Scientific & Education Medical Journal / Vol. 11, N° 3, 2023

¿Predicciones de una segunda pandemia?, más que una viruela

Lina Maryudi Rodriguez López[1]

1-Lina Maryudi Rodriguez López, Universidad del Tolima, linismrl@gmail.com

Historia del Artículo:
Recibido el 10 de septiembre de 2022
Aceptado el 15 de junio de 2023
On-line el 10 de julio de 2023

Palabras Clave: Mono, viruela, muerte, síntomas, vacuna, Orthopoxvirus.

Keywords: Monkey, smallpox, death, symptoms, vaccine, Orthopoxvirus.

Resumen

La viruela símica, en una patología zoonótica rara en nuestro medio, causada por un virus , familia Poxviridae, subfamilia Chordopoxvirinae, género Orthopoxvirus, existe una relación directa con el virus de la viruela.(1). El nombre viruela del mono nace a mediados del siglo XX en Dinamarca; el primer caso en humanos se reportó en 1970 en (2,3) Zaire, actual Congo . A la fecha la enfermedad es endémica en el África Central y Occidental, los primeros casos fuera de (4) zona endémica se reportaron el 2003 .

Aún se desconoce con exactitud el reservorio primario pero se asocia como vector las ratas para llegar a los humanos como tal. la interacción con animales y la interrelación entre sanos y asintomáticos también son (5,6) rutas potenciales.
Durante esta revisión sistemática de la literatura se tendrá como objetivo poner en evidencia lo que hasta el momento se conoce como un esbozo de una probable nueva pandemia y los cuidados y acciones a conocer frente al tema.

Abstract

Monkeypox is a rare zoonotic disease in our region, caused by a virus from the Poxviridae family, Chordopoxvirinae subfamily, and Orthopoxvirus genus, with a direct relationship to the smallpox virus,(1). The term "monkeypox" originated in Denmark in the mid-20th century, and the first human case was reported in 1970,(2),(3), in Zaire (now Congo). To date, the disease is endemic in Central and West Africa, with the first cases outside,(4) the endemic area reported in 2003.

The primary reservoir remains uncertain, but rats are thought to be a vector for transmission to humans. Interaction with animals and the spread between healthy and asymptomatic individuals are,(5),(6), also potential routes. This systematic review aims to highlight what is currently known about a potential new pandemic and the necessary precautions and actions related to the issue.

*** Autor para correspondencia:**
Lina Maryudi Rodriguez López, Universidad del Tolima, e:mail: linismrl@gmail.com

Cómo citar:
Rodríguez et al. ¿Predicciones de una segunda pandemia?, más que una viruela. S&EMJ. Año 2023; Vol. 11: 15-27.

Introducción

El virus del mono se aisló solo en dos oportunidades, en una Ardilla de la cuerda (Congo, 1985) y en (7) un *Mangabey hollín* (Costa de Marfil, 2012) . Los virus del género Orthopoxvirus generan inmunología cruzada, por ello la vacunación contra el virus de la viruela proporciona hasta 85% de protección contra la viruela del mono; desde la reducción en la aplicación de la vacuna contra la viruela (1980) han aumentado los brotes, se puede pensar (8,9) en un cambio en la evolución del virus.

La presentación clínica de la enfermedad se caracteriza por la aparición de erupciones cutáneas, malestar general, dolor de cabeza y linfadenopatías; la vía de exposición, cepa infectante y la presencia/ ausencia de alguna comorbilidad en el individuo infectado determina la gravedad de la (10,11) enfermedad . La diferencia más importante entre viruela (12) y viruela del mono es la linfadenopatía . en la actualidad estamos en aumento de casos, sin hablar de endemia. Según datos a fecha de 11 de noviembre de 2022, el número total de casos confirmados ascendía a cerca de 65.000.(13)

El componente investigativo no ha sido fuerte en Latinoamérica pero se conoce que, se han desarrollado investigaciones sobre (14,15,16) conocimiento en torno a enfermedades endémicas. en Colombia se han reportado Si bien Colombia alcanzó 4.072 casos confirmados, los contagios nuevos del 24 al 30 de enero de 2023 fueron cuatro. Los casos se distribuyeron en los siguientes departamentos: Barranquilla 2, Cali 2, Antioquia 1 y Bogotá 1. (17).

Es crucial que los profesionales de la salud estén informados y preparados para hacer frente a los casos en aumento probable de dicha condición, ya que el desconocimiento del tema hace vulnerable el sistema interno y externo al sanitario, creándose así una brecha de alta probabilidad pandémica.

Introduction

The monkeypox virus has been isolated only twice: once in a rope squirrel (Congo, 1985) and once in a green monkey (Ivory Coast, 2012). Orthopoxvirus species generate cross-immunity, so vaccination against smallpox provides up to 85% protection against monkeypox. Since the reduction in smallpox vaccination (1980), outbreaks have increased, suggesting a possible evolution in the virus.

The clinical presentation of the disease is characterized by the appearance of skin rashes, general malaise, headache, and lymphadenopathy. The route of exposure, infecting strain, and presence/ absence of any comorbidities in the infected individual determine the severity of the disease. The most significant difference between smallpox and monkeypox is the presence of lymphadenopathy. Currently, we are experiencing an increase in cases, not just endemic levels. As of November 11, 2022, the total number of confirmed cases had reached approximately 65,000.

The research component has not been strong in Latin America, but it is known that investigations have been developed on endemic diseases. In Colombia, while 4,072 confirmed cases have been reported, there were only four new infections from January 24 to 30, 2023. The cases were distributed across the following departments: Barranquilla 2, Cali 2, Antioquia 1, and Bogotá 1.

Objetivo

Determinar las posibilidades clinicosistemicas ocasionadas por Los virus del género Orthopoxvirus. (18).

Objetive

Determine the clinical and systemic possibilities caused by Orthopoxvirus species.

Metodología

El presente estudio, es una revisión sistemática de la literatura, que recopiló información almacenada en bases de datos, Pubmed, Google Scholar, Science Direct, Lilacs, mediante uso de términos de búsqueda MeSH (Medical subject Headings muerte, síntomas de la viruela del mono, vacunación entre otros. se aplican filtros de búsqueda de tiempo seleccionando últimos 5 años; para documentar la historia de los antecedentes. se revisan los resúmenes y conclusiones de 300 artículos y se seleccionan para la presente revisión 50 documentos, que incluían revisiones sistemáticas, reporte de casos, ensayos clínicos, información de páginas web y libros en los que se logra identificar características clínicas de los eventos durante el acto anestesico.

Methodology

This study is a systematic review of the literature, which gathered information from databases such as PubMed, Google Scholar, Science Direct, and Lilacs using MeSH (Medical Subject Headings) terms such as "death," "monkeypox symptoms," and "vaccination," among others. Search filters were applied to limit results to the past 5 years in order to document the historical background. Abstracts and conclusions of 300 articles were reviewed, and 50 documents were selected for this review. These included systematic reviews, case reports, clinical trials, information from websites, and books, which were used to identify clinical characteristics of events during the

anesthetic procedure.

Desinformación y comparación estadística

El Instituto Nacional de Salud-INS, en Colombia reporto una serie de casos confirmados y probables de la presencia del virus, (19).

Un estudio en Perú muy interesante reporto entre los profesionales de la salud como se encontraba la precepción y el conocimiento frente a viruela del mono, y se encontró lo siguiente, A diferencia de las preguntas abiertas, en las preguntas bajo la opción verdadera o falsa, se determinó conocimiento relativamente mayor; las mayores frecuencias de conocimiento se dieron a las afirmaciones: la enfermedad es contagiosa en el periodo de incubación 153/251 (61,0%), la enfermedad se caracteriza por erupciones en piel 135/251 (53.8%)

Tabla N° 1. Distribución de casos confirmados viruela símica en Colombia al 30 de enero 2022.

Entidad Territorial	Número De Casos
Bogotá	1974
Antioquia	1162
Cali	336
Cundinamarca	92
Santander	80
Barranquilla	69
Risaralda	63
Tolima	60
Valle	49
Meta	28
Caldas	23
Cartagena	18
Quindío	16
Atlántico	15
Cesar	11
Norte de Santander	10
Boyacá	9
Córdoba	8
Cauca	7
Huila	7
San Andrés	7
Nariño	5
Guajira	5
Bolívar	5
Sucre	3
Casanare	3
Santa Marta	3
Putumayo	2
Caquetá	1
Guaviare	1
Total general	**4072**

Fuente: Tomado de: https://www.infobae.com/colombia/2023/01/31/viruela-del-mono-colombia-llego-a-los-4072-casosconfirmados/#:~:text=Si%20bien%20Colombia%20alcanz%C3%B3%204.072,)%20y%20Bogot%C3%A1%20(1).

y no existe tratamiento específico 131/251 (52,2%); las de menor respuesta correcta fueron: un paciente sospechoso debe ser aislado 123/251 (49,0%), la enfermedad presenta síntomas similares a los de un cuadro gripal al que se asocia una importante inflamación de los ganglios 123/251 (49,0%) y es una enfermedad con alta tasa de mortalidad 117/251 (46,6%) (Tabla 2).

Estudios han demostrado bajo nivel de conocimiento en profesionales sobre infecciones emergente y reemergentes, (20-21) no sorprende los resultados encontrados . En el caso del Perú, la viruela del simio no es una enfermedad que se enseñe en universidades, pero como se mencionó, no exime de la responsabilidad en el autoaprendizaje en aquellos que tienen como rol fundamental el mantener o recuperar la salud de los individuos; no es la única enfermedad que no se enseña en (22) aulas universitarias .

Salvedades de viruela del mono

La transmisión sigue siendo un tema de investigación, si bien la OMS plantea tres rutas de contagio :

Las personas con viruela símica son infecciosas hasta que todas las lesiones se han cubierto de costras, las costras se han caído y se ha formado una nueva capa de piel debajo, y hasta que todas las lesiones de los ojos y del cuerpo (boca, garganta, ojos, vagina y ano) se han curado también, lo que suele tardar entre 2 y 4 semanas.

También es posible que el virus de la viruela símica persista por algún tiempo cuando una persona infecciosa toca prendas de vestir, ropa de cama, toallas, objetos, aparatos electrónicos y superficies. Otra persona que toque esos objetos puede infectarse, especialmente si tiene algún corte o abrasión o si se toca los ojos, la nariz, la boca u otras mucosas sin antes haberse lavado las manos. Limpiar y desinfectar superficies u objetos, y lavarse las manos después de tocar superficies u objetos que pueden estar contaminados puede ayudar a prevenir este tipo de transmisión. incluso se ha documentado que puede ser transmitida de manera vertical durante la gestación o después del nacimiento por el contacto piel a piel con la materna infectada.(23)

Aunque se han comunicado casos de infección a través de una persona asintomática (que no muestra

Tabla N° 2. Encuesta de conocimiento sobre la viruela símica con un n:251

Pregunta	Respuestas	%
Que es la viruela del mono?	61	24.3%
Qué tipo de agente transmite la enfermedad?	64	25.5%
Es una enfermedad nueva?	74	29.5%
Como se contagia?	55	21.9%
Cuánto dura el tiempo de incubación?	55	21.9%
Como se diagnostica- laboratorio?	63	25.1%
Complicaciones más frecuentes?	67	25.1%
Es una enfermedad con alta mortalidad?	117	26.7%
Síntomas similares a un cuadro gripal?	123	46.6%
Complicaciones más frecuentes?	135	49%
Mortalidad es más frecuente en niños, jóvenes o inmunocomprometidos?	153	53.8%
Un paciente sospechoso debe ser aislado?	130	61%
No existe tratamiento específico?	123	51.8%
La vacuna contra la viruela ha mostrado ser efectiva contra la viruela del mono?	115	49.0%

Fuente: Tomado de: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-47312022000200014

Tabla N° 3. Vías de transmisibilidad de la viruela símica

Persona a Persona	Animal a Ser Humano	Seres Humanos a Animales
La viruela símica se transmite de una persona a otra a través del contacto directo con alguien infectado con el virus. El contacto directo puede referirse a estar cara a cara (por ejemplo, hablar o respirar cerca de otra persona, lo que puede generar gotículas o aerosoles de corto alcance); al contacto con la piel (por ejemplo, tocarse o tener relaciones sexuales vaginales o anales); al contacto boca a boca (por ejemplo, besarse); o al contacto entre boca y piel (por ejemplo, sexo oral o besar la piel). Durante el brote mundial que comenzó en 2022, el virus se propagó sobre todo a través del contacto sexual.(22).	al entrar en contacto físico con un animal infectado, como algunas especies de monos o roedores terrestres (por ejemplo, la ardilla arborícola). Por contacto físico se entiende a través de mordeduras o arañazos, o durante actividades como la caza, el desuello, la captura con trampas o la preparación de alimentos. El virus también puede contraerse al ingerir animales infectados si la carne no está suficientemente cocinada. (22).	Se han publicado varios informes sobre la detección del virus de la viruela símica en perros domésticos. No obstante, no ha podido confirmarse si estos contagios fueron reales o si la detección del virus se explica por la contaminación de superficies.

Fuente: Tomada de: https://www.who.int/es/news-room/questions-and answers/item/monkeypox?gclid=Cj0KCQjwyLGjBhDKARIsAFRNgW-djFC1YXuOsIxYhugJ_DcCV5POnv4Ivg62YEm8i80Fjhns7Ui9waAISxEALw_wcB

síntomas), todavía se dispone de poca información sobre si las personas infectadas pueden transmitir el virus antes de tener síntomas o después de que las lesiones se hayan curado. Se ha conseguido aislar el virus de la viruela símica vivo en el semen, pero todavía no se sabe si la infección puede transmitirse a través del semen, las secreciones vaginales, el líquido amniótico, la leche materna o la sangre. (23)

El riesgo de contraer la viruela símica a través de animales puede reducirse evitando el contacto sin protección con animales salvajes (incluida su carne y su sangre), especialmente si están enfermos o muertos. En los países donde los animales portan el virus, debe cocinarse bien cualquier alimento que contenga carne o partes de animales antes de ingerirlo.(23).

Puesto que se sabe que muchas especies de animales son vulnerables al virus de la viruela símica, existe la posibilidad de que el virus se transmita del ser humano a los animales en diferentes entornos. Las personas con viruela símica presunta o confirmada deben evitar el contacto físico directo con animales, incluidas las mascotas domésticas (por ejemplo, gatos, perros, hámsteres, jerbos, etc.), el ganado y la fauna silvestre.

La OMS continúa trabajando junto con sus asociados del enfoque de «Una sola salud», a saber, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA), a fin de obtener más información sobre el reservorio natural del virus de la viruela símica y ayudar a los países a reducir el riesgo de transmisión del virus desde o hacia los animales.(23).

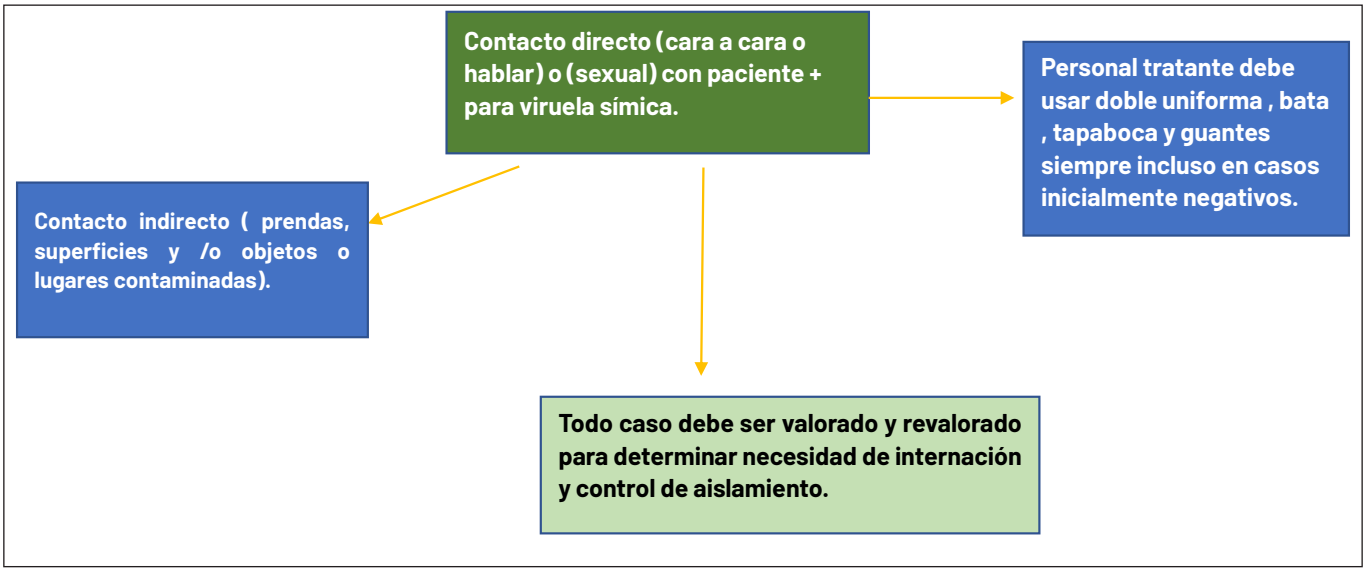
Si bien se ha detectado el virus de la viruela símica en el semen, actualmente no se sabe si esta enfermedad se puede propagar a través del semen o las secreciones vaginales. Usar un preservativo no le protegerá completamente de contraer la viruela símica, pero puede reducir el riesgo o el grado de exposición y le ayudará a protegerse usted y a otras personas de contraer el VIH y otras infecciones de transmisión sexual. Se aconseja a las personas con viruela símica que usen preservativos durante 12 semanas después de recuperarse de la enfermedad. Así mismo se recomienda ser sincero con el otro cuando soy consciente de que estoy positivo frente a la misma. (23).

Si el paciente identifica su contacto directo con un caso positivo, y presenta síntomas durante 21 días, debe cubrir nariz y boca y practicar lavado de manos cada 2 horas, hasta recibir confirmación o denegación de las pruebas de laboratorio.(23).

Avanzando hacia la tamización y diagnostico

Todas las muestras recogidas para su análisis en laboratorio deben considerarse potencialmente infecciosas y manipularse con precaución. Deben tomarse medidas con arreglo a la evaluación de riesgos para reducir al mínimo el riesgo de transmisión en laboratorio al analizar sistemáticamente muestras clínicas de pacientes confirmados o con presunta viruela símica. Entre las medidas pueden incluirse las siguientes: limitar el número de operarios que procesen las muestras a tan solo los operarios con competencia demostrada, llevar puesto el EPP adecuado, utilizar precauciones normalizadas aplicadas rigurosamente y evitar todo procedimiento que pueda generar aerosoles infecciosos. Si es adecuado y se dispone vacunas,

Figura N° 1. Cadena De Riesgo



Fuente: Tomada de: https://www.who.int/es/news-room/questions-and answers/item/monkeypox?gclid=Cj0KCQjwyLGjBhDKARIsAFRNgW-djFC1YXuOsIxYhugJ_cCV5POnv4Ivg62YEm8i80Fjhns7Ui9waAISxEALw_wcB

se alienta a considerar la vacunación del personal.

Entre los desinfectantes eficaces se incluyen los compuestos de amonio cuaternario y un 0,5% (o 200 ppm) de lejía (recién fabricada). Se debe garantizar el cumplimiento riguroso de las directrices de prevención y control de infecciones durante la recogida y la manipulación de muestras (las orientaciones sobre el manejo clínico y sobre la prevención y control de infecciones están en proceso de elaboración). Muestras que deben recogerse.

El tipo de muestra recomendada para confirmar en laboratorio la viruela símica es material tomado de la lesión cutánea, en particular hisopados de la superficie o del exudado de las lesiones, los bordes superiores (techos) de más de una lesión o las costras de las lesiones. Se frotará la lesión vigorosamente con el hisopo para garantizar la recogida de ADN vírico adecuado.(24).

Los hisopados se pueden colectar en tubos secos o en tubos con medios de transporte para virus (MTV). Deben recogerse en un solo tuvo dos lesiones del mismo tipo, preferiblemente de diferentes lugares del organismo y que difieran en apariencia. (25). Los líquidos de las lesiones, las costras y las vesículas no deben mezclarse en el mismo tubo. Si los recursos lo permiten, podrá recogerse material en dos tubos para reducir al mínimo el riesgo de que las muestras o los inhibidores no sean adecuados, si bien solo se analizará una muestra y la segunda solo se utilizará si la primera no ofrece resultados concluyentes. Además de una muestra de las lesiones, se recomienda la recogida de un hisopado orofaríngeo. Ahora bien, como no se dispone de muchos datos sobre la precisión de este tipo de muestras para el diagnóstico de la viruela símica, una muestra de hisopado de garganta negativa debe interpretarse con precaución.

Debido a que el brote actual aún está en proceso de estudio, puede considerarse la recogida de otros tipos de muestras con fines de investigación si lo permite la junta de examen ético pertinente, y se dispone de suficientes conocimientos médicos y de laboratorio especializados para su recogida, manipulación y almacenamiento en condiciones de seguridad. Pueden ser muestras de orina, semen e hisopados rectales y/o genitales a partir de las indicaciones basadas en el cuadro clínico, en particular la ubicación de las lesiones. La sangre en EDTA puede facilitar la detección del MPXV pero puede que no contenga el número elevado de virus detectado en las muestras de lesiones, ya que cualquier viremia ocurre temprano en el curso de la infección, por lo general en el periodo prodrómico, y antes de que las lesiones cutáneas se manifiesten.

Se considerará la posibilidad de efectuar una biopsia de la lesión durante la etapa macular solo si está indicada clínicamente, y solo podrá realizarla personal con la capacitación adecuada. Estos otros tipos de muestras no están destinados a las pruebas diagnósticas de rutina y no deben recogerse fuera de los entornos de investigación. En el anexo se incluyen datos adicionales sobre la recogida y almacenamiento de las muestras.

La detección de anticuerpos a partir de plasma o suero no debería utilizarse como único método para diagnosticar la viruela símica. Ahora bien, la detección de IgM en pacientes que han pasado

recientemente la fase aguda de la enfermedad o de IgG en muestras de suero emparejadas, recogidas con un intervalo de al menos 21 días, la primera de las cuales se habrá recogido durante la primera semana de la enfermedad, puede ayudar al diagnóstico si las muestras analizadas no ofrecen resultados concluyentes. Haberse vacunado recientemente puede interferir con las pruebas serológicas. Envasado/embalaje y envío de muestras clínicas. Las muestras deben almacenarse refrigeradas o congeladas en el plazo de una hora desde su recogida y transportadas al laboratorio lo antes posible tras su obtención.

La manipulación y almacenamiento correctos de las muestras durante el transporte son esenciales para que la prueba diagnóstica sea precisa (véase el anexo). El transporte de muestras debe cumplir toda normativa nacional y/o internacional aplicable, incluida la Reglamentación Modelo de las Naciones Unidas y cualesquiera otras normativas aplicables en función del modo de transporte que se utilice. Para el transporte internacional, las muestras procedentes de casos presuntos, probables o confirmados de MPXV, incluidas las muestras clínicas, las cepas víricas aisladas y los cultivos, deben transportarse como categoría A, UN2814 («sustancia infecciosa que afecta al ser humano»).

Todas las muestras que se transporten deben contar con un sistema de triple envasado/embalaje, etiquetado y documentación adecuados. Para el envío se requiere un expedidor con certificado para el transporte de mercancías peligrosas. Para más información sobre los requisitos de transporte de sustancias infecciosas, consúltese la Guía sobre la reglamentación relativa al transporte de sustancias infecciosas 2021-2022 (25).

Almacenamiento de las muestras

Las muestras recogidas para el estudio del MPXV deben refrigerarse (entre 2 ºC y 8 ºC) o congelarse (a -20 ºC o menos) en un plazo de una hora desde la recogida. Si el tiempo de transporte hasta el análisis de la muestra es superior a 7 días, las muestras deberían almacenarse a -20 ºC o menos. Se recomienda el almacenamiento de muestras a largo plazo (>60 días desde la recogida) a -70 ºC. El ADN vírico presente en el material de lesiones cutáneas es relativamente estable si se conserva en un entorno oscuro y frío, lo cual puede considerarse si no es posible mantener la cadena de frío (26), pero no se recomienda transportar la muestra a temperatura ambiente hasta que Pruebas de laboratorio para el virus de la viruela símica: Orientaciones provisionales -3- se realicen nuevos estudios que aporten evidencias de que la calidad de las muestra no se ve afectada. Se deben evitar ciclos repetidos de congelación-descongelación porque pueden reducir la calidad de las muestras.

Además de los materiales específicos de recogida indicados en el anexo, pueden que se necesiten otros materiales y equipos como: contenedores de transporte y bolsas y embalajes/envases triples para la recogida de muestras, neveras y bolsas de conservación en frío o hielo seco, equipos estériles de extracción de sangre (por ejemplo, agujas, jeringas y tubos), etiquetas y marcadores permanentes, EPP y materiales para la descontaminación de superficies. (26).

Complicaciones una cronicidad silente

Las complicaciones locales de la viruela del simio incluyen dolor e infección bacteriana secundaria. En la medida de lo posible, con el uso apropiado del equipo de protección personal, los pacientes deben ser examinados a fondo para identificar los sitios de infección y evaluar las complicaciones secundarias. El reconocimiento temprano de lesiones mucosas o genitales puede ayudar a prevenir el dolor intenso y otras complicaciones en sitios vulnerables (p. ej., proctitis que causa dolor intenso en el recto).

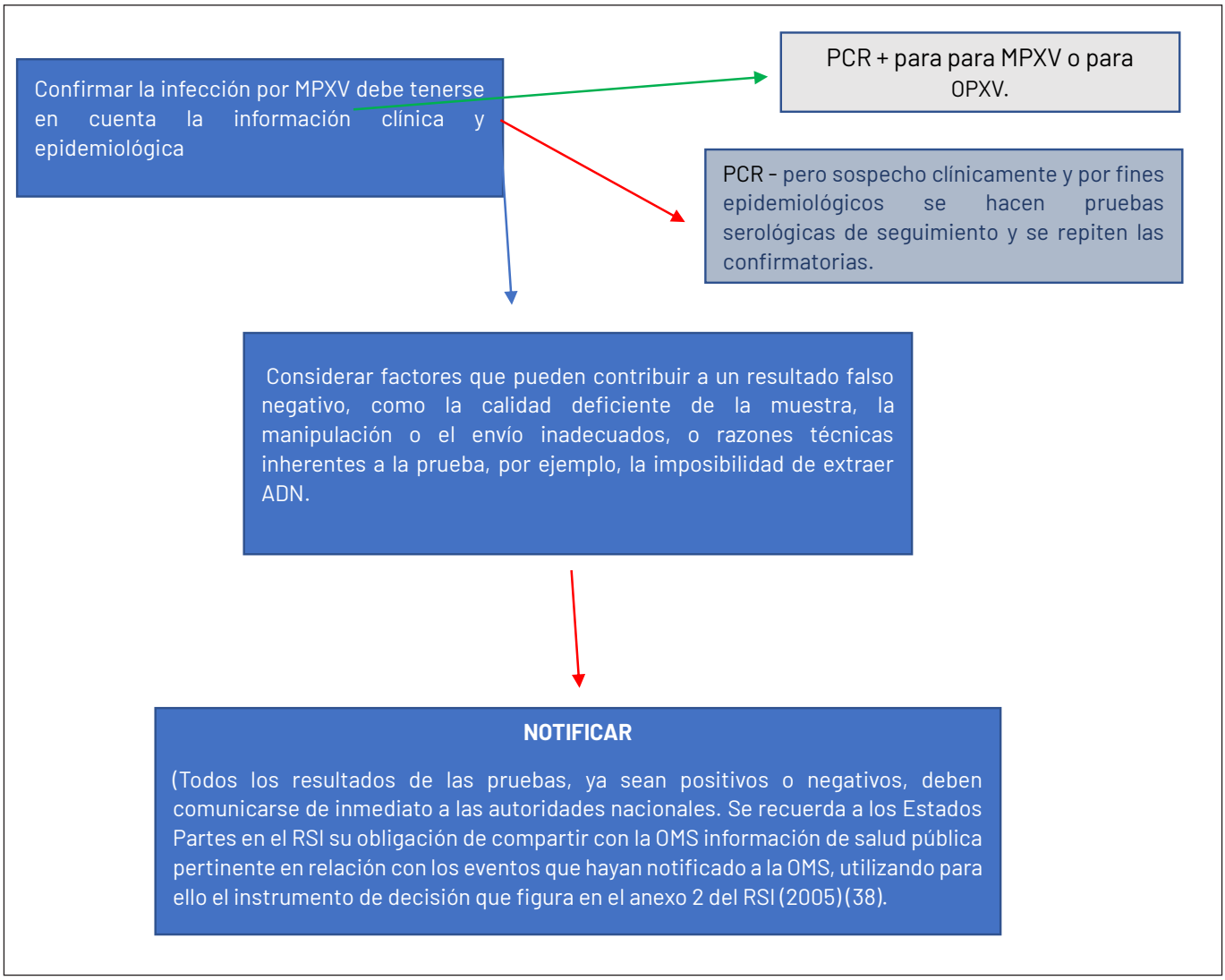
También se debe instruir a los pacientes para que notifiquen cualquier evidencia de infección bacteriana o formación de abscesos (p. ej., aumento del eritema calor, drenaje purulento) debido al riesgo de infecciones bacterianas secundarias de lesiones asociadas con la viruela del simio, que han sido una causa frecuente de morbilidad y hospitalización.

Entre las complicaciones sistémicas más frecuentes están encefalitis e infecciones bacterianas secundarias como bronconeumonía, sepsis severa e infección de la córnea y de la piel que van desde leves hasta severas como abscesos y necrosis tisular, entre otras. La mortalidad en los brotes ocurridos en África es de 1 - 3% en el lado de África occidental, y 10% en el de África central (27).

Algunos factores y condiciones de riesgo descritos que se asocian con enfermedad grave y mal pronóstico, basados en estudios observacionales pequeños, no controlados (28), son: niños, mujeres embarazadas, personas inmunodeprimidas, por ejemplo, aquellas que viven con VIH en quienes no está controlada la infección, hepatitis C, hepatitis B, entre otras. Las personas con afecciones cutáneas crónicas, por ejemplo, con dermatitis atópica o lesiones agudas de piel, también pueden tener un mayor riesgo de complicaciones, como una infección bacteriana.

En resumen, aunque los síntomas de la viruela símica suelen resolverse espontáneamente, la atención clínica debe optimizarse al máximo con el fin de aliviar los síntomas, controlar las complicaciones, evitar secuelas a largo plazo y

Figura N° 2. Interpretación de la Muestra



Fuente: Tomado y modificado con fines académicos de 39 https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/357787/WHO-MPX-Laboratory-2022.1-spa.pdf

disminuir el riesgo de transmisión a los contactos estrechos, y para aquellas personas con prácticas de más riesgo por encontrarse en situación de calle, realizar acciones de comunicación e información en salud acordes con sus características.

Se debe ofrecer abundantes líquidos y alimentos a los pacientes para mantener un estado de hidratación y nutrición adecuado. Existen otros tratamientos que están en diferentes fases de investigación clínica, como la inmunoglobulina específica contra viruela símica (VIG), la cual está compuesta por anticuerpos de individuos inoculados con la vacuna contra la viruela. Se desconoce si una persona con exposición a viruela símica o con una infección grave se beneficiaría de VIG; si se usa, debe hacerse en un contexto de investigación clínica con recolección prospectiva de datos y aprobación de la autoridad sanitaria. La OMS recomienda que pacientes con alto riesgo de complicaciones, es decir, niñas y niños pequeños, mujeres embarazadas y pacientes que están inmunodeprimidos o con viruela símica severa o complicada, sean ingresados en el hospital para un control más estricto y atención clínica en condiciones de aislamiento apropiadas para prevenir la transmisión del virus.(29).

Socialmente hablando

Es muy importante evitar la discriminación o exclusión del portador por ello y aunque la evidencia actual a nivel mundial muestra que el 98% de los casos reportados se encuentran concentrados en hombres, y en Colombia se observa el 100% en personas de sexo masculino entre 19 a 49 años.

La viruela símica per se no es considerada una infección de transmisión sexual, pero el contacto

Tabla N° 4. Complicaciones más comúnmente reportadas

• Náuseas y vómitos,
• Linfadenopatía cervical dolorosa que causa disfagia,
• Linfadenopatías inguinales y axilares,
• Ingesta oral deficiente,
• Dolor ocular, anomalías visuales,
• Hepatomegalia,
• Sepsis,
• Deshidratación por vómito y diarrea
• Dificultad respiratoria,
• Neumonía,
• Confusión, alteración de la conciencia,
• Cambio en las características de lesiones de piel y aumento en el número de lesiones y de áreas anatómicas afectadas.
• Cicatrices deprimidas en picahielo
• Infección bacteriana secundaria de la piel,
• Cicatrices corneales y pérdida permanente de la visión en casos de compromiso ocular severo.
• Proctitis y abscesos genitales y rectales. Algunos hallazgos observados en pruebas de laboratorio incluyen:
• Transaminasas hepáticas elevadas (AST y/o ALT),
• Nitrógeno ureico en sangre (BUN) bajo,
• Albúmina baja,
• Recuento elevado de glóbulos blancos o recuento bajo de plaquetas.

Fuente: Tomada de: https://www.coursehero.com/file/154043205/WHO-MPX-Clinical-and-IPC-20221-eng-1pdf/

piel a piel o con mucosas de personas infectadas, es más factible en encuentros de tipo sexual (no necesariamente penetrativos).es necesario identificar y reconocer actitudes discriminatorias o estigmatizantes, que podrían llevar a las personas que consultan, a evitar la búsqueda de atención, reducción en la adherencia a tratamientos, ocultamiento de contactos, sentimientos negativos sobre sí mismas, autodesprecio, aislamiento, depresión, ansiedad o desesperanza, con un consecuente deterioro de la condición clínica, pérdida de la calidad de vida, expansión de la transmisión, entre otros.

Vacunación

Vacunación referente a la prevención con vacunas, en el 2019 se aprobó una vacuna específica contra viruela del simio la cual tiene limitada disponibilidad en el mundo. La vacunación masiva no está recomendada por la OMS ni por los CDC.

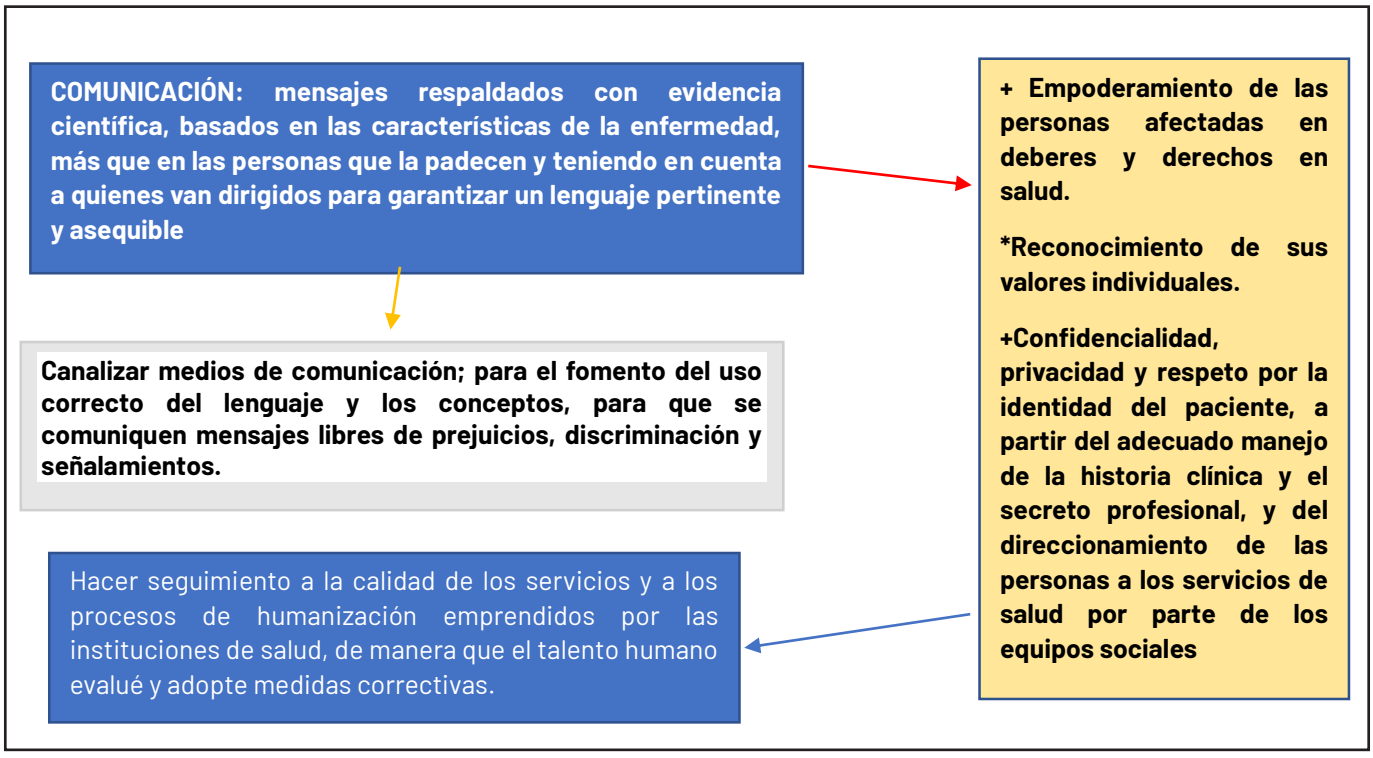
La proyección de priorización personas a vacunar son: • Profilaxis post-exposición (PPE) • Exposición de alto riesgo con un caso confirmado de viruela símica • Preferiblemente dentro de los primeros 4 días y no después de los 14 días de la exposición. • Puede no prevenir la infección, pero si reducir los síntomas. • Profilaxis post-exposición expandida (PPE++) • Individuos con comportamiento de riesgo que los puede haber expuesto al virus. • En respuesta a brotes en áreas específicas donde viruela símica está circulando. • Profilaxis preexposición (PreP) • En grupos vulnerables y personas con prácticas sexuales de riesgo • Personal del área de la salud u otros grupos que podrían estar altamente expuestos al virus.

La aplicación del biológico mencionado es por vía subcutánea, sin embargo EMA y FDA recomiendan la aplicación de la vacuna intradérmica, lo cual permitirá el uso a mayor número de beneficiarios al obtenerse un mayor número de dosis ante la escasez del biológico a nivel mundial. Actualmente el país avanza en la adquisición de biológicos dirigidos a las poblaciones de mayor riesgo.(30)

Perspectiva pandémica

Si bien no reúne las características actuales de

Figura N° 4. Cadena de no Exposición Social



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

ser considerada pandemia , se debe tener presente su existencia así como las medidas de detección temprana y manejo oportuno de este tipo de infecciones virales ya que podría tornarse como la nueva pandemia después del sar- COVID 19. Si bien las complicaciones d estas pueden ser mortales y enfatizar en el ascenso de los casos futuros reportados.

Actualmente , 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 (31-32).

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 (33).

Vacunación preferente

El protocolo para la aplicación de las vacunas está basado en las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud-OMS, por lo que el proceso será acompañado por expertos médicos epidemiológicos de la Universidad Nacional. Asimismo, la inoculación no será de manera masiva, debido a que "ni Colombia ni otros países lo requieren" por el bajo riesgo de contagio.

No obstante, la cartera de salud priorizó a los individuos que tienen un alto riesgo de infección, de acuerdo a los lineamientos de la OMS: "personas que se autoidentifican como homosexuales o bisexuales, hombres que tienen relaciones sexuales con hombres (HSH) u otros individuos con múltiples parejas sexuales; y trabajadores de la salud con alto riesgo de exposición".(34).

La vacuna contra la viruela y la viruela símica (JYNNEOS) se elabora usando virus de la vaccinia vivos atenuados y no puede causar la viruela,

Tabla N° 5. Usuarios de la información de la vigilancia

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

Fuente: Tomada de: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro_Viruela%20simica.pdf

la viruela símica ni ninguna otra enfermedad infecciosa.(35)

JYNNEOS está aprobada por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) para la prevención de la viruela y la viruela símica en los adultos de 18 años o más que estén en alto riesgo de contraer estas infecciones.(36)

Los CDC recomiendan JYNNEOS para ciertos trabajadores de laboratorio y miembros de equipos de respuesta a emergencias que puedan exponerse a virus que causan infecciones por *Orthopoxvirus*. (37)

Los CDC recomiendan considerar la vacuna para las personas que administran la ACAM2000, o que atiendan a pacientes con infección por *Orthopoxvirus*.(38)

JYNNEOS generalmente se administra como una serie de 2 inyecciones, con un intervalo de 4 semanas. Las personas que hayan recibido una vacuna contra la viruela en el pasado posiblemente solo necesiten 1 dosis.(39)

Se recomiendan dosis de refuerzo cada 2 o 10 años si la persona sigue estando en riesgo continuo de exponerse a la viruela, la viruela símica u otros *Orthopoxvirus*.(40)

Conclusiones

Si bien no se descarte el componente pandémico futuro por esta causa, si se sabe que la información al respecto sigue siendo limitada en algunos continentes y que la mayor parte de la atención se centró en la reciente pandemia por SARS COVID 19 , lo cual hace pensar que podría estarse generando una alarma silente sobre nuevas enfermedades virales que puedan atacar al mundo. Finalmente se deben contemplar con exactitud la canalización reconocimiento y diagnóstico del paciente positivo para viruela símica. Así como manejar la confidencialidad y vigilancia activa de las complicaciones subyacentes que puede presentar el paciente.

Responsabilidades morales, éticas y bioéticas

Protección de personas y animales

Los autores declaramos que, para este estudio, no se realizó experimentación en seres humanos ni en animales. Este trabajo de investigación no implica riesgos ni dilemas éticos, por cuanto su desarrollo se hizo con temporalidad retrospectiva. El proyecto fue revisado y aprobado por el comité de investigación del centro hospitalario. En todo momento se cuidó el anonimato y confidencialidad de los datos, así. como la integridad de los pacientes.

Confidencialidad de datos

Los autores declaramos que se han seguido los protocolos de los centros de trabajo en salud, sobre la publicación de los datos presentados de los pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado

Los autores declaramos que en este escrito académico no aparecen datos privados, personales o de juicio de recato propio de los pacientes.

Financiación

No existió financiación para el desarrollo, sustentación académica y difusión pedagógica.

Potencial Conflicto de Interés (es)

Los autores manifiestan que no existe ningún(os) conflicto(s) de interés(es), en lo expuesto en este escrito estrictamente académico.

Bibliografia

1.Publicación actual de taxonomía de ICTV [Internet]. Ictvonline.org. [citado 4 de agosto de 2024]. Disponible en: https://talk.ictvonline.org/taxonomy

2.Magnus P von, Andersen EK, Petersen KB, Birch-Andersen A. Una enfermedad parecida a la viruela en monos cinomolgus. Acta Pathol Microbiol Scand [Internet]. 1959;46(2):156–76. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1111/j.1699-0463.1959.tb00328.x

3.Breman JG, Kalisa-Ruti, Steniowski MV, Zanotto E, Gromyko AI, Arita I. Viruela del simio humana, 1970-79. Toro Órgano Mundial de la Salud. 1980;58(2):165–82.

4.Kavey R-EW, Kavey AB. Mpox. En: Pandemias virales. Londres: Routledge; 2024. págs. 353–81.

5.Doty J, Malekani J, Kalemba L, Stanley W, Monroe B, Nakazawa Y, et al. Assessing Monkeypox virus prevalence in small mammals at the human–animal interface in the Democratic Republic of the Congo. Viruses [Internet]. 2017;9(10):283. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3390/v9100283

6.Mauldin MR, McCollum AM, Nakazawa YJ, Mandra A, Whitehouse ER, Davidson W, et al. Exportation of Monkeypox virus from the African continent. J Infect Dis [Internet]. 2022;225(8):1367–76. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1093/infdis/jiaa559

7.Benniamin, Mondal R, Pandey S. Untitled Document [Internet]. Authorea Inc. 2024 [citado 4 de agosto de 2024]. Disponible en: https://biotech.law.lsu.edu/blaw/bt/smallpox/who/redbook/index.htm

8.Orthopoxviruses pathogenic for humans. New York: Springer-Verlag; 2005.

9.Huhn GD, Bauer AM, Yorita K, Graham MB, Sejvar J, Likos A, et al. Clinical characteristics of human Monkeypox, and risk factors for severe disease. Clin Infect Dis [Internet]. 2005;41(12):1742–51. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1086/498115

10.Jezek Z, Szczeniowski M, Paluku KM, Mutombo M, Grab B. Human monkeypox: confusion with chickenpox. Acta Trop. 1988;45(4):297–307.

11.Brown K, Leggat P. Human Monkeypox: Current state of knowledge and implications for the future. Trop Med Infect Dis [Internet]. 2016;1(1):8. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3390/tropicalmed1010008

12.Erez N, Achdout H, Milrot E, Schwartz Y, Wiener-Well Y, Paran N, et al. Diagnosis of imported Monkeypox, Israel, 2018. Emerg. Infect. Dis [Internet]. 2019;25(5):980–3. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3201/eid2505.190076

13. Gastelo-Acosta R, Tsukayama-Cisneros P. Viruela Símica. diagnostico [Internet]. 2023 [citado 4 de agosto de 2024];61(4):e413. Disponible en: https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/onkeypox?gclid=Cj0KCQjwyLGjBhDKARIsAFRNgW_ldy70j-wbZkKvUKBMT6RBIF6fzP16GQlebotCAN7dbXluY3GQhz0aAuctEALw_wcB

14.Martinez-Rios F, Villegas-Chiroque M, Díaz-Vélez C. Conocimientos sobre fiebre de Chikungunya en población de dos distritos con escenario epidemiológico III en Lambayeque, Perú. Rev Cuerpo Med HNAAA [Internet]. 2019;11(3):135–41. Disponible en: http://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2018.113.401

15.Iglesias-Osores S, Saavedra-Camacho J, Acosta-Quiroz J, Cordovarojas L, Rafael-Heredia A. Percepción y conocimiento sobre COVID19: Una caracterización a través de encuestas. Rev.

16..Bravo K, Gamarra M, Gonzales S, Lecca D, Martínez A, Mendoza M. Nivel de conocimientos sobre la influenza A H1N1 en los trabajadores de salud del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. Perú Rev Perú Epidemiol. 13(2):1–7.

17. Piza L. Viruela del mono: Colombia llegó a los 4.072 casos confirmados [Internet]. infobae. 2023 [citado 4 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.infobae.com/colombia/2023/01/31/viruela-del-mono-colombia-llego-a-los-4072-casos-confirmados/

18. Navarrete-Mejía PJ, Velasco-Guerrero JC, Sullcahuaman-Valdiglesias E. Conocimiento sobre viruela del mono en profesionales de la salud, Lima-Perú. Rev Cuerpo Med HNAAA [Internet]. 2022 [citado 4 de agosto de 2024];15(2):252–5. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2227-47312022000200014

19.Harapan H, Alleta A, Anwar S, Setiawan AM, Maulana R, Wahyuniati N, et al. Attitudes towards Zika virus infection among medical doctors in Aceh province, Indonesia. J Infect Public Health [Internet]. 2018;11(1):99–104. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.jiph.2017.06.013

20.Yardley S, Teunissen PW, Dornan T. Experiential learning: AMEE guide no. 63. Med Teach [Internet]. 2012;34(2):e102–15. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3109/0142159x.2012.650741

21.Donya F, Utoomporn W, Yi-Hsin H, Lohmeyer F, Wenshan G. Assessment of knowledge, attitudes, and practices towards Zika virus among healthcare workers in St. Kitts BMC Infectious Diseases [Internet]. 2021;21. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1186/s12879-021-05932-z

22.Who.int. [citado 4 de agosto de 2024]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/354486/WHO-MPX-Surveillance-2022.1-eng.pdf

23.Who.int. [citado 4 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.who.int/publications/i/item/9789240019720.

24.Mccollum AM, Damon IK. Clinical Infectious Diseases. Clinical Infectious Diseases. 2014;58(2):260–7.

25.Unaids.org. [citado 4 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/confronting-discrimination_es.pdf.

26.Li Y, Zhao H, Wilkins K, Hughes C, Damon IK. Real-time PCR assays for the specific detection of monkeypox virus West African and Congo Basin strain DNA. J Virol Methods [Internet]. 2010;169(1):223–7. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.jviromet.2010.07.012

27.Schroeder K, Nitsche A. Multicolour, multiplex real-time PCR assay for the detection of human-pathogenic poxviruses. Mol Cell Probes [Internet]. 2010;24(2):110–3. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.mcp.2009.10.008

28.Maksyutov RA, Gavrilova EV, Shchelkunov SN. Species-specific differentiation of variola, monkeypox, and varicella-zoster viruses by multiplex real-time PCR assay. J Virol Methods [Internet]. 2016;236:215–20. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.jviromet.2016.07.024

29.Ropp SL, Jin Q, Knight JC, Massung RF, Esposito JJ. PCR strategy for identification and differentiation of smallpox and other Ortho poxviruses. J Clin Microbiol [Internet]. 1995;33(8):2069–76. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1128/jcm.33.8.2069-2076.1995

30. [citado 4 de agosto de 2024]. Disponible en: http://(https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/lineamiento-abordaje-casos-recomendaciones-prevencion-viruela-simica.pdf)

31. Espy MJ, Cockerill FR III, Meyer RF, Bowen MD, Poland GA, Hadfield TL, et al. Detection of smallpox virus DNA by Light Cycler PCR. J Clin Microbiol [Internet]. 2002;40(11):4405–4405. Disponible en: http://dx.doi.

org/10.1128/jcm.40.11.4405.2002-a
32. Li D, Wilkins K, McCollum AM, Osadebe L, Kabamba J, Nguete B, et al. Evaluation of the GeneXpert for human Monkeypox diagnosis. Am J Trop Med Hyg [Internet]. 2017;96(2):405–10. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4269/ajtmh.16-0567
33. Townsend MB, MacNeil A, Reynolds MG, Hughes CM, Olson VA, Damon IK, et al. Evaluation of the Tetracore Orthopox BioThreat® antigen detection assay using laboratory grown Ortho poxviruses and rash illness clinical specimens. J Virol Methods [Internet]. 2013;187(1):37–42. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.jviromet.2012.08.023
34. Search [Internet]. European-virus-archive.com. [citado 4 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.european-virus-archive.com/search/node/monkeypox
35. Laboratory biosafety manual, 4th edition [Internet]. Who.int. World Health Organization; 2020 [citado 4 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.who.int/publications/i/item/9789240011311
36. World Health Organization. Meeting of the Strategic Advisory Group of Experts on immunization, November 2013 — conclusions and recommendations = Réunion du Groupe stratégique consultatif d'experts sur la vaccination, November 2013 — conclusions et recommendations. Weekly Epidemiological Record = Relevé épidémiologique hebdomadaire [Internet]. 2014 [citado 4 de agosto de 2024];89(01):1–19. Disponible en: https://apps.who.int/iris/handle/10665/242164
37. Reglamento sanitario international (ⁱ 2005) [Internet]. Who.int. World Health Organization; 1 de enero de 2016 [citado 4 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241580496
38. Who.int. [citado 4 de agosto de 2024]. Disponible en: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/357787/WHO-MPX-Laboratory-2022.1-spa.pdf
39. Sbrana E, Newman PC, Xiao S-Y, 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 [Internet]. 2007;76(1):155–64. Disponible en: http://dx.doi.org/10.4269/ajtmh.2007.76.155
40. Coursehero.com. [citado 4 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.coursehero.com/file/154043205/WHO-MPX-Clinical-and-IPC-20221-eng-1pdf/
41. Gov.co. [citado 4 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/lineamiento-abordaje-casos-recomendaciones-prevencion-viruela-simica.pdf.
42. Who.int. [citado 4 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.who.int/es/news/item/12-08-2022-monkeypox-
43. Gov.co. [citado 4 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.ins.gov.co/buscador-eventos/Lineamientos/Pro_Viruela%20simica.pdf
44. De Colombia M de S y. PS. Panorama de la viruela símica en Colombia y el mundo [Internet]. Gov.co. [citado 4 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Panorama-de-la-viruela-simica-en-Colombia-y-el-mundo.aspx