

## Evaluación del riesgo para la salud pública relacionada con los brotes de influenza aviar altamente patógena (IAAP) A(H5N1), clado 2.3.4.4b, en especies animales en la Región de las Américas

20 de septiembre de 2023

Fecha de la evaluación de riesgo: 20 de septiembre de 2023<sup>1</sup>

Riesgo general
Regional
Bajo

Confianza en la información disponible
Regional
Moderado

Criterio	Evaluación		Riesgo	Fundamento	
	Probabilidad	Consecuencias			
Riesgo potencial para la salud humana relacionada a la exposición con animales	Regional	Improbable	Menores	Bajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>A nivel Global, se han reportado detecciones esporádicas del virus de la influenza A(H5N1) clado 2.3.4.4b en humanos, pero siguen siendo muy raras, con 8 casos informados desde diciembre de 2021. Las infecciones en humanos pueden causar enfermedades graves con una alta tasa de mortalidad. Hasta ahora, los casos humanos detectados están mayormente relacionados con el contacto cercano con aves infectadas y ambientes contaminados<sup>2</sup>.</li> <li>En la región de las Américas, hasta la fecha y desde la introducción del virus de la gripe aviar A(H5N1) en el continente americano en 2014, se han notificado 3 casos en humanos, todos ellos asociados al reciente brote de IAAP A(H5N1) – Clado 2.3.4.4b en aves y mamíferos. Los cuadros clínicos han fluctuado de leves a severos y no se han presentado muertes.</li> <li>Aunque la situación de brotes en aumento ocasionados por el virus de Influenza Aviar Altamente Patógena (IAAP) A(H5N1) - Clado 2.3.4.4b, ha afectado principalmente a aves silvestres y de corral, el reciente aumento de identificación de casos en mamíferos podría implicar una mayor exposición en humanos. A la fecha no se han registrado casos conocidos de transmisión de otros mamíferos a humanos.</li> <li>Los casos de infección humana con este virus han ocurrido después de exposición con aves infectadas. Aunque hubo algunos casos de infección en humanos durante brotes pasados de A(H5N1) en aves de corral en todo el mundo, desde 1997 se han informado ocasionalmente infecciones humanas a la OMS (ver evaluación de la amenaza).</li> <li>No se han registrado casos conocidos de transmisión sostenida persona a persona del virus de IAAP A(H5N1) que actualmente está en circulación, en ningún país de la región o del mundo.</li> <li>Seis países de la Región de las Américas han reportado casos confirmados de IAAP (H5N1) en mamíferos (Argentina, Canadá, Chile, Estados Unidos, Perú y Uruguay). Para el caso de Estados Unidos se han confirmado más de 200 casos en 19 especies, siendo los zorros rojos y los zorrillos los más frecuentemente afectados en América del Norte, y los lobos marinos en América del Sur.</li> </ul>

<sup>1</sup> Esta evaluación incluye la información disponible hasta el 20 de septiembre de 2023.

<sup>2</sup> Declaración conjunta de FAO, WHO y WHOA. Los brotes actuales de gripe aviar en animales suponen un riesgo para los seres humanos. Ginebra: OMS; 2023. Disponible en: <https://www.who.int/news/item/12-07-2023-ongoing-avian-influenza-outbreaks-in-animals-pose-risk-to-humans>

					<ul style="list-style-type: none"> <li>La infección esporádica en gatos domésticos con el virus A(H5N1) se confirmó en 2004 en Tailandia; en 2006 en Iraq, Austria y Alemania; en 2012 en Israel; en diciembre de 2022 en Francia; en abril de 2023 en los Estados Unidos y en julio de 2023 en Italia. Sin embargo, es probable que estos gatos se hayan infectado por contacto cercano con aves de corral infectadas o carne de aves infectadas. También se detectó la infección en perros en Canadá en abril de 2023<sup>3</sup>.</li> <li>En junio de 2023, en la Región Europea, Polonia reportó a la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) muertes inusuales de gatos. Se detectaron 29 casos positivos de influenza A (H5N1). Hubo 14 gatos sacrificados y 11 fallecimientos por causas naturales. No se reportaron casos en humanos asociados<sup>4</sup>. Adicionalmente se reportaron casos en animales de compañía en Norte América (ver la sección de evaluación de la exposición).</li> </ul>
Riesgo de diseminación en humanos	Regional	Improbable	Menores	Bajo	<ul style="list-style-type: none"> <li>No existe evidencia de propagación de mamífero a mamífero, aunque ha habido eventos de mortalidad masiva.</li> <li>La diseminación del virus en aves y mamíferos puede seguir en aumento de acuerdo con el patrón migratorio de las aves. Se estima que la propagación es más baja en septiembre, comienza a aumentar en octubre y alcanza su punto máximo en febrero<sup>5</sup>.</li> </ul>
Riesgo de capacidad insuficiente para prevención y control con los recursos disponibles para la salud pública	Regional	Sumamente improbable	Importantes	Alto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Si el virus se propaga entre humanos y se produce una transmisión sostenida de humano a humano, se podría generar una alta demanda de recursos.</li> <li>En un escenario de transmisión sostenida de humano a humano, algunos países pueden enfrentar desafíos para responder de manera oportuna, incluida la implementación de medidas de aislamiento, el rastreo de contactos y la atención clínica.</li> <li>No se ha aprobado ninguna vacuna contra la infección humana por el virus de la gripe A(H5). Se han desarrollado vacunas candidatas para prevenir la infección humana por el virus de la gripe A(H5) con fines de preparación frente a una pandemia.</li> </ul>

## Información de contexto

### Evaluación de la amenaza

<b>Influenza Aviar Altamente Patógena (H5N1)</b>
<p>La influenza aviar (IA) es una enfermedad viral altamente contagiosa que afecta tanto a las aves domésticas como a las silvestres. Las aves son los huéspedes naturales de los virus de la influenza aviar, sin embargo, con menos frecuencia, también se ha aislado virus de influenza aviar en especies de mamíferos, así como en seres humanos.</p> <p>La influenza aviar es causada por los virus de la influenza A de la familia <i>Orthomyxoviridae</i>, los cuales se encuentran divididos en múltiples subtipos (es decir, H5N1, H5N3, H5N8, etc.), cuyas características genéticas evolucionan con gran rapidez. La enfermedad ocurre en todo el mundo, pero los diferentes subtipos son más frecuentes en ciertas regiones (1). Los virus de la influenza tienen dos antígenos de superficie principales: la hemaglutinina (H) y la</p>

<sup>3</sup> Organización Mundial de Sanidad Animal. Informes de situación, Influenza Aviar. París: OMSA; 2023 (Citado el 20 de septiembre de 2023). Disponible en: <https://www.woah.org/es/enfermedad/influenza-aviar/#ui-id-2>

<sup>4</sup> Organización Mundial de la Salud. Influenza A(H5N1) en gatos – Polonia. Ginebra: OMS; (citado el 20 de septiembre de 2023). Disponible en: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2023-DON476>

<sup>5</sup> Organización Mundial de Sanidad Animal. Dinámica Global de los brotes de influenza aviar altamente patógena en aves entre 2005 y 2016. París: OMSA; 2023 (Citado el 3 August de 2023). Disponible en: <https://www.woah.org/app/uploads/2022/03/awada-et-al-2018-transboundary-and-emerging-diseases-2.pdf>

neuraminidasa (N). Existen muchos subtipos de H y N y en teoría, son posibles 198 combinaciones diferentes de estas proteínas en aves (2).

En general, las múltiples cepas del virus de influenza aviar pueden clasificarse en dos categorías en función de la gravedad de la enfermedad en aves (particularmente en pollos): Influenza aviar de baja patogenicidad (IABP) que, típicamente, causa pocos o ningún signo clínico e Influenza aviar de alta patogenicidad (IAAP) que puede causar signos clínicos graves y, potencialmente, altos índices de mortalidad (3).

Los virus de la influenza animal son distintos de los virus de la influenza estacional humana y no se transmiten fácilmente entre humanos. Sin embargo, los virus de la influenza zoonótica (virus de la influenza animal que ocasionalmente pueden infectar a los humanos a través del contacto directo o indirecto) pueden causar enfermedades en los seres humanos que van desde una infección leve de las vías respiratorias superiores (fiebre y tos) hasta una progresión rápida a neumonía grave, síndrome de dificultad respiratoria aguda, shock e incluso la muerte. Los síntomas gastrointestinales como náuseas, vómitos y diarrea se han notificado con mayor frecuencia en la infección por A(H5N1). Las características de la enfermedad, como el período de incubación, la gravedad de los síntomas y el resultado clínico, varían según el virus que causa la infección, pero se manifiestan principalmente con síntomas respiratorios (3).

Después de un brote del virus A(H5N1) en 1997 en aves de corral en la Región Administrativa Especial (SAR por sus siglas en inglés) de Hong Kong, China, desde 2003, este virus de la gripe aviar se ha propagado de Asia, África, Europa y Las Américas. Desde su identificación en China (República Popular de) en 1996, ha habido múltiples oleadas de transmisión intercontinental del virus del linaje H5Nx Gs/GD (4).

La influenza aviar, que generalmente se propaga entre aves, ha generado preocupación debido al aumento de casos de influenza aviar A(H5N1) en mamíferos, que están genéticamente más cercanos a los humanos que las aves. Desde 2020, una variante del virus A(H5N1) perteneciente al clado H5 2.3.4.4b ha causado un significativo número de muertes en aves, tanto silvestres como de corral, en África, Asia y Europa. Esta situación plantea inquietudes sobre una posible adaptación del virus para contagiar a humanos con mayor eficacia, ya que algunos mamíferos pueden actuar como reservorios de la gripe, lo que podría dar lugar a la aparición de nuevos virus más dañinos tanto para animales como para humanos (5).

Esta variante se expandió a América del Norte en 2021 y luego a América Central y del Sur en 2022. Durante 2023, varios países, en su mayoría en las Américas, notificaron brotes. Se han registrado varios episodios de muertes masivas en aves silvestres debido al virus de la cepa A(H5N1) del clado 2.3.4.4b (3).

En la actual temporada epidémica de IAAP el subtipo A(H5N1)-clado 2.3.4.4b ha sido el más predominante, causando brotes en aves de corral, aves silvestres y mamíferos en Europa y América, así como la aparición de algunos casos en humanos.

## Evaluación de la exposición

El 12 de julio de 2023, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) han realizado una declaración conjunta en la que mencionan que los brotes actuales de gripe aviar han causado estragos en poblaciones animales, en particular las aves de corral, las aves silvestres y algunos mamíferos, y han socavado los medios de vida de los granjeros y el comercio de alimentos. Aunque afectan principalmente a los animales, estos brotes suponen un riesgo constante para los seres humanos (5).

Cada vez que los virus de la gripe aviar circulan en poblaciones de aves, particularmente de granja, existe la posibilidad de que aparezcan ocasionalmente infecciones en humanos debido al contacto con aves contagiadas o ambientes contaminados. Desde el año 2003 hasta el 14 de julio de 2023, se han reportado a la OMS un total de 878 casos de infección por la influenza A(H5N1) en seres humanos, con un registro de 458 fallecimientos (lo que representa una tasa de mortalidad del 52%) en 23 países alrededor del mundo (6).

La detección de brotes de IAAP en 15 países de América Latina y la región del Caribe constituye una situación sin precedentes. Los focos de contagio identificados se encuentran mayormente en las zonas correspondientes a la ruta migratoria del Pacífico. Hasta la fecha y desde la introducción del virus de la gripe aviar A(H5N1)-clado 2.3.4.4b en el continente americano en 2014, se han documentado tres casos de infección en seres humanos: el primero tuvo lugar en los Estados Unidos de América y fue reportado el 29 de abril de 2022 (7); el segundo ocurrió en Ecuador y se notificó el 9 de enero de 2023 (8); finalmente, el tercer caso se registró en Chile y fue comunicado el 29 de marzo de 2023 (9).

De los tres casos confirmados en seres humanos en la región de las Américas, se pudo establecer que, dos de ellos tuvieron contacto cercano con aves infectadas. En el caso de Estados Unidos, la persona afectada participó en el sacrificio de aves en una instalación avícola comercial en Colorado, donde se detectó el virus de la influenza A(H5N1) en las aves y no se registraron casos adicionales asociados (5). En Ecuador, se confirmó que el paciente estuvo en contacto con aves de traspatio adquiridas una semana antes del inicio de los síntomas, las cuales murieron sin una causa aparente, sin registro de casos asociados (8).

Respecto al caso confirmado en Chile, según los resultados de la investigación epidemiológica de este caso humano, la vía de transmisión más plausible fue la exposición ambiental, dada la gran cantidad de aves silvestres y mamíferos marinos muertos, infectados con el virus de IAAP A(H5N1), que se encontraron en el área cercana al domicilio del paciente. Los contactos cercanos del paciente se mantuvieron asintomáticos y arrojaron resultados negativos en las pruebas de virus de la influenza. Esto sugiere que no se ha documentado transmisión entre personas (9).

En la región de las Américas hasta la semana epidemiológica (SE) 31 de 2023, las autoridades de agricultura de Argentina, Bolivia<sup>6</sup>, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, los Estados Unidos de América, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Perú, Uruguay y Venezuela<sup>7</sup> han detectado brotes por virus IAAP A(H5N1) en aves domésticas, de granjas avícolas y/o silvestres, y en mamíferos (Tabla 1 y Tabla 2). Dentro de los mamíferos identificados, los zorros rojos y los zorrillos fueron los más frecuentemente afectados en América del Norte, y los lobos marinos en América del Sur. Seis países de la Región han identificado casos en mamíferos: Argentina, Canadá, Chile, Estados Unidos, Perú y Uruguay (10-82).

**Tabla 1.** Brotes de influenza aviar según tipo de animal afectado. Región de las Américas, hasta la semana 31 de 2023

País	Aves silvestres	Aves de granja	Aves de traspatio	Mamíferos
Argentina	Sí	Sí	Sí	Sí
Bolivia (Estado Plurinacional de)	Sí	Sí	Sí	
Brasil	Sí		Sí	
Canadá	Sí	Sí	Sí	Sí
Chile	Sí	Sí	Sí	Sí
Colombia	Sí		Sí	
Costa Rica	Sí			
Cuba	Sí			
Ecuador	Sí	Sí		
Estados Unidos de América	Sí	Sí	Sí	Sí
Guatemala	Sí			
Honduras	Sí			
México	Sí	Sí		
Panamá	Sí		Sí	
Perú	Sí	Sí	Sí	Sí
Uruguay	Sí		Sí	Sí
Venezuela (República Bolivariana de)	Sí			

**Fuente:** Datos notificados a la Organización panamericana de la Salud por los Centros Nacionales de Enlace para el RSI o disponibles en la página web de los Ministerios e Institutos de Salud de los países y territorios de la Región.

<sup>6</sup> Estado Plurinacional de Bolivia

<sup>7</sup> República Bolivariana de Venezuela

**Tabla 2.** Mamíferos afectados por influenza aviar. Región de las Américas, hasta la semana 31 de 2023

Mamíferos	Canadá	Chile	Perú	Estados Unidos	Uruguay
<i>Canis latrans</i> (Coyote)				Sí	
<i>Canis lupus familiaris</i> (Perro doméstico)	Sí				
<i>Cephalorhynchus eutropia</i> (Delfín chileno)		Sí			
<i>Didelphis virginiana</i> (Zarigüeya de Virginia)				Sí	
<i>Enhydra lutris</i> (Nutria marina)		Sí			
<i>Felis silvestris catus</i> (Gato doméstico)				Sí	
<i>Felis silvestris catus</i> (Gato feral)	Sí			Sí	
<i>Lontra felina</i> (Chungungo)		Sí		Sí	
<i>Lynx rufus</i> (Gato montés)				Sí	
<i>Martes americana</i> (Marta)				Sí	
<i>Mephitis mephitis</i> (Zorrillo)	Sí			Sí	
<i>Nasua nasua</i> (Coatí sudamericano)					Sí
<i>Neovison vison</i> (Visón)	Sí				
<i>Otaria flavescens</i> (Lobo marino)		Sí	Sí		
<i>Panthera leo</i> (León)			Sí		
<i>Panthera pardus</i> (Leopardo)				Sí	
<i>Panthera tigris</i> (Tigre)				Sí	
<i>Pekania pennanti</i> (Pekán)				Sí	
<i>Phoca vitulina</i> / <i>Halichoerus grypus</i> (Foca)	Sí			Sí	
<i>Phocoena spinipinnis</i> (Marsopa espinosa)		Sí			
<i>Procyon lotor</i> (Mapache)	Sí			Sí	
<i>Puma concolor</i> (Puma)				Sí	
<i>Tursiops truncatus</i> (Delfín)			Sí	Sí	
<i>Ursus americanus</i> / <i>U. arctos horribilis</i> (Oso)	Sí			Sí	
<i>Vulpes vulpes</i> (Zorro)	Sí			Sí	

**Fuente:** Organización Mundial de Sanidad Animal. Influenza Aviar. París: OMSA; 2023 (citado el 30 de agosto 2023). Disponible en: <https://www.woah.org/es/enfermedad/influenza-aviar/> y <https://wahis.woah.org/#/event-management>

En Europa, Polonia informó a la OMS sobre muertes inusuales de gatos a partir del 27 de junio de 2023. Se tomaron 47 muestras de gatos, 29 dieron positivo para la influenza A (H5N1). Hubo sacrificios y muertes de gatos, pero aún se desconoce cómo se infectaron. Hasta el 12 de julio, no se reportaron síntomas en humanos en contacto con gatos infectados. Con base en la evaluación de riesgo realizada por la OMS, el riesgo de infecciones humanas después de la exposición a gatos infectados a nivel nacional se evaluó como bajo para la población en general, y bajo a moderado para los dueños de gatos y aquellos expuestos laboralmente a gatos infectados con H5N1 (como los veterinarios) sin el uso adecuado de equipo de protección personal (82).

## Evaluación del contexto

A lo largo de la Región de las Américas se han identificado cuatro principales rutas migratorias de aves acuáticas silvestres, que recorren todo el continente de norte a sur (2): la de Misisipi, Pacífico, Atlántico occidental y Atlántico este, estas rutas de migración de las aves acuáticas, representan el mayor riesgo de transporte del virus de la IA, dado que en áreas en donde se congregan estas aves acuáticas silvestres y en donde las aves de corral no son mantenidas en gallineros, con medidas de bioseguridad adecuadas, que las aislen de ellas, o impidan la contaminación de su agua o alimento, puede llegar a producirse la trasmisión del virus, mediante el contacto con aguas contaminadas o a través del contacto directo entre aves silvestres y las aves de corral. Los brotes de IAAP A(H5N1), siguen el patrón histórico de la temporalidad de este virus, el cual muestra que la propagación es menos intensa en septiembre, pero va en aumento en octubre para alcanzar su punto máximo en febrero (3, 4, 5). Este patrón puede cambiar, considerando el nuevo escenario epidemiológico.

En la actualidad, los países de la Región de las Américas producen el 20,4% de la carne de aves y el 10% de los huevos que se consumen en todo el mundo<sup>8</sup>, siendo un sector de gran desarrollo en la Región y de importancia para el sustento de millones de pequeños y medianos productores agrícolas y fuente de proteínas para las familias de varios países de la Región (6). Brasil es el segundo productor de carne de pollo a nivel mundial. En 2023 exportaría casi 5 millones de toneladas de carne avícola, sobre un comercio mundial calculado en 14 millones de toneladas, lo que significa que le pertenece el 35% del mercado exportador (83).

<sup>8</sup> Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura- La FAO lanza un curso de preparación y respuesta contra Influenza Aviar. Roma: FAO; 2023 (Citado el 20 de septiembre de 2023). Disponible en: <https://www.fao.org/americas/noticias/ver/en/c/1638378/>

La actual epidemia de influenza A(H5N1), ha dado lugar a una elevada morbilidad y mortalidad en aves domésticas, como gallinas, pollos y aves silvestres; lo cual representa una amenaza real para los animales y potencial para los humanos. De acuerdo con la información incluida en la más reciente [actualización epidemiológica](#) de la Región de las Américas, hasta el 20 de septiembre de 2023 publicada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS), 17 países de las Américas han registrado casos de A(H5N1) en animales. La ocurrencia de brotes por influenza A (H5N1) de esta magnitud en países de Latino América es una situación, que no había tenido lugar en la región, aunque en años anteriores también se registraron casos de influenza aviar de alta patogenicidad, principalmente en Norteamérica, no había tenido este impacto ni extensión en el resto de la región<sup>9</sup>.

Desde la emisión de la primera [alerta epidemiológica](#)<sup>10</sup> por parte de la OPS/OMS el 19 de noviembre de 2022, debido al aumento de brotes de Influenza aviar de alta patogenicidad en granjas avícolas, de traspatio y en aves silvestres en países de la Región de las Américas, y a pesar de la alta cantidad de brotes avícolas y las posibles exposiciones humanas al virus en la interfaz humano-animal-ambiente, solamente se han registrado tres detecciones del virus A(H5N1) en muestras de personas expuestas o presuntamente expuestas directamente a aves infectadas o ambientes contaminados (84).

En los tres casos humanos identificados en Estados Unidos, Ecuador y Chile, los individuos presentaron síntomas moderados a severos, siendo necesaria la hospitalización en dos de ellos (Ecuador y Chile). Sin embargo, todos se recuperaron por completo y se utilizó tratamiento antiviral como parte de su manejo.

Recientemente, se ha observado un incremento en los informes de transmisión del virus desde aves silvestres hacia algunas especies de mamíferos en diversos países de la región americana. Esto probablemente sea consecuencia de la alta prevalencia del virus en las poblaciones de aves en estas regiones. A pesar de esto, aún hay evidencia limitada de mutaciones asociadas con la adaptación a mamíferos y humanos, incluso cuando se ha documentado transmisión en mamíferos. El aumento en la detección de la influenza aviar A(H5N1) entre mamíferos, que están biológicamente más cercanos a los humanos que las aves, genera preocupación de que el virus pueda adaptarse para infectar a los humanos con mayor facilidad. Sin embargo, en la actualidad, el riesgo de infección para los humanos sigue siendo bajo y no se ha informado de transmisión sostenida de persona a persona.

**Tabla 3: Fortalezas y vulnerabilidades de los países y territorios de la Región de las Américas relacionados a Influenza Aviar de Alta Patogenicidad A(H5N1), agosto de 2023.**

Fortalezas	Vulnerabilidades
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los Estados Miembros han realizado esfuerzos para fortalecer la vigilancia de la influenza en ambas esferas, animal y humana, con el objetivo de identificar prontamente eventos respiratorios inusuales.</li> <li>• Ante la identificación de focos de IAAP en aves y mamíferos, las autoridades del sector animal y agrícola se han articulado con el sector de salud humana, para el intercambio de información, y el desarrollo de las acciones de control.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La vigilancia en animales silvestres en algunos países no está bien estructurada lo que merma su sensibilidad y la detección temprana.</li> <li>• Dificultad para detección de focos de IAAP de manera oportuna en territorios con alta dispersión geográfica o con dificultad de acceso y con una baja sensibilidad y capacidad de detección temprana en los tenedores de traspatio.</li> <li>• La falta de una política de compensación por sacrificio de aves de corral en caso de detección de la IA en muchos países dificulta su notificación por</li> </ul>

<sup>9</sup> Actualización Epidemiológica - Brotes de influenza aviar causados por Influenza A(H5N1) en la Región de las Américas - agosto 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/actualizacion-epidemiologica-brotes-influenza-aviar-causados-por-influenza-ah5n1-0>

<sup>10</sup> Alerta Epidemiológica - Brotes de Influenza Aviar y las implicaciones para la salud pública en la Región de las Américas-noviembre 2022. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-brotes-influenza-aviar-implicaciones-para-salud-publica-region>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora en los sistemas de información dispuestos para el seguimiento del comportamiento de los brotes de IAAP en aves y otras especies de mamíferos.</li> <li>• Disseminación de alertas y actualizaciones epidemiológicas regionales de manera periódica por parte de la OPS.</li> <li>• Muchos Estados Miembros tienen sistemas de salud pública robustos que les permiten detectar y responder rápidamente a brotes de enfermedades, incluida la influenza aviar.</li> <li>• Varios países de la región cuentan con laboratorios avanzados capaces de diagnosticar y caracterizar cepas virales, lo que es crucial para identificar la presencia de influenza aviar de alta patogenicidad.</li> <li>• La mayoría de los Estados Miembros tienen sistemas de vigilancia epidemiológica en marcha que monitorean enfermedades en humanos y animales, lo que ayuda a detectar cualquier cambio inusual en los patrones de enfermedad.</li> <li>• A nivel de laboratorio animal un gran número de países ha participado de rondas de inter laboratorio de desempeño obteniéndose en general buenos resultados.</li> <li>• Alto grado de colaboración entre los países de la región a través de organizaciones como la OPS, lo que facilita el intercambio de información y la coordinación en caso de brotes.</li> <li>• Algunos Estados Miembros han enfrentado brotes de enfermedades similares en el pasado, lo que les ha brindado experiencia valiosa en la respuesta rápida y eficaz a situaciones de este tipo.</li> <li>• Muchos países cuentan con autoridades en salud animal, capacitados y recursos para monitorear la salud de los animales, lo que es esencial para prevenir y controlar la propagación de la enfermedad desde su origen.</li> <li>• Los Estados Miembros han mejorado sus capacidades de comunicación de riesgos a lo largo de los años, lo que es esencial para informar al público y tomar medidas adecuadas en situaciones de emergencia.</li> <li>• Los Estados Miembros están actualizando sus planes de respuesta ante influenza pandémica con base en las lecciones de COVID-19 y el brote actual de A(H5N1).</li> <li>• Actividades de apoyo y fortalecimiento por parte de la OPS/OMS, principalmente por el equipo del Centro Panamericano de Fiebre Aftosa y Salud Pública Veterinaria (PANAFTOSA) y el equipo de Influenza dirigida a los países miembros:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Taller de “Gestión de Alta Mortalidad en animales en emergencias de Influenza Aviar”, impartido en el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa y Salud Pública Veterinaria. (85)</li> </ul> </li> </ul>	<p>parte de los productores y tenedores de aves, perjudicando la sensibilidad y la detección temprana.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los brotes en las bandadas de aves de corral comerciales y domésticas, además de las infecciones en aves silvestres y ciertos mamíferos, podrían hacer que algunos grupos de personas tuvieran un mayor riesgo de infección por estar expuestas a las aves por motivos laborales o recreativos.</li> <li>• Capacidad de diagnóstico de laboratorio limitada en algunos países para realizar pruebas en los casos en humanos sospechosos y envío de muestras al Centro Colaborador de la OMS.</li> <li>• Aunque en general los laboratorios veterinarios cuentan con una buena capacidad de base, la respuesta a la emergencia ha demostrado su alta susceptibilidad a una saturación debido al procesamiento de grandes volúmenes de muestras, con escasez de stock de reactivos y pruebas, y limitaciones en los recursos humanos disponibles.</li> <li>• Falta de personal en los servicios veterinarios oficiales de algunos países lo cual puede comprometer la capacidad de respuesta a la emergencia al presentar picos de saturación en momentos de la respuesta a las diferentes tareas (atención de sospechas, seguimiento de granjas contactos y vigilancia peri-focal, tareas de control, cuarentena, despoblación, eliminación de cadáveres, limpieza y desinfección).</li> <li>• Los planes de contingencia y la capacidad de muchos países no están actualizadas de acuerdo con las nuevas metodologías para despoblación, más eficientes y respetuosas con el bienestar animal; y eliminación de cadáveres de una forma que optimice la inactivación del patógeno y el respeto al medio ambiente como pueda ser a través de compostaje.</li> <li>• En general existe una deficiencia en la gestión de la información de la emergencia a tiempo real, lo que entorpece la toma de decisiones en base al contexto.</li> <li>• Medidas de bioseguridad limitadas en las granjas avícolas, lo que puede llevar a la propagación del virus en caso de identificarse brotes en estos lugares. Esto es particularmente vulnerable en explotaciones pequeñas y en los tenedores de traspatio.</li> <li>• Falta de participación comunitaria en las actividades de prevención y control.</li> <li>• Capacidad limitada en algunos Estados Miembros para realizar evaluaciones de riesgo conjuntas entre los sectores involucrados en la respuesta.</li> </ul>
--	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Consulta regional para el fortalecimiento del trabajo intersectorial en la interfaz humano-animal de influenza, representantes de los ministerios de Salud y Agricultura de Argentina, Brasil, Canadá, Chile, Colombia, Ecuador, Estados Unidos, Guatemala y México, así como de la OPS y socios, elaboraron una serie de orientaciones para mitigar el riesgo de transmisión de la gripe aviar, las que se sumarán a las recomendaciones de la OPS y podrán ser adoptadas por los países de la región. (86)</li> <li>○ Específicamente en el componente animal, se ha trabajado desde la OPS en el fortalecimiento de la vigilancia con una revisión de la estrategias y capacitación del personal, el apoyo en la toma de decisiones en la respuesta a la emergencia, al seguimiento epidemiológico, la caracterización del riesgo, y en la creación de capacidad diagnóstica en los laboratorios veterinarios junto con el laboratorio de referencia de la OMSA regional en Campinas, Brasil.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Falta de integración en los sistemas de vigilancia entre los diferentes sectores para el monitoreo de la situación en animales y casos en humanos.</li> </ul>
--	--

## Documentos de referencia

1. Organización Mundial de la Salud. Influenza (avian and other zoonotic). Ginebra: OMS; 2023. (citado el 12 de agosto de 2023). Disponible en: <https://www.who.int/health-topics/influenza-avian-and-other-zoonotic>
2. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. Preparándose para la influenza aviar altamente patógena. Roma: FAO;2023 (citado el 12 de agosto de 2023). Disponible en: <https://www.fao.org/3/a0632s/a0632s.pdf>
3. Organización Mundial de Sanidad Animal. Influenza Aviar. París: OMSA; 2023 (citado el 30 agosto 2023). Disponible en: <https://www.woah.org/es/enfermedad/influenza-aviar/> y <https://wahis.woah.org/#/event-management>
4. Organización Mundial de Sanidad Animal. Influenza aviar de alta patogenicidad (IAAP) - Informe de situación 46. 21 de julio 2023. París: OMSA; 2023. Disponible en inglés en: <https://www.woah.org/es/documento/high-pathogenicity-avian-influenza-hpai-situation-report-46/>
5. Organización Mundial de la Salud. Los brotes continuos de influenza aviar en animales representan un riesgo para los humanos. 12 de julio 2023. Ginebra: OMS; 2023. Disponible en inglés en: <https://www.who.int/news/item/12-07-2023-ongoing-avian-influenza-outbreaks-in-animals-pose-risk-to-humans>
6. Organización Mundial de la Salud. Número acumulado de casos humanos confirmados de gripe aviar A(H5N1) notificados a la OMS, 2003-2023. 14 de julio de 2023. Ginebra: OMS; 2023. Disponible en inglés en: [https://www.who.int/publications/m/item/cumulative-number-of-confirmed-human-cases-for-avian-influenza-a\(h5n1\)-reported-to-who--2003-2023-14-july-2023](https://www.who.int/publications/m/item/cumulative-number-of-confirmed-human-cases-for-avian-influenza-a(h5n1)-reported-to-who--2003-2023-14-july-2023)
7. Organización Mundial de Salud. Influenza aviar A (H5N1) - Estados Unidos de América. 6 de mayo 2022. Ginebra: OMS; 2022. Disponible en: <https://www.paho.org/es/file/131544/download?token=yznWCCFC>
8. Ministerio de Salud Pública de Ecuador. Entidades sanitarias mantienen activa vigilancia ante caso de gripe aviar. 10 de enero 2022. Quito: MSP; 2022. Disponible en: <https://www.facebook.com/photo/?fbid=555571356609961&set=a.253584503475316>



9. Organización Mundial de la Salud. Infección humana por el virus de la gripe aviar A(H5N1) - Chile. Ginebra: OMS; 2023. (Citado el 12 de agosto de 2023). Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/disease-outbreak-news/item/2023-DON461>
10. Ministerio de Salud de Argentina. El Ministerio de Salud de la Nación emite recomendaciones ante la detección de un caso de gripe aviar en ave silvestre en Jujuy. 15 de febrero 2023. Buenos Aires: Ministerio de Salud de Argentina; 2023. Nota de prensa. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/el-ministerio-de-salud-de-la-nacion-emite-recomendaciones-ante-la-deteccion-de-un-caso-de>
11. Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria de Argentina. Influenza Aviar: Nuevos casos en aves de traspatio en Buenos Aires, Córdoba, Río Negro y San Luis. 25 de febrero 2023. Córdoba: SENASA; 2023. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/influenza-aviar-nuevos-casos-en-aves-de-traspatio-en-buenos-aires-cordoba-rio-negro-y-san>
12. Ministerio de Salud de Argentina. Boletín Epidemiológico Nacional, semana epidemiológica 14. Situación de influenza aviar en Argentina. Número 648. Abril de 2023. Buenos Aires: Ministerio de Salud de Argentina; 2023. Disponible en: <https://bancos.salud.gob.ar/recurso/boletin-epidemiologico-nacional-n-648-se-14-2023>
13. Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria de Argentina. Influenza aviar: Se confirmó el primer caso positivo en aves de corral en Río Negro. 28 de febrero de 2023. Córdoba: SENASA; 2023. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/noticias/influenza-aviar-se-confirmo-el-primer-caso-positivo-en-aves-de-corral-en-rio-negro>
14. Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria de Argentina. Influenza aviar: Estado de la situación epidemiológica en la Argentina. Consultado el 12 de mayo de 2023. Córdoba: SENASA; 2023. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/senasa/influenza-aviar>
15. Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria. Resolución administrativa SENASAG N° 10/2023. 27 de enero 2023. La Paz: SENASAG; 2023. Disponible en: [https://www.senasag.gob.bo/phocadownload/RESOLUCIONES\\_ADMINISTRATIVAS/RESOLUCIONES\\_ADMINISTRATIVAS/SANIDAD\\_ANIMAL/2023/RA\\_10\\_2023.pdf](https://www.senasag.gob.bo/phocadownload/RESOLUCIONES_ADMINISTRATIVAS/RESOLUCIONES_ADMINISTRATIVAS/SANIDAD_ANIMAL/2023/RA_10_2023.pdf)
16. Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria. Plan del SENASAG para erradicar influenza aviar en el país fue revisado por expertos de la FAO y cumple con todos los parámetros internacionales. 23 de febrero 2023. Cochabamba; SENASAG; 2023. Nota de prensa. Disponible en: <https://www.senasag.gob.bo/index.php/comunicacion/noticias/375-plan-del-senasag-para-erradicar-influenza-aviar-en-el-pais-fue-revisado-por-expertos-de-la-fao-y-cumple-con-todos-los-parametros-internacionales>
17. Ministerio de Agricultura y Ganadería de Brasil. Brasil registra primeros casos de gripe aviaria de alta patogenicidad en aves silvestres, MAPA alerta sobre cuidados. 15 de mayo de 2023. Brasília: MAPA; 2023. Disponible en portugués en: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/brasil-registra-caso-de-gripe-aviaria-em-aves-silvestres-mapa-alerta-para-cuidados>
18. Ministerio de Agricultura y Ganadería de Brasil. Influenza Aviar. Brasília: MAPA; 2023. [citado el 3 de agosto 2023]. Disponible en: [https://mapa-indicadores.agricultura.gov.br/publico/extensions/SRN\\_v2\\_ES/SRN\\_v2\\_ES.html](https://mapa-indicadores.agricultura.gov.br/publico/extensions/SRN_v2_ES/SRN_v2_ES.html)
19. Gobierno de Canadá. Estado de la respuesta en curso a la influenza aviar por provincia. Ottawa: Gobierno de Canadá; 2023 [citado el 3 de agosto 2023]. Disponible en inglés en: <https://inspection.canada.ca/animal-health/terrestrial-animals/diseases/reportable/avian-influenza/latest-bird-flu-situation/status-of-ongoing-avian-influenza-response/eng/1640207916497/1640207916934#wb-auto-17>

20. Cooperativa Canadiense de Sanidad de la Fauna Salvaje. AIV - Informes quincenales. Ottawa: CWHC; 2023 [citado el 3 de agosto 2023]. Disponible en inglés en: [http://www.cwhc-rcsf.ca/avian\\_influenza\\_biweekly\\_reports.php](http://www.cwhc-rcsf.ca/avian_influenza_biweekly_reports.php)
21. Ministerio de Agricultura de Chile. Ministro Valenzuela confirma primer caso de influenza aviar H5N1 en ave silvestre encontrada en Arica. 7 de diciembre de 2022. Santiago: MINAGRI; 2022. Disponible en: <https://www.minagri.gob.cl/noticia/ministro-valenzuela-confirma-primer-caso-de-influenza-aviar-h5n1-en-ave-silvestre-encontrada-en-arica/>
22. Ministerio de Agricultura de Chile. SAG confirma caso positivo a Influenza Aviar en Región de O'Higgins. 6 de enero de 2023. Santiago: MINAGRI; 2023. Disponible en: <https://www.minagri.gob.cl/noticia/sag-confirma-caso-positivo-a-influenza-aviar-en-region-de-ohiggins/>
23. Ministerio de Agricultura de Chile. SAG Los Lagos confirma primer caso de influenza aviar en aves silvestres. 11 de febrero 2023. Santiago: MINAGRI; 2023. Disponible en: <https://www.sag.gob.cl/noticias/sag-los-lagos-confirma-primer-caso-de-influenza-aviar-en-aves-silvestres>
24. Organización Mundial de Sanidad Animal. Chile - Influenza de tipo A de alta patogenicidad (Inf. por los virus de la) (aves que no sean de corral, incluyendo las silvestres) (2017-). París: OMSA; 2023 [citado el 3 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://wahis.woah.org/#/in-event/4775/dashboard>
25. Ministerio de Agricultura de Chile. SAG controla caso de influenza aviar en aves de traspatio no comercial en la Región de Atacama. 8 de febrero 2023. Santiago: MINAGRI; 2023. Disponible en: <https://www.sag.gob.cl/noticias/sag-controla-caso-de-influenza-aviar-en-aves-de-traspatio-no-comercial-en-la-region-de-atacama>
26. Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura. SERNAPESCA informa primer caso de Influenza Aviar en especie Lontra felina, popularmente conocida como chungungo. 7 de marzo de 2023. Santiago: SERNAPESCA; 2023. Disponible en: <http://www.sernapesca.cl/noticias/sernapesca-informa-primer-caso-de-influenza-aviar-en-especie-lontra-felina-popularmente>
27. Servicio Agrícola y Ganadero. Influenza aviar. Santiago: SAG; 2023 [citado el 3 de agosto de 2023]. Disponible en: [https://www.sag.gob.cl/ambitos-de-accion/influenza-aviar-ia/publicaciones?field\\_tema\\_otros\\_documentos\\_target\\_id=All&field\\_tipo\\_de\\_publicacion\\_target\\_id=247&field\\_fecha\\_otros\\_value=&title=](https://www.sag.gob.cl/ambitos-de-accion/influenza-aviar-ia/publicaciones?field_tema_otros_documentos_target_id=All&field_tipo_de_publicacion_target_id=247&field_fecha_otros_value=&title=)
28. Servicio Agrícola y Ganadero. Base de datos Influenza Aviar IAAP. Santiago: SAG; 2023 [citado el 3 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.sag.gob.cl/ambitos-de-accion/influenza-aviar-ia>
29. Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura. Situación de Influenza Aviar. Santiago: SERNAPESCA; 2023 [citado el 3 de agosto de 2023]. Disponible en: <http://www.sernapesca.cl/influenza-aviar#:~:text=En%20estos%20momentos%20las%2016,com%C3%BAn%20en%20la%20regi%C3%B3n%20Antofagasta>
30. Servicio Nacional de Pesca y Acuicultura. SERNAPESCA refuerza su gobernanza en la gestión de la influenza aviar de cara al segundo semestre 2023. 2 de agosto de 2023. Santiago: SERNAPESCA; 2023. Disponible en: <http://www.sernapesca.cl/noticias/sernapesca-refuerza-su-gobernanza-en-la-gestion-de-la-influenza-aviar-de-cara-al-segundo>
31. Organización Mundial de la Salud. Infección humana causada por influenza aviar A (H5N1) – Chile. 21 de abril de 2023. Ginebra: OMS; 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/emergencias/disease-outbreak-news/item/2023-DON461>

32. Centro Nacional de Enlace (CNE) para Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Chile. Informe por correo electrónico recibido el 20 de julio 2023. Santiago; 2023. Inédito.
33. Instituto Colombiano Agropecuario. Balance de la situación sanitaria por influenza aviar de alta patogenicidad en el país. 27 de febrero de 2023. Bogotá: ICA; 2023. Disponible en: <https://www.ica.gov.co/noticias/ica-bolivar-balance-sanitario-influenza-aviar#:~:text=Bogot%C3%A1%20D.C.%2025%20de%20febrero%20de%202023.&text=Tras%20un%20trabajo%20articulado%20entre,inicial%20ubicado%20en%20El%20Tambo>.
34. Instituto Colombiano Agropecuario. Se confirma foco de influenza aviar de alta patogenicidad en la isla de Gorgona. 1 de marzo 2023. Bogotá: ICA; 2023. Disponible en: <https://www.ica.gov.co/noticias/ica-confirma-influenza-aviar-isla-gorgona>
35. Instituto Colombiano Agropecuario. Colombia avanza en el control de la influenza aviar. 19 de abril de 2023. Bogotá: ICA; 2023. Disponible en: <https://www.ica.gov.co/noticias/colombia-avanza-control-influenza-aviar>
36. Instituto Colombiano Agropecuario. Colombia erradica la totalidad de los focos de influenza aviar. 5 de mayo de 2023. Bogotá: ICA; 2023. Disponible en: <https://www.ica.gov.co/noticias/colombia-erradica-totalidad-focos-influenza-aviar>
37. Centro Nacional de Enlace (CNE) para Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Colombia. Informe por correo electrónico recibido el 23 de mayo 2023. Bogotá; 2023. Inédito.
38. Instituto Colombiano Agropecuario. El ICA interviene en nuevo foco de influenza aviar en aves silvestres. 18 de julio de 2023. Bogotá: ICA; 2023. Disponible en: <https://www.ica.gov.co/noticias/ica-interviene-foco-influenza-aviar-ave-silvestre>
39. Centro Nacional de Enlace (CNE) para Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Colombia. Informe por correo electrónico recibido el 18 de julio 2023. Bogotá; 2023. Inédito.
40. Instituto Colombiano Agropecuario. Nuevo foco de influenza aviar de alta patogenicidad en aves silvestres, detectado por el ICA en el departamento del Cauca. 28 de julio de 2023. Bogotá: ICA; 2023. Disponible en: [https://www.ica.gov.co/noticias/nuevo-foco-de-influenza-aviar-de-alta-patogenicida?fbclid=IwAR37D2JGSwAY9CnGVKOGp0jtLp9v6xBsfSYivsQTL\\_4ezC3V\\_PJmIxgykdk](https://www.ica.gov.co/noticias/nuevo-foco-de-influenza-aviar-de-alta-patogenicida?fbclid=IwAR37D2JGSwAY9CnGVKOGp0jtLp9v6xBsfSYivsQTL_4ezC3V_PJmIxgykdk)
41. Centro Nacional de Enlace (CNE) para Reglamento Sanitario Internacional (RSI) de Colombia. Informe por correo electrónico recibido el 1 de agosto 2023. Bogotá; 2023. Inédito.
42. Servicio Nacional De Salud Animal. SENASA confirma primeros casos de Influenza Aviar en aves silvestres en territorio nacional. 24 de enero de 2023. San José: SENASA; 2023. Disponible en: <https://www.senasa.go.cr/informacion/noticias/515-senasa-confirma-primeros-casos-de-influenza-aviar-en-aves-silvestres-en-territorio-nacional>
43. Servicio Nacional De Salud Animal. SENASA detecta dos nuevos focos de influenza aviar en aves silvestres y uno en domésticas. 2 de febrero 2023. San José: SENASA; 2023. Disponible en: <https://www.senasa.go.cr/informacion/noticias/516-senasa-detecta-dos-nuevos-focos-de-influenza-aviar-en-aves-silvestres-y-uno-en-domesticas>
44. Servicio Nacional De Salud Animal. Boletín Epidemiológico Extraordinario. 27 de febrero de 2023. San José: SENASA; 2023. Disponible en: <https://www.senasa.go.cr/informacion/centro-de-informacion/informacion/estado-sanitario/boletines-epidemiologicos-extraordinarios>

45. Servicio Nacional De Salud Animal. Ejecutivo firma declaratoria de emergencia sanitaria nacional para prevención, control y erradicación de la influenza aviar. 29 de marzo de 2023. San José: SENASA; 2023. Disponible en: <https://www.senasa.go.cr/informacion/noticias/529-ejecutivo-firma-declaratoria-de-emergencia-sanitaria-nacional-para-prevencion-control-y-erradicacion-de-la-influenza-aviar>
46. Ministerio de la agricultura. **Cuba declara presencia de influenza aviar en aves silvestres. 7 de febrero 2023. Habana: MINAG; 2023.** Disponible en: <https://www.minag.gob.cu/noticias/nota-informativa-a-la-poblacion/>
47. Ministerio de la agricultura. Actualización a la población sobre el evento de Influenza aviar en el jardín zoológico de La Habana. 10 de febrero de 2023. **Habana: MINAG; 2023.** Disponible en: <https://www.minag.gob.cu/noticias/actualizacion-a-la-poblacion-sobre-el-evento-de-influenza-aviar-en-el-jardin-zoologico-de-la-habana/>
48. Organización Mundial de Sanidad Animal. Cuba - Influenza de tipo A de alta patogenicidad (Inf. por los virus de la) (aves que no sean de corral, incluyendo las silvestres) (2017-) - Informe de seguimiento. Paris: OMSA; 2023 [citado el 3 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://wahis.woah.org/#/in-review/4895?fromPage=event-dashboard-url>
49. Ministerio de Agricultura y Ganadería. MAG y Agrocalidad activan cerco epidemiológico y controlan primer caso de influenza aviar. 27 de noviembre de 2022. Quito: MAG; 2022. Disponible en: <https://www.agricultura.gob.ec/mag-y-agrocalidad-activan-cerco-epidemiologico-y-controlan-primer-caso-de-influenza-aviar/>
50. Ministerio de Agricultura y Ganadería de Ecuador. 180 mil aves se dieron de baja cumpliendo procedimientos técnicos en Cotopaxi. 4 de diciembre de 2022. Quito: MAG; 2022. Disponible en: <https://www.agricultura.gob.ec/180-mil-aves-se-dieron-de-baja-cumpliendo-procedimientos-tecnicos-en-cotopaxi/>
51. Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario. MAG y Agrocalidad refuerzan medidas para contener nuevos casos de influenza aviar. 9 enero de 2023. Quito: AGROCALIDAD; 2023. Disponible en: <https://www.agrocalidad.gob.ec/mag-y-agrocalidad-refuerzan-medidas-para-contener-nuevos-casos-de-influenza-aviar/>
52. Ministerio de Agricultura y Ganadería. El MAG anuncia la extensión de la vigencia del estado de emergencia zoonosanitaria, para contener la influenza aviar, hasta el 27 de mayo de 2023. 27 de febrero de 2023. Quito: MAG; 2023. Disponible en: <https://www.facebook.com/photo?fbid=578646200963328&set=a.247582040736414>
53. Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario. Boletín de prensa: Con cuatro millones de dosis de vacunas contra la Influenza Aviar. 3 de marzo de 2023. Quito: AGROCALIDAD; 2023. Disponible en: <https://www.facebook.com/agrocalidadecuador/photos/a.1390105871210004/3391795247707713>
54. Agencia de Regulación y Control Fito y Zoonosanitario. Comunicado oficial. 30 de julio de 2023. Quito: AGROCALIDAD; 2023. Disponible en: [https://twitter.com/AgrocalidadEC/status/1685729843873259520?ref\\_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Eembeddedtimeline%7Ctwtterm%5Escreen-name%3A%2FagrocalidadEC%7Ctwcon%5Es1](https://twitter.com/AgrocalidadEC/status/1685729843873259520?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Eembeddedtimeline%7Ctwtterm%5Escreen-name%3A%2FagrocalidadEC%7Ctwcon%5Es1)
55. Centros para el Control de Enfermedades de los Estados Unidos (US CDC). Información sobre Influenza en aves. Atlanta, GA: CDC; 2023 [citado el 2 agosto 2023]. Disponible en: <https://espanol.cdc.gov/flu/avianflu/avian-flu-summary.htm>
56. Departamento de Agricultura de los Estados Unidos. Servicio de Inspección de Sanidad Animal y Vegetal. 2022-2023 Detecciones de Influenza Aviar Altamente Patógena en Mamíferos. Washington, DC: USDA; 2023 [citado el

- 2 agosto 2023]. Disponible en inglés en: <https://www.aphis.usda.gov/aphis/ourfocus/animalhealth/animal-disease-information/avian/avian-influenza/hpai-2022/2022-hpai-mammals>
57. El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Ministerio Guatemala redobla medidas sanitarias ante la confirmación de un caso de Influenza Aviar de Alta Patogenicidad H5N1 en Izabal. 14 de febrero de 2023. Guatemala: MAGA; 2023. Disponible en: <https://www.maga.gob.gt/guatemala-redobla-medidas-sanitarias-ante-la-confirmacion-de-un-caso-de-influenza-aviar-de-alta-patogenicidad-h5n1-en-izabal/#:~:text=El%20Ministerio%20de%20Agricultura,%20Ganader%C3%ADa,de%20Puerto%20Barrios,%20de%20artamento%20de>
58. Organización Mundial de Sanidad Animal WAHIS - Guatemala - Influenza de tipo A de alta patogenicidad (Inf. por los virus de la) (aves que no sean de corral, incluyendo las silvestres) (2017-). París: OMSA; 2023 [citado el 2 agosto 2023]. Disponible en: <https://wahis.woah.org/#/in-event/4903/dashboard>
59. Secretaria de Agricultura y Ganadería Honduras. Comunicado N°1: El Servicio Nacional de Sanidad e Inocuidad Agroalimentaria (SENASA), toma medidas sanitarias por hallazgo de Influenza Aviar en aves silvestres. 4 de enero de 2023. Honduras: SAG; 2023. Disponible en: <https://www.prensa.sag.gob.hn/2023/01/04/comunicado-001-2023/>
60. Secretaria de Agricultura y Ganadería Honduras. Comunicado N°4. 2 de enero 2023. Honduras: SAG; 2023. Disponible en: <https://www.prensa.sag.gob.hn/2023/01/09/comunicado-sag-004-2023/>
61. Secretaria de Agricultura y Ganadería Honduras. SAG-SENASA mantiene vigilancia permanente en playas de la costa atlántica. 10 de enero de 2023. Honduras: SAG; 2023. Disponible en: <https://www.prensa.sag.gob.hn/2023/01/10/%F0%9F%9A%A8-sag-senasa-mantiene-vigilancia-permanente-en-playas-de-la-costa-atlantica/>
62. Gobierno de México. Vacunación Estratégica para proteger la producción avícola nacional. 11 de noviembre 2023. Ciudad de México: Gobierno de México; 2023. Disponible en: <https://www.gob.mx/senasica/articulos/vacunacion-estrategica-para-proteger-la-produccion-avicola-nacional>
63. Gobierno de México. Inicia 2023 sin focos activos de influenza aviar AH5N1 en el país: Agricultura. 5 de enero de 2023. Ciudad de México: Gobierno de México; 2023. Disponible en: <https://www.gob.mx/senasica/prensa/levanta-agricultura-cuarentena-a-la-avicultura-de-jalisco>
64. Gobierno de México. Retira Agricultura cuarentena a la avicultura de Yucatán; sin focos activos de influenza aviar AH5N1 en México. 10 de febrero de 2023. Ciudad de México: Gobierno de México; 2023. Disponible en: <https://www.gob.mx/pronabive/prensa/retira-agricultura-cuarentena-a-la-avicultura-de-yucatan-sin-focos-activos-de-influenza-aviar-ah5n1-en-mexico-326001>
65. Gobierno de México. Identifican influenza aviar AH5N1 en Aguascalientes. 2 de marzo 2023. Ciudad de México: Gobierno de México; 2023. Disponible en: <https://www.gob.mx/senasica/articulos/identifican-influenza-aviar-ah5n1-en-aguascalientes?idiom=es>
66. Ministerio del Desarrollo Agropecuario de Panamá. Medidas de vigilancia del MIDA detectan segundo caso de la gripe aviar. Panamá: MIDA; 2023 [citado el 2 agosto 2023]. Disponible en: <https://mida.gob.pa/medidas-de-vigilancia-del-mida-detectan-segundo-caso-de-la-gripe-aviar/?csrt=17283806897402428950>
67. Ministerio del Desarrollo Agropecuario de Panamá. Equipo interinstitucional visita Veraguas por casos de influenza aviar. Ciudad de Panamá: MIDA; 2022 [citado el 2 agosto 2023]. Disponible en: <https://mida.gob.pa/equipo-interinstitucional-visita-veraguas-por-casos-de-influenza-aviar/?csrt=7844533002902810429>

68. Organización Mundial de Sanidad Animal. WAHIS - Panamá - Influenza de tipo A de alta patogenicidad (Inf. por los virus de la) (aves que no sean de corral, incluyendo las silvestres) (2017-) - Informe de seguimiento 14. Paris: OMSA; 2023 [citado el 2 agosto 2023]. Disponible en: <https://wahis.woah.org/#/in-review/4789?fromPage=event-dashboard-url>
69. Servicio Nacional de Sanidad Agraria de Perú. Comunicado: SENASA declara alerta sanitaria por influenza aviar H5N1 en aves silvestres. 24 de noviembre 2022. Lima: SENASA; 2022. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/senasa/noticias/673837-senasa-declara-alerta-sanitaria-por-influenza-aviar-h5n1-en-aves-silvestres>
70. Servicio Nacional de Sanidad Agraria de Perú. Comunicado. SENASA mantiene bajo control casos de influenza aviar en aves domésticas. 29 de noviembre de 2022. Lima: SENASA; 2022. Disponible en: <https://www.senasa.gob.pe/senasacontigo/senasa-mantiene-bajo-control-casos-de-influenza-aviar-en-aves-domesticas/>
71. Servicio Nacional de Sanidad Agraria de Perú. Comunicado: Perú mantiene bajo control brotes de influenza aviar. 16 de diciembre de 2022. Lima: SENASA; 2022. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/senasa/noticias/680633-senasa-peru-mantiene-bajo-control-brotes-de-influenza-aviar>
72. Servicio Nacional de Sanidad Agraria de Perú. Nota de Prensa: Se amplía emergencia sanitaria por influenza aviar en aves domésticas. 25 de febrero de 2023. Lima: SENASA; 2023. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/senasa/noticias/718610-se-amplia-emergencia-sanitaria-por-influenza-aviar-en-aves-domesticas>
73. Ministerio de Salud de Perú. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Investigación y Control de Brote de Influenza Aviar en la Región de Salud Cajamarca y Junín. Lima: MINSA; 2023 [citado el 2 agosto 2023]. Disponible en: <http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2023/SE052023/03.pdf>
74. Ministerio de Salud de Perú. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Sala de influenza aviar Perú. Lima: MINSA; 2023 [citado el 2 agosto 2023]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/influenza-aviar-ah5/>
75. Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca Uruguay. Comunicado de prensa: Influenza Aviar. 15 de febrero 2023. 15 de febrero de 2023. Montevideo: MGAP; 2023. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/comunicacion/noticias/comunicado-prensa-influenza-aviar>
76. Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca Uruguay. Comunicado de Prensa – Actualización. 3 de marzo de 2023. Montevideo: MGAP; 2023. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/comunicacion/noticias/comunicado-prensa-actualizacion-332023>
77. Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca Uruguay. INFLUENZA AVIAR- Comunicado de Prensa – Actualización. 17 de abril de 2023. Montevideo: MGAP; 2023. Disponible en: <https://www.gub.uy/ministerio-ganaderia-agricultura-pesca/comunicacion/noticias/influenza-aviar-comunicado-prensa-actualizacion-17042023>
78. Organización Mundial de Sanidad Animal. WAHIS. Uruguay - Influenza de tipo A de alta patogenicidad (Inf. por los virus de la) (aves que no sean de corral, incluyendo las silvestres) (2017-) - Notificación inmediata. Paris: OMSA; 2023 [citado el 2 agosto 2023]. Disponible en: <https://wahis.woah.org/#/in-review/4947?fromPage=event-dashboard-url>
79. Ministerio del Poder Popular para la Agricultura Productiva y Tierras de Venezuela. 29 de noviembre de 2022. Caracas: MPPCT; 2022. Disponible en: <http://certificados.insai.gob.ve/app/inicio/urgente.pdf>

80. Ministerio del Poder Popular para Ciencia y Tecnología de Venezuela. Comunicado Influenza aviar. 12 diciembre de 2022. Caracas: MPPCT; 2022 (citado el 11 enero 2023). Disponible en: <https://bit.ly/3FqYfFH>
81. Organización Mundial de Sanidad Animal. WAHIS. Sistema Mundial de Información Zoonositaria- Informe Venezuela - Influenza de tipo A de alta patogenicidad. Paris: MSA; 2023 [citado el 2 agosto 2023]. Disponible en: <https://wahis.woah.org/#/in-review/4760?fromPage=event-dashboard-url>
82. Organización Mundial de la Salud. Influenza A(H5N1) en gatos – Polonia. Ginebra: OMS; (citado el 20 de septiembre de 2023). Disponible en: <https://www.who.int/emergencias/disease-outbreak-news/item/2023-DON476>
83. Nota de prensa. Brasil es el país de la carne. El sitio Avícola. Brasilia: 2023 (Citado el 16 de agosto de 2023). Disponible en: <https://www.elsitioavicola.com/poultrynews/34400/brasil-es-el-paas-de-la-carne/>
84. Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud. Alerta Epidemiológica - Brotes de Influenza Aviar y las implicaciones para la salud pública en la Región de las Américas. Washington D.C: PAHO; 2023. (citado el 9 de agosto de 2023). Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/alerta-epidemiologica-brotes-influenza-aviar-implicaciones-para-salud-publica-region>
85. Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud. La OPS capacita a 12 países de las Américas en la gestión de alta mortalidad en animales en emergencias de influenza aviar. Washington D.C: PAHO; 2023. [(citado el 12 de agosto de 2023). Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/3-8-2023-ops-capacita-12-paises-americas-gestion-alta-mortalidad-animales-emergencias>
86. Organización Panamericana de la Salud-Organización Mundial de la Salud. La OPS busca fortalecer la vigilancia y respuesta a la gripe aviar en las Américas. Washington D.C: PAHO; 2023. (citado el 12 de agosto de 2023). Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/16-3-2023-ops-busca-fortalecer-vigilancia-respuesta-gripe-aviar-americas>