

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

Versión: 01

Fecha: 30 de julio de 2022

Grupo de enfermedades transmisibles prevenibles
por vacunación y relacionadas con la atención en salud

Grupo Gestión del Riesgo y Respuesta Inmediata

transmisibles@ins.gov.co

@INSColombia



INSTITUTO
NACIONAL DE
SALUD



La salud
es de todos

Minsalud

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

Créditos

MARTHA LUCÍA OSPINA MARTÍNEZ
Directora 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
Coordinadora Grupo Enfermedades transmisibles prevenibles por vacunación
y relacionadas con la atención en salud

JAVIER ALBERTO MADERO REALES
CLAUDIA MARCELA MONTAÑO FUERTES
Grupo Gestión Del Riesgo y Respuesta Inmediata

YARIELA JENESSA ACEVEDO DURAN
Grupo Enfermedades transmisibles prevenibles
por vacunación y relacionadas con la atención en salud

Revisó

ANGELA PATRICIA ALARCON CRUZ
Coordinadora Grupo Gestión Del Riesgo y Respuesta Inmediata

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. Introducción	5
1.1. Situación epidemiológica	5
1.1.1. Situación mundial	5
1.1.2. Situación en América	5
1.1.3. Situación nacional	6
1.2. Estado del arte	6
1.3. Justificación de la vigilancia	7
1.4. Usos y usuarios de la vigilancia	8
2. Objetivos específicos	9
3. Definiciones operativas de caso	9
4. Estrategias de vigilancia y responsabilidades por niveles	11
4.1. Estrategias de vigilancia	11
4.2. Responsabilidades por niveles	11
4.2.1. Ministerio de Salud y Protección Social	11
4.2.2. Instituto Nacional de Salud	12
4.2.3. Empresas Administradoras de Planes de Beneficios	12
4.2.4. Secretarías Departamentales y Distritales de Salud	12
4.2.5. Secretarías Municipales de Salud	13
4.2.6. Instituciones prestadoras de servicios de salud	14
5. Recolección de los datos, flujo y fuentes de información	14
5.1. Periodicidad del reporte	14
5.2. Flujo de información	14
5.3. Fuentes de información	15
6. Análisis de la información	15
6.1. Procesamiento de los datos	15
6.2. Análisis rutinarios y comportamientos inusuales	15
7. Orientaciones para la acción	16
7.1. Acciones individuales	16
7.1.1. Aislamiento	16
7.1.2. Investigación epidemiológica de campo	17
7.2. Acciones Colectivas	19
7.2.1. Información, educación y comunicación	19
7.2.2. Búsqueda Activa Institucional	19
7.3. Situación de alarma, brote y emergencia en salud pública	20
7.4. Acciones de laboratorio	20
7.4.1. Obtención de muestras para estudio por laboratorio	20
7.4.2. Conservación, embalaje y transporte de muestras	21

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

7.4.3. Análisis de resultados de laboratorio	22
8. Comunicación y difusión de los resultados de la vigilancia	22
9. Indicadores	22
10. Referencias	24
11. Control de revisiones	27
12. Anexos	27

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).

La viruela símica es el *Orthopoxvirus* más importante para la salud pública luego que en 1980 se erradicara la viruela y cesara la vacunación. Puede presentarse con fiebre, malestar general, linfo-adenopatías y exantema, y durar entre 2 y 4 semanas. Suele ser autolimitada, aunque se han descrito casos graves, principalmente en personas inmunocomprometidas y una letalidad entre 3% y 6% en países endémicos (1,2).

1.1. Situación epidemiológica

1.1.1. Situación mundial

En África se han notificado casos en humanos desde 1970, distribuidos en 11 países: Benín, Camerún, República Centroafricana, República Democrática del Congo, Gabón, Costa de Marfil, Liberia, Nigeria, República del Congo, Sierra Leona y Sudán del Sur. En Nigeria, desde 2017 se presentó un brote con más de 500 casos sospechosos y 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. Para el 14 de mayo había 37 casos de viruela símica notificados, sin antecedente de viaje a África, de los cuales 26 procedían de la Unión Europea (3).

A junio 15 de 2022 se habían notificado a la OMS 2 103 casos confirmados en 42 países de cinco regiones de la OMS y una muerte en Nigeria (5). El brote afecta principalmente, pero no exclusivamente, a hombres que tienen relaciones sexuales con hombres (2,5) y quienes manifestaron antecedente de viaje a Europa y América del Norte (2).

1.1.2. 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 (32 confirmados por laboratorio y 49 sospechosos), en seis estados: Wisconsin (39), Indiana (22), Illinois (16), Missouri (2), Kansas (1) y Ohio (1) (6). En la mayoría de los casos se identificó un inicio leve con fiebre, síntomas respiratorios, linfo-adenopatías y lesiones en piel (6,7).

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

El promedio del periodo de incubación fue de 12 días (1–31). La infección estuvo asociada con el contacto directo con roedores exóticos importados de Ghana y con perros de las praderas enfermos que se vendían como mascotas (6,8). En este brote no se confirmaron casos atribuidos exclusivamente al contacto de persona a persona (6,9). Posterior a este brote, en 2021, en Estados Unidos se confirmaron dos casos importados de viajeros procedentes de Nigeria, sin identificación de casos secundarios (9,10).

En mayo de 2022 en Quebec (Canadá) se notificaron los dos primeros casos (11), y a junio de 2022 se registraban en seis países de América, (12). En la región con corte a 17 de junio de 2022 se inició un rápido aumento con 268 casos en: Canadá (168 casos), Estados Unidos (84 casos), México (6 casos), Brasil (6 casos), Argentina (3 casos) y Venezuela (1 caso) (13).

Los brotes que se han presentado en la región están relacionados con viajeros procedentes de Europa y en hombres que tienen sexo con hombres -HSH) (14–16). Los casos son hombres jóvenes con lesiones genitales que sugieren que la transmisión a través del contacto físico cercano, los antecedentes y la transmisión de la enfermedad presenta una frecuencia inusualmente alta de persona a persona (15,17)

1.1.3. Situación nacional

Colombia no tenía casos reportados de 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 sensibilidad en 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.

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: de la cuenca del Congo (África central) y África occidental. El virus de África central tiene mayor morbilidad, mortalidad y tasa de transmisión de persona a persona que la occidental (7,19). La letalidad para el clado occidental es menor del 1% y para el de la cuenca del Congo hasta del 10% (16).

Los síntomas iniciales, descritos históricamente, se presentan durante dos a cuatro días, con fiebre, fatiga y linfadenopatía, 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, y se transforman en pápulas, vesículas, pústulas y finalmente costras que descaman(20,21).

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

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

En los casos estudiados durante los brotes de 2022, la presentación clínica ha sido atípica, con pocas lesiones localizadas 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 sexo con hombres, mayor de 1 (24).

Tabla 1. Características del virus de la viruela símica

Aspecto	Descripción
Agente etiológico	Es una zoonosis 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 a través de la saliva, excreciones respiratorias o por contacto con el exudado de la lesión o el material de la costra y materiales contaminados, como la ropa de cama. Las relaciones sexuales son un factor importante.
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 hasta que todas las costras se hayan caído (26)
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 el *poxvirus*, situación que requiere la comprensión clínica y epidemiológica de la viruela símica, (10).

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

El Plan Decenal de Salud Pública (PDSP) para 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 (29), 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 dar una respuesta oportuna a los brotes de viruela símica, controlar la propagación de los casos, realizar seguimiento a los grupos de riesgo y a grupos vulnerables como niños, embarazadas y personas inmunodeprimidas(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 Reglamento Sanitario Internacional 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 posibles nuevos mecanismos de transmisión. Se establecieron recomendaciones para limitar la transmisión y proteger la población vulnerable (25).

La OMS declaró el 23 de julio de 2022 a la viruela símica como ESPII, enfatizando en la necesidad de proteger a las comunidades afectadas por la enfermedad, intensificar las acciones de vigilancia en salud pública y las medidas de control, fortalecer la prevención y manejo clínico de los pacientes, el control las infecciones en los servicios de

salud, acelerar la investigación en el uso de vacunas y tratamientos y, por último, brindar recomendaciones para los viajes internacionales (25).

En Colombia, el 25 de julio se realizó la tercera evaluación del riesgo para el país ante el brote multi-país de viruela símica. 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 fortalecer la comunicación del riesgo, la preparación y adecuación de los servicios de salud y la sanidad portuaria.

El momento de la viruela símica en el escenario de los países no endémicos como Colombia, es identificar rápidamente casos y brotes para realizar su contención (28).

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.

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)

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

- 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

- Describir en términos de variables de persona, tiempo y lugar el comportamiento de los casos notificados de viruela símica.
- Detectar los casos para el rastreo y seguimiento de sus contactos.
- Identificar oportunamente brotes de la enfermedad.
- Cumplir los indicadores establecidos de gestión de la vigilancia por las unidades notificadoras.

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. Definición operativa de caso

Tipo de caso	Características de la clasificación
Caso probable	<p>Un caso probable debe cumplir con los criterios clínicos y epidemiológicos</p> <p><u>Criterios clínicos</u> Persona que presenta <ul style="list-style-type: none"> ✓ Exantema en cualquier parte del cuerpo (sean máculas, pápulas, vesículas, pústulas) o ✓ Úlcera genital/perianal con o sin proctitis; Acompañado o no de: Fiebre, odinofagia, mialgias, linfo-adenopatía o cefalea.</p> <p><u>Criterios epidemiológicos</u> Tener uno de los siguientes antecedentes en los últimos 21 días: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Contacto con un caso confirmado o probable. ✓ Antecedente de desplazamiento a países donde se han confirmado brotes*. ✓ Antecedente de contacto estrecho, inclusive el íntimo o sexual, con persona procedente del exterior. ✓ Antecedente de viaje a zonas endémicas (África) con contacto con animales vivos o muertos potenciales reservorios del virus. ✓ Nuevas o múltiples parejas sexuales. ✓ Paciente que según criterio del médico especialista (clínico o epidemiólogo) es un caso probable. * Enlace para consulta de países con casos confirmados de viruela símica (información oficial de la OMS): disponible en https://extranet.who.int/publicemergency/#</p>
Caso confirmado por laboratorio	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> sin secuenciación.

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - Monkeypox

Tipo de caso	Características de la clasificación
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>Es importante considerar diagnósticos diferenciales de tipo exantemático o eruptivo 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).</p> <p>No olvidar verificar el estado de vacunación contra sarampión y rubéola y en el caso de menores de 15 años cuyo exantema no sea vesicular, notificar como caso sospechoso de sarampión/rubéola.</p>
Para la definición de la fuente, los casos deben ser clasificados de la siguiente forma:	
Caso importado	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).
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 el cual no fue identificado como parte de una cadena de transmisión relacionada con un caso importado, pero sí como relacionada con una fuente desconocida.
Ajustes del caso	
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:</p> <p>Ajuste 3: caso confirmado por laboratorio.</p> <p>Ajuste 6: caso descartado por laboratorio o que no cumple definición de caso</p> <p>Ajuste D: descartado por error de digitación.</p>

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

4. Estrategias de vigilancia y responsabilidades por niveles

4.1. Estrategias de vigilancia

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

La vigilancia pasiva se realiza mediante la notificación inmediata de casos probables en la ficha Código 880 para la vigilancia del evento, ver anexo 1. Durante la notificación es fundamental verificar la calidad del dato de todas las variables con énfasis en la dirección y teléfono.

La vigilancia activa se realiza mediante:

- Vigilancia intensificada en instituciones prestadoras que ofrezcan servicios de infectología, dermatología, coloproctología, gastroenterología o urología; 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 4 semanas, en especial en instituciones hospitalarias con los servicios de especialistas mencionados.
- Investigación epidemiología de campo, para el rastreo y seguimiento de contactos, en las siguientes 24 horas a la notificación o identificación del caso probable
- Revisión de registros de defunción Estadísticas Vitales (Defunciones RUAF), 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 de los brotes de varicela en poblaciones especiales tales como población privada de la libertad y Fuerzas Militares.

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) (30,31). Adicionalmente, para la vigilancia de viruela símica:

4.2.1. 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.
- Establecer lineamientos técnicos y operativos para el uso las vacunas o medicamentos profilácticos, si llegan a estar disponibles.
- 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

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

4.2.2. Instituto Nacional de Salud

- Realizar y divulgar los lineamientos para la vigilancia epidemiológica de la viruela símica.
- Realizar 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.
- Apoyar a los Laboratorios Departamentales de Salud Pública en la gestión y procesamiento de pruebas moleculares o las disponibles y también en casos de muertes.

4.2.3. Empresas Administradoras de Planes de Beneficios

- 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 detectados en su red de atención integral, de acuerdo con los lineamientos del Ministerio de Salud y Protección Social
- Garantizar la toma y 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 -IAAS.
- 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 departamentales cuando sean convocadas.
- Facilitar la información y asignar los profesionales para las unidades de análisis de los casos de muerte.

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

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

- 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 INS 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.
- Realizar comunicación del riesgo en poblaciones de riesgo, 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 UPGD 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 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 y gastroenterología.
- Garantizar y apoyar técnicamente a los municipios o UPGD en la toma, embalaje, envío y seguimiento de las muestras biológicas para realizar las pruebas de laboratorio pertinentes.
- Garantizar el envío de muestras desde los Laboratorios Departamentales de Salud Pública al Laboratorio asignado.
- Generar estrategias de divulgación como boletines epidemiológicos, COVE, informes de evento, tableros de control, entre otros.
- Adoptar los lineamientos de la Red Nacional de Laboratorio del INS.
- Adoptar los lineamientos de la Red Nacional de Vigilancia Genómica.

4.2.5. 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 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 la investigación epidemiológica de campo de todo caso probable en las primeras 24 horas después de la notificación o identificación.
- 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.

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

- 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 muerte.

4.2.6. Instituciones prestadoras de servicios de salud

- Realizar captación inicial de los casos probables de viruela símica.
- Realizar notificación inmediata de casos de los casos de viruela símica.
- Asegurar las intervenciones individuales y la recomendación del aislamiento desde el inicio de la erupción.
- 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.
- Garantizar la toma de muestras de casos probables de viruela símica en las matrices sangre, lesiones de piel e hisopado orofaríngeo.
- 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 o dermatología.

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:

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

<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).

6. Análisis de la información

6.1. Procesamiento de los datos

Se examinarán 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 y la procedencia del caso.

La asignación de la semana epidemiológica y el análisis de casos se realizará a partir de la fecha de inicio de síntomas.

Se deben excluir los casos ajuste 6 y D (error de digitación) e identificar los casos repetidos primero por número de documento y posteriormente por nombres y apellidos.

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 residencia (números absolutos y porcentaje), procedencia y notificación. Mapas para establecer la procedencia.

Resumen descriptivo de los casos: sus características de edad, sexo, género, afiliación al sistema de salud, ocupación, condición étnica, pertenencia a población especial, estado gestacional.

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 y evolución clínica (vivo o muerto).

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

Indicadores: cumplimiento a los indicadores de oportunidad en la investigación de casos, toma de muestras de laboratorio y la identificación e intervención de contactos

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

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

- Notificar todo caso probable de manera inmediata y registrarlo en el Sivigila 4.0. Asegurar para todo caso que sean captados los datos de identificación y localización, de tal forma que sea posible hacer un seguimiento clínico y de sus contactos.
- Elaborar la historia clínica que evalúe la presencia de fiebre, linfo-adenopatías, lesiones exantemáticas maculopapulares, pápulas, pústulas, vesículas, costras en diferentes áreas del cuerpo incluyendo genitales y perianales, así como antecedentes epidemiológicos.
- 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 procedentes del exterior o casos confirmados, nuevos o múltiples contactos sexuales, entre otros.
- Asegurar la toma y envío de muestras de suero, hisopado orofaríngeo e hisopado del exudado de las lesiones o costras para el estudio por laboratorio.
- 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 la investigación epidemiológica de campo adecuada de todo caso probable en las primeras 24 horas después de la notificación o identificación
- Realizar unidad de análisis a toda persona con viruela símica que fallezca, de acuerdo con la metodología propuesta por el grupo de unidad de análisis de casos especiales del Instituto Nacional de Salud.

7.1.1. Aislamiento

Se realizará a todo caso probable o confirmados para viruela símica durante el tiempo de transmisibilidad, que por lo general empieza con el exantema, no obstante, se está estudiando la posibilidad de transmisión en el pródromo, desde cinco días antes del exantema, y se extiende hasta que secan todas las vesículas, generan costra y se caen (alrededor de 4 semanas) (26).

Aislamiento en casa

- Tener una habitación individual para la persona
- La habitación debe contar con flujo de ventilación.
- Los familiares deben evitar el contacto con el paciente y en el caso de contacto, los EPP deben ponerse antes de entrar a la habitación y usarse todo el tiempo.
- Evitar manipular las lesiones con las manos
- La ropa de cama y de la persona debe ser manipulada con guantes y con mascarilla. Se debe lavar de manera individual.

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

- 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 por contacto y aerosoles en habitaciones con presión negativa, si hay disponibilidad. En caso contrario, en una habitación individual con baño incluido.

Los EPP deben ponerse antes de entrar a la habitación del paciente y usarse durante todo contacto con el paciente. Todos los EPP deben ser desechados antes de salir de la sala de aislamiento. Se debe usar bata, guantes y respirador desechables con filtro N95 certificado NIOSH (o similar) (32).

El manejo de textiles y telas (Pej., ropa de protección, ropa de cama, ropa de pacientes y sus contactos inmediatos) deben hacerse con agitación mínima para evitar la contaminación del aire, las superficies y las personas que realizan la limpieza y desinfección de los dispositivos médicos, así como los insumos utilizados para la investigación epidemiológica de campo.

El virus tiene propiedades biofísicas y bioquímicas similares al de la viruela (*virus vaccinia*) que pueden ser inactivadas fácilmente con desinfectantes de nivel bajo e intermedio. Para asegurar un sistema seguro de trabajo se deben cumplir los protocolos de descontaminación, mantenimiento y eliminación de residuos utilizados habitualmente para otro tipo de microorganismos con el riesgo de propagación y mecanismo de transmisión similar.

7.1.2. Investigación epidemiológica de campo

La IEC se realizará en las primeras 24 horas después de la notificación o identificación del caso probable. No se debe esperar el resultado de laboratorio para iniciarla-

El seguimiento de casos probables se debe hacer desde el nivel municipal o distrital, o en concurrencia con el departamento, 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 y lugares visitados, número de vuelos y de asiento utilizado para el transporte.

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

- ✓ Identificar y realizar censo de contactos familiares, en la institución prestadora de servicios de salud o personal que realizó la IEC sin uso adecuado de EPP.
- ✓ Si el caso fue captado en el seguimiento de contactos de un caso confirmado, y se encuentra sintomático, realizar toma de muestras (o derivar a toma 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, ver 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 – EPP adecuado).
- ✓ Contacto con materiales contaminados como ropa o ropa de cama, fómites o elementos de uso personal (celulares, cigarrillos electrónicos, etc.).
- ✓ 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.

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.

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 (22,33). Se sugiere evitar contacto cercano con mascotas (34). Se debe suspender la lactancia materna hasta que las lesiones hayan desecado.

El seguimiento se debe realizar diariamente para detectar signos o síntomas como cefalea, fiebre, escalofríos, odinofagia, malestar general, fatiga, exantema y linfadenopatía, durante 21 días desde el último contacto con un paciente probable o confirmado (22).

El monitoreo de contactos es activo, verificando al menos una vez al día, si una persona bajo seguimiento ha reportado signos/síntomas e incluye visita domiciliaria, al lugar de trabajo o vía videollamada para buscar signos y síntomas de la enfermedad.

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

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

Los trabajadores de la salud que tengan exposiciones sin protección (es decir, que no usan el EPP adecuado) o materiales posiblemente contaminados no requieren suspender sus labores si son asintomáticos, pero deben someterse a una vigilancia activa de los síntomas (33).

7.2. Acciones Colectivas

7.2.1. Información, educación y comunicación

Se deben establecer de manera proactiva estrategias de comunicación que permitan la participación de la comunidad para aumentar la conciencia, proporcionar información y orientación a las personas en mayor riesgo 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 mismo hogar, lo que podría incluir 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 (35).

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.

Debe promoverse en los profesionales de salud, en especial de aquellas especialidades tales como infectología, dermatología, urología, gastroenterología y coloproctología, 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.

7.2.2. Búsqueda Activa Institucional

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 y coloproctología, 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 4 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 (ver tabla 4).

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

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

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

Se considera brote de viruela símica la aparición de un caso. En caso de brote, el análisis de la información se realizará de manera oportuna e inmediata, tomando como fuente la investigación epidemiológica de campo. Adicionalmente, será de especial atención la ocurrencia de 2 o más casos en el lapso de al menos 2 semanas epidemiológicas en establecimientos penitenciarios, de las fuerzas militares o aquellos considerados por el plan de acción de la entidad territorial.

Las alertas o brotes identificados deben ser notificados inmediatamente al Sistema de Alerta Temprana del INS, al correo eri@ins.gov.co con una información preliminar tipo “cápsula de información” que describa: información general, antecedentes de desplazamiento, número preliminar de contactos, tipo de población afectada, casos graves u hospitalizados, muertes relacionadas, muestras recolectadas, nivel de riesgo, respuesta de la entidad territorial y las actividades preliminares para el control de la situación. La cápsula debe fluir inmediatamente a los niveles superiores y no debe esperar la generación de un Reporte de Situación (SITREP), ver anexo 4.

El primer SITREP debe emitirse antes de las 24 horas después de realizada la notificación y se generarán con la periodicidad establecida por la entidad territorial o ante la identificación de nueva información que actualice el reporte inicial. Cada situación informada a través de SITREP, requiere uno final o de cierre, donde se consolide de manera más amplia las acciones implementadas para el control, la metodología, los resultados y los criterios de cierre de la situación. El formato departamental de SITREP está disponible en: <http://url.ins.gov.co/7nib8>

Para cerrar un brote se debe verificar exhaustivamente la ausencia de nuevos casos, después de dos periodos epidemiológicos desde la fecha de inicio de erupción del último caso confirmado.

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.
2. Frotis de lesiones cutáneas y raspado o recolección de costras.
3. Hisopado orofaríngeo.
4. Suero

No se recomienda la toma de muestras de asintomáticos o en la fase prodrómica, al menos con la evidencia al momento.

La muestra debe ser recolectada una vez el paciente inicie el exantema y aparezcan las primeras lesiones.

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 de sangre (suero) y de 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>

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

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.
 - ✓ 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.
4. 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 la toma de la muestra limpiar o lavar el área afectada con abundante agua, jabón quirúrgico y solución salina, ver anexo 5.

7.4.2. Conservación, embalaje y transporte de muestras

Después de la recolección, las muestras se deben mantener a una temperatura de -20 grados centígrados (-15 a -20°C) y enviarse inmediatamente al laboratorio

departamental de salud pública, donde se procesarán o se remitirán al laboratorio adscrito determinado por la red nacional de laboratorios (para la mayoría de los casos, 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, suero, 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

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

recipiente o recipientes primarios. Se debe usar 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.

7.4.3. 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 toma 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	Oportunidad en la investigación epidemiológica de campo
Definición	Refleja el cumplimiento con el lineamiento de la investigación de campo de los casos probables
Periodicidad	Por período epidemiológico.
Propósito	Permite estimar el cumplimiento en la aplicación del protocolo del evento por parte de las unidades notificadoras municipales.
Definición operacional	- Porcentaje de IEC realizadas en las primeras 24 horas Numerador: número de casos probables con IEC en las primeras 24 horas Denominador: total de casos probables notificados
Coeficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Ficha de notificación, informes de brotes o alertas.
Interpretación del resultado	El% de los casos probables de viruela símica fueron investigados en las primeras 24 horas.
Nivel	Unidad notificadora municipal departamental, distrital y nacional.
Meta	100
Aclaraciones	Parámetros para investigación: Bueno: mayor del 90%. Regular: entre el 70al 89%. Deficiente: 69,9% o menor

Nombre del indicador	Capacidad para la toma de muestras de laboratorio
Tipo de indicador	Proceso
Definición operacional	Medición de la gestión del Sistema de Vigilancia para la confirmación o descarte de casos probables notificados.
Periodicidad	Por período epidemiológico
Propósito	Evaluar el cumplimiento de las funciones establecidos en el decreto 3518 de 2006 en artículos 9 y 10. Identificar respuestas tardías ante la presencia de casos y establecer medidas de mejoramiento.
Definición operacional	Numerador: Número de casos probables de viruela símica con muestras completas Denominador: Total de casos de viruela símica notificados por la entidad territorial
Coeficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Sistema Nacional de Vigilancia, Savigila. Informe de investigación de campo. Sistema de información por Laboratorio
Interpretación del resultado	Del total de casos notificados para viruela símica, el ___% tienen muestras completas para confirmación
Nivel	Nacional, departamental, municipal
Meta	100 % de cumplimiento
Aclaraciones	Muestras completas: 1 muestra oro/nasofaríngea, 1 muestra de lesiones/exudado, 1 muestra serológica.

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

Nombre del indicador	Proporción de contactos de casos confirmados con rastreo efectivo
Tipo de indicador	Impacto
Definición operacional	Evaluación del estudio de contactos que requieren seguimiento
Periodicidad	Por período epidemiológico
Propósito	Evaluar el cumplimiento de las funciones establecidos en el decreto 3518 de 2006 en sus artículos 9 y 10. Reducir a cero el número de casos adicionales de difteria, y establecer datos reales sobre el uso de profilaxis.
Definición operacional	Numerador: Número de contactos con seguimiento Denominador: Total de contactos estrechos identificados de los casos confirmados
Coefficiente de multiplicación	100
Fuente de información	Informe de investigación de campo y de intervenciones realizadas
Interpretación del resultado	Del total de contactos estrechos identificados de un caso de viruela símica, el _____% se le realizó seguimiento por 21 días.
Nivel	Nacional, departamental, municipal
Meta	100 %
Aclaraciones	Ver numeral 7.1.2, la definición de contacto. El seguimiento se debe garantizar por 21 días a partir del último día de contacto con el caso confirmado.

10. Referencias

- 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>
- 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/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022-DON381>
- 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>
- Centers for Disease Control and Prevention. Past U.S. Cases and Outbreaks. [Internet] 2022. Fecha de consulta: 25 de junio 2022. Disponible en: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/outbreak/us-outbreaks.html>
- Organización Mundial de la Salud. Monkeypox outbreak 2022 - Global [Internet]. 2022. Fecha de consulta: 24 de junio 2022. Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/situations/monkeypox-oubreak-2022>
- Centers for Disease Control and Prevention. Update: Multistate outbreak of monkeypox—Illinois, Indiana, Kansas, Missouri, Ohio, and Wisconsin, 2003. MMWR 2003; 52:1-3.
- 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>
- 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>
- 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>

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

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%2F02805.220292>
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. Dzúl KR, Arroyo KA, Puerto FI, García JE. 2022. Brotes de viruela del mono y su presencia en México. *Bioagrobiencias.* 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>
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] 2005. 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. 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>
26. 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>

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

27. Nguyen PY, Ajisegiri 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>
28. 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>
29. 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%3b3n%20No.%201035%20de%202022.pdf
30. 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>
31. 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
32. 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.
33. 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
34. 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.>
35. 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>
36. 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

Protocolo de Vigilancia de Viruela Símica - *Monkeypox*

11. Control de revisiones

VERSIÓN	FECHA DE APROBACIÓN			DESCRIPCIÓN	ELABORACIÓN O ACTUALIZACIÓN
	AAAA	MM	DD		
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

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>

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>