



Protocolo de Vigilancia de **Viruela Símica** (Monkeypox)

Versión: 03

Fecha: 29 de noviembre 2022

Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública
Dirección de Redes en Salud Pública

emergentes@ins.gov.co

@INSColombia

The logo for the Instituto Nacional de Salud (INS), featuring a stylized 'S' inside a square followed by the letters 'INS' in a bold, sans-serif font.

MINISTERIO DE SALUD
Y PROTECCIÓN SOCIAL

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

Créditos

GIOVANNY RUBIANO GARCÍA
Director General

FRANKLYN EDWIN PRIETO ALVARADO
Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

Elaboró

FRANKLYN EDWIN PRIETO ALVARADO
Director de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

CLAUDIA MARCELA MUÑOZ LOZADA
JAVIER ALBERTO MADERO REALES
CLAUDIA MARCELA MONTAÑO FUERTES
YARIELA JENESSA ACEVEDO DURAN
Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

Actualizó

LADY JACQUELINNE RIVERA GONZALEZ
CLAUDIA LORENA PEREZ CLAVIJO
JESSICA MARIA PEDRAZA
GREACE ALEJANDRA AVILA
Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

MARCELA DAZA
JOHANA OSORIO
MARCELA MERCADO
Dirección de Investigación en Salud Pública

Revisó

LUIS CARLOS GOMEZ ORTEGA
HELENA PATRICIA SALAS
NATALI PAOLA CORTES MOLANO
GREACE ALEJANDRA AVILA
ANGELA ALARCON
Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública

ASTRID CAROLINA FLOREZ SANCHEZ
EDGAR ALBERTO PARRA
Dirección de redes en Salud Pública

Aprobó

DIANA MARCELA WALTEROS ACERO
Subdirectora Técnica de Prevención, Vigilancia y Control en Salud Pública

© Instituto Nacional de Salud Bogotá,
Colombia Av. Calle 26 No. 51-20

Cita: Colombia. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública de Viruela Símica. versión 0. [Internet] 2022

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

Contenido

1. <i>Introducción</i>	5
1.1. Situación epidemiológica	5
Situación mundial	5
Situación en América	5
Situación nacional	6
1.2. Estado del arte	6
1.3. Justificación de la vigilancia	8
1.4. Usos y usuarios de la vigilancia	9
2. <i>Objetivos específicos</i>	9
3. <i>Definiciones operativas de caso</i>	9
4. <i>Estrategias de vigilancia y responsabilidades por niveles</i>	11
4.1. Estrategias de vigilancia	11
4.2. Responsabilidades por niveles	12
Ministerio de Salud y Protección Social	12
Instituto Nacional de Salud	12
Empresas Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB)	13
Secretarías Departamentales y Distritales de Salud	13
Secretarías Municipales de Salud	15
Instituciones prestadoras de servicios de salud	15
5. <i>Recolección de los datos, flujo y fuentes de información</i>	16
5.1. Periodicidad del reporte	16
5.2. Flujo de información	16
5.3. Fuentes de información	16
6. <i>Análisis de la información</i>	17
6.1. Procesamiento de los datos	17
6.2. Análisis rutinarios y comportamientos inusuales	17
7. <i>Orientaciones para la acción</i>	17
7.1. Acciones individuales	17
Aislamiento	18
Investigación epidemiológica de campo (IEC)	18
Unidades de análisis	20
7.2. Acciones Colectivas	20
Información, educación y comunicación	20
Búsqueda Activa Institucional (BAI)	21
7.3. Situación de alarma, brote y emergencia en salud pública	21
7.4. Acciones de laboratorio	22
7.4.1. Obtención de muestras para estudio por laboratorio	22

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

7.4.2. Obtención de muestras en caso de muertes	23
7.4.3 Obtención de muestras en casos confirmados en gestantes	23
7.4.4 Obtención de muestras en neonatos hijos de mujeres confirmadas para viruela símica durante la gestación	24
7.4.5 Obtención de muestras en Muerte fetal de mujeres confirmadas durante la gestación	24
7.4.6 Obtención de muestras en infección por viruela Símica en periodo de postparto (primeros 42 días desde el nacimiento)	24
7.4.3. Conservación, embalaje y transporte de muestras	25
7.4.4. Análisis de resultados de laboratorio	26
8. Comunicación y difusión de los resultados de la vigilancia	26
9. Indicadores	26
10. Referencias	28
11. Control de revisiones	30
12. Anexos	31

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

1. Introducción

La viruela símica es una enfermedad zoonótica viral causada por el virus de la viruela símica, que pertenece al género *Orthopoxvirus* de la familia *Poxviridae*. El género *Orthopoxvirus* incluye los virus de la variola (que causa la viruela), el vaccínea (utilizado en la vacuna contra la viruela) y de la viruela bovina(1,2). Entre los huéspedes animales están roedores y primates no humanos. Se detectó por primera vez en humanos en 1970 en la República Democrática del Congo y se considera endémico en África central y occidental (1).

Desde mayo de 2022, se han notificado casos de viruela símica en países donde la enfermedad no es endémica y continua la notificación en países donde si lo es (1,2).

1.1. Situación epidemiológica

Situación mundial

En África se han notificado casos en humanos desde 1970, distribuidos en 11 países. En Nigeria, desde 2017 se presentó un brote con más de 500 casos sospechosos, más de 200 casos confirmados y letalidad de 3 % (1–3).

El primer brote fuera de África se presentó en los Estados Unidos en 2003 con 47 casos y estuvo relacionado con el contacto con perros de las praderas infectados, los cuales habían sido alojados con pequeños mamíferos importados desde Ghana (1,4). En Israel y Reino Unido, en septiembre de 2018, se notificó en personas que viajaron desde Nigeria (1). En Reino Unido se presentaron casos en diciembre de 2019 y mayo de 2021. En Singapur, en mayo de 2019 y en Estados Unidos, en julio y noviembre de 2021, se identificaron casos importados de Nigeria (1–3).

El 7 de mayo de 2022, la oficina de Europa de las OMS recibió la notificación de un caso confirmado en Reino Unido, quien procedía de Nigeria (1,3). Los siguientes 8 casos identificados no tenían antecedente de viaje, ni relación con el caso inicial (3). Luego, fueron notificados casos en Bélgica, Francia, Portugal, Italia, España, Suecia, Canadá, Estados Unidos y Australia.

A 3 de noviembre de 2022 fueron notificados a la OMS 78 000 casos confirmados en 109 países, de los cuales 102 no habían reportado históricamente casos. Se reportaron 40 muertes en 13 países, en 10 de los cuales no se habían reportado casos (5). El brote afecta principalmente, pero no exclusivamente, a hombres que tienen relaciones sexuales con hombres (2,5).

Situación en América

El primer brote de viruela símica en América se documentó en 2003 en Estados Unidos, debido a la importación de roedores africanos, los cuales introdujeron el virus desde África occidental, con 81 casos en seis estados. En la mayoría de los casos se identificó un inicio leve con fiebre, síntomas respiratorios, linfo-adenopatías y lesiones en piel (6,7).

El promedio del periodo de incubación fue de 12 días (1–36). La infección estuvo asociada con el contacto directo con animales enfermos, roedores exóticos importados de Ghana y con perros de las praderas, vendidos como mascotas (6,8). En este brote no se confirmaron casos atribuidos exclusivamente al contacto persona a persona (6,9). En 2021, en Estados Unidos se confirmaron dos casos importados de Nigeria, sin casos secundarios (9,10).

En mayo de 2022 en Quebec (Canadá) se notificaron los dos primeros casos (11); al igual que en Massachusetts (Estados Unidos), a 26 de agosto se han confirmado casos en 50

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

estados, la media de la edad es de 35 años, 7 casos son menores de 18 años. (4)

Los brotes se han presentado en hombres que tienen relaciones sexuales con hombres, aunque no exclusivamente (14–16). La mayoría de los casos son hombres jóvenes con lesiones genitales, que sugieren la transmisión a través del contacto físico cercano, con una frecuencia inusualmente alta de persona a persona (15,17)

A 3 de noviembre de 2022, se habían confirmado 51 851 casos y 12 muertes en Estados Unidos, Brasil, Cuba y Ecuador. (5)

Situación nacional

Colombia no presentó casos antes de 2022. Con la confirmación de los primeros casos en Reino Unido y España, en mayo de 2022, Colombia inició la preparación de la vigilancia y la red de diagnóstico para aumentar la detección de casos y proveer herramientas para la gestión de las alertas, la investigación de posibles casos, el seguimiento a contactos, las actividades para la recolección, embalaje y envío de muestras para estudio por laboratorio (18). Los primeros tres casos en Colombia fueron confirmados el 23 de junio de 2022.

En los primeros cinco meses desde la confirmación del primer caso, el 23 de junio, se han notificado 6 606 casos, de los cuales se han confirmado 3 523 y se han descartado 1 936 casos.

1.2. Estado del arte

La viruela símica es endémica en África Central y Occidental, en las selvas tropicales habitadas por mamíferos portadores. Hay dos cepas genéticamente diferenciadas: clado I, el cual presenta mayor morbilidad, mortalidad y tasa de transmisión de persona a persona que

la occidental y letalidad de hasta el 10 %, en tanto que la letalidad del clado II es menor del 1 % (7, 16, 19, 47).

Los síntomas iniciales, descritos históricamente, se presentan durante dos a cuatro días, con fiebre, fatiga y linfo-adenopatía, cefalea y dolor de espalda. La fiebre se reduce tres días después de la aparición de la erupción que comienza en la cara y se propaga rápidamente por el cuerpo, incluidas las mucosas bucales, los genitales y las palmas de las manos y las plantas de los pies (20). Las lesiones aparecen simultáneamente y evolucionan a un ritmo similar, con una duración hasta de cuatro semanas, comenzando como máculas que se forman secuencialmente, se transforman en pápulas, vesículas, pústulas y finalmente costras que descaman (20,21).

Puede generar complicaciones como infecciones bacterianas secundarias, bronconeumonía, afectación gastrointestinal, sepsis, encefalitis e infección de la córnea con pérdida de visión y deshidratación severa (21, 41). Las muertes en África Occidental están asociadas con edad temprana o infección por VIH no tratada (20,22).

En los casos estudiados durante los brotes de 2022, la presentación clínica ha sido atípica, con pocas lesiones en el área genital, perineal/perianal o perioral y una erupción asincrónica previa a una fase sintomática (linfo-adenopatía, fiebre, malestar general). En un estudio en Holanda, el periodo de incubación fue de 7,6 días (intervalo 95 %: 6,2 – 9,7) y el percentil 95, de 17,1 días (IC del 95 %: 12,7 – 24,3) (23). El número de reproducción (R_0) es de 0,8 y entre los casos de hombres que tienen relaciones sexuales con otros hombres, mayor de 1 (24).

Con respecto a la infección durante la gestación y la transmisión materno-perinatal, los datos son limitados a

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

nivel mundial y están sujetos al sesgo de notificación. Los estudios muestran que la viruela podría ser más grave en gestantes y neonatos que en el resto de la población, con riesgo de transmisión vertical, enfermedad grave, aborto espontáneo, muerte fetal y parto prematuro. Por analogía con la viruela, se espera que la enfermedad sea más grave en embarazadas especialmente en el tercer trimestre (25,26,27).

Se considera a las gestantes como población de alto riesgo, por la posibilidad de complicaciones, tales como: en el primer trimestre, aborto espontáneo; en el segundo trimestre, parto prematuro y en el tercero, muerte fetal intrauterina (28).

Una revisión sistemática encontró en siete casos, todos hospitalizados, que el aborto espontáneo ocurrió en el 39% ([IC 95%] 0-89) y la muerte intrauterina, en el 23% ([IC 95%]

0-74). La incidencia de pérdida fetal y perinatal fue de 77% ([IC 95%] 26-100) y de parto prematuro, de 8% ([IC 95%] 0-62). Todos los casos de infección reportados corresponden a gestantes hospitalizadas por enfermedad grave o moderada, lo que sobreestimaría el riesgo de complicaciones perinatales. En una serie de casos en la República del Congo se confirmó la transmisión vertical a un feto, con cargas virales elevadas en los tejidos fetales, lesiones cutáneas diseminadas, hepatomegalia e hidropesía fetal (29,30,31).

De acuerdo con las recomendaciones de la OMS/OPS, las mujeres gestantes o en puerperio con viruela símica leve/no complicada deberán ser monitoreadas en una institución de salud y las mujeres con enfermedad grave o complicada deben admitirse en un hospital para tratamiento de soporte o las intervenciones para mejorar la sobrevivencia materna y fetal (32).

Tabla 1. Características del virus de la viruela símica

Aspecto	Descripción
Agente etiológico	Es una enfermedad viral causada por el virus de la viruela símica que pertenece al género <i>Orthopoxvirus</i> , familia <i>Poxviridae</i> . Incluye al virus variola (causante de la viruela).
Modo de transmisión	La transmisión se presenta de animal hacia humano (zoonótica), puede ocurrir por contacto directo con la sangre, fluidos corporales, o lesiones cutáneas o mucosas, de animales infectados (20). La transmisión de persona a persona se produce por contacto con el exudado de la lesión o el material de la costra, a través de la saliva, excreciones respiratorias, y podría darse por materiales contaminados, como la ropa de cama o utensilios para comer. El contacto físico durante las relaciones sexuales son el principal modo identificado durante este brote.
Período de incubación	El periodo de incubación es de 5 a 21 días. Varía de acuerdo con el tipo de transmisión: <ul style="list-style-type: none"> - Exposiciones no invasivas (contacto con la piel intacta o transmisión de gotas), el período de incubación es de 13 días - Exposiciones complejas e invasivas (contacto con piel lesionada o membranas mucosas en regiones anal o genital), el período de incubación es de 9 días (23).
Período de transmisibilidad	Generalmente es de uno a cinco días (pródromo) antes del comienzo del exantema y persiste

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

Aspecto	Descripción
	hasta que todas las costras se hayan caído (34)
Susceptibilidad	Toda persona que no haya enfermado previamente por el virus de la viruela símica tiene riesgo de infectarse.
Reservorio	El reservorio son mamíferos, pero se desconoce el huésped natural, el virus se ha aislado en una ardilla de cuerda en la República Democrática del Congo y en un mangabey tiznado en Costa de Marfil (21).
Inmunidad	En la población vacunada contra la viruela el nivel de inmunidad serológica es del 25,7 %. Sin embargo, el número de cohortes no vacunadas, la disminución de la inmunidad a la vacuna contra la viruela aumenta el riesgo de transmisión de persona a persona (27).

1.3. Justificación de la vigilancia

En 2018, el Plan de Investigación y Desarrollo de la OMS clasificó la viruela símica como una enfermedad emergente que requiere investigación, diagnóstico amplio, desarrollo y acción de salud pública acelerados. La población no tiene inmunidad contra *Poxvirus*, situación que requiere la comprensión clínica y epidemiológica de la viruela símica, (10).

El Plan Decenal de Salud Pública 2022-2031 establece el desarrollo de múltiples capacidades para responder a las necesidades, de la población, desde la perspectiva de eventos de enfermedad prevalente, emergente y reemergente, y la posibilidad de mantener la salud (37), en el cual está enmarcada la viruela símica.

La primera Reunión del Comité de Emergencia del Reglamento Sanitario Internacional (2005) sobre el brote de viruela símica en varios países, del 23 de junio de 2022, informó que el evento no era una Emergencia de Salud Pública de Preocupación Internacional (ESPII). Sin embargo, recomendó a los países intensificar las acciones de salud pública para responder oportunamente a los brotes de viruela símica, controlar la propagación de los

casos, realizar seguimiento a los grupos vulnerables, incluyendo niños, gestantes e inmunodeprimidos(24).

Ante la afectación de 75 países, con más de 16 000 casos notificados y cinco muertes, el 23 de julio, el Comité de Emergencia del RSI no llegó a un consenso, sin embargo, el director de la OMS declaró que la viruela símica constituía un ESPII por la rápida propagación del brote y los posibles nuevos mecanismos de transmisión. Se establecieron recomendaciones para limitar la transmisión y proteger la población vulnerable (41).

De acuerdo con la tercera reunión del Comité de Emergencia del Reglamento Sanitario Internacional (2005) en relación con el brote multinacional de viruela símica, del 20 de octubre de 2022, emitió recomendaciones temporales, las cuales amplían, modifican o adicionan las emitidas el 23 de julio de 2022, para detener el brote, interrumpir la transmisión del virus de persona a persona, proteger a los vulnerables y minimizar la transmisión zoonótica del virus. Dentro de estas se encuentra, llevar a cabo la vigilancia y estar listo para la respuesta al brote de casos sospechosos, ya que cualquier caso de cualquier fuente puede conducir a la transmisión de persona a persona (51).

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

En Colombia, el 25 de julio se realizó la tercera evaluación del riesgo para el país ante el brote. Ante la situación de aumento de casos a nivel mundial, la confirmación de casos importados en Colombia y las recomendaciones de la OMS, se estableció un nivel de riesgo **alto**, por lo que se plantearon las líneas generales para la respuesta, incluida mantener y fortalecer la vigilancia, así como la comunicación del riesgo, la preparación y adecuación de los servicios de salud y la sanidad portuaria.

El alcance de la respuesta la viruela símica en el escenario de los países no endémicos como Colombia, es identificar rápidamente casos y brotes para realizar su contención (36).

1.4. Usos y usuarios de la vigilancia

La vigilancia en salud pública permite la detección oportuna de casos y el seguimiento continuo y sistemático de los contactos mediante un proceso integrado entre vigilancia y laboratorio, para generar información oportuna, válida y confiable, que oriente las medidas de prevención y control del evento.

3. Definiciones operativas de caso

Las definiciones operativas de caso para viruela símica permiten orientar la vigilancia y se describen en la tabla 2.

Tabla 2. Definiciones operativas de caso

Tipo de caso	Características de la clasificación
Caso probable	<p align="center">Un caso probable debe cumplir con los criterios clínicos y epidemiológicos</p> <p><u>Criterios clínicos</u> Persona que presenta</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Lesión única o múltiples en cualquier parte del cuerpo (puede ser de tipo mácula, pápula, vesícula, pústula) o ✓ Úlcera genital/perianal con o sin proctitis <p><i>Acompañado o no de:</i> Fiebre, mialgias, linfo-adenopatía, cefalea u odinofagia.</p>

Los usuarios de la información de la vigilancia son:

- Ministerio de Salud y Protección Social
- Secretarías o direcciones departamentales, distritales y municipales de salud
- Instituciones prestadoras de servicios de salud (como unidades informadoras o primarias generadoras de datos)
- Red Ampliada de Laboratorios de Salud Pública
- Red de vigilancia genómica
- Entidades Administradoras de Planes de Beneficios
- Organización Panamericana de la Salud
- Comunidad médica
- Población en general

2. Objetivos específicos

1. Describir en términos de variables de persona, tiempo y lugar el comportamiento de los casos notificados de viruela símica.
2. Detectar los casos para la identificación, el rastreo y seguimiento de sus contactos.
3. Identificar oportunamente brotes para desarrollar acciones para la contención o mitigación.

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - Monkeypox

Tipo de caso	Características de la clasificación
	<p><u>Criterios epidemiológicos</u></p> <p>Tener uno de los siguientes antecedentes en los últimos 21 días:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Contacto con un caso confirmado o probable de viruela símica. ✓ Antecedente de contacto estrecho, inclusive el íntimo o sexual, con persona procedente del exterior. ✓ Nuevas o múltiples parejas sexuales. ✓ Participación en eventos masivos o sociales, inclusive aquellos donde se tienen relaciones sexuales. ✓ Antecedente de contacto con animales vivos o muertos potenciales reservorios del virus. ✓ Paciente que según criterio del médico o médico especialista (clínico o epidemiólogo) es un caso probable. ✓ Recién nacido hijo de mujer que fue caso confirmado durante su gestación.
Caso confirmado por laboratorio	<p>Un caso probable con resultado positivo en la prueba de laboratorio de infección por <i>orthopoxvirus</i> mediante PCR positiva específica para <i>orthopoxvirus</i>.</p>
Caso descartado por laboratorio	<p>Caso probable al que se tomó, conservó y procesó en forma adecuada una muestra para el diagnóstico por laboratorio y el resultado fue negativo.</p> <p>En el caso de descartar viruela símica, es importante considerar diagnósticos diferenciales para enfermedad exantemática o eruptiva que expliquen el cuadro clínico y correspondan a la situación local: varicela, herpes zóster, sarampión, enfermedad de manos, pie, y boca (virus <i>coxsackie</i>), zika, dengue, chikunguña, herpes simple, herpes genital, infecciones bacterianas de la piel (impétigo), infección gonocócica diseminada, sífilis primaria o secundaria, chancroide, linfogranuloma venéreo, granuloma inguinal, molusco contagioso, reacción alérgica (por ejemplo, a las plantas). Esto quiere decir, establecer otros diagnósticos que correspondan al caso bajo atención.</p> <p>Es importante, realizar la verificación del estado de vacunación contra sarampión y rubéola y verificar exantema, en caso de que no sea vesicular, notificar como caso sospechoso de sarampión/rubéola. <u>Los casos con enfermedad vesicular o pustular NO son compatibles con sarampión o rubéola.</u></p>
Muerte confirmada por laboratorio	<p>Muerte de un caso probable de viruela símica con diagnóstico confirmado a partir del análisis clínico, epidemiológico y por laboratorio (PCR positiva o hallazgos histopatológicos compatibles específica para <i>orthopoxvirus</i>) y que se identifica que la causa básica de la muerte fue debida a la infección por <i>orthopoxvirus</i>. (Código CIE-10 B04X Viruela Símica) mediante unidad de análisis.</p>
Muerte confirmada por clínica	<p>Muerte de un caso probable de viruela símica que, por cualquier motivo, cuenta con una muestra no adecuada y que cumple con criterio clínico y epidemiológico para infección por <i>orthopoxvirus</i>.</p> <p>En la unidad de análisis se debe identificar que la causa básica de muerte fue debida a la infección por <i>orthopoxvirus</i>.</p>
Muerte descartada por Viruela Símica	<p>Muerte de un caso probable o caso confirmado para viruela símica, que posterior a la revisión de las fuentes (historia clínica, autopsia verbal, IEC, certificado de defunción, resultado histopatológico, etc.) se identifica que la causa básica de muerte fue debida a otras causas y no a la infección por <i>orthopoxvirus</i>.</p>
<p>Para la definición de la fuente, los casos deben ser clasificados de la siguiente forma:</p>	
Caso importado	<p>Caso confirmado de viruela símica en una persona con antecedente de viaje a otro país donde circula el virus, durante el período de posible exposición (5 a 21 días antes del inicio del pródromo).</p>

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

Tipo de caso	Características de la clasificación
Relacionado con la importación	Caso confirmado de viruela símica que, según las pruebas epidemiológicas y virológicas, estuvo expuesto localmente al virus y forma parte de una cadena de transmisión originada por un caso importado.
Fuente desconocida	Caso confirmado de viruela símica al cual no se le pueden identificar cadenas de transmisión o fuente de infección.
Relacionado con fuente desconocida	Caso confirmado de viruela símica que hace parte de una cadena de transmisión secundaria o un caso confirmado de fuente desconocida.
Ajustes	<p>La clasificación de los casos se realizará de acuerdo con el cumplimiento de la definición de caso y los resultados de laboratorio para confirmar o descartar los casos. Los tiempos para realizar ajustes serán de 4 semanas epidemiológicas para los casos con muestra y condición final vivo y 8 semanas epidemiológicas para los casos sin muestra o los casos fallecidos.</p> <p>La clasificación o ajuste final de casos en el aplicativo Sivigila demanda los siguientes criterios o códigos: Ajuste 3: caso confirmado por laboratorio. Ajuste 6: caso descartado por laboratorio o que no cumple definición de caso. Ajuste D: descartado por error de digitación.</p>

4. Estrategias de vigilancia y responsabilidades por niveles

4.1. Estrategias de vigilancia

La vigilancia de viruela símica incluye la vigilancia pasiva en las Unidades Primarias Generadoras de Datos (UPGD) y la vigilancia activa a cargo de las Unidades Notificadoras Municipales (UNM) o Departamentales / Distritales (UND).

La vigilancia pasiva se realiza mediante la notificación inmediata de casos probables en la ficha Código 880. Ver anexo 1. En la notificación es fundamental verificar la calidad del dato de todas las variables con énfasis en las de localización del caso (dirección de residencia y teléfono).

La vigilancia activa se realiza mediante:

- Vigilancia intensificada en instituciones prestadoras que ofrezcan servicios de infectología, dermatología, coloproctología, gastroenterología, urología, ginecología, ginecobstetricia, medicina interna, medicina familiar, pediatría y odontología; en programas especiales de atención de personas con

VIH, servicios de salud sexual y reproductiva y en hospitales de referencia. Esto se puede acompañar de búsqueda activa institucional por silencio epidemiológico mayor de cuatro semanas, en especial en instituciones hospitalarias con los servicios de especialistas mencionados.

- Vigilancia intensificada en las madres gestantes y puérperas, teniendo en cuenta que se ha documentado la transmisión intrauterina del virus, al igual que la transmisión de madre a hijo por contacto directo, aunque en pocos casos.
- Vigilancia intensificada en población con potencial vulnerabilidad tales como trabajadoras/es sexuales, personas trans, personas en situación de calle, personas en alojamientos temporales, de acuerdo con los programas o proyectos locales para su abordaje.
- Investigación epidemiológica de campo de todo caso probable, en las primeras 24 horas después de la notificación o identificación, para los municipios donde no se han confirmado casos y hasta 72 horas en

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

municipios donde ya se confirmaron casos. Esto puede realizarse mediante teleasistencia.

- Revisión de registros de defunción Estadísticas Vitales (Defunciones RUAFA), realizando búsqueda de diagnósticos relacionados.

Adicionalmente, se deben implementar las siguientes actividades:

- Identificar señales de posibles casos mediante el monitoreo de medios de comunicación y redes sociales.
- Realizar monitoreo de la notificación de casos de varicela, especialmente en hombres adultos entre los 20 y 40 años y a partir del diagnóstico diferencial en los rotes notificados como varicela en poblaciones especiales tales como población privada de la libertad, Fuerzas Militares, colegios y universidades población étnica indígena, negro-mulato-afrocolombiano y raizales.

4.2. Responsabilidades por niveles

Será conforme a lo establecido en el Decreto 3518 de 2006 (por el cual se crea y reglamenta el Sistema de Vigilancia en Salud Pública), compilado en el Decreto 780 de 2016 (por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social) (38,39). Adicionalmente, para la vigilancia de viruela símica:

Ministerio de Salud y Protección Social

- Desarrollar lineamientos técnicos para atención integral de los casos, así como las medidas de bioseguridad y control de infecciones. (Anexo 6).
- Establecer lineamientos técnicos y operativos para el uso de las vacunas o medicamentos profilácticos, de acuerdo con la disponibilidad en el territorio.

- Realizar la comunicación del riesgo como vocero a nivel nacional.
- Promover la incorporación de actividades para la detección oportuna en sus políticas, planes y programas relacionados con la salud sexual y reproductiva.

Instituto Nacional de Salud

- Es responsabilidad del Instituto Nacional de Salud (INS), a través de la Dirección de Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública (DVARSP), orientar y coordinar las labores técnicas y científicas relacionadas con el desarrollo del Sistema de Vigilancia en Salud Pública – SIVIGILA- de acuerdo con la normativa vigente.
- Realizar y divulgar los lineamientos para la vigilancia epidemiológica de la viruela símica.
- Brindar asistencia técnica de acuerdo con su competencia sanitaria a los departamentos y distritos, en la gestión del sistema de vigilancia en salud pública y en el desarrollo de acciones de vigilancia y control epidemiológico de la viruela símica.
- Realizar asistencia técnica en la gestión del riesgo en salud pública para la respuesta al ESPII.
- Liderar las SAR nacionales valorando y analizando la información que permita generar recomendaciones de modificación del riesgo.
- Realizar y transferir la detección molecular para confirmar o descartar los casos en la Red Nacional de Laboratorios o su red ampliada.
- Realizar la vigilancia genómica de la viruela símica.

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

- Apoyar a los Laboratorios Departamentales de Salud Pública en la gestión y procesamiento de pruebas moleculares o las disponibles y también en casos de mortalidades.

Empresas Administradoras de Planes de Beneficios (EAPB)

- Implementar la ruta de atención, que incluye la disponibilidad de línea de atención, teleasistencia y referencia a instituciones de salud asignadas para la atención integral, de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Salud y Protección Social.
- Realizar el seguimiento de los casos probables de viruela símica y sus contactos, detectados en su red de atención integral, de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Salud y Protección Social y articulados con las entidades territoriales. Este seguimiento incluye a poblaciones vulnerables como PPL, FFMM, indígenas y afrocolombianos.
- Garantizar la recolección, envío de muestras y establecer diagnóstico diferencial en su red de atención integral.
- Analizar y utilizar la información de la vigilancia para la toma de decisiones que afecten o puedan afectar la salud individual o colectiva de su población afiliada.
- Garantizar el diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y manejo integral de los casos de viruela símica.
- Promover las capacidades de su red de prestación de servicios contratada, en medidas de prevención y control de Infecciones Asociadas en la Atención en Salud.

- Implementar acciones de información, educación y comunicación dirigida a sus afiliados, para el autocuidado de la salud, el reconocimiento de la ruta de atención, la consulta oportuna ante signos y síntomas, el reconocimiento de signos de alarma, el aislamiento inmediato ante la aparición de síntomas y la concientización sobre el reporte de contactos.
- Participar en las estrategias de vigilancia especiales planteadas por la autoridad sanitaria territorial de acuerdo con las prioridades en salud pública.
- Participar en las salas de análisis de riesgo, cuando sean convocadas.
- Facilitar la información de todos los casos, desde que el caso es notificado como probable.
- Asignar los profesionales para las unidades de análisis de los casos de mortalidad.
- Realizar monitoreo de los casos de gestantes confirmadas hasta culminar la gestación, garantizando la atención requerida según el caso.
- Realizar el monitoreo de los nacidos vivos de gestantes confirmadas por al menos 12 meses, garantizando la atención requerida según el caso.
- Garantizar la realización de necropsia clínica de feto y placenta en los casos de muertes fetales.

Secretarías Departamentales y Distritales de Salud

- Coordinar el desarrollo y operación del Sistema Nacional de Vigilancia en su territorio.
- Garantizar el personal necesario y la conformación de equipos de respuesta inmediata entrenados para

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

identificación, análisis, valoración y modificación del riesgo, en el marco del sistema de vigilancia en salud pública.

- Implementar la estructura de gestión del riesgo que permita identificar, analizar, valorar y modificar el riesgo producido por la viruela símica en la población.
- Notificar al Instituto Nacional de Salud de manera inmediata y mediante la transferencia de archivos planos, los casos probables de viruela símica reportados por sus municipios, según los tiempos y lineamientos establecidos.
- Realizar monitoreo de la notificación de casos de varicela, especialmente en hombres entre los 20 y 40 años y de los brotes de varicela en poblaciones especiales: población privada de la libertad y en establecimientos de Fuerzas Militares, población étnica indígena, negro-mulato-afrocolombiano y raizales.
- Realizar comunicación del riesgo en poblaciones más vulnerables, en los programas de VIH o salud sexual y reproductiva y en la población vulnerable, que incluya los síntomas, los antecedentes epidemiológicos de riesgo y el reporte de contactos, así como las rutas de atención.
- Realizar asistencia técnica de forma permanente a los municipios o Unidades Primarias Generadoras de Dato respecto al funcionamiento del Sistema de Vigilancia en Salud Pública.
- Apoyar a los municipios de su jurisdicción en la gestión del sistema de vigilancia en salud pública.
- Liderar las Salas de Análisis de Riesgo (SAR) territoriales presentando información necesaria para el análisis, la

valoración y la recomendación de actividades para la modificación del riesgo.

- Realizar la investigación epidemiológica de campo en concurrencia con los municipios, en especial los categorizados como 4, 5 o 6.
- Monitorear el cumplimiento de la vigilancia intensificada en instituciones que prestan servicios de infectología, urología, dermatología, coloproctología, gastroenterología, ginecología, ginecobstetricia, medicina interna, medicina familiar, pediatría.
- Garantizar y apoyar técnicamente a los municipios y red de vigilancia en salud pública en la recolección, embalaje, envío y seguimiento de las muestras biológicas para realizar las pruebas de laboratorio pertinentes.
- Garantizar el envío de muestras mediante transporte que cumpla con los requisitos de bioseguridad, desde los Laboratorios Departamentales de Salud Pública al Laboratorio de la red asignado.
- Generar estrategias de divulgación, como boletines epidemiológicos, COVE, informes de evento, tableros de control, entre otros.
- Adoptar e implementar los lineamientos de la Red Nacional de Laboratorio del INS.
- Adoptar e implementar los lineamientos de la Red Nacional de Vigilancia Genómica del INS.
- Realizar las unidades de análisis de los casos de mortalidad probable con los criterios definidos y enviar en los tiempos establecidos al Instituto Nacional de Salud.

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

- Realizar, en articulación con la secretaria de salud municipal, el monitoreo de los casos de gestantes confirmadas no aseguradas residentes en su territorio hasta culminar la gestación, garantizando la atención requerida según el caso.

Secretarías Municipales de Salud

- Notificar a la Secretaría Departamental de Salud los casos probables de viruela símica de manera inmediata y mediante la transferencia de archivos planos procedentes de las UPGD adscritas a su jurisdicción.
- Garantizar el adecuado entrenamiento de los equipos de respuesta inmediata, para la atención de brotes y situaciones de emergencia en salud pública.
- Generar estrategias de divulgación como boletines epidemiológicos, COVE, informes de evento, tableros de control, entre otros.
- Realizar investigación epidemiológica de campo de todo caso probable, en las primeras 24 horas después de la notificación o identificación, para los municipios donde no se han confirmado casos y hasta 72 horas en municipios donde se confirmaron casos.
- Realizar seguimiento a todos los casos confirmados y probables, el rastreo a los contactos estrechos para asegurar y limitar cadenas de transmisión.
- Establecer las rutas de atención de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Salud y Protección Social.
- Articular acciones con las EAPB y la red de prestadores de servicios de salud de su municipio.

- Participar activamente en las Salas de Análisis del Riesgo cuando sean convocadas por el nivel nacional o departamental.

- Facilitar la información y asignar los profesionales para las unidades de análisis de los casos de mortalidad.

- Realizar monitoreo de los casos de gestantes confirmadas no aseguradas residentes en su territorio hasta culminar la gestación, garantizando la atención requerida según el caso.

- Realizar el monitoreo de los nacidos vivos de gestantes confirmadas no aseguradas por al menos 12 meses, garantizando la atención requerida según el caso.

Instituciones prestadoras de servicios de salud

- Realizar captación inicial de los casos probables.
- Realizar notificación inmediata de casos de los casos.
- Recomendar el aislamiento desde el inicio de los síntomas.
- Suministrar la información complementaria, que sea requerida por la autoridad sanitaria, para los fines propios del Sistema de Vigilancia en Salud Pública.
- Capacitar al personal de salud asistencial en el protocolo de vigilancia y medidas de protección personal.
- Realizar la recolección de muestras de casos, bien sea como caso probable, caso de mortalidad o caso de gestantes – neonatos – muerte fetal o posparto.
- Asegurar el transporte de las muestras con estándares de bioseguridad al laboratorio designado.

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

- Garantizar las medidas de bioseguridad para la atención de casos probables y confirmados.
- Realizar vigilancia intensificada en las instituciones que cuenten con servicios de coloproctología, gastroenterología, urología, infectología, dermatología, ginecología, ginecobstetricia, medicina interna, medicina familiar, pediatría y odontología.

5. Recolección de los datos, flujo y fuentes de información

5.1. Periodicidad del reporte

La información se reportará de manera super inmediata e inmediata. La periodicidad del reporte se lista en la tabla 3.

Tabla 3. Periodicidad de los reportes

Notificaciones	Responsabilidad
Súper inmediata	Una vez una UPGD reporta en el aplicativo Sivigila el caso probable de viruela símica, genera un archivo plano inmediato a correos determinados de INS y de las secretarías de salud (de procedencia, notificación y residencia), aumentando la oportunidad en la detección y el inicio de las acciones individuales.
Inmediata	Los casos probables de viruela símica deben ser ingresados de manera inmediata al subsistema de información – Sivigila, se genera archivo plano inmediato, se envía correo electrónico con periodicidad diaria siguiendo el flujo de información establecido por el sistema.

5.2. Flujo de información

El flujo de información para la recolección de datos corresponde al procedimiento nacional de notificación de eventos. El flujo de información se puede consultar en el documento: “Manual del usuario sistema aplicativo Sivigila” que puede ser consultado en el portal web del INS: <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/1-manual-sivigila-2018-2020.pdf>

5.3. Fuentes de información

Fuente primaria

Para la operación estadística de la vigilancia de eventos de salud pública, la fuente primaria obtiene los datos de las unidades estadísticas (UPGD o UI) empleando las fichas de notificación físicas o digitales como instrumentos propios, que permiten reportar los casos de personas que cumplan con la definición de caso del evento viruela símica (*Monkeypox*) (código: 880).

Fuente secundaria

Corresponde al conjunto de datos, sobre hechos o fenómenos, que se obtienen a partir de la recolección realizada por otros. Estas fuentes corresponden a:

- Registros individuales de Prestación de Servicios de Salud - RIPS.
- Historias clínicas.
- Registro de defunción – tomado del Registro Único de Afiliados - RUAF.
- Registro de pruebas de laboratorio (Sivilab o Sismuestras).
- Alertas y señales de monitoreo de medios y redes sociales.

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

6. Análisis de la información

6.1. Procesamiento de los datos

Se analizarán los datos de las fichas de notificación y los listados detallados con el objeto de hacer un seguimiento de los casos notificados probables y confirmados según la semana epidemiológica, la edad, el sexo, notificación, procedencia y residencia del caso.

La asignación de la semana epidemiológica y el análisis de casos se realizará a partir de la fecha de inicio de síntomas y se deben excluir los casos ajuste 6 y D.

6.2. Análisis rutinarios y comportamientos inusuales

Se analizarán los casos confirmados, estableciendo su comportamiento en términos de tiempo, persona y lugar.

Comportamiento de la notificación: análisis del número de casos notificados probables y confirmados por semana epidemiológica.

Casos por entidad territorial: por departamento de notificación (números absolutos y porcentaje), procedencia y residencia.

Resumen descriptivo de los casos: sus características de edad, sexo, afiliación al sistema de salud, ocupación, condición étnica, pertenencia a población especial, estado gestacional, manejo hospitalario o ambulatorio en casa.

Clasificación y condición finales de casos: tablas con la clasificación final de los casos (probable, confirmado o descartado), fuente de infección (importado, relacionado con la importación, desconocida, relacionado con fuente desconocida, comunitaria y evolución clínica (vivo o muerto).

Exploración analítica: diferencia en las proporciones poblacionales por edad, sexo, aseguramiento y poblaciones especiales.

El tablero de control del análisis nacional estará disponible en Portal Sivigila.

7. Orientaciones para la acción

La vigilancia orienta las acciones individuales y colectivas inmediatas ante casos probables o confirmados, así como determinar la fuente de infección, para focalizar las acciones de contención para el momento de la epidemia.

7.1. Acciones individuales

- Elaborar la historia clínica que evalúe la presencia de síntomas como fiebre, linfo-adenopatías, lesiones tipo maculopapulares, pápulas, pústulas, vesículas, costras en diferentes áreas del cuerpo incluyendo genitales y perianales, así como antecedentes epidemiológicos.
- Notificar todo caso probable de manera inmediata y registrarlo en el Sivigila 4.0. Asegurar para todo caso que sea captado los datos de identificación y localización, de tal forma que sea posible hacer un seguimiento clínico y de sus contactos.
- Indicar y orientar inmediatamente el aislamiento de casos probables o confirmados, como la medida más importante, para mitigar la aparición de casos secundarios y nuevas cadenas de transmisión.
- Revisar los antecedentes epidemiológicos de importancia durante los últimos 21 días tales como viajes, contactos con animales, contactos estrechos con personas

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

precedentes del exterior, contacto con casos probables o confirmados, nuevos o múltiples contactos sexuales, asistencia a eventos masivos o eventos sociales, entre otros.

- Asegurar la recolección y envío de las muestras con estándares de bioseguridad, de acuerdo con el caso, teniendo en cuenta si es caso probable, muerte o gestante – neonato – muerte fetal o posparto.
- Desinfectar el material contaminado con fluidos y secreciones de casos probables o confirmados.
- Desinfectar todas las superficies con hipoclorito de sodio, que debe ser manejado de acuerdo con el protocolo establecido en la institución y en los lineamientos nacionales; se debe dejar actuar y luego lavar.
- Realizar investigación epidemiológica de campo de todo caso probable, en las primeras 24 horas después de la notificación o identificación, para los municipios donde no se han confirmado casos y hasta 72 horas en municipios donde se confirmaron casos.
- Realizar unidad de análisis a todo caso que fallezca como caso probable, confirmado o que registre viruela símica en alguna de las causas del certificado de defunción, de acuerdo con la metodología propuesta por el INS.

Aislamiento

Se realizará a todo caso probable o confirmado para viruela símica durante el tiempo de transmisibilidad.

Aislamiento en casa

- Tener una habitación individual para la persona, se recomienda que cuente con flujo de ventilación.

- Los familiares deben evitar el contacto con el paciente y en caso de no ser posible, se debe usar los elementos de protección personal todo el tiempo.
- Evitar manipular las lesiones, sin elementos de protección personal e higienizar lo antes posible posterior al contacto.
- La ropa de cama y de la persona debe ser manipulada con guantes y con mascarilla; y se recomienda lavar de manera individual.
- Evitar cuidar o tener contacto cercano con las mascotas.

Aislamiento en establecimientos de población confinada

- Tener identificada un área de aislamiento.
- Tener en cuenta los posibles desplazamientos, por ejemplo, a los baños.
- Asegurar medidas higiénicas y sanitarias adecuadas tanto para la población confinada como para los profesionales que prestan sus servicios en la institución.
- El área de aislamiento debe contar con flujo de ventilación.

Aislamiento en el ámbito hospitalario

Al ingreso del paciente se debe implementar aislamiento, de acuerdo con lineamientos de Ministerio de Salud y Protección Social. Anexo 6

Investigación epidemiológica de campo (IEC)

La investigación epidemiológica de campo se realizará para todo caso probable, en las primeras 24 horas después de la

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

notificación o identificación, para los municipios donde no se han confirmado casos y hasta 72 horas, en municipios donde se confirmaron casos. No se debe esperar el resultado de laboratorio para la IEC.

El seguimiento de casos probables se debe hacer desde el nivel municipal o distrital, o en concurrencia con el departamento y la EAPB, y hasta su confirmación o descarte.

Los objetivos son:

- ✓ Caracterizar el caso según tiempo, lugar y persona.
- ✓ Caracterizar clínicamente sus signos y síntomas, antecedentes clínicos y vacunales.
- ✓ Identificar contacto con otro caso, con personas procedentes del extranjero o con animales; asistencia a eventos masivos (incluyendo aquellos donde ocurran múltiples relaciones sexuales o contacto íntimo con desconocidos), relaciones sexuales con nuevas personas, entre otros.
- ✓ Indagar sobre antecedentes de viaje o desplazamientos en los 21 días anteriores, que incluya países, ciudades y lugares visitados, número de vuelos y asiento utilizado para el transporte.
- ✓ Identificar y realizar censo de contactos familiares, sexuales, en la institución prestadora de servicios de salud o personal que realizó la IEC sin uso adecuado de elementos de protección personal.
- ✓ Si el caso fue captado en el seguimiento de contactos de un caso confirmado, y se encuentra sintomático, se debe notificar como caso probable e iniciar las acciones propias para el caso, garantizando la recolección de muestras (o derivar a recolección de muestras). Ver Anexo 2.

Monitoreo de casos probables y sus contactos

En el contexto actual, ante un caso probable se deben identificar y rastrear todos los contactos, mientras se continúa con el estudio del caso probable; si se descarta, se puede suspender el rastreo. Anexo 3.

La investigación de la exposición debe cubrir el período entre 5 y 21 días antes del inicio de los síntomas.

Definición de contacto

Persona que ha tenido una o más de las siguientes exposiciones con un caso probable o confirmado desde el pródromo y hasta cuándo desecaron todas las costras:

- ✓ Contacto físico directo o íntimo como besarse o abrazarse, incluido el contacto sexual.
- ✓ Exposición prolongada cara a cara (incluidos los trabajadores de la salud, sin el equipo de protección personal adecuado).
- ✓ Contacto con materiales contaminados como ropa o ropa de cama, fómites o elementos de uso personal (celulares, cigarrillos electrónicos, etc.). En el presente brote se considera poco probable.
- ✓ Los pasajeros sentados en la fila anterior, posterior y lateral, y los compañeros de fila, en el transporte en avión, tren o bus, especialmente si hay exposición cara a cara. En el presente brote se considera poco probable.

Los equipos de vigilancia deben trabajar con la sanidad portuaria y los puntos de entrada para evaluar los riesgos potenciales y realizar las gestiones correspondientes para identificar número de vuelo y sillas, para contactar a los pasajeros y otras personas que puedan haber estado expuestas a un paciente infeccioso durante el tránsito.

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

Monitoreo de contactos

Los contactos asintomáticos pueden continuar con las actividades rutinarias, tales como ir al trabajo o el estudio. Se recomienda evaluar si los niños en edad preescolar no asistan a las guarderías u otros entornos grupales.

Los contactos no deben donar sangre, células, tejidos, órganos, leche materna o semen mientras estén bajo vigilancia de síntomas (22,41). Se sugiere evitar contacto cercano con mascotas (42). Se debe suspender la lactancia materna hasta que las lesiones hayan desecado.

El seguimiento se debe realizar para detectar signos o síntomas, en los días 1, 7, 14 y 21 y todos los contactos identificados deben ser registrados en el módulo de contactos dispuesto en la ficha 880, para el seguimiento respectivo. El módulo está disponible en el aplicativo Sivigila 4.0.

Un contacto que desarrolle signos/síntomas iniciales (pródromo), debe ser aislado y vigilado de cerca para detectar lesiones durante los siguientes siete días. Si no las desarrolla, se le recomendará monitorear su temperatura durante los 21 días restantes. Si el contacto desarrolla erupción, debe evaluarse como caso probable, y se debe recolectar las muestras para análisis de laboratorio.

Los trabajadores de la salud que tengan exposiciones sin protección (es decir, que no utilizan los elementos de protección personal de manera adecuada) o materiales posiblemente contaminados, no requieren suspender sus labores si son asintomáticos, pero deben someterse a una vigilancia activa de los síntomas (41).

Unidades de análisis

En cumplimiento del Decreto Único Reglamentario del Sector Salud y Protección Social (Decreto 780 de 2016), todo caso con condición final fallecido debe ser investigado con el fin de establecer la causa básica de muerte e

identificación de los factores relacionados con su ocurrencia, mediante la realización de unidad de análisis siguiendo con lo descrito en el Manual para la realización de unidades de análisis. (45).

Todo caso probable o confirmado con condición final fallecido o que registre viruela símica en alguna de las causas del certificado de defunción, debe ser analizado con la metodología propuesta por el INS. En el caso de muertes con resultado de laboratorio negativo, se debe verificar que las causas descritas en el certificado de defunción descarten la infección por *orthopoxvirus*.

Las unidades de análisis se enviarán al INS, en un periodo máximo de ocho semanas epidemiológicas posteriores a la notificación del caso.

7.2. Acciones Colectivas

Información, educación y comunicación

Se deben establecer de manera proactiva estrategias de comunicación, que permitan la participación de la comunidad para fomentar la conciencia, proporcionar información y orientación a las personas en mayor riesgo o vulnerabilidad y al público en general.

Los mensajes deben insistir, en que el virus se transmite a través del contacto cercano entre personas, especialmente en el hogar o el relacionado con la actividad sexual; pero también, comunicar que el virus no se propaga fácilmente entre las personas y el riesgo para la población en general es bajo (42).

Mantener actualizado al personal de salud en el conocimiento del comportamiento epidemiológico, el diagnóstico y tratamiento de los casos de viruela símica y las medidas preventivas que se deben implementar.

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

Debe promoverse en los profesionales de salud, en especial de aquellas especialidades tales como infectología, dermatología, urología, gastroenterología, coloproctología, ginecología, ginecobstetricia, medicina interna, medicina familiar, pediatría y odontología, la necesidad de sospechar e identificar casos en su práctica clínica y población general y grupos de mayor riesgo.

En la comunidad, en especial aquella que asiste a programas de salud sexual y reproductiva y programas de atención integral en VIH deben producirse mensajes para el reconocimiento de los antecedentes de riesgo y los síntomas relacionados con la viruela símica, la demanda de consulta y la información confidencial de sus contactos, así como la importancia de mantener el aislamiento en el caso de tener los síntomas.

Búsqueda Activa Institucional (BAI)

El proceso de BAI se encuentra definido en el documento técnico “Metodología de búsqueda activa institucional en RIPS”. Se ha desarrollado el módulo en el aplicativo Sivigila denominado SIANIESP (Sistema de información de apoyo a la notificación e investigación de eventos de interés en salud pública) que facilita el proceso en las instituciones a partir de los registros que están sistematizados.

La BAI se puede realizar en aquellas instituciones de salud que tienen servicios de infectología, urología, dermatología, coloproctología, ginecología y ginecobstetricia, así como en los programas especiales de salud sexual y reproductiva o de atención integral del VIH. También en instituciones con servicios de hospitalización y urgencias. Es recomendable que en estas instituciones sean priorizadas para la búsqueda tras al menos cuatro semanas de silencio epidemiológico.

Esta estrategia incluye, la revisión y verificación de historias clínicas para establecer si el diagnóstico

registrado en los RIPS cumple con la definición de caso para su posterior registro en la ficha de notificación (tabla 5).

Tabla 4. Códigos de la clasificación internacional de enfermedades (CIE-10 y CIE-11) para realizar BAI de viruela símica

CLASIFICACIÓN	CÓDIGO	DIAGNÓSTICO
CIE-10	B04X	Viruela símica
	R21	Salpullido y otras erupciones cutáneas no especificadas
	B.01.8	Varicela
CIE-11	DD71.3	Proctitis ulcerosa
	1E71	Viruela de los simios
	1E90.Y	Varicela con otra complicación especificada

7.3. Situación de alarma, brote y emergencia en salud pública

Entre las situaciones de alarma, se realizará monitoreo de los brotes notificados como varicela en poblaciones especiales tales como PPL, Fuerzas Militares, población étnica indígena, negro-mulato-afrocolombiano y raizales.

En estos brotes se tomará muestra para viruela símica al caso que presente las lesiones más activas. En el caso que el brote involucre varios grupos (p.ej., varios patios en cárceles, pelotones o similares) se tomará una muestra en cada grupo. Los casos a los que se les tome muestra, deben ser notificados como VS (Cod. 880).

En caso de confirmación, se considera brote por viruela símica y se derivan las acciones para los brotes del evento, descritas a continuación. En caso de que se descarte debe quedar registrado en el Sitrep del evento varicela y ser enviado de acuerdo con el flujo establecido por este evento y con copia al correo emergentes@ins.gov.co

Se considera brotes de viruela símica:

- Un primer caso confirmado en un municipio o distrito. Este brote podrá ser cerrado tras **28 días** desde la fecha de inicio de síntomas de ese o el último caso detectado.

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

- Un nuevo caso confirmado, luego del cierre del brote en un municipio o distrito (brote cerrado). Este brote podrá ser cerrado tras **28** días del inicio de síntomas de ese o el último caso detectado.
- Un caso confirmado en comunidad cerrada. Este brote podrá ser cerrado, tras **42** días desde la fecha de inicio de síntomas de síntomas del último caso detectado.

Se entiende por terminación de síntomas que el último caso haya sanado sus lesiones, con la caída de la última costra. En caso de que no se pueda verificar, se asumen 21 días desde el inicio del exantema y como caso recuperado 28 días desde la fecha de inicio de síntomas.

El Sitrep del brote en comunidad debe generarse con periodicidad semanal, el miércoles y debe ser enviado al correo emergentes@ins.gov.co, con la información acumulada de los casos notificados y de manera actualizada. El formato del SITREP se encuentra disponible en: <http://url.ins.gov.co/7nib8>

Ante un brote en una población cerrada o confinada, se debe generar Sitrep específico, no se debe combinar con el Sitrep del brote en la comunidad.

7.4. Acciones de laboratorio

7.4.1. Obtención de muestras para estudio por laboratorio

Ante un caso probable se deben recolectar las siguientes muestras:

1. Exudado de vesículas, frotis de lesiones cutáneas, raspado o recolección de costras.
2. Hisopado orofaríngeo.

No se recomienda la recolección de muestras de casos asintomáticos o en la fase prodrómica, al menos con la evidencia actual.

Se recomienda la recolección de la muestra tres o cuatro días posteriores al inicio de las primeras lesiones. Si se percibe que el caso puede no ser adherente a la recomendación, tomar durante su captación.

Se recomienda tomar la mayor cantidad de muestra posible de varias vesículas (exudado) o costras (frotis). Las costras y el líquido de las lesiones se recolectan en tubos diferentes.

Cuando se recolecte la muestra orofaríngea y se observen lesiones orales se recomienda realizar raspado de estas.

Para la recolección de muestras hisopados orofaríngeo se deben seguir las recomendaciones establecidas en el manual de toma de muestras del INS <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/Manual-toma-envio-muestras-ins.pdf>

Recolección de muestras de lesiones cutáneas

Antes de iniciar el procedimiento, la persona que recolectará las muestras debe usar los equipos de protección personal adecuados: bata desechable, mascarilla N95, gafas de protección y guantes.

1. Elija una lesión de no más de 10 días de aparición.
2. Enjuague el área con abundante solución salina (a chorro).
3. Si se encuentran vesículas:
 - Tomar o levantar cuidadosamente la piel de la parte superior de la vesícula con una lanceta o la punta de una aguja.
 - Frotar la base de la lesión Con un hisopo estéril (de poliéster, nylon o dacrón, no de madera o algodón) haciendo presión de manera que tome células epiteliales, pero sin generar sangrado.

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

- Colocar el hisopo en un tubo o vial plástico estéril seco, cortando la parte final del hisopo de manera que cierre perfectamente el tubo tapa rosca.
- Repita el mismo proceso escogiendo otra(s) vesícula(s). Recolecte al menos 2 de estas muestras, las cuales deben ponerse en tubos por separado o mezclados y debidamente rotulados.
- Si se encuentran costras, se deben raspar y tomar cuidadosamente con una cuchilla de bisturí nueva y deben almacenarse en tubos viales estériles secos debidamente rotulados.

Se recomienda después de recolectar la muestra limpiar o lavar el área afectada con abundante agua, jabón quirúrgico y solución salina. Anexo 5.

7.4.2. Obtención de muestras en caso de muertes

Se deben tomar muestras en aquellos casos en los que se descartan otras condiciones de salud que puedan explicar la causa del deceso, lo que no permite llenar el certificado de defunción y en los que se considera que la causa puede ser viruela símica.

Se debe garantizar la obtención de las siguientes muestras de tejido (2 x 1 cm mínimo): hígado, bazo, pulmón, cerebro, miocardio, médula ósea, riñón y lesión de piel. En caso de no contar con muestra de hisopado orofaríngeo, se recomienda tomar muestra de hisopado nasofaríngeo.

Las muestras se deben enviar para las áreas de virología y patología del Laboratorio Nacional de Referencia (LNR):

Muestras de tejido para el área de patología: se deben enviar en formol tamponado al 10%, (pH 7,2 – 7,4) [10 volúmenes de formol por unidad de tejido (gramos o CC), en recipientes de vidrio transparente, boca ancha y tapa de plástico o caucho de cierre hermético, recipientes de plástico translúcido o de color blanco, boca ancha y tapa de plástico o caucho de cierre hermético separados de las

muestras que se remitirán al área de virología. Mantener a temperatura ambiente: (4°C a 37°C) en formol tamponado al 10% (pH 7,2 – 7,4) (46).

Muestras de tejido para el área virología: se deben enviar en solución salina al 0,85% (1 x 1 cm) en frasco plástico boca ancha, tapa rosca y cierre hermético. Si el análisis de las muestras de suero se realiza antes de 24 horas después de la toma de la muestra, estas se deben mantener en refrigeración: (\leq a 8°C) hasta su análisis; pero si su análisis es después de las 24 horas de la toma de la muestra, estas muestras se deben mantener a (-20°C). Las muestras recibidas con temperaturas superiores a 8°C, NO serán analizadas (46).

Las muestras para análisis (suero o tejido) deben ser remitidas al grupo de virología y patología del INS con copia de la ficha de notificación y de la historia clínica completa, siguiendo con lo estipulado en el *Manual de procedimientos para la toma, conservación y envío de muestras al Laboratorio Nacional de Referencia* de la Subdirección Laboratorio Nacional de Referencia disponible en: <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/Manual-toma-envio-muestras-ins.pdf> (46).

Se recomienda tener en cuenta el manejo de cadáveres descrito en el Lineamiento para el abordaje de los casos y recomendaciones para su prevención del Ministerio de Salud y Protección Social (Anexo 6).

7.4.3 Obtención de muestras en casos confirmados en gestantes

Independientemente de la semana gestacional en que se realice la confirmación, se debe asegurar la recolección de las siguientes muestras a la gestante en el momento del parto:

- Hisopado orofaríngeo
- Hisopado rectal y vaginal

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

- Muestra de sangre (suero)
- Hisopado de lesiones (si hay lesiones en el momento del parto)
- Muestra de placenta cara fetal y materna (dos muestras de cada cara de la placenta conservando una en formol tamponado al 10 % y otra en solución salina 0.9 % y congelar)
- Muestra de cordón umbilical distal y proximal (Se deben tomar dos muestras de cada extremo del cordón conservando una en formol tamponado al 10 % y otra en solución salina 0.9 % y congelar)
- Muestra de líquido amniótico (si el parto es por cesárea previo a ruptura de membranas)
- Muestra de leche materna entre la 12-24 horas post-parto

7.4.4 Obtención de muestras en neonatos hijos de mujeres confirmadas para viruela símica durante la gestación

Se debe asegurar la recolección de las siguientes muestras:

- Muestra de sangre periférica (suero)
- Muestra de orina
- Hisopado orofaríngeo
- Hisopado rectal
- Si hay lesiones cutáneas o en mucosas se debe realizar hisopado del exudado de las lesiones o costras.

Adicionalmente se debe realizar seguimiento clínico del recién nacido para detectar lesiones cutáneas o mucosas, fiebre y linfadenopatías, durante 21 días. Si durante este tiempo el neonato presenta lesiones se debe realizar la toma de muestras de estas junto con muestra de hisopado orofaríngeo.

7.4.5 Obtención de muestras en Muerte fetal de mujeres confirmadas durante la gestación

Si se presenta una muerte fetal de una mujer confirmada durante la gestación se debe realizar necropsia clínica de feto y placenta y asegurar la recolección de las siguientes muestras:

- Muestra de sangre periférica (suero) o muestra de sangre de cordón umbilical
- Hisopado orofaríngeo
- Si hay lesiones cutáneas o en mucosas se debe realizar hisopado del exudado de las lesiones

Durante la necropsia se recolectarán dos muestras de cada sitio, conservando una en formol tamponado al 10% y otra en solución salina 0.9% y congelar:

- Piel (si hay lesiones)
- Cerebro
- Pulmón
- Corazón
- Hígado
- Bazo
- Intestino
- Riñón
- Muestra de otros fluidos corporales (orina, efusiones)

7.4.6 Obtención de muestras en infección por viruela símica en periodo de postparto (primeros 42 días desde el nacimiento)

En los casos de mujeres confirmadas con infección por viruela Símica que se encuentren durante los primeros 42 días de postparto, se debe asegurar la recolección de las siguientes muestras:

- Muestras de la madre

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

Hisopado oro faríngeo

Muestra de sangre (suero)

Hisopado de lesiones cutáneas y/o raspado de costras

Leche materna

- Muestras del recién nacido

Muestra de sangre periférica (suero)

Muestra de orina

Hisopado orofaríngeo

Hisopado de lesiones cutáneas y/o raspado de costras (si hay lesiones)

Todas las muestras recolectadas en casos de gestantes, neonatos y muertes fetales deben ser enviadas a los laboratorios de la Dirección de Investigación en Salud Pública del INS, con un resumen de la historia clínica y ficha de notificación.

7.4.3. Conservación, embalaje y transporte de muestras

Después de la recolección, las muestras se deben mantener en cadena de frío de acuerdo con el laboratorio destino que procesará la muestra y el esquema de transporte con el que se cuente. Para este fin, debe tenerse en cuenta si el LSPD de la entidad territorial está designado para procesamiento de muestras, o si el LSPD gestionará el envío a un laboratorio colaborador o al LNR. Se sugiere:

- Si la muestra será procesada antes de 48 horas, almacenar en refrigeración (2 a 8 °C).
- Si la muestra será procesada en tiempo posterior a 48 horas, almacenar a temperatura de congelación (-15°C a -25°C).

En cualquiera de los dos casos, la muestra debe almacenarse en ultracongelación (-70°C a -80°C) posterior a su procesamiento, para futuros análisis que sean

considerados; esta actividad de acuerdo con solicitud desde el INS.

Si el caso cumple con la definición de probable NO debe esperarse el diagnóstico diferencial antes de su envío, debe remitirse INMEDIATAMENTE al laboratorio asignado de la red.

Todas las muestras deben ser rotuladas con la identificación del paciente, tipo de muestra (ej. costra, frotis de vesícula, etc.) y fecha de recolección. Se debe adjuntar la ficha epidemiológica y resumen de historia clínica.

Es importante aclarar que estas recomendaciones están basadas en la evidencia disponible al momento de la publicación de este documento y es susceptible a modificaciones posteriores.

Las muestras sospechosas de contener viruela símica son consideradas mercancía peligrosa de la clase 6.2 y son clasificadas como “Sustancias Infecciosas, Categoría A”

Para el envío de las muestras se debe usar embalaje certificado, que debe contener la marca de Naciones Unidas que indica que el embalaje ha sido probado con éxito y cumple con las disposiciones pertinentes para el transporte seguro de estas sustancias.

El embalaje debe seguir las instrucciones de embalaje IR620/PI620, el cual consta de un sistema de triple embalaje o triple empaque, que contiene 3 capas o más en caso de ser necesario, así:

- Recipiente primario: un recipiente impermeable que contiene la muestra. Este recipiente se envuelve en material absorbente que pueda recolectar todo el fluido en caso de rotura.
- Embalaje o envase secundario: un segundo envase, impermeable y duradero que encierra y protege el recipiente o recipientes primarios. Se debe usar

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

material absorbente suficiente para recolectar todo el fluido en caso de rotura.

- Embalaje o envase terciario: se colocan en embalajes/envases exteriores de expedición con un material amortiguador adecuado. Los embalajes/envases exteriores protegen el contenido de los elementos exteriores, como daños físicos, mientras el paquete esté en tránsito.

El refrigerante se coloca entre el embalaje secundario y terciario, si es de agua, debe ir en un contenedor estanco (a prueba de fugas) que evite que el agua altere la integridad del embalaje.

De acuerdo con la reglamentación para el transporte seguro de mercancías peligrosas, para el envío de sustancias infecciosas Categoría A, se debe completar e incluir la declaración de mercancías peligrosas (*Declaration for Dangerous Goods*) con todos los datos del envío, así como los documentos indicados en la infografía (Disponible en https://www.ins.gov.co/Noticias/Eventosemergentes/Infografia%20TSI%20Monkeypox_23052022.pdf).

El profesional responsable del envío debe estar capacitado y tener la certificación vigente como expedidor.

La máxima cantidad permitida para el transporte por vía aérea en aviones de pasajeros es de 50 mL o 50 g y en aviones de carga 4 L o 4 K.

7.4.4. Análisis de resultados de laboratorio

La prueba confirmatoria para casos de viruela símica es la detección molecular por PCR, en la cual, un resultado positivo confirma la infección por el virus. Un resultado negativo indicaría ausencia de la infección, aunque puede darse por deficiencias en la recolección de muestra, en el almacenamiento y transporte, o por la evolución clínica del caso.

Los resultados del laboratorio en los casos probables de infección de viruela símica deben ser interpretados en el contexto de los datos clínicos y epidemiológicos asociados al caso en estudio.

A medida que otras pruebas de laboratorio sean desarrolladas y de acuerdo con las recomendaciones de la OMS o CDC, serán incorporadas en el flujo diagnóstico de la viruela símica.

8. Comunicación y difusión de los resultados de la vigilancia

La comunicación y difusión periódica de la información resultante del análisis de la vigilancia en salud pública de viruela símica, es un insumo que apoya la toma de decisiones y contribuye a la generación de acciones de prevención y control sobre el evento en el territorio (36).

Las entidades territoriales departamentales, distritales o municipales, tienen bajo su responsabilidad difundir los resultados de la vigilancia de los eventos de interés en salud pública, por lo cual se recomienda realizar de manera periódica boletines epidemiológicos, tableros de control, informes gráficos, informes de eventos, entre otros, asimismo, utilizar medios de contacto comunitario como radio, televisión o redes sociales, con el fin de alertar tempranamente ante la presencia de eventos que puedan poner en peligro la seguridad sanitaria local.

9. Indicadores

Para monitorear la calidad del sistema de vigilancia, se debe revisar con regularidad utilizando en forma sistemática, un conjunto de indicadores formales (ver tabla 5).

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - Monkeypox
Tabla 5. Indicador de proceso para la vigilancia de viruela símica

Nombre del indicador	Proporción de oportunidad en la notificación
Tipo de indicador	Gestión
Definición operacional	Mide el porcentaje de casos notificados de manera oportuna
Periodicidad	Por periodo epidemiológico
Propósito	Evaluar la oportunidad en la notificación por entidad territorial
Definición operacional	Numerador: Número de casos notificados oportunamente Denominador: Total de casos notificados por periodo epidemiológico
Coficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Base de datos Sivigila 880
Interpretación del resultado	El % de la notificación del trimestre fue notificado fueron notificados de manera oportuna.
Nivel	Entidad territorial
Meta	100 %
Aclaraciones	Se considera notificación oportuna, cuando se realiza dentro de las 24 horas posterior a la consulta.

Nombre del indicador	Proporción de oportunidad en la toma de muestras
Tipo de indicador	Gestión
Definición operacional	Mide el porcentaje de casos a los casos se les toma la muestra de manera oportuna
Periodicidad	Por periodo epidemiológico
Propósito	Evaluar la oportunidad en la toma de muestra por entidad territorial
Definición operacional	Numerador: Número de casos notificados con toma de muestra de manera oportuna Denominador: Total de casos notificados por periodo epidemiológico
Coficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Base de datos Sivigila 880
Interpretación del resultado	El % de la notificación del trimestre cuenta con toma de muestra de manera oportuna.
Nivel	Entidad territorial
Meta	100 %
Aclaraciones	Se considera notificación oportuna, cuando se realiza dentro de las 24 horas posterior a la consulta.

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

10. Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Viruela símica [Internet] 2022. Fecha de consulta: 24 de junio 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/monkeypox>
2. Organización Mundial de la Salud. Viruela símica - Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte. 16 de mayo de 2022. [Internet] 2022. Fecha de consulta: 24 de junio 2022. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/disease-outbreak-news/item/2022-DON381>
3. European Centre for Disease Prevention and Control, Communicable disease threats report, 8-14 May 2022, week 19. [Internet] 2022. Fecha de consulta: 24 de junio 2022. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/communicable-disease-threats-report-8-14-may-2022-week-19>
4. Centers for Disease Control and Prevention. Past U.S. Cases and Outbreaks. [Internet] 2022. Fecha de consulta: 28 de agosto 2022. Disponible en: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/outbreak/us-outbreaks.html>
5. Organización Mundial de la Salud. Monkeypox outbreak 2022 - Global [Internet]. 2022. Fecha de consulta: 24 de junio 2022. Disponible en: <https://www.who.int/emergencias/situations/monkeypox-oubreak-2022>
6. Centers for Disease Control and Prevention. Update: Multistate outbreak of monkeypox—Illinois, Indiana, Kansas, Missouri, Ohio, and Wisconsin, 2003. *MMWR* 2003; 52:1-3.
7. Sbrana E, Xiao SY, Newman PC, Tesh RB. Comparative pathology of North American and Central African strains of monkeypox virus in a ground squirrel model of the disease. *Am J Trop Med Hyg.* 2007; 76:155-164. <https://doi.org/10.4269/ajtmh.2007.76.155>
8. Redd K, Melski J, Graham M, Regnery R, Sotir M, Wegner M, et al. The detection of monkeypox in humans in the western hemisphere. *N Engl J Med.* 2004; 350:342-50. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa032299>
9. Centers for Disease Control and Prevention. 2022 U.S. Monkeypox Outbreak [Internet] 2022. Fecha de consulta: 25 de julio 2022. Disponible en: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/response/2022/index.html>
10. Costello V, Sowash M, Gaur A, Cardis M, Pasioka H, Wortmann G, et al. Imported Monkeypox from International Traveler, Maryland, USA, 2021. *Emerg Infect Dis.* 2022; 28: 1002-1005. Disponible en: <https://doi.org/10.3201%2Feid2805.220292>
11. Government of Canada. Public Health Agency of Canada Confirms 2 cases of Monkeypox [Internet] 2022. Fecha de consulta: 24 de junio 2022. Disponible en: <https://www.canada.ca/en/public-health/news/2022/05/public-health-agency-of-canada-confirms-2-cases-of-monkeypox.html>
12. Government of Canada. Monkeypox_ Outbreak update. [Internet] 2022. Fecha de consulta: 24 de junio 2022. Disponible en: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/monkeypox.html>
13. Organización Mundial de la Salud. Informe Semanal de Situación sobre la Respuesta al Brote de Viruela Símica en varios países - Región de las Américas [Internet] 2022. Fecha de consulta: 24 de junio de 2022. Disponible en: <https://www.paho.org/es/file/110653/download?token=dAnDux17>
14. Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica Viruela símica en países no endémicos 20 de mayo de 2022 [Internet] 2022. Fecha de consulta: 24 de junio de 2022. Disponible en: <https://www.paho.org/es/file/109124/download?token=vngBNQzr>
15. Velavan T, Meyer C. Monkeypox 2022 outbreak_ An update. *TMIH.* 2022; 27:604-05. <https://doi.org/10.1111/tmi.13785>
16. León-Figueroa DA, Bonilla-Aldana DK, Pachar M, Romaní L, Saldaña-Cumpa HM, Anchay-Zuloeta C, et al. The never-ending global emergence of viral zoonoses after COVID-19? The rising concern of monkeypox in Europe, North America and beyond. *Travel Med Infect Dis.* 2022;49:1-4. <https://doi.org/10.1016/j.tmaid.2022.102362>
17. Dzul KR, Arroyo KA, Puerto FI, García JE. 2022. Brote de viruela del mono y su presencia en México. *Bioagrocencias.* 2022;15: 101-09
18. Instituto Nacional de Salud. Comunicado técnico 2-VS. Información ante la confirmación de casos de Viruela Símica (viruela del mono, monkeypox) en el mundo. [Internet] 2022. Fecha de consulta: 25 de junio de 2022. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/Noticias/Eventosemergentes/Comunicado%20viruela%20s%C3%ADmica%2027052022.pdf>
19. Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica Viruela símica en países no endémicos 20 de mayo de 2022. [Internet] 2022. Fecha de consulta: 25 de junio de 2022. Disponible en: <https://www.paho.org/es/file/109124/download?token=vngBNQzr>

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

20. Brown K, Leggat PA. Human monkeypox: Current state of knowledge and implications for the future. *Tropical Med Infect Dis.* 2016;1:1-8. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed1010008>
21. Ranst MV, Sklenovská N. Emergence of Monkeypox as the Most Important Orthopoxvirus Infection in Humans. *Front Public Health.* 2018;6:2296. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2018.00241>
22. World Health Organization. Multi-country monkeypox outbreak in non-endemic countries. 21 May 2022 [Internet] 2022. Fecha de consulta: 25 de junio de 2022. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON385>
23. Miura F, Van CE, Backer JA, Xiridou M, Franz E, Op de Coul E, et al, Estimated incubation period for monkeypox cases confirmed in the Netherlands, May 2022. *Euro Surveill.* 2022; 27:1-4. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2022.27.24.2200448>
24. World Health Organization. Statement on the second meeting of the International Health Regulations (2005) Emergency Committee regarding the outbreak of novel coronavirus (2019-nCoV) [Internet] 2020. Fecha de consulta: 25 de junio de 2022. Disponible en: [https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-\(2019-ncov\)](https://www.who.int/news/item/30-01-2020-statement-on-the-second-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-emergency-committee-regarding-the-outbreak-of-novel-coronavirus-(2019-ncov))
25. Vouga M, Nielsen-Saines K, Dashraath P, Baud D. The monkeypox outbreak: risks to children and pregnant women. *Lancet Child Adolesc Health* [Internet]. 2022 Nov [citado 24 oct 2022]; 6(11):751-753. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9342931/>
26. Carvajal A, Vigil-De Gracia P. Monkeypox and pregnancy. *Am J Obstet Gynecol MFM* [Internet]. 2022 Sep [citado 24 oct 2022]; 4(6):100746. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36084787/>
27. Gajbhiye R, Mahajan N, Sachdeva G. Preparedness and strategies for addressing monkeypox infection in pregnant women in India. *Lancet Reg Health Southeast Asia* [Internet]. 2022 Oct [citado 24 oct 2022]; 5. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2772368222000828>
28. Herrera M, et al. Guía de Práctica Clínica Viruela símica y embarazo: el resurgimiento de un viejo conocido. *Revista Médica Sanitas* [Internet]. 2022 [citado 24 oct 2022]; 24(3): 145-161. Disponible en: <https://revistas.unisanitas.edu.co/index.php/rms/article/view/598>
29. D'Antonio F, Pagani G, Buca D, Khalil A. Monkeypox infection in pregnancy: a systematic review and metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol MFM* [Internet]. 2022 Sep [citado 24 oct 2022]; 5(1). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ajogmf.2022.100747>
30. Huang YA, Howard-Jones AR, Durrani S, Wang Z, Williams PC. Monkeypox: A clinical update for paediatricians. *J Paediatr Child Health* [Internet]. 2022 Sep [citado 24 oct 2022]; 58(9):1532-1538. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9545589/>
31. Vouga M, Nielsen-Saines K, Dashraath P, Baud D. The monkeypox outbreak: risks to children and pregnant women. *Lancet Child Adolesc Health* [Internet]. 2022 Nov [citado 24 oct 200]; 6(11):751-753. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35926522/>
32. Organización Panamericana de la Salud. Actualización Epidemiológica Viruela símica en niños, adolescentes y mujeres embarazadas [Internet]. 2022 Ago 04. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-viruela-simica-ninos-adolescentes-mujeres-embarazadas-4>
33. World Health Organization. Director-General's statement at the press conference following IHR Emergency Committee regarding the multi-country outbreak of monkeypox - 23 July 2022. [Internet] 2022. Fecha de consulta: 27 de julio de 2022. Disponible en: <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-statement-on-the-press-conference-following-IHR-emergency-committee-regarding-the-multi-country-outbreak-of-monkeypox--23-july-2022>
34. European Centre for Disease Prevention and Control. Factsheet for health professionals on monkeypox [Internet]. 2022. Fecha de consulta: 26 de junio de 2022. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/all-topics-z/monkeypox/factsheet-health-professionals>
35. Nguyen PY, Ajisehiri WS, Costantino V, Chughtai AA, MacIntyre CR. Reemergence of human monkeypox and declining population immunity in the context of urbanization, Nigeria, 2017-2020. *EID Journal.* 2020;27: 1007-14. <https://doi.org/10.3201/eid2704.203569>

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

36. World Health Organization. Surveillance, case investigation and contact tracing for monkeypox [Internet] 2022. Fecha de consulta: 24 de junio de 2022. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-MPX-Surveillance-2022.2>
37. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Resolución 1035 de 2022 [Internet] 2022. Fecha de consulta 27 de junio de 2022. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%c3%b3n%20No.%201035%20de%202022.pdf
38. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 3518 de 2006 [Internet] 2006. Fecha de consulta: 27 de junio de 2022. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/Decreto-3518-de-2006.pdf> 21
39. Colombia. Ministerio de Salud y Protección Social. Decreto 780 de 2016 [Internet] 2016. Fecha de consulta: 27 de junio de 2022. Disponible en https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Decreto%200780%20de%202016.pdf
40. Mayo ME, Cique A, Cascante J, Mendez JR. Prevención y control de la infección ante sujetos sospechosos de infección por el nuevo coronavirus MERS-CoV en unidades militares. Sanid mil. 2015; 71:196–200.
41. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Monitoring People Who Have Been Exposed [Internet]. 2022. Fecha de consulta 27 de junio de 2022. Disponible en: www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/clinicians/monitoring.html
42. Pets in the Home _ Monkeypox _ Poxvirus _ CDC. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Pets in the Home. [Internet] 2022. Fecha de consulta 27 de junio de 2022. Disponible en: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/specific-settings/pets-in-homes.html#:~:text=Infected%20animals%20can%20spread%20Monkeypox,sleeping%20areas%2C%20and%20sharing%20food.>
43. European Centre for Disease Prevention and Control. Monkeypox multi-country outbreak [Internet] 2022. Fecha de consulta 27 de junio de 2022. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Monkeypox-multi-country-outbreak.pdf>
44. Organización Panamericana de la Salud. Módulos de Principios de Epidemiología para el Control de Enfermedades. Unidad 4 Vigilancia en salud pública. Segunda edición. Washington D.C.: OPS; 2011. 48-49
45. Instituto Nacional de Salud. Manual para la realización de unidades de análisis de los eventos de interés en salud pública priorizados [Internet]. 2020 [citado el 31 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.ins.gov.co/BibliotecaDigital/manual-unidad-de-analisis.pdf>
46. Flórez Sánchez AC, Ardila Roldan SC, Bermúdez Fernández AJ, Llerena Polo CR, Duarte Valderrama C, Ayala Sotelo MS, et al. Manual de procedimientos para la toma, conservación y envío de muestras al Laboratorio Nacional de Referencia. 2020.
47. World Health Organization. Viruela Símica: los expertos cambian el nombre de las variantes del virus. [Internet]. 2022[citado el 06 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/12-08-2022-monkeypox-experts-give-virus-variants-new-names>
48. OMS. Brote de viruela símica en varios países: actualizaciones de la situación. Sitio de brotes de enfermedades (DON por su acrónimo en inglés). Disponible en: <https://bit.ly/3mAkTCs>
49. Kaler J, Hussain A, Flores G, Kheiri S, Desrosiers D. Monkeypox: A Comprehensive Review of Transmission, Pathogenesis, and Manifestation. Cureus. 2022 Jul 3;14(7):e26531. doi: 10.7759/cureus.26531. PMID: 35928395; PMCID: PMC9345383.
50. World Health Organization. Tercera reunión del Comité de Emergencia del Reglamento Sanitario Internacional (2005) (RSI) en relación con el brote multinacional de viruela símica [Internet]. Fecha de consulta: 07 de noviembre de 2022. Disponible en: [https://www.who.int/news/item/01-11-2022-third-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-\(ihr\)-emergency-committee-regarding-the-multi-country-outbreak-of-monkeypox](https://www.who.int/news/item/01-11-2022-third-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-(ihr)-emergency-committee-regarding-the-multi-country-outbreak-of-monkeypox)

11. Control de revisiones

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN			DESCRIPCIÓN	ELABORACIÓN O ACTUALIZACIÓN
	AAAA	MM	DD		

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - Monkeypox

01	2022	07	30	Publicación de protocolo de vigilancia	Franklyn Edwin Prieto Alvarado Claudia Marcela Muñoz Lozada Javier Alberto Madero Reales Claudia Marcela Montaña Fuertes Yariela Jenessa Acevedo Duran Dirección Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública
02	2022	09	09	Actualización de datos, definición de caso, fuentes de infección, batería de laboratorio, muestras en caso de mortalidad, definición de brote, indicadores.	Franklyn Edwin Prieto Alvarado Diana Marcela Walteros Luis Carlos Gómez Ortega Claudia Lorena Pérez Clavijo Lady Jacqueline Rivera Gonzalez Felipe Mendoza Arias Helena Patricia Salas Suspes Angela Patricia Alarcón Cruz Dirección Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública
03	2022	11	29	Actualización de datos, unidad de análisis, definición de brote, batería de laboratorio, caso gestante - neonato.	Franklyn Edwin Prieto Alvarado Diana Marcela Walteros Luis Carlos Gómez Ortega Greace Alejandra Ávila Claudia Lorena Pérez Clavijo Jessica María Pedraza Lady Jacqueline Rivera González Felipe Mendoza Arias Helena Patricia Salas Suspes Dirección Vigilancia y Análisis del Riesgo en Salud Pública Edgar Parra Dirección de Redes en Salud Pública Marcela Daza Johana Osorio Marcela Mercado Dirección de Investigación en Salud Pública

12. Anexos

Anexo 1. Ficha de notificación de viruela símica, código Sivigila 880
<https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/Enfermedades-emergentes.aspx#dtviruela>

Anexo 2. Formato de investigación epidemiológica de campo (IEC)
<https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/Enfermedades-emergentes.aspx#dtviruela>

Anexo 3. Formato para el registro del seguimiento a contactos por 21 días
<https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/Enfermedades-emergentes.aspx#dtviruela>

Anexo 4. Formato de Reporte de Situación (Sit-Rep)
<http://url.ins.gov.co/7nib8>

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

Anexo 5. Recomendaciones técnicas para la toma, almacenamiento y envío de muestras al LNR con sospecha de infección por PoxVirus

<https://www.ins.gov.co/Noticias/Paginas/Enfermedades-emergentes.aspx#dtviruela>

Anexo 6. Ministerio de Salud y Protección social. Lineamiento para el abordaje de los casos y recomendaciones para su prevención

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/lineamiento-abordaje-casos-recomendaciones-prevencion-viruela-simica.pdf>