

# **Recomendaciones internacionales para la vacunación contra viruela símica: Antecedente de vacunación previa contra viruela y personas diagnosticadas con viruela símica**

## **Nota Técnica**



**INSTITUTO NACIONAL DE SALUD**

**UNIDAD DE ANÁLISIS Y GENERACIÓN DE EVIDENCIAS EN SALUD PÚBLICA**

**NOTA TÉCNICA N° 042-2022-UNAGESP-CNSP/INS: Recomendaciones internacionales para la vacunación contra viruela símica: Antecedente de vacunación previa contra viruela y personas diagnosticadas con viruela símica**

**POBLACIÓN:** 1) Personas con Antecedente de vacunación previa contra viruela y 2) personas diagnosticadas con viruela símica.

**TECNOLOGÍA:** Vacuna MVA-BN (Modified Vaccinia Ankara - Bavarian Nordic)

**FECHA:** 14 de octubre de 2022

## I. ANTECEDENTES

- El presente informe se efectúa a solicitud de la Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública.
- El Instituto Nacional de Salud ha elaborado tres notas técnicas referente a la vacunación contra viruela símica, todas de acceso público a través de la página web institucional.
  - NOTA TÉCNICA N° 40-2022: Efectividad y seguridad de la vacuna MVA-BN (JYNNEOS) administrada por vía intradérmica para la prevención de la viruela símica, con búsqueda al 3 de octubre de 2022.
  - NOTA TÉCNICA N° 39-2022: Eficacia y seguridad de las vacunas contra la Viruela Símica. (Actualizado al 16 de septiembre del 2022).
  - NOTA TÉCNICA N° 32-2022: Recomendaciones de organismos internacionales y agencias reguladoras de medicamentos acerca de la vacuna contra la viruela símica, del 15 de julio de 2022.
- A fines de responder la nueva solicitud del Ministerio de Salud, este informe tiene como objetivo sintetizar la evidencia científica y las recomendaciones internacionales existentes respecto a la vacunación contra la viruela símica en personas con antecedente de vacunación previa contra viruela y en personas diagnosticadas con viruela símica.

## II. ANÁLISIS

### 2.1 Pregunta PICO

Las preguntas del Ministerio de Salud fueron las siguientes:

Las personas que han recibido la vacuna contra la viruela humana anteriormente, ¿se les podría administrar una sola dosis de vacuna contra la viruela símica?, y

¿Se debería considerar para la vacunación a las personas que fueron diagnosticadas de viruela símica?

Estas se trasladaron a la estructura PICO:

**Tabla 1.** Pregunta PICO 1

Población	Personas que han sido vacunadas previamente frente a la viruela.
Intervención	Dosis única de la vacuna con virus vaccinia Ankara modificado desarrollada por Bavarian Nordic, también denominada MVA-BN, JYNNEOS, Imvamune ó Imvanex
Comparador	2 dosis de la vacuna MVA-BN
Desenlaces	1) Eficacia y efectividad <ul style="list-style-type: none"><li>- Infección sintomática y/o asintomática</li><li>- Enfermedad severa / Hospitalización</li><li>- Mortalidad</li></ul> En ausencia de resultados para estos desenlaces, se incluirá: <ul style="list-style-type: none"><li>- Inmunogenicidad: títulos de anticuerpos neutralizantes</li></ul> 2) Seguridad:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporción de participantes con eventos adversos serios</li> <li>- Proporción de participantes con eventos adversos de reactogenicidad (eventos adversos locales y sistémicos)</li> </ul>
--	--

**Tabla 2.** Pregunta PICO 2

Población	Personas con diagnóstico de viruela símica.
Intervención	Vacunación contra viruela símica: MVA-BN, 1 o 2 dosis
Comparador	No vacunar
Desenlaces	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Eficacia y efectividad <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfermedad severa / Hospitalización</li> <li>- Mortalidad</li> </ul> </li> <li>2) Seguridad: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporción de participantes con eventos adversos serios</li> <li>- Proporción de participantes con eventos adversos de reactogenicidad (eventos adversos locales y sistémicos)</li> </ul> </li> </ol>

## 2.2 Criterios de elegibilidad

Los criterios de selección de los estudios fueron los siguientes:

- Ensayos clínicos o estudios observacionales tipo cohorte o caso-control que reporten resultados para al menos uno de los desenlaces.
- Estudios publicados en idioma inglés y español.
- Se excluyeron cartas al editor, revisiones narrativas, estudios preclínicos (estudios *in vitro* o en modelos animales), estudios de modelamiento matemático y artículos de opinión.

De no identificarse ningún estudio que responda a la pregunta, se revisarán los documentos que contengan recomendaciones de vacunación emitidas por países con mayor número de casos de viruela símica a la fecha.

## 2.3 Métodos para la búsqueda e identificación de la evidencia

Se revisaron las Notas Técnicas N° 39 y N° 40 elaboradas por el Instituto Nacional de Salud, a fin de identificar estudios que respondan a al menos una de preguntas PICO. Asimismo, se actualizó la búsqueda en MEDLINE a través de PubMed y en EMBASE, empleando términos en lenguaje controlado y términos libres para la vacuna MVA-BN y la búsqueda se efectuó también en MedRxiv (un servidor de distribución de manuscritos aún no publicados, sin certificación de revisión por pares), desde el 16 de setiembre de 2022 (fecha de búsqueda de la Nota Técnica N° 39) hasta el 13 de octubre de 2022.

Para identificar recomendaciones de vacunación en las poblaciones abordadas en las preguntas PICO, se revisó la información disponible en las páginas web de la Organización Mundial de la Salud, de los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) de Estados Unidos y de los Ministerios de Salud de Brasil, España, Francia, Reino Unido, Alemania, Colombia, México, Canadá y Chile, que junto con Perú, figuran entre los países con mayor número de casos reportados al 13 de octubre de 2022, de acuerdo al mapa global de CDC de Estados Unidos.

Este informe constituye un reporte breve, la selección y extracción de los datos fue realizada por dos revisores y no se efectuó una evaluación de calidad metodológica de los documentos identificados.

### III. RESULTADOS

Los estudios identificados en las Notas Técnicas N° 39 y N° 40 elaboradas por el INS fueron realizados en personas sin antecedente de vacunación previa para viruela. Por otro lado, no se identificó ningún estudio que reportara resultados de eficacia o efectividad de la vacuna para prevenir enfermedad severa, necesidad de hospitalización o mortalidad debido a viruela símica. La actualización de la búsqueda no aportó con nuevos estudios.

En consecuencia, no se identificó evidencia procedente de estudios que respondan a las preguntas PICO abordadas en este informe.

Ocho de los países e instituciones seleccionados emitieron disposiciones o recomendaciones en relación a las poblaciones de interés. Seis de ellos se pronunciaron respecto al número de dosis de la vacuna contra viruela símica en personas con antecedente de vacunación previa para viruela y seis países en relación a si se debe vacunar o no hacerlo a personas con diagnóstico de viruela símica. Ver Tabla 3.

En el caso de Brasil, Colombia y México, no se identificaron documentos con recomendaciones para la vacunación contra viruela símica.

Tabla 3. Países o instituciones que han efectuado recomendaciones en las poblaciones de interés

Institución / País	Nombre del documento / Versión	Señala N° de dosis en personas con antecedente de vacunación previa para viruela	Señala si se debe vacunar o no en caso de Dx de viruela símica
Grupo asesor en estrategias de inmunización de la Organización Mundial de la Salud (OMS)(1)	Vaccines and immunization for monkeypox: interim guidance, 24 August 2022	No	No
Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades Estados Unidos(2)	Interim Clinical Considerations for Use of JYNNEOS and ACAM2000 Vaccines during the 2022 U.S. Monkeypox Outbreak 28 Sep 2022	Si	Si
Ministerio de Sanidad, España(3)	Recomendaciones de vacunación en el brote actual de viruela del mono	Si	Si
Agencia Nacional para la Seguridad de Medicamentos y Productos Sanitarios (ANSM), Francia(4,5)	Dictamen N°2022.0054/AC/SESPEV de 6 de octubre de 2022 del Colegio de la Alta Autoridad Sanitaria relativo a la estrategia de vacunación contra la viruela del mono. Dictamen n°2022.0037/AC/SESPEV de 16 de junio de 2022 del Colegio de la Alta Autoridad Sanitaria relativo a la vacunación de vacunas primarias y poblaciones pediátricas contra el virus de la viruela del mono.	Si	Si
UK Health Security Agency Reino Unido(6)	Recommendations for the use of pre and post exposure vaccination during a monkeypox incident. 26 Ago 2022. V12	Si	Si
Comité Permanente de Vacunación (Standing Commission on Vaccination, STIKO) del Instituto Robert Koch (RKI), Alemania(7)	Declaraciones y recomendaciones de STIKO (21 jun 2022 y del 10 oct 2022) y Vacunación contra la viruela símica: preguntas y respuestas frecuentes (16 Ago 2022)	Si	Si

Institución / País	Nombre del documento / Versión	Señala N° de dosis en personas con antecedente de vacunación previa para viruela	Señala si se debe vacunar o no en caso de Dx de viruela símica
The National Advisory Committee on Immunization (NACI). Public Health Agency of Canada (PHAC)(8)	NACI Rapid Response: Interim guidance on the use of Imvamune® in the context of monkeypox outbreaks in Canada. 3 Ago 2022	Si	Si
Comité Asesor en Vacunas y Estrategias de Inmunización (CAVEI). Ministerio de Salud de Chile(9)	Recomendación del CAVEI sobre vacunación contra viruela símica en Chile del 6 sep 2022	No	No

### 3.1 Recomendaciones internacionales respecto a la vacunación en personas que han recibido anteriormente la vacuna contra viruela humana.

En personas con antecedente de haber sido vacunadas anteriormente contra viruela, países como Francia, Reino Unido, Alemania, Canadá y España, han dispuesto la administración de una sola dosis de la vacuna MVA-BN. La vía de administración subcutánea se ha preferido en estos casos en Canadá, Francia y Alemania. CDC de Estados Unidos no precisa el número de dosis, pero señala que se han reportado casos de viruela símica en aquellos vacunados contra viruela décadas antes. De tratarse de personas inmunocomprometidas, Francia, Alemania y Canadá recomiendan 2 dosis de MVA-BN y la vía preferida es la subcutánea.

El antecedente de vacunación al que se refieren los países incluye generalmente vacunas vivas contra viruela de 1° o 2° generación. Reino Unido incluye disposiciones diferenciadas respecto a si se recibió en el pasado 1 o más dosis de MVA-BN, señalando que no se requiere ninguna dosis en aquellos que han recibido una vacuna antivariólica viva anterior y una vacuna MVA-BN y los que han recibido 2 dosis de MVA BN en los últimos 2 años. Ver Tabla 4.

Tabla 4. Recomendaciones respecto al esquema de vacunación en personas con antecedente de vacunación para viruela.

Institución / País	Texto de la recomendación o disposición	Esquema o N° de dosis
Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades Estados Unidos(2)	Durante el brote de viruela símica de 2003 y durante el brote actual, varias personas infectadas con la viruela símica habían sido vacunadas contra la viruela décadas antes. En respuesta al brote actual, personas elegibles para vacunación con antecedentes de vacunación previa contra la viruela, se deben administrar vacunas y otras medidas. Se prefiere administrar la vacuna MVA-BN (JYNNEOS) por vía intradérmica. La vacuna ACAM2000 puede ser administrada si no existen contraindicaciones.	MVA-BN, vía intradérmica preferentemente. No precisa N° de dosis
Ministerio de Sanidad, España(3)	En las personas con antecedente de vacunación frente a la viruela se puede valorar no administrar la segunda dosis (...) En este momento, se administrarán dosis de 0,1 ml por vía intradérmica (ID) en personas de 18 y más años y dosis 0,5 ml por vía subcutánea (SC) en menores de 18 años, embarazadas y personas con inmunodepresión.	1 dosis de MVA-BN, vía subcutánea o vía intradérmica

Institución / País	Texto de la recomendación o disposición	Esquema o N° de dosis
ANSM, Francia(5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recomienda que para las personas que recibieron la vacuna contra la viruela con una vacuna de primera generación antes de 1980 y cumplan con la definición de contactos en riesgo, se administre una dosis única de la vacuna Imvanex. Un documento que justifique la vacunación y/o una cicatriz en el sitio de la inyección y consistente con un historial de vacunación contra la viruela constituye prueba de vacunación previa contra la viruela.</li> <li>- Para sujetos inmunocomprometidos previamente vacunados, todavía se recomienda un esquema de 3 dosis</li> </ul>	<p>1 dosis de MVA-BN, vía subcutánea.</p> <p>En personas inmunocomprometidas: 2 dosis de MVA-BN.</p>
UK Health Security Agency Reino Unido(6)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para las personas con antecedentes de haber recibido una dosis única de una vacuna viva contra la viruela, se recomienda una dosis única de MVA-BN.</li> <li>- Para las personas que han recibido una dosis única de MVA-BN previamente (independientemente del momento), se recomienda completar el ciclo primario. No es necesario reiniciar el curso.</li> <li>- Para las personas que han recibido una vacuna antivariólica viva anterior y una vacuna MVA-BN, no se recomiendan dosis adicionales.</li> <li>- Para las personas que han recibido 2 dosis de MVA BN en los últimos 2 años, no se recomiendan más dosis.</li> <li>- Para las personas que recibieron 2 dosis de MVA BN hace más de 2 años, se recomienda una sola dosis de refuerzo de MVA-BN.</li> </ul>	<p>≥ 18 años e inmunocompetentes<sup>1</sup>: MVA-BN , 1 dosis vía Subcutánea o intramuscular, o vía ID (durante restricciones de suministro)</p> <p>≥ 18 años inmunosuprimidos y aquellos con antecedente de desarrollar cicatrices queloides: 1 dosis vía subcutánea o intramuscular.</p>
STIKO. Instituto Roberto Koch (RKI), Alemania(7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Para las personas que han sido vacunadas contra la viruela en el pasado, una sola dosis de vacuna es suficiente. La vacunación se realiza por vía subcutánea.</li> <li>- Las personas inmunocomprometidas que hayan sido vacunadas previamente contra la viruela deben recibir 2 vacunas de refuerzo. La segunda vacunación de refuerzo no debe administrarse antes de los 28 días posteriores a la primera dosis de vacuna.</li> </ul>	<p>1 dosis de MVA-BN, vía subcutánea.</p> <p>En personas inmunocomprometidas: 2 dosis de MVA-BN vía subcutánea</p>
NACI. Public Health Agency of Canada (PHAC)(8)	<p>Como profilaxis post-exposición:</p> <p>En las personas que recibieron una vacuna de 1° o 2° generación contra la viruela en el pasado y que tienen un riesgo de exposición alto a un caso probable o confirmado de viruela símica, se puede ofrecer una dosis única de MVA-BN como PPE (es decir, como una dosis de refuerzo).</p> <p>Como profilaxis pre-exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En personas inmunocompetentes que hayan recibido una vacuna de 1° o 2° generación contra la viruela en el pasado y que tengan un riesgo de exposición ocupacional alto, se puede ofrecer una dosis única de MVA-BN (es decir, como una dosis de refuerzo), en lugar de la serie de vacunación primaria de dos dosis.. Esta dosis única debe administrarse al menos dos años después de la última dosis de vacuna de tipo viva replicante contra la viruela.</li> <li>- Cuando se use MVA-BN como PrEP en personas inmunocomprometidas, se recomiendan 2 dosis independientemente del historial previo de vacunación contra la viruela.</li> </ul>	<p>1 dosis de MVA-BN, vía subcutánea.</p> <p>En personas inmunocomprometidas: 2 dosis de MVA-BN vía subcutánea.</p>

### 3.2 Recomendaciones internacionales respecto a la vacunación en personas con diagnóstico de viruela símica.

Los documentos revisados de cinco de seis países coinciden en no recomendar la vacunación contra viruela símica en personas elegibles para vacunación pero que han sido diagnosticadas o presentan síntomas compatibles con la infección por viruela símica. Asimismo, no recomiendan administrar la 2° dosis en personas que contrajeron la infección tras una primera dosis. España precisa además que dentro de las poblaciones priorizadas (debido a las limitaciones en el suministro de la vacuna) para profilaxis pre-exposición, se incluyen a personas que no hayan pasado la enfermedad con anterioridad y que mantienen prácticas sexuales de alto riesgo. En el caso de Reino Unido, se ha señalado que la vacuna no debe administrarse en aquellos que tienen síntomas o signos de una

<sup>1</sup> Incluye: las personas con dermatitis atópica y las personas que viven con el VIH con un recuento de CD4 >200 células/mm<sup>3</sup> y con supresión viral.

posible infección por viruela símica y que la inmunización debe posponerse hasta que se haya recuperado por completo y si se dispone de suministros suficientes de vacunas. Ver Tabla 5

Tabla 5. Recomendaciones o disposiciones respecto a vacunación en personas con diagnóstico de viruela símica

Institución / País	Texto de la recomendación o disposición	Conclusión
CDC de Estados Unidos(2)	<p>No se espera que la vacunación administrada después de la aparición de los signos o síntomas de la viruela símica brinde beneficios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se recomienda que una persona a la que se le diagnostica viruela símica después de su 1° dosis de JYNNEOS reciba la 2° dosis en este momento, porque la infección probablemente confiere una protección inmunitaria adicional.</li> <li>- No se recomienda vacunar a una persona que sería elegible para la vacunación pero que ha sido diagnosticada con viruela símica durante este brote, que comenzó en los Estados Unidos el 17 de mayo de 2022, porque la infección probablemente confiere protección inmunológica.</li> <li>- Una persona inmunocomprometida a la que se le diagnostica viruela símica después de haber recibido la 1° dosis de JYNNEOS puede ser elegible para recibir la segunda dosis siguiendo una toma de decisiones compartida caso por caso basada en el juicio clínico del proveedor de atención médica.</li> </ul>	No se recomienda.
Ministerio de Sanidad, España(3)	<p>Priorización y recomendaciones de vacunación Se priorizarán los siguientes grupos de población:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Profilaxis preexposición: <b>Personas que no hayan pasado la enfermedad con anterioridad</b> y que mantienen prácticas sexuales de alto riesgo. Fundamentalmente, pero no exclusivamente, GBHSH (Gays, Bisexuales y Hombres que tienen Sexo con Hombres) incluidas dentro de las indicaciones de la profilaxis preexposición al VIH (PrEP) o aquellas con infección por el VIH en seguimiento en las consultas hospitalarias.</li> </ul>	No se recomienda
ANSM, Francia(4)	<p>HAS recuerda que, dada la inmunidad natural que confiere la infección, no está indicado vacunar a personas infectadas ni dar una segunda dosis de vacuna (tercera dosis para sujetos inmunocomprometidos) en personas que contrajeron la infección tras una primera dosis (o segunda dosis en sujetos inmunocomprometidos);</p>	No se recomienda
UK Health Security Agency Reino Unido(6)	<p>La vacunación debe administrarse lo antes posible y dentro de los 4 días posteriores a una exposición identificada para prevenir o atenuar la infección</p> <p>Si una persona se encuentra gravemente enferma, incluidas aquellas con síntomas o signos de una posible infección por viruela símica, la inmunización debe posponerse hasta que se haya recuperado por completo. Esto es tanto para reducir el riesgo de exponer a otros como para evitar atribuir erróneamente cualquier signo o síntoma a los efectos adversos de la vacuna.</p> <p>A su debido tiempo, si los suministros suficientes de vacunas lo permiten y sujeto a la evolución de la epidemiología, se puede considerar la vacuna para las personas con antecedentes de infección previa por viruela símica y las personas elegibles para una dosis de refuerzo.</p>	No se recomienda, al momento de la enfermedad
STIKO. Instituto Roberto Koch (RKI), Alemania(7)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- STIKO recomienda la profilaxis posterior a la exposición (PEP) con la vacuna Imvanex/Jynneos a las personas que han estado expuestas a la viruela símica. La vacunación debe administrarse lo antes posible, hasta 14 días después de la exposición, pero solo mientras la persona esté asintomática.</li> </ul> <p>Si una persona desarrolla síntomas compatibles con la infección por viruela símica dentro de los 14 días posteriores a la exposición, se debe suspender la profilaxis posterior a la exposición con Imvanex/Jynneos. La vacunación con Imvanex/Jynneos no tiene efecto terapéutico y, por lo tanto, ya no está indicada.</p>	No se recomienda
NACI. Public Health Agency of Canada (PHAC)(8)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La PPE no debe ofrecerse a personas sintomáticas y que cumplan con la definición de caso sospechoso, probable o confirmado.</li> <li>- No se debe ofrecer una 2° dosis a personas sintomáticas que cumplan con las definiciones de caso sospechoso, probable o confirmado de viruela símica, luego de una evaluación médica.</li> </ul>	No se recomienda

#### **IV. CONCLUSIONES**

- El objetivo fue sintetizar la evidencia científica y las recomendaciones internacionales existentes respecto a la vacunación contra la viruela símica en personas con antecedente de vacunación previa contra viruela y en personas diagnosticadas con viruela símica.
- No se identificó evidencia procedente de estudios que hayan evaluado la eficacia o efectividad de la vacuna MVA-BN (JYNNEOS) en las dos poblaciones de interés. Los estudios se realizaron en personas sin antecedente de vacunación previa para viruela y que no estaban infectadas por viruela símica al momento del estudio. Asimismo, aún no se dispone de resultados de efectividad de la vacuna para prevenir enfermedad severa.
- En personas con antecedente de vacunación contra viruela en el pasado, países como Francia, Reino Unido, Alemania, Canadá y España, han dispuesto la administración de una sola dosis de MVA-BN, con preferencia por la vía subcutánea en Canadá, Francia y Alemania. En caso de personas elegibles para vacunación e inmunocomprometidas, Francia, Alemania y Canadá recomiendan 2 dosis de MVA-BN. Para Reino Unido, no se requiere ninguna dosis en aquellos que han recibido anteriormente una vacuna antivariólica viva y una dosis de MVA-BN ni en los que han recibido 2 dosis de MVA-BN en los últimos 2 años.
- Estados Unidos, Francia, Reino Unido, Alemania, Canadá y España coinciden en no recomendar la vacunación contra viruela símica en personas elegibles para vacunación pero que han sido diagnosticadas o presentan síntomas compatibles con la infección por viruela símica. Asimismo, no recomiendan administrar la 2º dosis en personas que contrajeron la infección tras una 1º dosis de MVA-BN.
- En personas recuperadas de viruela símica, únicamente España y Reino Unido han emitido disposiciones respecto a la vacunación. En caso de España, no se ha priorizado la vacunación en esta población y para Reino Unido, si bien se señala que la inmunización debe posponerse hasta la recuperación completa, ésta queda sujeta a contar con un suministro suficiente de vacuna y a la evolución de la epidemiología de la viruela símica.

## V. REFERENCIAS

1. World Health Organization. Vaccines and immunization for monkeypox: interim guidance, 24 August 2022 [Internet]. World Health Organization; 2022 [citado el 13 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/361894>
2. CDC. Interim Clinical Considerations for Use of JYNNEOS and ACAM2000 Vaccines during the 2022 U.S. Monkeypox Outbreak [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2022 [citado el 13 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/poxvirus/monkeypox/health-departments/vaccine-considerations.html>
3. Ministerio de Sanidad. Recomendaciones de vacunación en el brote actual de viruela del mono [Internet]. 2022. Disponible en: [https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/MonkeyPox/docs/Estrategia\\_vacunacion\\_Monkeypox\\_trasCSP.pdf](https://www.sanidad.gob.es/profesionales/saludPublica/prevPromocion/vacunaciones/MonkeyPox/docs/Estrategia_vacunacion_Monkeypox_trasCSP.pdf)
4. Haute Autorité de Santé. Avis n°2022.0054/AC/SESPEV du 6 octobre 2022 du collège de la Haute Autorité de santé relatif à la stratégie de vaccination contre le Monkeypox [Internet]. Haute Autorité de Santé. [citado el 14 de octubre de 2022]. Disponible en: [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3376041/fr/avis-n2022-0054/ac/sespev-du-6-octobre-2022-du-college-de-la-haute-autorite-de-sante-relatif-a-la-strategie-de-vaccination-contre-le-monkeypox](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3376041/fr/avis-n2022-0054/ac/sespev-du-6-octobre-2022-du-college-de-la-haute-autorite-de-sante-relatif-a-la-strategie-de-vaccination-contre-le-monkeypox)
5. Avis n°2022.0037/AC/SESPEV du 16 juin 2022 du collège de la Haute Autorité de santé relatif à la vaccination des primovaccinés et des populations pédiatriques contre le virus Monkeypox [Internet]. Haute Autorité de Santé. [citado el 14 de octubre de 2022]. Disponible en: [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3345054/fr/avis-n2022-0037/ac/sespev-du-16-juin-2022-du-college-de-la-haute-autorite-de-sante-relatif-a-la-vaccination-des-primovaccines-et-des-populations-pediatriques-contre-le-virus-monkeypox](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3345054/fr/avis-n2022-0037/ac/sespev-du-16-juin-2022-du-college-de-la-haute-autorite-de-sante-relatif-a-la-vaccination-des-primovaccines-et-des-populations-pediatriques-contre-le-virus-monkeypox)
6. UK Health Security Agency. Recommendations for the use of pre and post exposure vaccination during a monkeypox incident [Internet]. Reino Unido; 2022 ago p. 23. Disponible en: <https://www.gov.uk/government/publications/monkeypox-vaccination>
7. RKI - Infektionskrankheiten A-Z - Schutzimpfung gegen Affenpocken [Internet]. [citado el 14 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Impfen/ImpfungenAZ/Affenpocken/Affenpocken.html;jsessionid=6A51AA9F392497B79A1C98ED04727083.internet051?nn=2386228>
8. Public Health Agency of Canada. Guidance on use of Imvamune in monkeypox outbreaks in Canada: NACI rapid response [Internet]. 2022 [citado el 13 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/immunization/national-advisory-committee-on-immunization-naci/guidance-ivmavune-monkeypox.html>
9. Comité Asesor en Vacunas y Estrategias de Inmunización. Recomendación del CAVEI sobre vacunación contra viruela símica en Chile [Internet]. 2022. Disponible en: <https://vacunas.minsal.cl/wp-content/uploads/2022/09/Recomendacion-Vacunacion-Viruela-simica-septiembre-2022-Cavei.pdf>

## VI. IDENTIFICACIÓN DE LOS AUTORES Y DECLARACIÓN DE CONFLICTOS DE INTERÉS

### Autoras

Fabiola Huaroto Ramírez<sup>1</sup>  
Catherine Bonilla Untiveros<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública (UNAGESP), Centro Nacional de Salud Pública, Instituto Nacional de Salud.

Este informe fue realizado con financiamiento del Instituto Nacional de Salud.  
Las autoras declaran no tener conflictos de interés en relación a los contenidos de este documento.

### Repositorio general de documentos técnicos UNAGESP:

<https://web.ins.gob.pe/es/salud-publica/publicaciones-unagesp>

*NOTA: El Instituto Nacional de Salud es un Organismo Público Ejecutor del Ministerio de Salud del Perú dedicado a la investigación de los problemas prioritarios de salud y de desarrollo tecnológico. El Instituto Nacional de Salud tiene como mandato el proponer políticas y normas, promover, desarrollar y difundir la investigación científica-tecnológica y brindar servicios de salud en los campos de salud pública, control de enfermedades transmisibles y no transmisibles, alimentación y nutrición, producción de biológicos, control de calidad de alimentos, productos farmacéuticos y afines, salud ocupacional, protección del medio ambiente y salud intercultural, para contribuir a mejorar la calidad de vida de la población. A través de su Unidad de Análisis y Generación de Evidencias en Salud Pública (UNAGESP) participa en el proceso de elaboración de documentos técnicos, basados en la mejor evidencia disponible, que sirvan como sustento para la aplicación de intervenciones en Salud Pública, la determinación de Políticas Públicas Sanitarias y la Evaluación de Tecnologías Sanitarias.*

## Anexo 1. Estrategia de búsqueda

Base de datos: MEDLINE

Plataforma: Pubmed

Periodo de búsqueda: Del 16 de setiembre de 2022 al 13/10/2022

Nº	Estrategia de busqueda	Resultado
1	"jynneos"[Title/Abstract] OR "imvamune"[Title/Abstract] OR "IMVANEX"[Title/Abstract] OR "MVA-BN"[Title/Abstract] OR "Modified Vaccinia Ankara"[Title/Abstract]	589
2	Filters applied: From 2022/9/16 to 2022/10/13	9

Base de datos: EMBASE

Plataforma: EMBASE

Periodo de búsqueda: Del 16 de setiembre de 2022 al 13/10/2022

Nº	Estrategia de busqueda	Resultado
1	jynneos:ab,ti OR imvamune:ab,ti OR imvanex:ab,ti OR 'mva bn':ab,ti OR 'modified vaccinia ankara':ab,ti	744
2	(jynneos:ab,ti OR imvamune:ab,ti OR imvanex:ab,ti OR 'mva bn':ab,ti OR 'modified vaccinia ankara':ab,ti) AND [16-09-2022]/sd NOT [14-10-2022]/sd	19

Base de datos: medRxiv

Periodo de búsqueda: Del 16 de setiembre de 2022 al 13/10/2022

Nº	Términos de busqueda	Resultado
1	monkeypox	15