



IMPACTO SANITARIO DE LAS EMERGENCIAS DE SALUD PÚBLICA DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL EN EL CONTEXTO DEL REGLAMENTO SANITARIO INTERNACIONAL (2005) EN PERÚ

HEALTH IMPACT OF PUBLIC HEALTH EMERGENCIAS OF INTERNATIONAL CONCERN IN THE CONTEXT OF THE INTERNATIONAL HEALTH REGULATIONS (2005) IN PERU

Juan Arrasco ^{1,2a}, Elena Vargas Linares ^{1b}, Fabiola Caruajulca ^{1c}, Gladys Garro ^{1d}

RESUMEN

Introducción: Las emergencias de salud pública de importancia internacional (ESPII), declaradas por la Organización Mundial de la Salud (OMS), representan un riesgo por su propagación internacional. **Objetivo:** Evaluar el impacto de las ESPII en Perú y las estrategias implementadas para su contención. **Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo basado en fuentes secundarias. Se revisaron las ESPII declaradas por la OMS desde la adopción del RSI-2005 hasta septiembre de 2024. El impacto se evaluó mediante indicadores de morbilidad, mortalidad y letalidad. Se analizaron las características epidemiológicas y la respuesta sanitaria en el Perú. Se calcularon tasas de incidencia acumulada (TIA), mortalidad acumulada (TMA) y letalidad acumulada (TLA). **Resultados:** Desde la adopción del RSI-2005, la OMS ha declarado ocho ESPII. Dos evolucionaron a pandemias (influenza A(H1N1)-2009 y COVID-19), dos siguen en curso (poliomielitis-2014 y monkeypox-2024) y cuatro han finalizado (ébola-2014, microcefalia por zika-2015, ébola-2019 y monkeypox-2022). En Perú, las pandemias ingresaron entre 15 y 35 días después de la declaratoria, afectando a todo el país. La COVID-19 tuvo el mayor impacto, con una TMA de 6,7x1000 habitantes, la más alta del mundo. Actualmente, influenza A(H1N1)-2009 y COVID-19 circulan de manera estacional. Monkeypox también se reportó en todas las regiones. Todas las ESPII implicaron vigilancia epidemiológica, control de infecciones, restricción de movilidad y vacunación en grupos de riesgo. **Conclusión:** Las ESPII han afectado a Perú en lo económico, social, político y sanitario, aumentando morbilidad y mortalidad. Eventos como la influenza A(H1N1)-2009, COVID-19 y Monkeypox han acelerado la implementación del RSI-2005.

Palabras clave: Control de las enfermedades transmisibles; Salud global; Vigilancia en salud pública; Pandemias; Perú. (Fuente: DeCS- BIREME)

ABSTRACT

Introduction: Public Health Emergencies of International Concern (PHEIC), declared by the World Health Organization (WHO), pose a risk due to their potential for international spread. **Objective:** To assess the impact of PHEICs in Peru and the strategies implemented for their containment. **Methods:** A descriptive study was conducted based on secondary sources. All PHEICs declared by WHO since the adoption of the 2005 International Health Regulations (IHR-2005) up to September 2024 were reviewed. Impact was assessed using morbidity, mortality, and case fatality indicators. Epidemiological characteristics and Peru's health response were analyzed. Cumulative incidence rates (CIR), cumulative mortality rates (CMR), and cumulative case fatality rates (CFR) were calculated. **Results:** Since the adoption of IHR-2005, WHO has declared eight PHEICs. Two evolved into pandemics (Influenza A(H1N1)-2009 and COVID-19), two remain ongoing (Poliomyelitis-2014 and Monkeypox-2024), and four have ended (Ebola-2014, Zika-related microcephaly-2015, Ebola-2019, and Monkeypox-2022). In Peru, pandemics arrived 15 to 35 days after declaration, affecting the entire country. COVID-19 had the greatest impact, with a CMR of 6.7 per 1,000 inhabitants, the highest worldwide. Currently, influenza A(H1N1)-2009 and COVID-19 circulate seasonally. Monkeypox has been reported in all regions. All PHEICs required epidemiological surveillance, infection control, mobility restrictions, and vaccination among high-risk groups. **Conclusion:** PHEICs have had economic, social, political, and public health impacts in Peru, increasing morbidity and mortality. Events such as influenza A(H1N1)-2009, COVID-19, and monkeypox have accelerated the implementation of IHR-2005.

Keywords: Communicable disease control; Global health; Public health surveillance; Pandemics, Peru. (Source: MESH-NLM)

¹ Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC-MINSA). Lima, Perú.

² Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Lima, Perú.

^a Médico Cirujano, Especialista en Epidemiología de Campo, Maestro en Epidemiología, Doctor en Salud Pública.

^b Médico Veterinario, Especialista en Epidemiología de Campo.

^c Bióloga, Especialista en Epidemiología de Campo.

^d Licenciada en Enfermería, Especialista en Epidemiología de Campo.

Citar como: Arrasco J, Vargas Linares E, Caruajulca F, Garro G. Impacto sanitario de las emergencias de salud pública de importancia internacional en el contexto del Reglamento Sanitario Internacional (2005) en Perú. Rev Fac Med Hum. 2025;25(1):20-31 [doi:10.25176/RFMH.v25i1.6818](https://doi.org/10.25176/RFMH.v25i1.6818)

Journal home page: <http://revistas.urp.edu.pe/index.php/RFMH>

Artículo publicado por la Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma. Es un artículo de acceso abierto, distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons: Creative Commons Attribution 4.0 International, CC BY 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), que permite el uso no comercial, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original sea debidamente citada. Para uso comercial, por favor póngase en contacto con revista.medicina@urp.pe





INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia, el mundo ha enfrentado epidemias y pandemias devastadoras con consecuencias significativas para la salud, la economía y las estructuras sociales a nivel global. Diversos factores han contribuido a la rápida propagación de enfermedades infecciosas, entre ellos el incremento de los viajes, el comercio internacional, la migración, la urbanización acelerada, el crecimiento demográfico y el aumento de la densidad poblacional. Además, la insuficiente o inadecuada infraestructura sanitaria, junto con deficiencias en el saneamiento y el acceso a agua potable en áreas urbanas densamente pobladas, agrava estos riesgos.

Otros determinantes incluyen la interacción entre humanos y animales, la invasión de hábitats naturales, la deforestación y el comercio de vida silvestre, todos ellos vinculados a la propagación de enfermedades zoonóticas. Algunas de estas enfermedades han estado asociadas con la aparición de patógenos de alta letalidad, como SARS-CoV-2 (causante de la COVID-19) y el virus del Ébola, entre otros⁽¹⁻³⁾.

El cambio climático también influye en la propagación de enfermedades transmisibles, al modificar la distribución geográfica y aumentar la prevalencia de aquellas transmitidas por vectores, como la malaria y el dengue. Estas enfermedades han expandido su presencia hacia nuevas regiones, representando un desafío creciente para la salud pública mundial⁽⁴⁾. En mayo de 2005, la Organización Mundial de la Salud (OMS), durante la 58.ª Asamblea Mundial de la Salud, adoptó el Reglamento Sanitario Internacional (RSI-2005) en respuesta al aumento de los viajes y el comercio internacional, así como al surgimiento y resurgimiento de enfermedades y otros riesgos para la salud pública con impacto global. Este reglamento, de carácter legalmente vinculante, entró en vigor el 15 de junio de 2007 y establece los criterios y mecanismos para la declaración de una Emergencia de Salud Pública de Importancia Internacional (ESPII)⁽⁵⁾.

Una ESPII es declarada formalmente por la OMS y se define como "un evento extraordinario que se determina que constituye un riesgo para la salud pública de otros países a través de la propagación

internacional de una enfermedad y que potencialmente requiere una respuesta internacional coordinada". Para su declaración, el evento debe cumplir con criterios específicos: ser "grave, repentino, inusual o inesperado", tener "implicaciones para la salud pública más allá de las fronteras del Estado afectado" y "poder requerir una acción internacional inmediata". En estos casos, los Estados tienen la obligación legal de responder con prontitud⁽⁶⁻⁸⁾.

En Perú, tras la entrada en vigor del RSI-2005, se inició un proceso de evaluación de las capacidades básicas de vigilancia y respuesta, seguido de su implementación. Estas capacidades son evaluadas periódicamente mediante instrumentos estandarizados de autoevaluación y presentación anual de informes por parte de los Estados miembros ante la OMS⁽⁹⁾. El objetivo es asegurar que el país cuente con los medios necesarios para detectar, evaluar y notificar cualquier posible evento de salud pública de importancia internacional, así como para responder de manera oportuna y eficaz.

La declaración de una ESPII por la OMS capta la atención internacional y genera respuestas por parte de gobiernos, medios de comunicación y la población en general. Asimismo, actúa como una alerta global ante la posible ocurrencia de una epidemia o pandemia, movilizand o estrategias de gestión de salud pública a gran escala. Estas estrategias incluyen cuarentenas, restricciones de viaje y campañas de educación y comunicación en salud pública, con el fin de orientar a la población hacia la adopción de medidas preventivas frente al agente causal identificado⁽¹⁰⁾. Desde la adopción del RSI-2005, la OMS ha declarado ocho ESPII, cada una con impactos diferenciados en Perú, poniendo a prueba su capacidad de vigilancia y respuesta. El presente artículo tiene como objetivo analizar el impacto sanitario de las ESPII y la respuesta del país en el marco del RSI-2005.

MÉTODOS

Diseño de estudio

El presente estudio es de tipo descriptivo y se basa en el reporte de eventos. Se realizó un análisis documental utilizando fuentes de información secundaria, con una



recopilación y revisión de las ESPII declaradas por la OMS desde la adopción del RSI-2005 hasta la fecha. Se analizaron los impactos de estas emergencias en el país en distintos aspectos, entre ellos la salud pública, reflejados en indicadores como morbilidad, mortalidad, letalidad e implementación de medidas de respuesta.

Variables y fuente de datos

Se analizaron las siguientes variables: denominación de la ESPII, lugar de origen, agente causal identificado, fecha de declaración, evolución global, fecha de término, lugar y fecha de introducción en Perú, tiempo transcurrido entre la declaración de la ESPII y la confirmación del primer caso en el país, impacto sanitario en términos de incidencia, mortalidad y letalidad, así como las principales medidas de respuesta implementadas.

Las unidades de análisis fueron las ESPII declaradas por la OMS. El periodo de análisis comprendió desde 2005 hasta septiembre de 2024. Las fuentes de datos incluyeron publicaciones de organismos internacionales como la OMS y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), así como de instituciones nacionales como el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC), el Ministerio de Salud y el Gobierno del Perú. Los datos sobre casos y defunciones por influenza A(H1N1)-2009 se obtuvieron del artículo "Mortalidad relacionada a influenza A H1N1 en el Perú durante la pandemia en 2009-2010"⁽¹¹⁾. Las cifras de defunciones por COVID-19 se extrajeron de la Plataforma de Datos Abiertos del Gobierno del Perú⁽¹²⁾, y los casos de Monkeypox se obtuvieron de la página web Mpox cases - Americas Region de la OPS⁽¹³⁾. Además, se utilizaron estimaciones de la población del país proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadística e Informática del Perú correspondientes al año de declaratoria de cada ESPII.

Como indicadores de impacto sanitario, se calcularon la tasa de incidencia acumulada (TIA), la tasa de mortalidad acumulada (TMA) y la tasa de letalidad acumulada (TLA).

Análisis de datos

Los datos fueron organizados en una hoja de cálculo de Excel.

Se realizó un análisis descriptivo univariado mediante el recuento de casos por tipo de evento y el cálculo de tasas de incidencia, mortalidad y letalidad. Asimismo, se resumieron de manera descriptiva las medidas implementadas en respuesta a cada tipo de evento. Los resultados se presentan en tablas y gráficos.

La TIA se calculó de la siguiente manera: (Total de casos ocurridos durante la ESPII/población estimada del año en que se declaró la ESPII) x 1000. La TMA se calculó de la siguiente manera: (Total de muertes ocurridos durante la ESPII/población estimada del año en que se declaró la ESPII) x 1000. La TLA se calculó de la siguiente manera: (Total de muertes ocurridos durante la ESPII/ Total de casos ocurridos durante la ESPII) x 100. Se calcularon tasas brutas a nivel de país, sin realizar ajustes por ningún criterio.

Aspectos éticos

Este estudio se basó en fuentes de información públicas de libre acceso. Dado que se analizaron eventos y no se utilizaron variables o datos que permitieran la identificación de individuos, no fue necesario solicitar la aprobación de un comité institucional de ética en investigación.

RESULTADOS

Desde la adopción del RSI-2005 hasta agosto de 2024, la OMS ha declarado ocho ESPII:

Influenza A(H1N1)-2009 (2009-2010)

Fue la primera ESPII declarada por la OMS. Se detectó inicialmente como conglomerados de casos de síndromes respiratorios en México y Estados Unidos. El agente causal correspondió a un nuevo subtipo de influenza A(H1N1), que se propagó rápidamente, lo que llevó a la OMS a declararla ESPII el 25 de abril de 2009. En Perú, el primer caso se confirmó dos semanas después de la declaración y la primera muerte ocurrió un mes después. En junio de 2009, la OMS declaró la pandemia, que se extendió hasta agosto de 2010. En respuesta, el país implementó estrategias para la detección oportuna y el control de la pandemia (Tablas 1 y 2). La enfermedad afectó a todos los departamentos del país, con casos y defunciones confirmadas (Figura 1).



Poliomielitis (2014 - presente)

En 2014, la propagación del poliovirus salvaje desde Pakistán a Afganistán, de Siria a Irak y de Camerún a Guinea Ecuatorial, así como la ocurrencia de brotes en Etiopía, Israel, Somalia y Nigeria, llevó a la OMS a declarar esta ESPII en mayo de 2014. Se trata de la ESPII más prolongada hasta la fecha. En Perú, se implementaron acciones de respuesta centradas en el fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica y la mejora de las coberturas de vacunación (Tablas 1 y 2).

Ébola (2014-2016)

La enfermedad por el virus del Ébola (EVE) surgió en diciembre de 2013 en una aldea de Guinea y fue declarada ESPII ocho meses después, tras su propagación transfronteriza a otros tres países. La OMS declaró el fin de la emergencia en junio de 2016. En Perú no se registraron casos de EVE; sin embargo, se llevaron a cabo acciones para la preparación y respuesta ante posibles casos importados (Tablas 1 y 2).

Zika (2016)

Tras la notificación de casos de microcefalia asociados al virus Zika en Brasil, la OMS declaró la ESPII el 1 de febrero de 2016. En noviembre de ese mismo año, se dio por finalizada la emergencia. En Perú no se reportaron casos confirmados durante la declaratoria; sin embargo, se implementaron estrategias de vigilancia epidemiológica de malformaciones congénitas, prevención y seguimiento de gestantes infectadas, con especial atención en áreas de brotes previos (Tablas 1 y 2).

Ébola (2019 – 2020)

En 2019, la OMS declaró una nueva ESPII de EVE tras la confirmación de un brote en la República Democrática del Congo, el cual se convirtió en el segundo más grande registrado desde la identificación del virus en 1976. El 25 de junio de 2020, la OMS declaró el fin de la emergencia debido a la reducción de casos. En Perú no se reportaron casos, pero se reforzaron las acciones de preparación basadas en la experiencia previa de la ESPII de 2014-2016 (Tablas 1 y 2).

COVID-19 (2020-2023)

La COVID-19 surgió en diciembre de 2019 con la detección de casos de neumonía atípica en Wuhan,

China. El agente etiológico identificado fue SARS-CoV-2. La OMS declaró la ESPII el 30 de enero de 2020 y la pandemia el 11 de marzo del mismo año. En Perú, el primer caso se confirmó el 6 de marzo de 2020, y tres días después se reportó la primera muerte. La pandemia se extendió a todos los departamentos del país. En respuesta, se declaró la emergencia sanitaria nacional y se implementaron medidas como vigilancia epidemiológica, rastreo de contactos, inmovilización social, prevención de infecciones y manejo de casos según su gravedad (Tablas 1 y 2, Figura 1). La OMS declaró el fin de la emergencia el 5 de mayo de 2023.

Monkeypox (2022-2023)

El virus Monkeypox se detectó por primera vez en humanos en la República Democrática del Congo en 1970 y se consideraba una enfermedad endémica en algunos países africanos. Sin embargo, entre 2018 y 2021 se registraron casos en Reino Unido, Portugal y Singapur, asociados a viajes tras un brote en Nigeria. La OMS declaró la ESPII el 23 de julio de 2022, luego de que la enfermedad se extendiera a más de 100 países. La emergencia finalizó el 11 de mayo de 2023 debido al descenso de casos.

En Perú, el primer caso se confirmó el 26 de junio de 2022 y se reportaron casos en todos los departamentos mientras duró la ESPII (Figura 1). En respuesta, se implementaron medidas de vigilancia epidemiológica, manejo de casos y complicaciones, prevención y control de infecciones en establecimientos de salud y vacunación en grupos de riesgo (Tablas 1 y 2).

Monkeypox (2024 - presente)

El 14 de agosto de 2024, la OMS declaró nuevamente Monkeypox (Mpox) como ESPII debido al incremento de casos en la República Democrática del Congo y otros países africanos. La rápida propagación del virus, la identificación de una nueva cepa (Clado 1b) y su transmisión predominante a través de redes sexuales fueron factores determinantes en la declaración.

En Perú, tras el término de la ESPII de 2022, los casos continuaron confirmándose, por lo que se mantienen las acciones de vigilancia y respuesta.



Tabla 1. Emergencias de salud pública de importancia internacional (ESPII), y su introducción en Perú.

ESPII	Origen	Agente causal	Declaración de ESPII	Evolución	Término	Introducción en Perú
Influenza A(H1N1)-2009 (2009-2010) (7,11,14,15)	Conglomerado de casos en México y EE.UU.	Virus de la influenza A(H1N1) 2009	25/04/2009	Declarada pandemia el 11/06/2009 y se extendió hasta el 10/08/2010.	10/08/2010	Primer caso confirmado el 09/05/2009, primera muerte el 03/06/2009.
Poliomielitis (2014 - presente) (16,18)	Propagación de poliovirus salvaje desde Pakistán a Afganistán, de Siria a Irak y de Camerún a Guinea Ecuatorial.	Poliovirus salvaje tipo 1	5/05/2014	En 2024, continúa la confirmación de casos en países como Pakistán y Afganistán.	Continúa siendo ESPII a la fecha	No se han reportado casos autóctonos ni importados en el país.
Ébola (2014-2016) (7,18,19)	Inicio en una aldea de Guinea	Virus del Ébola	8/08/2014	Se propagó a Liberia, Sierra Leona, Nigeria, Senegal y Mali. Se registraron casos importados en EE.UU. y algunos países de Europa.	17/03/2016	No se reportaron casos en el país.
Zika (2016) (7,8,20,21)	Reporte de casos de microcefalia asociados a Zika en Brasil desde 2015	Virus Zika	1/02/2016	Se confirmaron 39 casos de microcefalia por Zika en Brasil y Polinesia Francesa.	18/11/2016	No se confirmaron casos de microcefalia causados por el virus en el país.
Ébola (2019-2020) (7,8)	Brote iniciado el 01/08/2018 en la provincia de Nord Kivu, República Democrática del Congo	Virus del Ébola	17/07/2019	El brote, que inició en República Democrática del Congo, se propagó a Uganda y culminó con 3 470 casos y 2 287 defunciones. 26/06/2020	26/06/2020	No se confirmaron casos en el país.



COVID-19 (2020-2023) (22,23)	Brote en Wuhan, provincia de Hubei, China	SARS-CoV-2	30/01/2020	Declarada pandemia el 11/03/2020 y se extendió hasta el 05/05/2023.	5/05/2023	Primer caso confirmado el 06/03/2020, primera muerte el 09/03/2020.
Monkeypox (2022-2023) (24,25,26,27)	Endémica en países africanos, con casos reportados en Reino Unido, Portugal y Singapur entre 2018 y 2021	Virus Monkeypox	23/07/2022	Se extendió a más de 100 países o territorios en todas las regiones de la OMS.	11/05/2023	Primer caso confirmado el 26/06/2022.
Monkeypox (2024 - presente) (28)	Aumento de casos en la República Democrática del Congo, con aparición de una nueva cepa (Clado 1b) y expansión a países africanos vecinos	Virus Monkeypox	14/08/2024	En seguimiento.	Actual	En seguimiento.

Tabla 2. Emergencias de salud pública de importancia internacional (ESPII), impacto sanitario y respuesta en Perú.

ESPII	Tiempo*	Impacto sanitario en Perú	Respuesta del Perú
Influenza A(H1N1)-2009 (2009-2010) (11)	15 días	10 112 casos (TIA: 0,35 x 1 000 habitantes). 312 muertes (TMA: 0,01 x 1 000 habitantes). TLA: 3,08 x 100 casos. Actualmente circula con comportamiento estacional en el país.	Vigilancia epidemiológica intensificada, medidas de protección personal, restricción de viajes, distanciamiento social, manejo hospitalario, administración de antivirales y vacunación.

Poliomielitis (2014 - presente) (16,18)	N/A	No se registraron casos en Perú.	Alerta epidemiológica, intensificación de la vigilancia epidemiológica, mejora de coberturas de vacunación, capacitación del personal en vigilancia y respuesta ante casos de parálisis flácida aguda, y declaratoria de emergencia sanitaria.
Ébola (2014-2016) (7,18,19)	N/A	No se registraron casos en Perú.	Alerta epidemiológica ante el riesgo de ingreso de casos importados, elaboración de un Plan Nacional de Preparación y Respuesta frente a la posible introducción del virus del Ébola, capacitación de equipos regionales y de entidades de otros sectores, realización de simulacros y respuesta ante casos sospechosos.
Zika (2016) (29)	N/A	No se registraron casos en Perú.	Vigilancia epidemiológica de malformaciones congénitas, alerta epidemiológica, promoción de medidas de protección personal y prevención de transmisión sexual, control de vectores, tamizaje y seguimiento de casos sospechosos.
Ébola (2019-2020) (7,8)	N/A	No se registraron casos en Perú.	Alerta epidemiológica ante el riesgo de ingreso de casos importados y fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica.
COVID-19 (2020-2023) (12,30)	35 días	4 502 921 casos (TIA: 138,0 x 1 000 habitantes). 219 374 muertes (TMA: 6,7 x 1 000 habitantes). TLA: 4,8 x 100 casos. Actualmente continúa circulando en el país.	Declaratoria de emergencia sanitaria nacional, vigilancia epidemiológica, rastreo de contactos, medidas de protección personal, inmovilización social, restricción de viajes, aislamiento de casos, tamizaje poblacional, manejo hospitalario, administración de antibióticos y antivirales, vacunación y comunicación de riesgo.
Monkeypox (2022-2023) (29)	Casos confirmados antes de la declaratoria de ESPII	3 800 casos (TIA: 0,11 x 1 000 habitantes). 20 muertes (TMA: 0,0006 x 1 000 habitantes). TLA: 0,53 x 100 casos. Se continúan confirmando casos en el país.	Implementación de vigilancia epidemiológica, manejo de casos y complicaciones, prevención y control de infecciones en establecimientos de salud, comunicación de riesgo y vacunación en grupos de riesgo.
Monkeypox (2024 - presente) (28)	En seguimiento	En seguimiento	Se mantienen las acciones de vigilancia y respuesta implementadas.

* Tiempo entre declaratoria de ESPII y confirmación del primer caso en el Perú

TIA: Tasa de incidencia acumulada. TMA: Tasa de mortalidad acumulada. TLA: Tasa de letalidad acumulada. NA: No aplicable

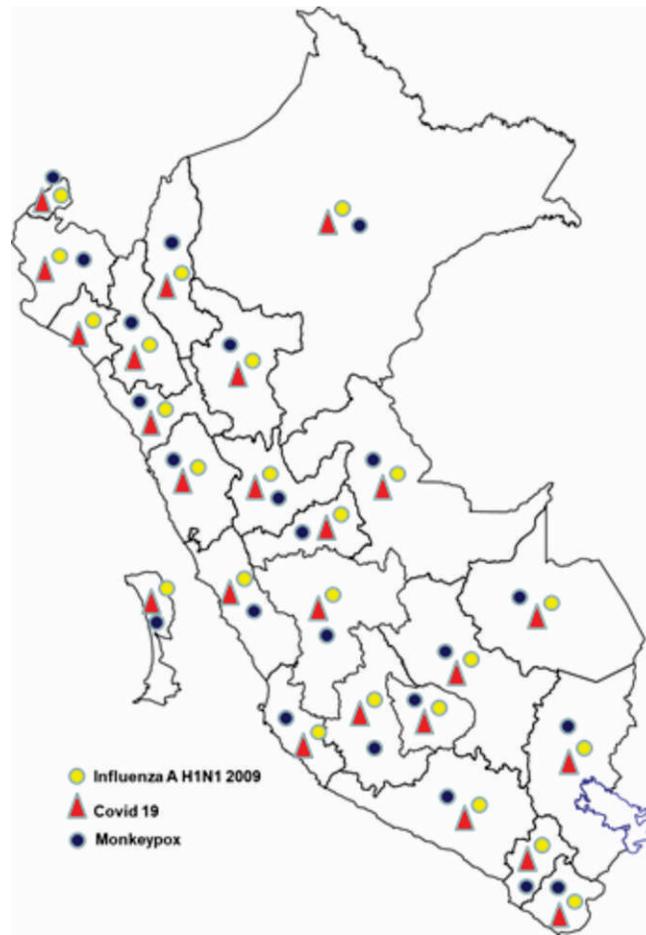


Figura 1. Distribución de emergencias de salud pública de importancia internacional (ESPII) a nivel departamental en Perú.

DISCUSIÓN

La declaración en 2009 de la pandemia de influenza A(H1N1)-2009 como una ESPII fue la primera de este tipo bajo el RSI-2005. Desde entonces, la OMS ha declarado siete ESPII adicionales: poliomielitis, ébola (2014), zika (microcefalia), ébola (2018-2020), COVID-19, Monkeypox (2022) y Monkeypox (2024)⁽³⁰⁾. De estas, la influenza A(H1N1)-2009 y la COVID-19 evolucionaron hasta alcanzar el nivel de pandemia. Las ESPII representan eventos que afectan la salud pública en sus regiones de origen y, debido a la interconectividad global, pueden poner en riesgo a poblaciones en todo el mundo, como se ha observado en los últimos quince años.

En Perú, el primer caso de influenza A(H1N1)-2009 se identificó 15 días después de la declaratoria de ESPII, mientras que en la COVID-19, el primer caso se confirmó a los 35 días. Estos tiempos son relativamente cortos en comparación con pandemias previas, como la influenza

de 1957, que ingresó al país cinco meses después de su inicio⁽³¹⁾. Este fenómeno puede explicarse por el aumento en la movilidad humana, facilitada por los viajes aéreos, lo que acelera la propagación de enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes, incrementando su impacto en la seguridad sanitaria global⁽³²⁾. La pandemia de influenza A(H1N1)-2009 representó un desafío para la vigilancia y respuesta en el país, ya que fue la primera ESPII enfrentada tras la adopción del RSI-2005, en un contexto en el que las capacidades de vigilancia epidemiológica aún estaban en desarrollo.

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), al cierre de la ESPII, el virus pandémico H1N1-2009 se había extendido a todas las regiones de la OMS y afectado a casi todos los países, con un registro oficial de aproximadamente 18 500 muertes. Actualmente, el virus circula de manera estacional, y la vigilancia y vacunación se centran en grupos poblacionales

priorizados⁽¹⁵⁾. Sin embargo, los datos reportados por sistemas de vigilancia como el de Perú evidencian un subregistro significativo en comparación con las estimaciones globales.

Las epidemias y pandemias causadas por virus respiratorios tienen un alto impacto en la actividad social y económica de los países, ya que una de las principales estrategias de prevención y control es el distanciamiento social. Durante la pandemia de influenza A(H1N1)-2009, se cerraron instituciones educativas, eventos deportivos y actividades culturales, afectando significativamente la productividad económica.

La poliomielitis es una enfermedad altamente infecciosa, con una tasa de parálisis de uno por cada 200 casos. El poliovirus tipo 1 (WPV1) es responsable de las epidemias de poliomielitis, mientras que los tipos 2 y 3 han sido erradicados a nivel global. En Perú, el último caso de poliovirus salvaje se reportó en 1991 en Junín, siendo también el último caso registrado en América^(33,34). A pesar de los avances, alcanzar coberturas óptimas de vacunación completa sigue siendo un desafío en el país, lo que representa un riesgo potencial de reintroducción del virus mientras persista su transmisión en el mundo⁽³⁵⁾. Desde la declaratoria de ESPII en 2014, la persistencia de casos y la detección del virus en muestras ambientales en Afganistán y Pakistán continúan siendo un desafío para la erradicación global del WPV1, lo que requiere fortalecer la vigilancia epidemiológica y las campañas de inmunización en el marco del objetivo de erradicación para 2026^(36,37).

La EVE, también denominada fiebre hemorrágica del Ébola, es altamente contagiosa. Los primeros brotes ocurrieron en 1976 en Sudán y la República Democrática del Congo, y desde entonces, se han registrado brotes intermitentes en diversos países africanos⁽³⁸⁾. La transmisión se produce por contacto directo con personas infectadas, tejidos, fluidos corporales o fómites contaminados⁽³⁹⁾. El brote de EVE en África Occidental (2014-2016) resaltó la necesidad de implementar medidas efectivas de control y prevención para contener su propagación. Guinea, Sierra Leona y Liberia, los países más afectados, no contaban con capacidad suficiente para frenar la enfermedad, lo que

motivó la declaratoria de ESPII^(39,18). En 2019, la detección de casos en Uganda a partir del brote en la República Democrática del Congo evidenció la propagación internacional del virus, lo que llevó a una nueva declaratoria de ESPII⁽⁸⁾. En Perú, estas emergencias impulsaron la preparación para la detección y respuesta ante casos sospechosos, aunque no se registraron casos autóctonos ni importados. A pesar del fin de la ESPII, brotes recientes en Uganda demuestran la necesidad de vigilancia constante y estrategias de contención eficaces⁽⁴⁰⁾.

La asociación del virus Zika con microcefalia y otras alteraciones neurológicas, documentada en Brasil y en la Polinesia Francesa en 2014, motivó su declaratoria como ESPII por la OMS en 2016⁽²¹⁾. En Perú, se implementó la vigilancia epidemiológica de gestantes infectadas y de sus recién nacidos, sin que se confirmaran casos de microcefalia. Sin embargo, la falta de recursos en ese periodo pudo haber limitado la detección de casos. Actualmente, el virus sigue circulando en regiones tropicales y subtropicales, incluyendo Perú, con el riesgo de ocasionar epidemias y afectaciones en poblaciones vulnerables, especialmente mujeres embarazadas⁽⁴¹⁾.

La COVID-19 fue la primera pandemia causada por un coronavirus. El SARS-CoV-2, su agente etiológico, ha demostrado capacidad de infectar diversas especies de mamíferos. La detección del virus en animales domésticos, salvajes y de granja ha llevado a la investigación sobre la transmisión zoonótica (de animales a humanos) y zoonosis inversa (de humanos a animales), con el potencial de que la pandemia evolucione hacia una panzootia. El monitoreo de su propagación y las mutaciones genómicas es crucial para prevenir reinfecciones y desarrollar estrategias de control basadas en el enfoque de Una Salud⁽⁴³⁾. Durante la pandemia, Perú registró una de las tasas de mortalidad acumulada más altas a nivel mundial⁽⁴²⁾, lo que estuvo relacionado con factores sanitarios, demográficos, sociales y económicos. Actualmente, el virus continúa circulando en el país, y la vigilancia epidemiológica y vacunación en grupos de riesgo siguen en marcha. La enfermedad Monkeypox (mpox) se identificó por primera vez en humanos en la República Democrática del Congo en 1970 y, desde



entonces, se han reportado casos en al menos 11 países africanos, donde se considera endémica. Se han identificado dos clados del virus: el de África occidental, asociado a una enfermedad menos grave, y el de la cuenca del Congo, con mayor virulencia. Su transmisión puede ser por contacto directo, secreciones o vía respiratoria. Aunque la mayoría de los casos recientes han sido detectados en hombres que tienen sexo con hombres, existe el riesgo de propagación a la población general⁽²⁴⁾. La detección de casos en viajeros ha sido clave para el monitoreo de la enfermedad y sus patrones de transmisión⁽²⁴⁾. Las dos ESPII declaradas por la OMS en 2022 y 2024 reflejan que los esfuerzos actuales no han sido suficientes para controlar la enfermedad, con casos confirmados en más de 100 países⁽²⁵⁾. En Perú, desde su introducción en 2022, la enfermedad sigue reportándose.

Las declaraciones de ESPII permiten una rápida movilización de recursos y coordinación internacional, acelerando el desarrollo de vacunas, terapias y diagnósticos bajo autorización de uso de emergencia. En el contexto actual de globalización y emergencias sanitarias recurrentes, las ESPII han tenido un impacto significativo en Perú, especialmente en términos de morbilidad, mortalidad y letalidad, con desafíos continuos en vigilancia y respuesta en el marco del RSI-2005⁽⁷⁾.

Cuando la OMS declaró las ESPII, el sistema de vigilancia epidemiológica del país emitió alertas que impulsaron la implementación de acciones de vigilancia y respuesta a nivel nacional. Se fortalecieron los mecanismos para la detección temprana de casos, el tratamiento oportuno y el registro de defunciones. No obstante, en el caso de enfermedades emergentes, los recursos disponibles fueron insuficientes para evitar la introducción y propagación de la transmisión, como se observó en las pandemias de influenza A(H1N1)-2009 y COVID-19. Además, la estimación del número real de

casos y defunciones durante una ESPII se ve limitada por el subregistro en cada país. Si bien este estudio analiza el impacto sanitario de las ESPII en Perú, es necesario realizar investigaciones adicionales que examinen sus repercusiones sociales y económicas.

Este estudio presenta algunas limitaciones inherentes a su diseño y fuentes de información. En primer lugar, al basarse en un análisis documental y en datos secundarios provenientes de fuentes oficiales, la calidad y exhaustividad de los resultados dependen de la precisión de los registros disponibles. El subregistro de casos y defunciones, especialmente en eventos de rápida propagación como la influenza A(H1N1)-2009 y la COVID-19, puede haber afectado la estimación real del impacto sanitario. Asimismo, no se realizaron ajustes por variables demográficas o factores socioeconómicos, lo que podría influir en la interpretación de los indicadores de incidencia, mortalidad y letalidad. Pese a estas limitaciones, el estudio proporciona un panorama integral sobre el impacto sanitario de las ESPII en Perú y resalta la importancia del fortalecimiento de la vigilancia epidemiológica y la capacidad de respuesta del sistema de salud.

CONCLUSIÓN

En el contexto actual de globalización, el acelerado desplazamiento poblacional y la emergencia y reemergencia de enfermedades, las ESPII han tenido una enorme repercusión en nuestro país, desde el punto de vista económico, social, político y sanitario. Esto último evidenciado en términos de morbilidad, mortalidad y letalidad (en particular en los casos de ESPII por influenza AH1N1 2009, Covid-10 y Mpox); asimismo han sido una oportunidad para acelerar el desarrollo e implementación de las capacidades básicas establecidas en el RSI-2005, lo que ha permitido afrontar todas las ESPII declaradas, y que aún continúan siendo un desafío para el Perú.

Contribuciones de autoría: JA: Conceptualización, investigación, análisis formal, redacción - borrador original, revisión crítica, aprobación de la versión final. EV: Diseño del estudio, recolección de datos, análisis formal, redacción - borrador original, revisión crítica, aprobación de la versión final. FC: Diseño del estudio, recolección de datos, análisis formal, redacción - borrador original, revisión crítica, aprobación de la versión final. GG: Diseño del estudio, recolección de datos, análisis formal, redacción - borrador original, revisión crítica, aprobación de la versión final.

Financiamiento: Autofinanciado.

Conflictos de intereses: Los autores declaran no tener conflicto de interés.

Recibido: 05 de Setiembre, 2024.

Aprobado: 19 de Marzo, 2025.

Correspondencia: Gladys Garro Núñez.

Correo electrónico: gladysgarro@gmail.com

REFERENCIAS

- Vora NM, Hannah L, Walzer C, Vale MM, Lieberman S, Emerson A, et al. Interventions to Reduce Risk for Pathogen Spillover and Early Disease Spread to Prevent Outbreaks, Epidemics, and Pandemics. *Emerg Infect Dis*. 2023;29(3):1-9. doi:[10.3201/eid2903.221079](https://doi.org/10.3201/eid2903.221079).
- Alkaissy Y, Serre-Delcor N, Arsuaga Vicente M, Molina I, Norman FF, Goikoetxea AJ, et al. Trends in imported infections among migrants and travellers to Spain: a decade of analysis through the +Redivi network (2012–2022). *J Travel Med*. 2024;31(6):taae067. doi:[10.1093/jtm/taae067](https://doi.org/10.1093/jtm/taae067).
- Hotez PJ. Global urbanization and the neglected tropical diseases. *PLoS Negl Trop Dis*. 2017;11(2):e0005308. doi:[10.1371/journal.pntd.0005308](https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0005308).
- Patz JA, Thomson MC. Climate change and health: Moving from theory to practice. *PLoS Med*. 2018;15(7):e1002628. doi:[10.1371/journal.pmed.1002628](https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002628).
- Organización Mundial de la Salud. Reglamento sanitario internacional (2005) [Internet]. 3a ed. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2016 [citado 14 de julio de 2024]. 93 p. Disponible en: <https://iris.who.int/handle/10665/246186>.
- WHO. Emergencies: International health regulations and emergency committees [Internet]. 2019 [citado 13 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/emergencies-international-health-regulations-and-emergency-committees>.
- Wilders-Smith A, Osman S. Public health emergencies of international concern: a historic overview. *J Travel Med*. 2020;27(8):taaa227. doi:[10.1093/jtm/taaa227](https://doi.org/10.1093/jtm/taaa227).
- Mullen L, Potter C, Gostin LO, Cicero A, Nuzzo JB. An analysis of International Health Regulations Emergency Committees and Public Health Emergency of International Concern Designations. *BMJ Glob Health*. 2020;5(6):e002502. doi:[10.1136/bmjgh-2020-002502](https://doi.org/10.1136/bmjgh-2020-002502).
- WHO. Reglamento sanitario internacional (2005): instrumento de autoevaluación para la presentación anual de informes de los estados partes. 2a ed. [Internet]. 2022 [citado 16 de julio de 2024]. Disponible en: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/health-security-preparedness/cap/spar/9789240046245-spa.pdf?sfvrsn=7d7a7c8d_7.
- Yin JDC, Lui JNM. Factors influencing risk perception during Public Health Emergencies of International Concern (PHEIC): a scoping review. *BMC Public Health*. 2024;24(1):1372. doi:[10.1186/s12889-024-18832-z](https://doi.org/10.1186/s12889-024-18832-z).
- Suárez-Ognio L, Arrasco J, Gómez J, Munayco C, Vilchez A, Cabezas C, et al. Mortalidad relacionada a influenza AH1N1 en el Perú durante la pandemia en 2009-2010. *Revista Peruana de Epidemiología*. 2011;15(1):24-30. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203119644004>.
- Gobierno del Perú. Plataforma de Datos Abiertos: de COVID-19. [Internet]. 2020 [citado 19 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.datosabiertos.gob.pe/group/datos-abiertos-de-covid-19>.
- OPS. Mpx cases - Americas Region [Internet]. 2023. [citado 21 de julio de 2024]. Disponible en: <https://shiny.paho-phe.org/mpox/>
- Girard MP, Tam JS, Assossou OM, Kiény MP. The 2009 A (H1N1) influenza virus pandemic: A review. *Vaccine*. 2010;28(31):4895-902. doi:[10.1016/j.vaccine.2010.05.031](https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2010.05.031).
- OPS/OMS. La OMS declara el fin de la pandemia H1N1 e insta a una vigilancia continua de la gripe [Internet]. 2010 [citado 17 de julio de 2010]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/10-8-2010-oms-declara-fin-pandemia-h1n1-e-insta-vigilancia-continua-gripe>.
- WHO. WHO statement on the meeting of the International Health Regulations Emergency Committee concerning the international spread of wild poliovirus. [Internet]. 2014 [citado 2 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/news/item/05-05-2014-who-statement-on-the-meeting-of-the-international-health-regulations-emergency-committee-concerning-the-international-spread-of-wild-poliovirus>.
- WHO. Statement following the 38th Meeting of the IHR Emergency Committee on Polio. [Internet]. 2024 [citado 2 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/news/item/08-04-2024-statement-following-the-thirty-eighth-meeting-of-the-ih-er-emergency-committee-for-polio>.
- Schnirring L. WHO declares Ebola a public health emergency [Internet]. Minneapolis: CIDRAP, University of Minnesota; 2014 Aug 8 [citado 13 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.cidrap.umn.edu/ebola/who-declares-ebola-public-health-emergency>.
- Soghaier MA, Saeed KMI, Zaman KK. Public Health Emergency of International Concern (PHEIC) has Declared Twice in 2014; Polio and Ebola at the Top. *AIMS Public Health*. 2015;2(2):218-22. doi:[10.3934/publichealth.2015.2.218](https://doi.org/10.3934/publichealth.2015.2.218).
- Teixeira MG, Costa MCN, de Oliveira WK, Nunes ML, Rodrigues LC. The epidemic of Zika virus-related microcephaly in Brazil: detection, control, etiology, and future scenarios. *Am J Public Health*. 2016;106(4):601-5. doi:[10.2105/AJPH.2016.303113](https://doi.org/10.2105/AJPH.2016.303113).
- WHO. WHO statement on the first meeting of the International Health Regulations (2005) (IHR 2005) Emergency Committee on Zika virus and observed increase in neurological disorders and neonatal malformations. [Internet]. 2016 [citado 13 de julio de 2024]. Disponible en: [https://www.who.int/news/item/01-02-2016-who-statement-on-the-first-meeting-of-the-international-health-regulations-\(2005\)-\(ihr-2005\)-emergency-committee-on-zika-virus-and-observed-increase-in-neurological-disorders-and-neonatal-malformations](https://www.who.int/news/item/01-02-2016-who-statement-on-the-first-meeting-of-the-international-health-regulations-(2005)-(ihr-2005)-emergency-committee-on-zika-virus-and-observed-increase-in-neurological-disorders-and-neonatal-malformations).
- Adil MT, Rahman R, Whitelaw D, Jain V, Al-Taan O, Rashid F, et al. SARS-CoV-2 and the pandemic of COVID-19. *Postgrad Med J*. 2021;97(1144):110-6. doi:[10.1136/postgradmedj-2020-138386](https://doi.org/10.1136/postgradmedj-2020-138386).
- Bond L, McNicholas F. The end of COVID-19: not with a bang but a whimper. *Ir J Med Sci*. 2024;193(1):335-9. doi:[10.1007/s11845-023-03435-1](https://doi.org/10.1007/s11845-023-03435-1).
- 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*. 2022;225(8):1367-76. doi:[10.1093/infdis/jiaa559](https://doi.org/10.1093/infdis/jiaa559).
- WHO. 2022-24 Mpx (Monkeypox) Outbreak: Global Trends. [Internet]. 2024 [citado 24 de julio de 2024]. Disponible en: https://worldhealthorg.shinyapps.io/mpx_global/.
- Jeyaraman M, Selvaraj P, Halesh MB, Jeyaraman N, Nallakumarasamy A, Gupta M, et al. Monkeypox: An Emerging Global Public Health Emergency. *Life (Basel)*. 2022;12(10):1590. doi:[10.3390/life12101590](https://doi.org/10.3390/life12101590).
- OPS/OMS. La OMS declara el fin de la emergencia por viruela símica y pide esfuerzos sostenidos para el manejo a largo plazo de la enfermedad. [Internet]. 2023 [citado 24 de julio de 2024]. Disponible en: [https://www.paho.org/es/noticias/11-5-2023-oms-declara-fin-emergencia-por-viruela-simica-pide-esfuerzos-sostenidos-para#:~:text=Ginebra%2C%20Suiza%2C%2011%20de%20mayo,internacional%20\(ESPI\)%2C%20dado%20el](https://www.paho.org/es/noticias/11-5-2023-oms-declara-fin-emergencia-por-viruela-simica-pide-esfuerzos-sostenidos-para#:~:text=Ginebra%2C%20Suiza%2C%2011%20de%20mayo,internacional%20(ESPI)%2C%20dado%20el).
- WHO. WHO Director-General declares mpx outbreak a public health emergency of international concern [Internet]. 2024 [citado 15 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/news/item/14-08-2024-who-director-general-declares-mpox-outbreak-a-public-health-emergency-of-international-concern>.
- Aspilcueta-Gho D, Benites Villafane C, Calderón Sánchez MM, Calderón Yberico JG. Infección por zika en el Perú: de amenaza a problema de salud. *Rev Peru Ginecol Obstet* [Internet]. 2017;63(1):57-64. [citado el 14 de agosto de 2024]. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322017000100007&lng=es.
- Arrasco J. Enfermedades emergentes y reemergentes en el Perú en las últimas dos décadas, 2004-2023. *Boletín Epidemiológico del Perú*. 2023;32(30):724-30. Disponible en: https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_202330_06_180823.pdf



31. Bennett B, Carney T. Public Health Emergencies of International Concern: Global, Regional, and Local Responses to Risk. *Med Law Rev.* 2017;25(2):223-39. doi:10.1093/medlaw/fwx004.
32. MINSA-Perú. Plan nacional de preparación y respuesta frente a una potencial pandemia de influenza. [Internet]. 2005 [citado 13 de agosto de 2024]. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/391093/Plan_nacional_de_preparaci%C3%83n_y_respuesta_frente_a_una_potencial_pandemia_de_influenza20191017-26355-1lzyjau.pdf
33. Findlater A, Bogoch II. Human Mobility and the Global Spread of Infectious Diseases: A Focus on Air Travel. *Trends Parasitol.* 2018;34(9):772-83. doi:10.1016/j.pt.2018.07.004.
34. Falleiros-Arlant LH, Ayala SEG, Domingues C, Brea J, Colsa-Ranero AD, Falleiros-Arlant LH, et al. Current status of poliomyelitis in Latin America. *Revista chilena de infectología* [Internet]. 2020;37(6):701-9. [citado 4 de agosto de 2024]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0716-10182020000600701&lng=en&nrm=iso&tlng=en.
35. Gentile Á, Abate H. A new challenge for the world: the eradication of polio. *Arch Argent Pediatr.* 2016;114(6):557-62. doi:10.5546/aap.2016.enq.557.
36. Al-Kassab-Córdova A, Silva-Perez C, Maguiña JL. Spatial distribution, determinants and trends of full vaccination coverage in children aged 12-59 months in Peru: A subanalysis of the Peruvian Demographic and Health Survey. *BMJ Open.* 2022;12(11):e05021. doi:10.1136/bmjopen-2021-050211.
37. WHO. Statement of the Thirty-ninth Meeting of the Polio IHR Emergency Committee. [Internet]. 2024 [citado 18 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/news/item/13-08-2024-statement-of-the-thirty-ninth-meeting-of-the-polio-ih-er-emergency-committee>
38. Letafati A, Salehi Ardekani O, Karami H, Soleimani M. Ebola virus disease: A narrative review. *Microb Pathog.* 2023;181:106213. doi:10.1016/j.micpath.2023.106213.
39. Jacob ST, Crozier I, Fischer WA, Hewlett A, Kraft CS, Vega MA de L, et al. Ebola virus disease. *Nat Rev Dis Primers.* 2020;6(1):13. doi:10.1038/s41572-020-0147-3.
40. WHO. Enfermedad por ebolavirus Sudán - Uganda. [Internet]. 2023 [citado 18 de agosto de 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencies/disease-outbreak-news/item/2023-DON433>
41. Giraldo M, Gonzalez-Orozco M, Rajsbaum R. Pathogenesis of Zika Virus Infection. *Annu Rev Pathol.* 2023;18:181-203. doi:10.1146/annurev-pathmechdis-031521-034739.
42. Goraichuk IV, Arefiev V, Stegny BT, Gerilovych AP. Zoonotic and Reverse Zoonotic Transmissibility of SARS-CoV-2. *Virus Res.* 2021;302:198473. doi:10.1016/j.virusres.2021.198473.
43. Johns Hopkins Coronavirus Resource Center. Mortality analyses [Internet]. 2023 [citado el 1 de marzo de 2024]. Disponible en: <https://coronavirus.jhu.edu/data/mortality>