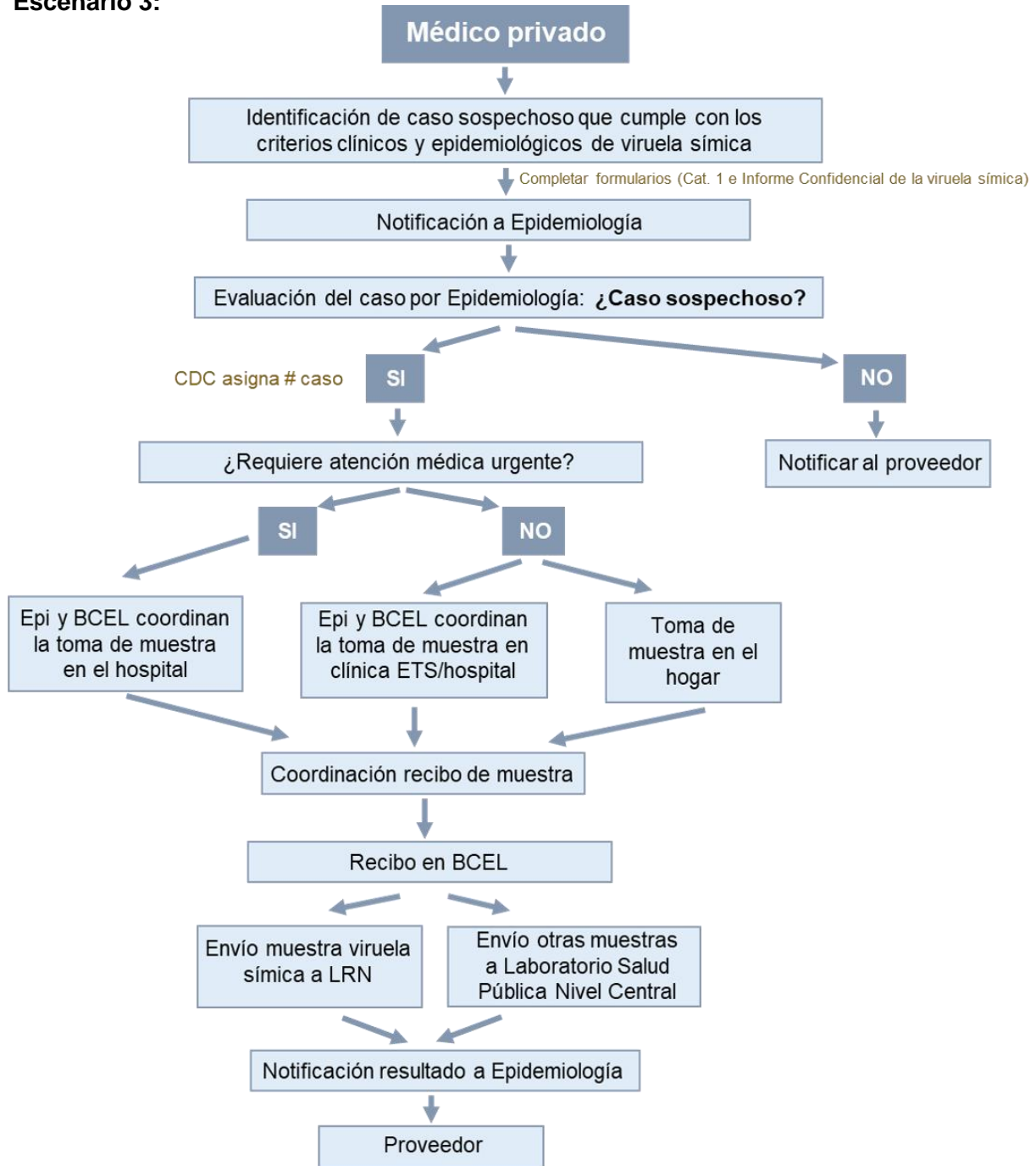
**Escenario 1:**



**Escenario 2:**

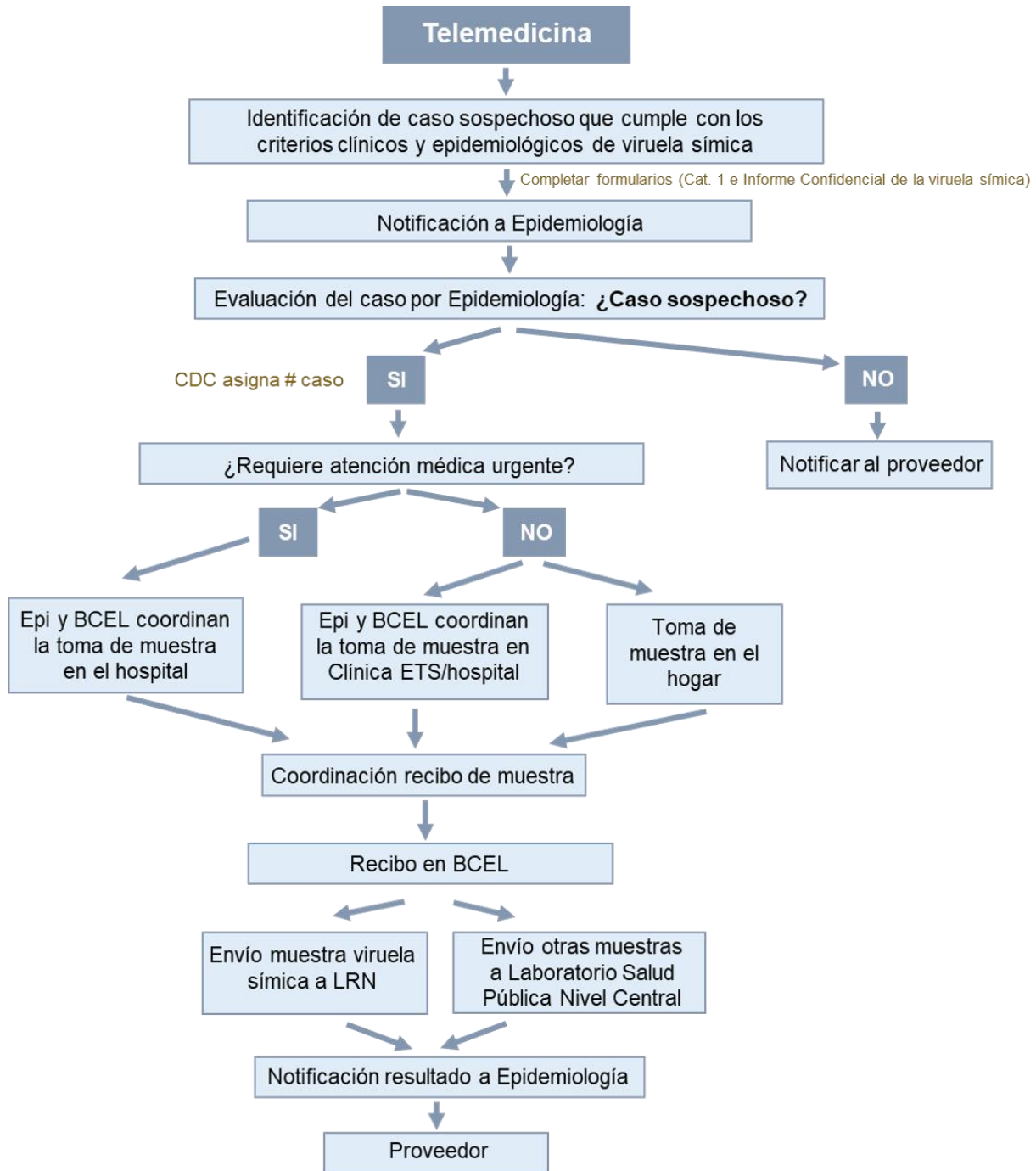


**Escenario 3:**





#### Escenario 4:



Anejo B  
*“Shipper paper”*

Shipper:

Complete name and address

Responsible person:

Telephone number:

Consignee:

Complete name and address

Nature and Quality of Hazardous Material:

Hazardous Material Identification					
HM Place "X"	Proper Shipping Name	Hazard Class or Division	UN No.	Pack Group	Quantity, number, and type of packages

Emergency response telephone number: \_\_\_\_\_

SHIPPER'S CERTIFICATION: "This is to certify that the above-named materials are properly classified, described, packaged, marked and labeled, and are in proper condition for transportation according to the applicable regulations of the Department of Transportation."

Printed Name/Title of Signatory: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(Signature)

Date: \_\_\_\_\_

## Anejo II: Hoja de Informe Confidencial - Enfermedad de la Viruela Símica

**Informe Confidencial de la Viruela Símica (Monkeypox)**

(Use letra de molde)

<b>Apellidos (Paterno-Materno):</b>		<b>Nombre:</b>	<b>Inicial:</b>
<b>Fecha de Nacimiento (mm/dd/aaaa):</b>		<b>Edad:</b>	<b>Sexo:</b>
			<input type="checkbox"/> Femenino <input type="checkbox"/> Masculino
<b>Dirección Física:</b>		<b>Pueblo:</b>	<b>Zip Code:</b>
<b>Teléfono:</b>	<b>Embarazada:</b>	<b>Orientación Sexual:</b>	
(    ) -	<input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> No aplica	<input type="checkbox"/> Heterosexual <input type="checkbox"/> Homosexual <input type="checkbox"/> Bisexual <input type="checkbox"/> Asexual	

**Razón de Referido:**

<p><b>Criterio Epidemiológico</b></p> <p><input type="checkbox"/> Paciente viajó a un país donde hay casos confirmados de viruela símica y: a) tuvo contacto con una persona que presentaba erupción en la piel parecidas a las lesiones asociadas a la viruela símica o b) tuvo contacto con una persona con diagnóstico confirmado o probable de viruela símica.</p> <p><input type="checkbox"/> Paciente viajó a un país donde el virus de viruela símica es endémico (países en el centro y oeste de África).</p> <p><input type="checkbox"/> Paciente masculino tiene contacto cercano o íntimo regularmente con otros hombres y tuvo contacto con otra persona con una erupción en la piel o diagnóstico confirmado o probable de viruela símica.</p> <p><input type="checkbox"/> Paciente tuvo contacto con animales exóticos vivos o muertos endémicos de África o productos derivados de éstos (carnes, ungüentos, lociones, entre otros).</p>	<p><b>Criterio Clínico</b></p> <p><input type="checkbox"/> Erupción nueva que puede ser caracterizado como: macular, papular, vesicular, postular, generalizado, localizado, discreto o confluyente</p> <p><input type="checkbox"/> Fiebre subjetiva o mayor a los 100.4° F (39°C)</p> <p>Al menos uno de los siguientes:</p> <p><input type="checkbox"/> Sudoración excesiva</p> <p><input type="checkbox"/> Escalofríos</p> <p><input type="checkbox"/> Linfadenopatía nueva en una o de las siguientes áreas: periauricular, axilar, cervical o inguinal.</p>
---	--

**Cada caso posible referido debe cumplir con al menos: uno de los criterios epidemiológicos y del criterio clínico - erupción en la piel o fiebre y al menos de los demás.**

**Diagnóstico**

<input type="checkbox"/> Sífilis Primaria	<input type="checkbox"/> Enfermedad Inflamatoria Pélvica
<input type="checkbox"/> Sífilis Secundaria	<input type="checkbox"/> Gonorrea Oral
<input type="checkbox"/> Sífilis Latente Temprana	<input type="checkbox"/> Gonorrea Uretral
<input type="checkbox"/> Sífilis Latente Tardía	<input type="checkbox"/> Gonorrea Cervical
<input type="checkbox"/> Sífilis de Duración Desconocida	<input type="checkbox"/> Gonorrea Tectal
<input type="checkbox"/> Sífilis Congénita	<input type="checkbox"/> Verrugas Venereas (HPV)
<input type="checkbox"/> Síntomas Neurológicos	<input type="checkbox"/> Herpes Genitalis
<input type="checkbox"/> Chlamydia Trachomatis	<input type="checkbox"/> Ninguno

**Comentarios:**

<b>Nombre M.D. (en letra de molde):</b>	<b>Teléfono:</b>
<b>Dirección Institución:</b>	<b>Nombre Institución:</b>

## Anejo III: Actualización de Salud Departamento de Salud de Puerto Rico

## Departamento de Salud de Puerto Rico

# ACTUALIZACIÓN

Distribuido a través de Puerto Rico Health Alert Network (PRHAN)  
22 de junio de 2022, 10:30 am  
PRHAN 22-003

## Viruela del Mono (MonkeyPox)

### Resumen

Desde mayo 2022, casos de viruela símica (también conocida como viruela de mono o monkeypox) los cuales históricamente han sido escasos en Estados Unidos, han sido identificados en 18 estados y territorios entre personas con viajes internacionales recientes, así como sus contactos cercanos. Mundialmente, más de 2,500 casos han sido reportados de 42 países y la cantidad continua en aumento. En los Estados Unidos, evidencia de transmisión de persona-a-persona en varios estados, acompañado de informes sobre casos clínicos con características poco usuales, suscita la preocupación de que a haya casos sin identificar y sin pruebas diagnósticas realizadas.

Esta actualización del Puerto Rico Health Alert Network (PRHAN) tiene el propósito de alertar a profesionales clínicos sobre las presentaciones clínicas de la viruela símica que se han visto hasta el momento en los Estados Unidos y para actualizar las definiciones de casos que han sido expandidas con la intención de promover la realización de pruebas para la viruela símica entre personas buscando servicios de salud con historial, signos y síntomas correspondientes. Adicionalmente, este mensaje actualizará la información enviada el pasado 25 de mayo de 2022 por PRHAN (PRHAN 22-002 Viruela del Mono).

### Trasfondo

Actualmente, la identificación de casos de viruela símica, (clado de África occidental) en varios países donde esta enfermedad no es endémica, y en pacientes sin historial de viaje a países donde la viruela símica es endémica, sugiere una transmisión comunitaria de persona-a-persona. El primer caso de viruela símica en Estados Unidos se diagnosticó el 17 de mayo de 2022 en un viajero que regresaba de Canadá a Massachusetts. Desde entonces, se han reportado 113 casos en 21 estados y territorios, así como más de 2,500 casos en países donde la viruela no es endémica. La tasa de fatalidad de la viruela símica (clado de África occidental) es de 1%, aunque potencialmente más alta en personas con sistema inmunológico comprometido. No se han reportado muertes en el brote actual a nivel global. Cualquier persona, independientemente del género con que se identifique u orientación sexual, puede contagiarse de la viruela símica. En este brote, sin embargo, muchos de los casos reportados en Estados Unidos han sido en personas gay, bisexuales y otros hombres que tienen relaciones sexuales con hombres. Los factores de riesgos asociados a la transmisión de viruela símica más significativos observados lo son el contacto cercano y prolongado piel-a-piel (incluyendo, pero no limitado al contacto sexual) con una persona con viruela símica, o el contacto con fómites contaminados.

### Definiciones de caso actualizadas

- El 1ero de Junio de 2022, CDC actualizó y expandió las definiciones de caso de viruela símica para asegurar que se le pueda realizar la prueba a personas con sospecha de viruela, y que se puedan tomar los pasos correspondientes para proteger a los contactos.

- Categorías revisadas de caso sospechoso, caso probable y caso confirmado de viruela símica a través del [National Notifiable Diseases Surveillance System](#) (NNDSS). Adicionalmente, la definición de caso “sospechoso” promueve una sospecha clínica más amplia para la viruela símica.

Clasificación clínica y de laboratorio	Criterio
Sospechoso	Nueva erupción en la piel característica de la viruela símica* <b>O</b>
	Cumple con uno de los criterios epidemiológicos y hay alta sospecha clínica de viruela símica
Probable	No se sospecha de exposición reciente a otro <i>Orthopoxvirus</i> (e.g., <i>Vaccinia virus</i> en vacuna ACAM2000) Y se demuestra la presencia de <ul style="list-style-type: none"> <li>• ADN de <i>Orthopoxvirus</i> en una prueba de amplificación de la polimerasa en cadena (PCR, por sus siglas en inglés) en espécimen clínico <b>O</b></li> <li>• <i>Orthopoxvirus</i> en prueba inmunohistoquímica o en prueba de microscopía electrónica <b>O</b></li> <li>• Niveles detectables de anticuerpos anti-orthopoxvirus IgM en el periodo de 4–56 días luego del inicio de la erupción en la piel.</li> </ul>
	Demonstración de la presencia de ADN de viruela símica por medio de pruebas PCR o secuenciación Next-Generation de un espécimen clínico <b>O</b>
	Aislado del virus de la viruela símica por medio de cultivo viral.
<b>Clasificación Epidemiológica</b>	
En los 21 días antes del inicio de síntomas:	Reporta contacto con persona o personas con erupción en la piel similar o con persona que ha recibido diagnóstico confirmado o probable de viruela símica <b>O</b>
	Tuvo contacto cercano o íntimo (en persona) con individuos en una red social donde se han identificado infecciones de viruela símica. Esto incluye hombres que tienen relaciones sexuales con hombres que conocen a sus parejas por medio de sitios en línea, aplicaciones digitales (“app”), o evento social (e.g., en una barra o fiesta) <b>O</b>
	Viajó fuera de los Estados Unidos, (en los 21 días antes del inicio de síntomas) a un país con casos confirmados de viruela símica o donde la viruela símica es endémica <b>O</b>
	Tuvo contacto con, o usó un producto derivado de, un animal (vivo o muerto) salvaje o mascota exótica que es endémico a África. Por producto derivado nos referimos a carnes, cremas, lociones, polvos, etc.
<b>Criterio de exclusión</b>	
Un caso pudiera ser excluido un caso de ser considerado sospechoso, probable o confirmado si:	Otro diagnóstico que puede explicar completamente la enfermedad <b>O</b>
	Una persona con síntomas consistentes con viruela símica no desarrolla erupción en la piel dentro de los 5 días después del inicio de síntomas <b>O</b>
	Usando especímenes de alta calidad, no se puede demostrar la presencia de <i>Orthopoxvirus</i> , o el virus de la viruela símica, o anticuerpos a <i>Orthopoxvirus</i>



\*La erupción característica asociada a la viruela símica incluye lo siguiente: Lesiones profundas, bien delimitadas, a menudo con depresión central umbilicada; y una progresión secuencial a través de etapas: máculas, pápulas, vesículas, pústulas y costras. La erupción puede ser confundido con otras enfermedades más comunes en la práctica clínica (e.g., sífilis, herpes, y varicella zoster). Históricamente, se han reportado casos esporádicos de pacientes coinfectados con el virus de la viruela símica y otros agentes infecciosos (e.g., varicella zoster, sífilis); por lo que pacientes con una erupción característica de la piel debe ser considerado para realizarle pruebas de viruela símica, aún si pruebas para otros agentes infecciosos arrojan positivos.

†Puede haber sospecha clínica si se observan lesiones consistentes con enfermedades más comunes (e.g., sífilis, herpes y varicella zoster) coexisten con lesiones que concuerdan con la viruela símica.

### **Presentaciones clínicas de casos confirmados hasta el momento:**

Descripciones de enfermedad clásica de viruela símica describen un pródromo que incluye fiebre, linfadenopatía, dolor de cabeza, y dolores musculares seguidos por el desarrollo de una característica erupción en la piel que culmina en lesiones firmes, profundas, bien delimitadas, a menudo con depresión central umbilicada. La erupción usualmente comienza en la cara o en la boca y progresa a través de varias etapas sincronizadas en cada área afectada, pero concentrándose en la cara y las extremidades, incluyendo lesiones en las palmas de las manos y las plantas de los pies.

Hasta el momento, en el brote en los Estados Unidos, todos los pacientes diagnosticados con viruela símica han presentado con erupción en la piel o enantema. Aunque se ha observado la erupción clásica firme, profunda, bien delimitada y ocasionalmente con depresión central umbilicada, la erupción ha comenzado en las áreas mucosas (e.g., genitales, perianales, orales) y en algunos pacientes, las lesiones se han observado localizadas a un lugar particular del cuerpo, y sin incluir la cara o las extremidades. En algunas instancias, pacientes han presentado síntomas tales como dolor anorrectal, tenesmo, y sangrado rectal que luego de evaluación física se ha identificado como asociado a lesiones perianales visibles (en etapa de vesículas, pústulas e incluso ulcerativas), o proctitis. Las lesiones ocasionalmente han estado en etapas diferentes de la progresión asociada a viruela símica. Adicionalmente, síntomas del pródromo incluyendo fiebre, malestar, dolor de cabeza y linfadenopatía no siempre han ocurrido antes de la erupción en la piel, y en ocasiones no se han observado en momento alguno.

La presentación clínica de la viruela símica pudiera ser similar a algunas enfermedades de transmisión sexual (ETS), tales como sífilis, herpes, linfogranuloma venéreo (LGV), u otras etiologías de proctitis. Personal clínico debe realizar evaluaciones exhaustivas de la piel, mucosas (e.g., anales, vaginales, orales) para la detección de lesiones no identificadas por el paciente. Se deben buscar lesiones consistentes con viruela símica, aun cuando se observen lesiones consistentes con otras infecciones más comunes. Esto es de particular importancia cuando se evalúan pacientes con factores de riesgo epidemiológicos para la viruela símica. Se deben procurar obtener especímenes de las lesiones incluyendo aquellas dentro de la boca, ano o vagina.

Cualquier paciente que cumpla con la definición de casos sospechoso debe ser orientado a llevar a cabo precauciones para evitar la transmisión a otros. Casos probables y confirmados deben permanecer en aislamiento para lo que resta de su periodo infeccioso (i.e., hasta que todas las lesiones se han resuelto, las costras se han caído y se ha formado una capa de piel intacta en el área. Pacientes que no requieren hospitalización, pero que continúan en etapa infecciosa deben ser aislados en el hogar. Esto incluye abstenerse de contacto con otras personas y mascotas, y usando equipo de protección personal adecuado (e.g., ropa que cubre las lesiones y mascarilla) para prevenir contagios adicionales.

## Imágenes de viruela símica



Mostradas en las imágenes ejemplos de lesiones generalizadas características de viruela símica: profundas, bien delimitadas, a menudo con depresión central umbilicada (A, B, C). En la Imagen A, se evidencian lesiones papulovesicular, y lesiones en etapa de pústulas en la misma área del cuerpo. Créditos: Imagen A y B del NHS England High Consequence Infectious Diseases Network; Imagen C de Reed KD, Melski JW, Graham MB et al. The detection of monkeypox in humans in the Western Hemisphere. Page 346. Copyright © 2004. Massachusetts Medical Society. Compartidas del CDCHAN-00468 <https://emergency.cdc.gov/han/2022/han00468.asp>

### Recomendaciones para el personal clínico

- Pacientes con erupción en la piel que inicialmente fueron considerados como característicos de otras infecciones más comunes (e.g., varicella zoster o infecciones de transmisión sexual) deben ser evaluados minuciosamente por erupciones consistentes con la viruela símica. Adicionalmente se debe considerar someter muestras de las lesiones, especialmente si paciente cumple con criterios de riesgo epidemiológico.
- Evalúe a cualquier individuo que presente úlceras perianales o genitales, erupción difusa, o síndrome de proctitis para ETS según las guías de tratamiento de ETS más recientes ([2021 CDC STI Treatment Guidelines](#)). Se deben realizar pruebas para ETS. El diagnóstico de ETS no excluye la posibilidad de un diagnóstico con viruela símica como una infección concurrente. La presentación de viruela símica puede ser similar a algunas ETS tales como sífilis, herpes, LGV, u otras etiologías de proctitis.
- Personal clínico debe llevar a cabo minuciosa examinación de la piel y los tejidos mucosos (e.g., anal, vaginal, oral) para identificar las características vesiculo-pustular de la erupción asociada a la viruela símica; esto facilitará la identificación de lesiones que el paciente no haya tenido en cuenta.
- Si un paciente no responde a tratamiento de ETS como esperado, el paciente debe regresar para realizarle una evaluación de seguimiento y se debe considerar pruebas de viruela símica.
- Personal clínico debe tomar las medidas apropiadas para la prevención de transmisión cuando colectan muestras para pruebas de viruela símica.
- Recomendarle al paciente con síntomas de pródromo (e.g., fiebre, malestar, dolor de cabeza) y uno o más factores de riesgo epidemiológicos de la viruela símica a realizar una cuarentena. Si no aparece una erupción en la piel dentro de 5 días, la enfermedad tiene poca posibilidad de ser viruela símica y se deben procurar la identificación de etiologías alternas.

- Favor de hacer referencia a la guía enviada anteriormente (Guía corta de la vigilancia epidemiológica para la viruela símica en Puerto Rico) donde encontrará las recomendaciones para la notificación de casos, así como la toma y envío de muestras.
- Toda muestra de laboratorio debe ser enviada por medio del Departamento de Salud a CDC. Los CDC no aceptan especímenes sin la previa autorización realizada por medio del Departamento de Salud.

### Recomendaciones para el público

Los CDC llevan a cabo un monitoreo de los casos a nivel mundial y están activamente trabajando en poder entender la razón detrás de los casos actuales. Basado en la información limitada que se tiene disponible, sin embargo, se entiende que el riesgo al público general en bajo actualmente.

Personas que presentan síntomas de viruela símica, tales como erupciones en la piel desconocidas, deben comunicarse con su proveedor de servicios de salud para una evaluación. Esto incluye a personas que:

- Reportan contacto con otras personas con una erupción similar o que han recibido un diagnóstico confirmado, probable o sospechoso a viruela símica.
- Tuvieron contacto cercano o íntimo (en persona) con individuos en una red social donde se han identificado infecciones de viruela símica. Esto incluye hombres que tienen relaciones sexuales con hombres que conocen a sus parejas por medio de sitios en línea, aplicaciones digitales (“app”), o evento social (e.g., en una barra o fiesta).
- Viajaron a países donde se han reportado casos de viruela símica.

### Información de contacto para notificación al Departamento de Salud

- **Mitchelle Flores Febo**  
Sistema Nacional de Enfermedades de Notificación Obligatoria  
Oficina de Epidemiología e Investigación  
Email: [mitchelle@salud.pr.gov](mailto:mitchelle@salud.pr.gov)
- **Dra. Melissa Marzán**  
Principal Oficial de Epidemiología  
Email: [melissa.marzan@salud.pr.gov](mailto:melissa.marzan@salud.pr.gov)
- **Dra. Iris Cardona**  
Principal Oficial Médico  
Email: [irisr.cardona@salud.pr.gov](mailto:irisr.cardona@salud.pr.gov)

### Para más información

- [CDC - MonkeyPox](#)
- [2022 United States Monkeypox Case](#)

---

Categorización de los mensajes enviados a través del Puerto Rico Health Alert Network:

- 1. Alerta de salud:** es el nivel más alto de importancia dentro del sistema HAN. Los mensajes categorizados como alerta requieren acción y atención inmediata.
- 2. Aviso de salud:** provee información acerca de un incidente o una situación de salud actual.
- 3. Actualización:** brinda la información más reciente y actualizada acerca de un incidente o una situación de salud actual.
- 4. Información:** Esta categoría ofrece información general sobre temas de salud pública.