



Informe sobre el Grupo de Expertos para la CIPCIZA

Comisión Técnica Intersectorial para la Prevención
y Control de la Influenza Zoonótica en las Américas

Reunión de grupos de trabajo:
Vigilancia, Laboratorio y Evaluación de riesgos intersectorial



WDC, 29 y 30 de octubre de 2024

OPS



Organización
Panamericana
de la Salud



Organización Mundial de la Salud
Región de las Américas

PANAFTOSA

Centro Panamericano de Fiebre Aftosa
y Salud Pública Veterinaria



SARI*net* plus

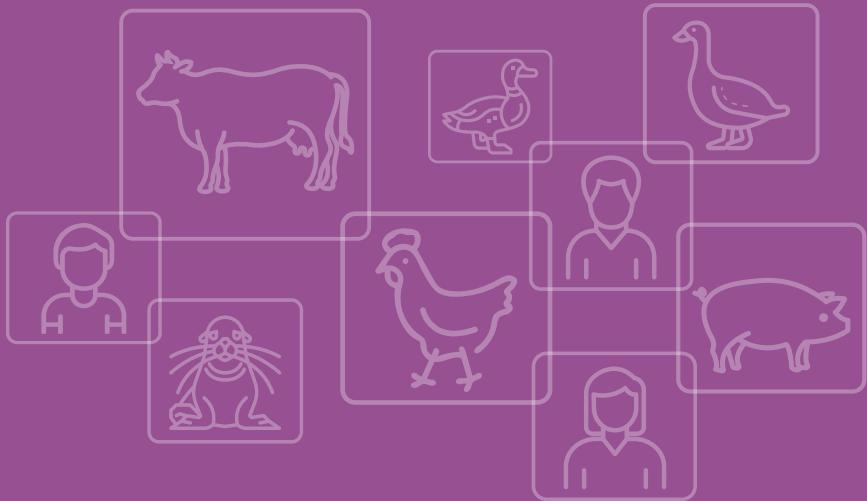
Red de infecciones respiratorias agudas graves



Contenido

Introducción	4
Contexto.....	4
Objetivos de la Reunión.....	5
Resultados	5
Participantes.....	5
Financiación	6
Sector de medio ambiente, sanidad en animales silvestres	7
Discusión del Grupo sobre la vigilancia en fauna silvestre en la Región	7
Recomendaciones sobre vigilancia en fauna silvestre.....	10
Establecimiento de competencias sanitarias en fauna silvestre:.....	10
Definición de caso sospechoso	11
Identificación de áreas prioritarias para la vigilancia.....	11
Implementación de herramientas tecnológicas:.....	12
Fomento de colaboraciones público-privadas y académicas:	13
Sector de Sanidad en Animales Domésticos	14
Contexto de Vigilancia en Aves Domésticas.....	14
Recomendaciones para la contribución intersectorial de la vigilancia de influenza aviar en aves de corral	16
Intercambio de información	16
Implementar estrategias de vigilancia para traspaso.....	17
Incorporación de necesidades de salud pública en la vigilancia veterinaria.....	17
Consideración de subtipos de baja patogenicidad.....	17
Contexto de Vigilancia en Mamíferos Domésticos.....	17
Influenza en porcinos	17
Influenza aviar en bovino lechero	19
Recomendaciones sobre la contribución intersectorial de la vigilancia en mamíferos domésticos	20
Vigilancia en el sector porcino	20
Vigilancia en ganado lechero	20
Recomendaciones sobre vigilancia y notificación de subtipos zoonóticos.....	21
Sector de Salud Pública	22
Discusión del Grupo sobre la Vigilancia en humanos.....	22
Recomendaciones para la Contribución Intersectorial de la Vigilancia en Humanos.....	23

Rol de los Laboratorios	26
Sanidad Animal.....	26
Salud Pública.....	27
Integración Intersectorial	27
Recomendaciones para el Diagnóstico Laboratorial de Influenza Aviar y Zoonótico	28
Fortalecimiento de la Capacidad Laboratorial Integrada.....	28
Mejora de la Logística y Adquisición de Insumos	29
Integración Intersectorial en el Análisis y el Intercambio de Muestras.....	29
Fortalecimiento de la Capacidad de Secuenciación de los Laboratorios y la Infraestructura de Bioinformática.....	31
Anexos	33
Anexo 1 Nota conceptual y Agenda.....	34
Anexo 2 Participantes	37



Introducción

Contexto

En marzo de 2024, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) convocó a los 35 Estados miembros en Río de Janeiro, Brasil, con el objetivo de establecer la Comisión para la Prevención y Control de la Influenza Zoonótica en las Américas (CIPCIZA). Esta comisión regional tiene como finalidad promover la colaboración intersectorial entre los sectores de salud humana, animal y ambiental, a fin de fortalecer la preparación, prevención, respuesta y control de la influenza zoonótica en la región. Durante esa reunión inicial, se propuso también la creación de grupos de trabajo técnicos especializados, enfocados en áreas clave para la gestión de la influenza zoonótica: vigilancia, evaluación de riesgos, capacidades de laboratorio, preparación y respuesta.

En línea con este objetivo, la OPS convocó en su sede de Washington DC, en los días 29 y 30 de octubre de 2024, una reunión de expertos para la conformación de dos grupos de trabajo: Vigilancia y evaluación de riesgos intersectorial y Laboratorio intersectorial. Esta reunión tuvo como propósito generar recomendaciones prácticas que fortalezcan la cooperación entre los distintos sectores, clasificando los roles fundamentales de cada uno y explorando prácticas exitosas que puedan ser replicadas en la región. La agenda de la reunión se encuentra en el Anexo 1.

Este esfuerzo es coordinado en el ámbito de la OPS por el Centro Panamericano de Fiebre Aftosa y Salud Pública Veterinaria (PANAFTOSA-SPV), del Departamento de Prevención, Control y Eliminación de Enfermedades Transmisibles, y por la Unidad de Gestión de Riesgos Infecciosos (PHE/IHM) del Departamento de Emergencias en Salud.

La reunión se plantea como una actividad colaborativa que contará con la participación de expertos de los países, así como de representantes designados por organizaciones internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) y el Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria (OIRSA), además de laboratorios de referencia de la OMSA y centros colaboradores de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

Objetivos de la Reunión

La reunión tuvo como principal objetivo consolidar los grupos técnicos de trabajo ad hoc, los cuales brindarán asesoría científica y técnica a la CIPCIZA en temas clave como vigilancia, evaluación de riesgos, capacidades de laboratorio y preparación ante emergencias relacionadas con la influenza zoonótica.

Los grupos serán responsables de emitir recomendaciones basadas en evidencia, con el fin de fortalecer los mecanismos nacionales y regionales de vigilancia y respuesta en la interfaz humano-animal-ambiente.

Resultados

- Definición de estrategias para implementar, mantener y fortalecer la colaboración intersectorial en la detección temprana, vigilancia, preparación, prevención y control de la influenza zoonótica.
- Discusión de las metodologías más adecuadas para la evaluación del riesgo asociado a la influenza A/H5N1, y establecer las preguntas clave a considerar para la evaluación, tomando en cuenta la situación actual y las capacidades regionales.

Participantes

Los grupos técnicos de trabajo están conformados por expertos en influenza zoonótica de los Ministerios de Salud, Servicios Veterinarios Oficiales, autoridades ambientales y organizaciones asociadas, incluidos centros de colaboración y laboratorios de referencia. Entre los países participantes se encuentran Brasil, Chile, Costa Rica, Ecuador, Jamaica, México, Paraguay, Perú y Estados Unidos. Además, participan socios como el IICA, la FAO, el OIRSA, la OMSA, el Centro Colaborador de la OMS para estudios sobre la ecología de la influenza en animales en St. Jude Children's Research Hospital, el laboratorio de referencia de influenza aviar para la OMSA en Campinas (Brasil) y la OMS. La lista completa de los expertos participantes se encuentra en el Anexo 2.

Financiación

Esta iniciativa contó con el apoyo financiero del proyecto PROTECT, bajo el Fondo de Pandemia, liderado por la OPS y el Banco Mundial. En particular, se enfoca en la Actividad 1.4, que promueve estrategias conjuntas de análisis de riesgos, el desarrollo de herramientas de vigilancia intersectorial, así como la capacitación y los programas dirigidos al control de enfermedades zoonóticas como la influenza aviar.



Sector de medio ambiente, sanidad en animales silvestres

Discusión del Grupo sobre la vigilancia en fauna silvestre en la Región

Las aves silvestres desempeñan un papel crucial en la epidemiología de la influenza aviar, actuando como principales diseminadores de la enfermedad tanto a nivel transfronterizo, incluyendo movimientos intercontinentales, como en la transmisión local a animales domésticos. Sin embargo, en la reciente emergencia que afecta a la región de las Américas desde 2021, otras especies silvestres, como los leones y los elefantes marinos, han experimentado unos elevados niveles de morbilidad y mortalidad sin precedentes en la región. Este fenómeno ha generado un impacto ecológico considerable y ha introducido nuevas dinámicas de riesgo para los animales domésticos y la salud pública.

El sector medioambiental es clave para desempeñar un papel estratégico en la vigilancia, especialmente en el monitoreo de la evolución viral y la detección temprana en fauna silvestre, así como en la prevención y control de la influenza zoonótica. Sin embargo, en varios países, este rol aún no está claramente definido. En general, en muchos países, la función del sector medioambiental se centra principalmente en la conservación de la fauna silvestre y en la explotación turística y comercial del territorio, a través del manejo y la protección de parques naturales, los centros de rehabilitación y cría, las colecciones zoológicas,

El sector medioambiental es clave para desempeñar un papel estratégico en la vigilancia, especialmente en el monitoreo de la evolución viral y la detección temprana en fauna silvestre, así como en la prevención y control de la influenza zoonótica. Sin embargo, en varios países, este rol aún no está claramente definido.





La definición de áreas de riesgo, tanto para la introducción como para la diseminación de la influenza aviar en los países, es fundamental para establecer una vigilancia integral en toda la interfaz animal, que abarca tanto a la fauna silvestre como los animales domésticos susceptibles tanto de traspaso o comerciales.

gicas de animales silvestres y exóticos, entre otras actividades. Mientras tanto, la sanidad de estos animales es responsabilidad del Servicio Veterinario Oficial (SVO). Además, antes de la emergencia sanitaria causada por los brotes de influenza aviar a finales de 2021 en la región, la integración entre estos dos sectores no estaba bien establecida en la mayoría de los países. La emergencia sanitaria ha brindado una oportunidad para fortalecer esta colaboración en respuesta a los brotes, aunque, en la mayoría de los países, la integración en la interfaz aún no se ha consolidado ni reglamentado adecuadamente.

Uno de los puntos clave en los que se ha trabajado en los países de manera conjunta fue la definición de un caso sospechoso en fauna silvestre, para que los actores en campo tengan claridad sobre las circunstancias en que deben activar la sospecha de influenza aviar y, en consecuencia, reportar el caso a las autoridades competentes. La emergencia sanitaria ha fortalecido la coordinación en la atención de sospechas, aunque el rol de cada actor varía según el país. En particular, la responsabilidad en la toma y envío de muestras está definida de manera compartida, con el sector medioambiental contribuyendo con su experiencia en el manejo de los animales silvestres, mientras que los SVOs son los encargados de realizar la toma, el envío de las muestras y su procesamiento en los laboratorios veterinarios.

La definición de áreas de riesgo, tanto para la introducción como para la diseminación de la influenza aviar en los países, es fundamental para establecer una vigilancia integral en toda la interfaz animal, que abarca tanto a la fauna silvestre como los animales domésticos susceptibles tanto de traspaso o comerciales. Esta información también puede ser valiosa para informar la estrategia de vigilancia en humanos. Para ello, es esencial que los sectores involucrados comparten información y trabajen en conjunto en la identificación de los factores de riesgo y en la definición de áreas prioritarias para la vigilancia, tanto pasiva como activa. Así, el sector medioambiental juega un papel crucial al proporcionar datos sobre la población silvestre susceptible, incluyendo su distribución (especies relevantes, áreas de nidificación y cría, fuentes de alimentación, entre

otras), estacionalidad y patrones de migración (incluyendo los factores que los modifican), tanto a nivel transfronterizo como local, así como otros conocimientos ecológicos que contribuyen a una definición precisa de las áreas de riesgo.

En general, los países de América Latina cuentan con pocos recursos para realizar monitoreos de fauna silvestre, como el anillamiento de aves o el seguimiento de rutas migratorias con dispositivos GPS, y también el monitoreo tiene sesgos geográficos, no siendo representativo de todo el territorio nacional. Por lo tanto, la vigilancia se basa principalmente en la observación de especies en áreas protegidas, realizada por el sector medioambiental, y complementada por actividades de investigación de académicos, organizaciones no gubernamentales (ONG), grupos de ornitólogos y aficionados, comunidades indígenas y tradicionales, entre otros. Toda esta información constituye un valioso aporte para el conocimiento de las áreas de riesgo potencial de ocurrencia de brotes de influenza aviar en poblaciones silvestres. Es crucial sensibilizar a estos actores para garantizar que reporten a las autoridades competentes cualquier evento inusual, como la mortalidad observada en aves o mamíferos en el campo, y también tomen conciencia sobre el riesgo de la influenza aviar para evitar contagios accidentales, limitándose su acercamiento y manipulación a los actores designados con una adecuada formación.

La eficacia del monitoreo de brotes de influenza aviar en fauna silvestre podría incrementarse mediante una colaboración estrecha entre el sector medioambiental, los SVOs y el sector de salud pública. Cada sector debe sensibilizar a sus contrapartes para la detección temprana y la gestión adecuada de la mortalidad por las entidades competentes, siguiendo estrictas medidas de bioseguridad. Además, el monitoreo podría fortalecerse mediante alianzas público-privadas, como parte de medidas de compensación ambiental. También se deben considerar la posibilidad de acuerdos con instituciones académicas para proyectos de investigación y el monitoreo de cambios en el virus.

Algunos países ya disponen de herramientas tecnológicas que permiten a la población notificar sospechas de casos en fauna silvestre. Estas herramientas contribuyen a facilitar la detección temprana de brotes, mejorando la sensibilidad del sistema de vigilancia. Sin embargo, es necesario contar con un flujo de información bien establecido para asegurar que estas notificaciones lleguen oportunamente a las autoridades sanitarias competentes. Aunque una brecha importante en algunos países es la falta de personal designado a estas tareas por parte de sector medioambiental, limitado la cobertura del todo el territorio y la generación de información a tiempo real.

Recomendaciones sobre vigilancia en fauna silvestre

Establecimiento de competencias sanitarias en fauna silvestre:

- Se recomienda que cada país defina las competencias sanitarias en vida silvestre, a cargo del sector de Medioambiente, en estrecha colaboración con el SVO. Estas competencias deben estar claramente delineadas en las estrategias de vigilancia y los protocolos para atender sospechas.
- Es fundamental definir quién y cómo se monitorea la población silvestre, incluidos los cambios en patrones migratorios, la notificación de sospechas, la toma y envío de muestras, así como los laboratorios responsables del procesamiento.
- Se sugiere que el sector de Medioambiente, en colaboración con el SVO, asuma la vigilancia pasiva de animales silvestres en zonas protegidas y áreas donde su participación sea sostenible a largo plazo.
- Es esencial contar con una dotación de personal suficiente para poder asumir estas tareas encubriendo todo el territorio de una manera oportuna.

Ejemplo

Vigilancia de influenza aviar en fauna silvestre en Perú

El Servicio Nacional de Sanidad Agraria de Perú (SENASA) capacitó el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP), que realiza vigilancia pasiva en fauna silvestres en áreas protegidas, para la toma y envío de muestras a laboratorios. SERNAP notifica las sospechas al SENASA.

 PERÚ	Ministerio del Ambiente	Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado	Código: GUI-DGANP-04
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS	Versión N.º 1.00		
GUÍA PARA LA VIGILANCIA BAJO EL ENFOQUE UNA SALUD EN FAUNA SILVESTRE EN ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS		Página 1 de 36	
“EMERGENCIA SANITARIA POR INFLUENZA ALTAMENTE PATÓGENA TIPO A”			Fecha: 31/10/2023

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5556203/4938117-anexo.pdf?v=1702650970>

Definición de caso sospechoso

Se recomienda que el SVO trabaje junto al sector de Medioambiente en la definición de caso sospechoso y en el establecimiento de protocolos para su atención conjunta. La definición de un caso sospechoso debe incluir:

- Las especies de fauna silvestre relevantes.
- Los cuadros clínicos y su magnitud (por ejemplo, alta mortalidad/morbilidad o comportamientos clínicos inusuales).
- El contexto del evento (por ejemplo, ubicación geográfica en áreas de mayor riesgo).

Identificación de áreas prioritarias para la vigilancia

Se recomienda que el sector de Medioambiente apoye al SVO y al sector de Salud Pública en la identificación de áreas prioritarias en los planes de vigilancia, considerando factores de riesgo como:

- Distribución y abundancia de especies silvestres relevantes.
- Características geográficas, mortalidad, estacionalidad y rutas migratorias.
- Trabajadores y otros actores en contacto con animales silvestres.
- Organización de la producción avícola en el territorio.

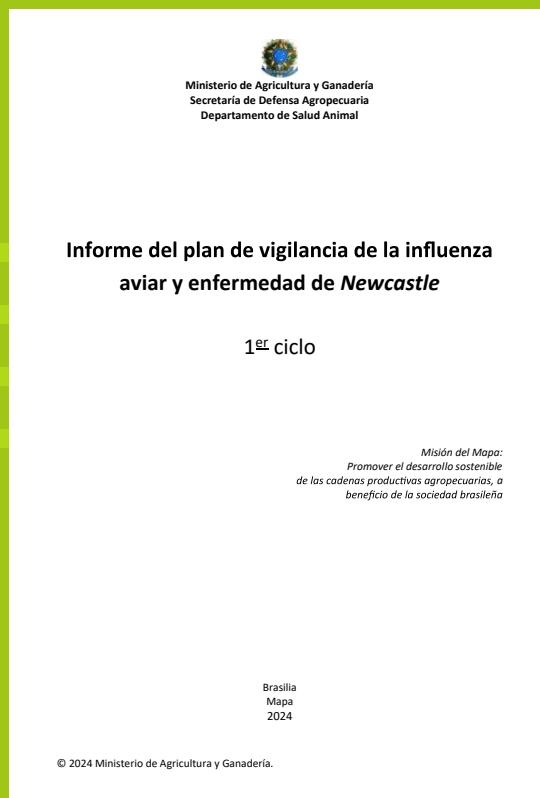
Con los factores de riesgo se pueden orientar los planes de vigilancia en traspasio, producción comercial, mercados, centros de conservación de fauna silvestre, entre otros.

Además, esta definición también es útil para sensibilizar a los actores en el territorio sobre la detección temprana a través de vigilancia pasiva en fauna silvestre, producción de traspaso e incluso en humanos mediante la red de salud pública en zonas de mayor riesgo. También desde el sector de Medioambiente se debe contribuir a la identificación de trabajadores del sector prioritarios para monitoreo tras exposiciones, y de potenciales grupos de riesgo para la vacuna contra la influenza estacional, y en algún momento contra la aviar H5, dependiendo de la evolución y posición de esta recomendación.

Ejemplo

En Brasil el MAPA realiza vigilancia basada en riesgo para influenza aviar

En su Plan de Vigilancia para Influenza Aviar el Ministerio de Agricultura, Pecuaria y Abastecimiento (MAPA) trabaja en conjunto con el Instituto Chico Mendes de Conservación de la Biodiversidad (ICMBio) reuniendo datos sobre la fauna, el medioambiente y características productivas en el país para definir áreas de riesgo prioritarias para vigilancia en aves silvestres, de subsistencia y comerciales.



https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/sanidade-animal-e-vegetal/saude-animal/programas-de-saude-animal/pnsa/copy_of_ESPFinal_Relatorio_IA_e_DNC.pdf

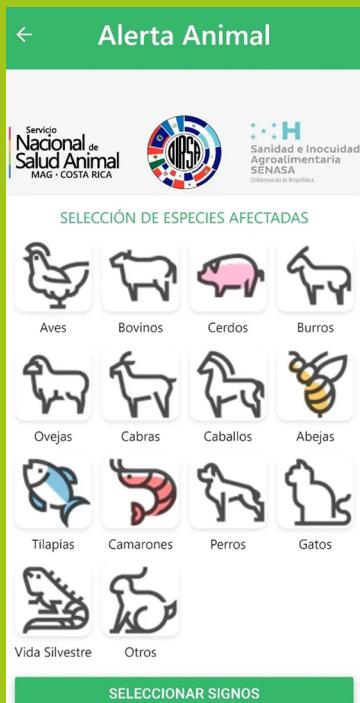
Implementación de herramientas tecnológicas:

Se recomienda implementar herramientas tecnológicas que faciliten la notificación de sospechas, permitiendo una respuesta más ágil por parte de la autoridad competente en fauna silvestre.

Ejemplo

OIRSA disponibiliza aplicación móvil para notificación de sospechas

Alerta Animal es una aplicación móvil desarrollada por OIRSA para notificación de sospechas de influenza y otras enfermedades en animales. Las sospechas registradas son enviadas al Servicio Veterinario Oficial del país.



Google Play: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.oirsa.alertanimal&hl=pt_BR

App Store: <https://apps.apple.com/us/app/alerta-animal/id653569190>

Fomento de colaboraciones público-privadas y académicas:

Es recomendable establecer alianzas con instituciones académicas y asociaciones público-privadas para el monitoreo y la investigación de la influenza en fauna silvestre.

Ejemplo

Alianza público-privada aumenta la sensibilidad para la detección de brotes de influenza en fauna silvestres en la costa de Brasil

El Instituto de Medioambiente y Recursos Naturales Renovables (IBAMA) promueve el Proyecto de Monitoreo de Playas (PMP). Actualmente existen varios PMP a lo largo de la costa de Brasil, requeridos por IBAMA a las petroleras como condiciones para el licenciamiento ambiental para exploración y producción de petróleo y gas natural en áreas marinas (offshore). Estos programas ayudan a evaluar el impacto de las actividades del sector sobre las aves, tortugas y mamíferos marinos a través del monitoreo sistemático de la costa, lo que ha contribuido para el aumento de la sensibilidad para la detección de brotes de influenza aviar en fauna marina en la costa.



<https://www.icmbio.gov.br/cma/o-que-fazemos/licenciamento-normativas/pmp.html>



Sector de Sanidad en Animales Domésticos



El comportamiento epidemiológico y clínico de la influenza aviar en aves de corral no es extrapolable a otras especies, incluidos los mamíferos y, por supuesto, las personas. Por ejemplo, algunos subtipos de influenza aviar de baja patogenicidad, como A(H9N2), han causado infecciones respiratorias en humanos, siendo por tanto relevantes desde el punto de vista de salud pública.

Contexto de Vigilancia en Aves Domésticas

Las aves de corral son el hospedador doméstico típico de la influenza aviar. De hecho, su clasificación en alta o baja patogenicidad, según la OMSA, se basa en su comportamiento clínico en pollos. La forma de alta patogenicidad está históricamente vinculada a los subtipos H5 y H7, que son de notificación obligatoria a la OMSA. Cuando la influenza aviar afecta explotaciones comerciales en su forma de alta patogenicidad, provoca importantes pérdidas en la producción debido a la alta morbilidad y mortalidad, lo que se traduce en elevados costos económicos y restricciones al comercio internacional. Al mismo tiempo, los trabajadores de estas explotaciones enfrentan un riesgo de contagio cuando las aves están infectadas y no se implementan medidas de bioseguridad adecuadas, incluyendo el uso de equipos de protección personal (EPP) en las labores, incluida la despoblación.

El comportamiento epidemiológico y clínico de la influenza aviar en aves de corral no es extrapolable a otras especies, incluidos los mamíferos y, por supuesto, las personas. Por ejemplo, algunos subtipos de influenza aviar de baja patogenicidad, como A(H9N2), han causado infecciones respiratorias en humanos, siendo por tanto relevantes desde el punto de vista de salud pública. Asimismo, se han registrado casos humanos asociados con los subtipos A(H10N3) y A(H3N8), que también muestran un comportamiento de baja patogenicidad en aves de corral.

En la región, las explotaciones pequeñas y de traspatio desempeñan un papel crucial en la epidemiología de la influenza aviar. Además, representan un riesgo para la salud pública, particularmente para las personas que conviven o trabajan en contacto con aves infectadas. Los tenedores de aves de traspatio suelen carecer de tecnificación y conocimientos sobre bioseguridad, así como de habilidades para identificar la enfermedad en sus aves. En muchos casos, se trata de ciudadanos que deciden complementar sus ingresos con la avicultura de subsistencia o que optan por tener aves de corral o cerdos en sus hogares por diversas razones, entre ellas, para lograr cierta autonomía alimentaria, establecer una conexión con la naturaleza o por motivos de entretenimiento y compañía. Además, estas explotaciones frecuentemente no están registradas oficialmente, lo que las deja fuera del alcance de los Servicios Veterinarios Oficiales (SVOs). También se observa una baja percepción del riesgo entre los tenedores, quienes generalmente no utilizan la protección personal adecuada al manejar aves potencialmente infectadas. Además, en cierta forma estas personas tienen falta de acceso a la seguridad social, ya que, al ser trabajadores independientes o en localizaciones más remotas, enfrentan atención médica tardía, ausencia de diagnósticos oportunos y un mayor riesgo de complicaciones debido a la gravedad de las condiciones no atendidas a tiempo.

Los servicios de salud pública deben estar al tanto de la distribución del riesgo de ocurrencia de influenza aviar en la población avícola, ya que esto se traduce en riesgos potenciales para los trabajadores de estas explotaciones, tanto comerciales como de traspatio. Esta información es clave para orientar estrategias de vigilancia de evento y establecer sistemas de centinelas en centros de salud según la estructura de vigilancia nacional.

Es fundamental fortalecer la colaboración entre los SVO y las autoridades de salud pública para compartir información sobre la vigilancia de la influenza aviar, incluyendo la ausencia de brotes.



En la región, las explotaciones pequeñas y de traspatio desempeñan un papel crucial en la epidemiología de la influenza aviar. Además, representan un riesgo para la salud pública, particularmente para las personas que conviven o trabajan en contacto con aves infectadas.
Los tenedores de aves de traspatio suelen carecer de tecnificación y conocimientos sobre bioseguridad, así como de habilidades para identificar la enfermedad en sus aves.



Los servicios de salud pública deben estar al tanto de la distribución del riesgo de ocurrencia de influenza aviar en la población avícola, ya que esto se traduce en riesgos potenciales para los trabajadores de estas explotaciones, tanto comerciales como de traspatio.

Recomendaciones para la contribución intersectorial de la vigilancia de influenza aviar en aves de corral

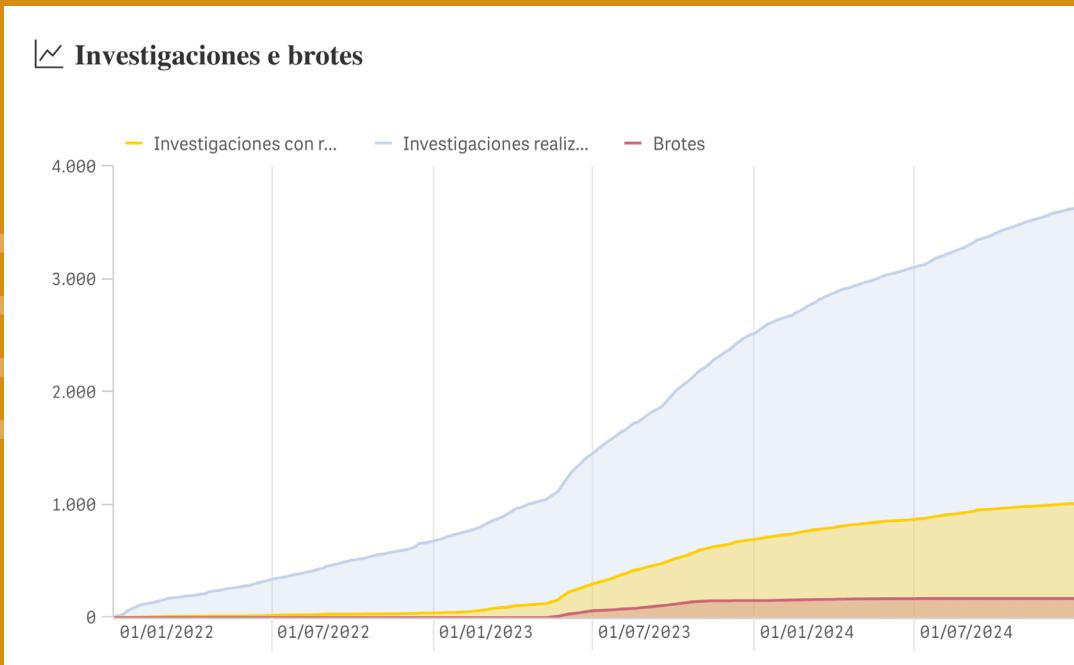
Intercambio de información

Los SVO y las autoridades de salud pública deben colaborar estrechamente para compartir información sobre el riesgo potencial de influenza aviar en aves de corral. Este esfuerzo debe incluir la elaboración de mapas de distribución de riesgo y la identificación de los factores asociados que favorecen la presencia del virus. Dichos análisis deben considerar tanto las explotaciones comerciales como las de traspaso, con el fin de identificar áreas con mayor probabilidad de circulación viral en aves domésticas y priorizar las estrategias de vigilancia.

Ejemplo

Panel en línea para acompañamiento de sospechas de influenza aviar

El Ministerio de Agricultura, Pecuaria y Abastecimiento (MAPA) de Brasil, buscando brindar transparencia y agilidad en la información a respecto de la ocurrencia de brotes de influenza aviar en el país, comparten un panel en línea para consulta de casos sospechosos, confirmados y descartados de síndromes respiratorias y nerviosas en aves en tiempo real.



https://mapa-indicadores.agricultura.gov.br/publico/extensions/SRN_v2_ES/SRN_v2_ES.html

Implementar estrategias de vigilancia para traspasio

Se deben implementar estrategias de sensibilización dirigidas a los productores de traspasio para que reconozcan la enfermedad en aves de corral y sepan cómo deben reportarla a los SVOs. Estas estrategias deben coordinarse con otros sectores, como las autoridades locales y de salud pública, para alcanzar efectivamente a estas poblaciones de ciudadanos, y que además sirvan para informarles del riesgo de salud pública al que pueden exponerse y qué hacer en caso de sospecha de contagio humano.

Incorporación de necesidades de salud pública en la vigilancia veterinaria

Las estrategias de vigilancia de los SVOs deben incluir insumos proporcionados por las autoridades de salud pública. Por ejemplo, se pueden realizar muestreos específicos para descartar la circulación viral en aves domésticas en áreas con poblaciones avícolas en las que los trabajadores tengan menor cobertura por parte del sistema de salud pública.

Consideración de subtipos de baja patogenicidad

Desde el punto de vista de la salud pública, es importante que la vigilancia en aves de corral también contemple subtipos de baja patogenicidad, como A(H9N2). Aunque este subtipo tenga un impacto leve en las aves, puede representar un riesgo significativo para la salud humana, por lo que es esencial monitorear su circulación. Incluso se debe explorar la obligatoriedad de reportar a la OMSA los subtipos de influenza zoonótica de baja patogenicidad.



La influenza aviar, históricamente restringida principalmente a las aves, sigue teniendo a estas como su principal hospedador en términos epidemiológicos. Sin embargo, el clado 2.3.4.4b del virus A(H5N1), que ha circulado en la región desde 2021, ha ampliado notablemente su rango de hospedadores, afectando a mamíferos domésticos y silvestres.

Contexto de Vigilancia en Mamíferos Domésticos

Influenza en porcinos

La influenza aviar, históricamente restringida principalmente a las aves, sigue teniendo a estas como su principal hospedador en términos epidemiológicos. Sin embargo, el clado 2.3.4.4b del virus A(H5N1), que ha circulado en la región desde 2021, ha ampliado notablemente su rango de hospedadores, afectando a mamíferos domésticos y silvestres. Este fenómeno ha resultado en adaptaciones virales que permiten al virus ocupar



Los virus de influenza

pueden circular en poblaciones porcinas sin generar un impacto significativo en la producción, siendo en su mayoría específicos de esta especie y conocidos como influenza porcina. Sin embargo, representan un riesgo para la salud pública al facilitar el reordenamiento genético, un proceso mediante el cual pueden surgir variantes capaces de infectar a humanos, como A(H3N2)v o A(H1N1)v.

nuevos nichos ecológicos, tanto en ambientes naturales como en sistemas de producción animal, impactando a especies pecuarias como cerdos domésticos, ganado bovino lechero y otras especies, incluidos gatos.

Los virus de influenza pueden circular en poblaciones porcinas sin generar un impacto significativo en la producción, siendo en su mayoría específicos de esta especie y conocidos como influenza porcina. Sin embargo, representan un riesgo para la salud pública al facilitar el reordenamiento genético, un proceso mediante el cual pueden surgir variantes capaces de infectar a humanos, como A(H3N2)v o A(H1N1)v. Estas infecciones suelen ocurrir tras la exposición directa a cerdos infectados o a ambientes contaminados. Aunque generalmente provocan cuadros leves en humanos, también se han reportado desenlaces fatales, y requieren monitoreo constante debido al riesgo de recombinación genética. Además, también pueden estar presentes virus de influenza aviar, como A(H5N1). La vigilancia de estos virus en los cerdos es un desafío, ya que suelen presentarse de manera asintomática en esta especie y no están sujetas a notificación obligatoria ante la OMSA, lo que puede dificultar la implementación de una estrategia de detección por parte de los SVOs en algunos países.

Si bien la transmisión entre humanos continúa siendo limitada, estos virus han demostrado tener el potencial para desarrollar la capacidad de transmitirse de manera eficiente entre personas, lo que podría derivar en la emergencia de un virus con potencial pandémico. Además, la coexistencia de diferentes tipos de influenza en cerdos, así como la posibilidad de que virus de influenza estacional humana circulen entre los trabajadores y sean transferidos a los cerdos, incrementa el riesgo de recombinación genética. Además, en el nuevo contexto en el que el virus de la influenza aviar ha llegado a infectar al ganado bovino lechero, podría generarse una nueva dinámica de transmisión hacia los porcinos, especialmente en granjas o instalaciones multiespecie donde convivan bovinos lecheros con cerdos.

Influenza aviar en bovino lechero

Desde la primera notificación en marzo de 2024 de un brote de influenza A(H5N1) en ganado bovino lechero en Estados Unidos, la enfermedad se ha extendido por varios estados. Esta transmisión en ganado lechero merece especial atención debido a su naturaleza sin precedentes en esta especie y a la magnitud de los brotes.

Hasta el presente momento, los virus aislados en estos episodios comparten afinidad genética y han sido agrupados dos nuevos genotipos B3.13 y D1.1. Los análisis filogenéticos indican que estos brotes surgieron a partir de dos saltos del virus desde aves hacia ganado lechero, evidenciando la afinidad de los receptores de la glándula mamaria bovina al virus de influenza aviar. Aunque este virus sigue siendo principalmente de origen aviar y por ahora es un evento que ocurre únicamente en los Estados Unidos de América, en la población bovina se comporta como un nuevo ciclo epidemiológico, con transmisión exitosa y sostenida asociada al movimiento de vacas infectadas entre granjas y al uso compartido de instrumentos y trabajadores.

El incremento de casos en mamíferos plantea serias preocupaciones sobre la adaptación del virus a estas especies y su posible propagación a humanos. Ya se han reportado numerosas infecciones humanas asociadas con trabajadores de explotaciones lecheras, lo que marca un cambio en las vías de transmisión hacia las personas y una nueva interfase ocupacional. Además, el consumo de leche cruda obtenida de animales infectados sigue siendo una posible vía de infección a humanos, a través de alimentos, sin que haya un contacto directo con los animales.

La presentación clínica de la enfermedad en vacas, similar a casos rutinarios de mastitis en granjas lecheras, con una proporción menor de casos respiratorios, dificulta por su inespecificidad los esfuerzos de vigilancia. Por ello, es crucial establecer definiciones de caso claras y aplicar estrategias de vigilancia y detección temprana basadas en el riesgo. Además de orientar las estrategias de vigilancia de influenza aviar en estas nuevas poblaciones.



Aunque este virus sigue siendo principalmente de origen aviar y por ahora es un evento que ocurre únicamente en los Estados Unidos de América, en la población bovina se comporta como un nuevo ciclo epidemiológico, con transmisión exitosa y sostenida asociada al movimiento de vacas infectadas entre granjas y al uso compartido de instrumentos y trabajadores.

La introducción del virus en nuevos territorios estaría vinculada principalmente al movimiento de bovinos lecheros infectados. Por tanto, es esencial que los países refuerzen medidas para prevenir su introducción, como controles estrictos en la importación y transporte de animales. Otra posibilidad es que ocurran nuevos saltos del virus desde aves hacia ganado lechero en otros territorios. Aunque esta probabilidad es baja, no debe descuidarse la implementación de medidas de bioseguridad en las explotaciones lecheras.

Recomendaciones sobre la contribución intersectorial de la vigilancia en mamíferos domésticos

Vigilancia en el sector porcino

- **Monitoreo de cepas porcinas:** Los SVOs, en conjunto con el sector privado porcino, deben implementar estrategias de monitoreo regular de las cepas de influenza porcina circulantes.
- **Intercambio de información:** Es fundamental compartir periódicamente los datos recolectados con las autoridades de salud pública para evaluar riesgos, identificar variantes de mayor impacto y responder a cambios en la dinámica de la influenza en porcinos.
- **Protocolos de respuesta:** Se deben establecer protocolos para realizar vigilancia prospectiva en casos de detección de variantes de influenza porcina en humanos, con el objetivo de rastrear y mitigar el origen del contagio.

Vigilancia en ganado lechero

- **Diseño de estrategias específicas:** En función del riesgo de presencia del virus de influenza aviar en poblaciones de bovinos lecheros, los países deben implementar protocolos de vigilancia específicos. Estos protocolos deben incluir una definición clara de caso sospechoso para identificar posibles brotes con rapidez. Esta definición debe ir más allá de los signos clínicos e incorporar parámetros productivos poblaciones, como la disminución en la producción y calidad de la leche o alteraciones en el consumo de alimento.
- **Muestreo en tanques de leche:** Es necesario desarrollar estrategias de vigilancia que incluyan el análisis de muestras de tanques y colectores de leche como una herramienta eficaz de monitoreo. Estas estrategias pueden contribuir a la detección de nuevas explotaciones infectadas, incluso como un mecanismo de detección temprana. Además, pueden utilizarse para confirmar la ausencia de una enfermedad o la resolución de un brote.

Ejemplo

Muestreos y análisis en tanques de leche en Canadá

La Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos (CFIA) realiza mensualmente muestreos y análisis de leche cruda de camiones que llegan a plantas procesadoras en todas las provincias de Canadá para detectar/descartar la presencia de la influenza aviar altamente patógena (IAAP) en el país.

Resultados de las pruebas realizadas en todo Canadá a muestras de leche cruda (no pasteurizada) recolectadas en plantas de procesamiento hasta 8 de mayo de 2025.

Area	Samples tested	HPAI detections (positive or negative)
Atlantic provinces	247	All negative
Ontario	970	All negative
Quebec	1258	All negative
Western provinces	1023	All negative

<https://inspection.canada.ca/en/animal-health/terrestrial-animals/diseases/reportable/avian-influenza/latest-bird-flu-situation/hpai-livestock/milk-sampling-and-testing>

- **Fortalecimiento de la capacidad diagnóstica:** Los laboratorios nacionales de influenza deben estar preparados para detectar el virus mediante técnicas moleculares en muestras de leche.

Recomendaciones sobre vigilancia y notificación de subtipos zoonóticos

- **Refuerzo de la vigilancia:** El sector de Sanidad Animal debe incorporar en sus estrategias de monitoreo aquellos subtipos de interés para la Salud Pública como es la influenza ocurrida en porcinos, asegurando una vigilancia integral.
- **Ampliación de los requisitos de notificación:** Se debe explorar la obligatoriedad de reportar a la OMSA los subtipos de influenza zoonótica como la porcina.



Sector de Salud Pública



Desde el sector de salud pública, la implementación de sistemas de alerta temprana permitiendo la detección oportuna de influenza zoonótica en humanos es clave. Estos sistemas de vigilancia pueden basarse en varios abordajes, incluyendo la vigilancia de eventos inusitados basada en medios de comunicación, en la comunidad, en los servicios de salud, o en poblaciones específicas.

Discusión del Grupo sobre la Vigilancia en humanos

En el contexto intersectorial, la protección de la salud pública debe ser considerada como el objetivo principal. En las descripciones de las secciones anteriores sobre la vigilancia en animales silvestres y domésticos, se destacó cómo estos sectores pueden contribuir a la vigilancia de la influenza zoonótica en humanos, particularmente al proporcionar información sobre la distribución del riesgo en la población animal, la caracterización de los determinantes de riesgo y la detección temprana del patógeno en los animales. Estas detecciones de influenza zoonótica en animales deben ser comunicadas de forma oportuna al sector de salud pública con el fin de mejorar la capacidad de detección entre los humanos. Desde el sector de salud pública, la implementación de sistemas de alerta temprana permitiendo la detección oportuna de influenza zoonótica en humanos es clave. Estos sistemas de vigilancia pueden basarse en varios abordajes, incluyendo la vigilancia de eventos inusitados basada en medios de comunicación, en la comunidad, en los servicios de salud, o en poblaciones específicas. En particular, debe existir una vigilancia enfocada en el grupo poblacional corriendo un riesgo ocupacional, tal y como los trabajadores del sector pecuario (laborando en explotaciones avícolas o de ganado lechero), los que interactúan con fauna silvestre (particularmente los que manipulan a los animales o tienen contacto estrecho con ellos) o los trabajadores clínicos que se exponen ante el manejo de casos graves y ambulatorios.

Se puede aprovechar de estas estrategias de vigilancia de evento inusitados en comunidades para concientizar a los tenedores de aves de traspaso sobre la influenza zoonótica mediante mensajes coordinados con los SVOs, de manera que no sólo se centre en la detección de casos en personas, sino también en la identificación y reporte de cualquier sospecha, tanto en aves de corral como en animales silvestres.

Aunque el flujo lógico de detección inicie por la detección de influenza zoonótica en animales antes de que represente un riesgo para las personas, en algunas circunstancias el patógeno puede ser detectado primero en humanos. En estos casos, es crucial establecer un protocolo de intercambio de información con otros sectores para alertar sobre estas detecciones, tanto de influenza aviar como de influenza porcina a los SVOs, y así coordinar estrategias de vigilancia en estas subpoblaciones para recopilar información epidemiológica complementaria.

Recomendaciones para la Contribución Intersectorial de la Vigilancia en Humanos

- **Estrategias de vigilancia en humanos (reforzadas tras la detección de casos en animales):** En complemento a los sistemas históricos de vigilancia centinela de influenza y otros virus respiratorios, es importante que las autoridades de salud pública implementen o fortalezcan su capacidad de detección de influenza zoonótica en humanos. Se puede hacer a través de la implementación o el fortalecimiento de una vigilancia basada en eventos respiratorios inusitados en la comunidad, los servicios de salud, los medios y poblaciones específicas. Esta vigilancia se debe reforzar en caso de detección de influenza zoonótica en animales, mediante su comunicación oportuna del sector animal al sector de salud pública. Es fundamental que las autoridades de salud pública coordinen esfuerzos con otros sectores, especialmente con los SVOs, para establecer protocolos de vigilancia intersectorial en caso de detección de casos humanos infectados con influenza zoonótica, tanto porcina como aviar. Esto permitirá iniciar una estrategia de vigilancia en las poblaciones animales de referencia para investigar el origen de esos patógenos y su contexto epidemiológico.

Ejemplo

Vigilancia intersectorial en Paraguay

En Paraguay, el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, como ente rector en salud humana, en conjunto con el Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA), rector en salud animal, establecen directrices con el fin de identificar, de manera temprana los casos que se presenten en la interfase animal humano, por medio de una vigilancia estricta de las personas expuestas.

Dentro de su protocolo y las estrategias para la vigilancia ante la aparición de los focos confirmados de Influenza Aviar en animales incluyen explícitamente la identificación y el monitoreo estricto de los expuestos para la captación temprana de los casos sospechosos en humanos, así como realizar actividades de comunicación de riesgos y relacionamiento con la comunidad.

Las estrategias para la vigilancia ante la aparición de los focos confirmados de IA en animales deben enfocarse en los siguientes aspectos:

A) Vigilancia epidemiológica en Humanos:

1- Definiciones de caso:

1.1

Exposición a virus de la influenza aviar

Expuesto a Influenza Aviar:

Toda persona que haya tenido **exposición¹** a animales (enfermos o muertas) o sus entornos contaminados con excreciones (heces, sangre, secreciones respiratorias, etc.), **en una zona²** donde hubo un brote de Influenza A en aves de corral, granja, silvestres u otros animales en los últimos 10 días y sin uso adecuado de **equipo de protección personal (EPP)³**

¹Las exposiciones a aves pueden incluir: manipular, sacrificar y desplumar, o contacto directo con superficies contaminadas con heces o partes de aves infectadas sin el uso adecuado de equipo de protección personal (EPP).

² Se tomará como zona donde hubo un brote a lo definido por SENACSA en el Plan de contingencia de Influenza Aviar.

³ Según lo establecido como equipo de bioseguridad y protección del personal establecido en el Plan de contingencia de Influenza Aviar. Las personas intervenientes en las tareas de control de foco que hayan utilizado EPP en forma adecuada deberán realizar auto monitoreo de síntomas e informar a la autoridad sanitaria en caso de presentar síntomas dentro de los 10 días de la última exposición de riesgo

https://dgvs.mspbs.gov.py/wp-content/uploads/2023/06/Influenza-Aviar_Paraguay_junio_2023.pdf

- **Identificación de grupos de riesgo:** Es crucial identificar a los grupos con mayor riesgo ocupacional, como trabajadores en granjas lecheras y porcinas, y desarrollar estrategias de vigilancia específicas para ellos. Además, es fundamental considerar a estos grupos como objetivos para la vacunación y la profilaxis antiviral, y no solo en términos de detección y monitoreo.

Ejemplo

Asistencia técnica preventiva en los centros de trabajo en los que existe sospecha o confirmación de Influenza Aviar en animales

En Chile la Superintendencia de seguridad Social (SUSESOS) instruye, a través de su "Compendio de Normas del Seguro Social de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales", a los organismos administradores de salud laboral para entregar asistencia técnica preventiva en los centros de trabajo que desarrollen actividades laborales relacionadas con animales/aves, en los que exista sospecha o confirmación de Influenza Aviar en animales. Asimismo, deberán otorgar asistencia técnica a las entidades empleadoras con explotaciones avícolas, en ausencia de alerta o foco, considerando las orientaciones asociadas a los casos de influenza aviar (H5N1) que entregue la Autoridad Sanitaria. De acuerdo con lo anterior, la asistencia técnica deberá contemplar la capacitación en las siguientes materias:

- Los riesgos para la salud y las precauciones que deberán tomar para prevenir la exposición.
- El reconocimiento de síntomas de gripe en los animales infectados y cómo actuar frente a un ave sospechosa, la correcta manipulación, retiro y entierro de aves muertas.
- El uso de los elementos de protección personal (EPP) e instrucciones sobre las técnicas adecuadas para ponerse y retirar los EPP sin contaminarse.
- Las medidas de monitoreo de la salud, vacunación, control y tratamiento, cuando corresponda.
- La notificación oportuna de cualquier caso sospechoso de influenza aviar, para la contención del brote, y los canales de notificación establecidos para reportar casos.

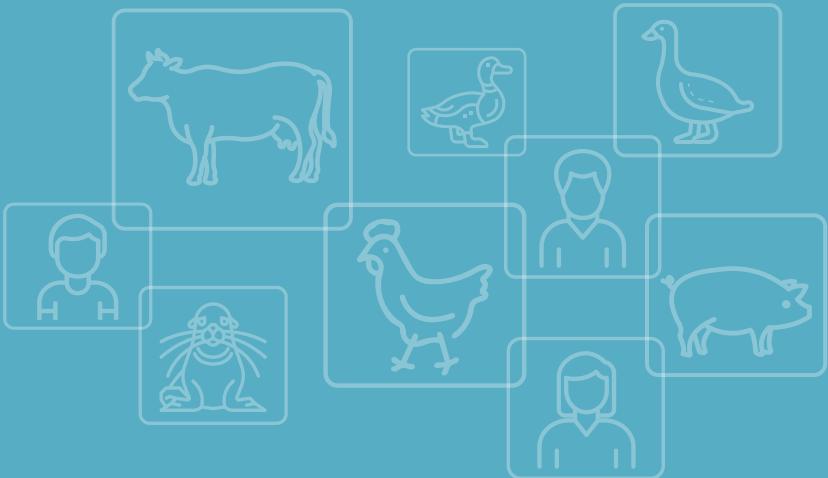
Compendio de Normas del Seguro Social de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales

[anterior](#)[siguiente](#)[!\[\]\(aa2545022aef75b49485a583e359a0ff_img.jpg\) Descarga PDF](#)

/ LIBRO IV. PRESTACIONES PREVENTIVAS / TÍTULO II. Responsabilidades y obligaciones de los organismos administradores y de los administradores delegados / D. Asistencia técnica / 17. Asistencia técnica para la prevención de Gripe Aviar

<https://www.suseso.cl/613/w3-propertyvalue-744963.html>

- **Vigilancia comunitaria intersectorial:** Existe una oportunidad en la vigilancia comunitaria liderada por el sector de salud pública para incorporar mensajes dirigidos específicamente a los tenedores de aves de traspaso y explotaciones avícolas. Estos mensajes deben concientizarlos no solo sobre el riesgo de la influenza aviar para la salud pública, sino también capacitarlos para reconocer la enfermedad en sus aves y reportar cualquier sospecha a los SVOs.



Rol de los Laboratorios

La vigilancia de la influenza zoonótica en salud pública está integrada en el sistema de monitoreo de eventos respiratorios coordinado por las autoridades de Salud Pública, mientras que, en salud animal, está directamente vinculada a la vigilancia de la influenza aviar altamente patógena (IAAP) coordinando por los SVO. Algunos países tienen implementado una estrategia de vigilancia influenza porcina, tanto a través de los SVOs o a través de estrategias lideradas por el sector privado. Estas diferencias estructurales y objetivos prioritarios influyen en la organización y en el funcionamiento de las estructuras de laboratorio y los flujos de diagnósticos en cada sector.

Sanidad Animal

En el ámbito de la salud animal, la mayor parte de los países de la región cuentan con laboratorios de los SVOs equipados para la detección de diferentes subtipos de virus de influenza aviar. Los Laboratorios de Referencia, Centros Colaboradores de la OMS para influenza zoonótica y algunos laboratorios nacionales pueden aislar el virus, así como realizar secuenciación y subtipificación. Sin embargo, existe una significativa heterogeneidad operativa entre los laboratorios nacionales. Entre los principales desafíos que enfrentan se encuentran las dificultades logísticas en la adquisición de reactivos, que pueden tardar meses, incluso en situaciones de emergencia.

Además, la falta de un programa estructurado de vigilancia para la fauna silvestre en muchos países, que defina y dirija el flujo del envío de muestras obtenidas de esta fauna, representa otro punto crítico. Aunque en algunos países esta carencia se complementa con las actividades de centros académicos y de investigación, esta brecha limita la detección temprana de virus con potencial zoonótico y dificulta la implementación de medidas preventivas.

Salud Pública

En el ámbito de la salud pública, los laboratorios de la región reciben apoyo de iniciativas como los Centros Colaboradores de la OMS en US-CDC y St. Jude Children's Research Hospital y RESVIGEN / PAHOgen, que proporcionan reactivos, equipos y capacitación técnica. Esto ha permitido que muchos Centros Nacionales de Influenza (NICs) desarrollen capacidades para diagnóstico molecular, subtipificación y secuenciación, siguiendo protocolos validados por la OMS y los Centros Colaboradores, lo que garantiza la estandarización de los procedimientos. Sin embargo, la sostenibilidad de estas actividades enfrenta desafíos debido a la dependencia de reactivos proporcionados por socios internacionales, así como a la falta de recursos humanos especializados y apoyo financiero constante.

Integración Intersectorial

En varios países de la región, se han implementado iniciativas ad hoc intersectoriales para el diagnóstico de la influenza aviar. Esto incluye el procesamiento de muestras de origen animal en laboratorios de salud pública, especialmente en aquellos Servicios Veterinarios Oficiales (SVO) que aún no cuentan con la capacidad para procesar estas muestras. Esta práctica se ha expandido, particularmente en el área de secuenciación. A través de estas colaboraciones, al complementar la capacidad diagnóstica de los laboratorios de los SVOs con la de salud pública, se logra una capacidad diagnóstica nacional más amplia. Sin embargo, la integración entre los sectores de salud pública, salud animal y medio ambiente (en vinculación con la fauna silvestre), dentro del enfoque de "Una Sola Salud", aún enfrenta obstáculos importantes. La ausencia de flujos formales establecidos para el intercambio de muestras e información entre sectores dificulta una respuesta coordinada a los eventos de influenza zoonótica más allá de colaboración puntuales. Además, el intercambio de muestras e información entre países y sectores se ve frecuentemente limitado por cuestiones relacionadas con la propiedad de los datos generados.

La burocracia y la falta de acuerdos claros sobre términos de confidencialidad dificultan el envío de muestras a laboratorios



En varios países de la región, se han implementado iniciativas ad hoc intersectoriales para el diagnóstico de la influenza aviar. Esto incluye el procesamiento de muestras de origen animal en laboratorios de salud pública, especialmente en aquellos Servicios Veterinarios Oficiales (SVO) que aún no cuentan con la capacidad para procesar estas muestras.



La ausencia de flujos formales establecidos para el intercambio de muestras e información entre sectores dificulta una respuesta coordinada a los eventos de influenza zoonótica más allá de colaboración puntuales. Además, el intercambio de muestras e información entre países y sectores se ve frecuentemente limitado por cuestiones relacionadas con la propiedad de los datos generados.

regionales o internacionales de referencia, lo que retrasa diagnósticos y análisis esenciales, especialmente en situaciones de emergencia. También este envío de muestras a laboratorios de referencia, en el sector animal, se ve afectado por la falta de recursos.

Otro problema relevante es la dificultad en el análisis de los datos de secuenciación generados. Aunque muchos países han avanzado en su capacidad técnica para producir datos genómicos, la falta de bioinformáticos capacitados compromete la interpretación eficaz de estos resultados. Esta limitación reduce el impacto de la inversión en tecnologías de secuenciación y restringe la aplicación de los datos para el monitoreo de la evolución viral y la toma de decisiones estratégicas.

Recomendaciones para el Diagnóstico Laboratorial de Influenza Aviar y Zoonótico

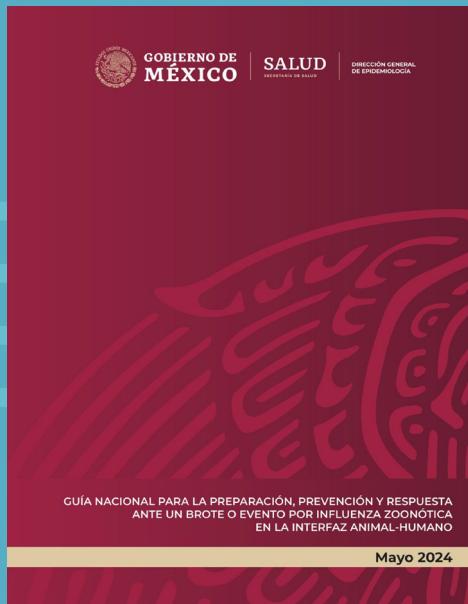
Fortalecimiento de la Capacidad Laboratorial Integrada

- Garantizar el intercambio de los protocolos de diagnóstico utilizados por laboratorios de salud animal y humana.
- Establecer directrices regionales para el diagnóstico laboratorial en poblaciones animales más desatendidas como la fauna silvestre y cerdos, con una definición clara de flujos, protocolos y criterios de diagnóstico.
- Fortalecer la colaboración entre los Laboratorios de Referencia y los laboratorios nacionales para promover la capacitación técnica.

Ejemplo

Implementación de un Sistema Integrado de Laboratorios para la Deteción de Influenza Zoonótica en México

En México, la vigilancia laboratorial de la influenza zoonótica ha sido optimizada mediante la implementación de protocolos diagnósticos estandarizados, fortaleciendo la capacidad de detección y respuesta ante casos sospechosos. El uso de RT-PCR en muestras respiratorias y serológicas permite la identificación rápida del virus, asegurando una confirmación oportuna. Además, se han establecido criterios claros para la toma de decisiones en unidades médicas, lo que facilita la identificación de casos en personas expuestas, el manejo clínico adecuado y el seguimiento epidemiológico. Esta estrategia fortalece la integración entre laboratorios de salud pública y veterinarios, mejorando la vigilancia epidemiológica y la respuesta ante brotes de influenza zoonótica.



Guía nacional para la preparación, prevención y respuesta ante un brote o evento por influenza zoonótica en la interfaz animal-humano

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/923350/Guia_Influenza_Zoonotica_24062024.pdf

Mejora de la Logística y Adquisición de Insumos

- Impulsar estrategias intersectoriales nacionales y regionales para la compra de reactivos e insumos críticos, reduciendo los retrasos y garantizando una mayor eficiencia en los procesos.

Integración Intersectorial en el Análisis y el Intercambio de Muestras

- Desarrollar estrategias para facilitar el intercambio de muestras entre países y sectores, respetando las regulaciones locales e internacionales para mejorar los tiempos de respuesta ante brotes.
- Sensibilizar a los países sobre la importancia de la colaboración entre sectores y países en el análisis laboratorial de muestras de alta prioridad.
- Reforzar a los países la importancia de compartir muestras para fortalecer la vigilancia regional y global, destacando el papel de la OPS en el apoyo a esta iniciativa.
- Elaborar Acuerdos de Transferencia de Material (MTAs, del inglés Material Transfer Agreements) claros que aborden y el acceso y participación en los beneficios en línea con los principios del Protocolo de Nagoya, pueden facilitar aún más la cooperación principalmente debido a preocupaciones de propiedad intelectual.

- Promover la importancia del enfoque Una Sola Salud en los laboratorios de salud animal, destacando la importancia de su contribución en la vigilancia global de la influenza y en el desarrollo de datos y material de referencia para las vacunas humanas para virus influenza pandémicos.
- Impulsar que se compartan muestras de influenza animal desde los laboratorios de sanidad animal con los Centros Colaboradores de Influenza de la OMS y crear procedimientos estandarizados para este envío incluyendo MTAs.

Ejemplo

Colaboración Intersectorial para la Vigilancia y Caracterización del H5N1 en Ecuador

Durante el brote de influenza aviar H5N1 en Ecuador, iniciado en noviembre de 2022, se estableció un mecanismo de cooperación entre laboratorios de salud pública y sanidad animal para el análisis e intercambio de muestras. Esta integración permitió mejorar la detección temprana, el monitoreo de la evolución viral y la toma de decisiones sanitarias oportunas, reforzando la vigilancia en la interfaz animal-humano y fortaleciendo las estrategias de respuesta ante futuros brotes.



The screenshot shows a news article from the CDC Global Health website. The header includes the CDC logo, 'Global Health', a search bar, and a date/time stamp '18 DE SEPTIEMBRE DEL 2024 ENGLISH (US)'. The main title is 'Primer caso de influenza aviar en Ecuador'. Below the title is a summary section with the heading 'RESUMEN' and four bullet points detailing the response to the first case. To the right of the summary is a photograph of three individuals in a laboratory setting, wearing protective gear and working at a counter.

RESUMEN

- En el 2023, Ecuador notificó su primer caso humano de influenza aviar A (gripe aviar H5N1).
- Los profesionales de salud pública del Programa de Capacitación en Epidemiología de Campo de los CDC y del Programa Mundial de Liderazgo para Laboratorio desempeñaron un papel crucial en la identificación y contención de la enfermedad.
- Mediante esfuerzos de respuesta rápida y un enfoque de "Una Sola Salud", se identificó la infección del paciente y no se notificaron más casos.

<https://www.cdc.gov/global-health/es/impact/ecuador-influenza-avian.html>

Fortalecimiento de la Capacidad de Secuenciación de los Laboratorios y la Infraestructura de Bioinformática

- Fortalecer la colaboración entre los laboratorios de salud animal y los laboratorios humanos que realizan secuenciación genómica para influenza, asegurando una secuenciación rápida y estandarizada.
- Fortalecer la capacidad de los laboratorios nacionales y regionales para realizar análisis genético y vigilancia genómica, lo que permitirá un monitoreo detallado de la evolución del virus y la identificación de variantes relevantes para la salud pública y animal.
- Promover el uso de secuenciación de muestras de influenza como parte del diagnóstico de rutina, más allá de la simple subtipificación del virus. Si no se realiza secuenciación en todas las muestras, se deben elaborar protocolos que definan los eventos a secuenciar que sean representativos de los eventos ocurridos. Por ejemplo, secuenciar en caso de nuevas incursiones en una especie en la que no se había detectado antes el virus, en una zona geográfica donde no se había reportado previamente o en la que hacía tiempo que no se registraba el virus.
- Invertir en capacidades de análisis bioinformático en los laboratorios de salud animal y humana para mejorar la interpretación de datos genómicos y apoyar la detección temprana de marcadores de virulencia o transmisión para la toma de decisiones estratégicas.
- Garantizar que el personal de laboratorio esté capacitado para reconocer marcadores asociados con adaptación a mamíferos, resistencia antiviral y transmisibilidad humana del A/H5, integrando esto en las pruebas de rutina.
- Desarrollar una guía regional integrada para la vigilancia genómica de virus respiratorios que abarque salud pública, salud animal doméstica y fauna silvestre, alineada con los principios de "Una Salud", para mejorar la detección y respuesta a brotes.

Ejemplo

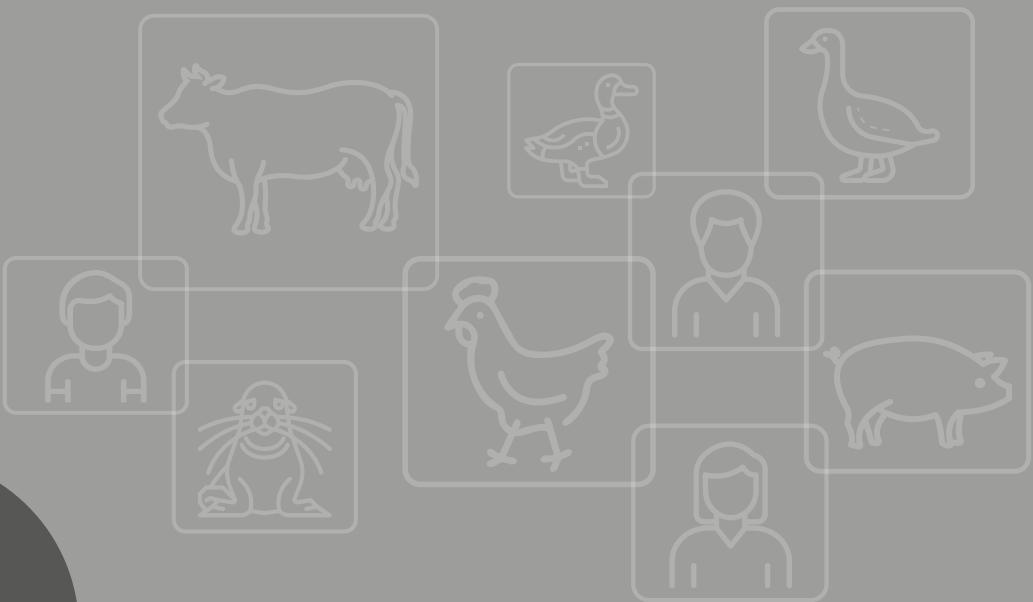
Vigilancia laboratorial intersectorial en Chile para influenza aviar

La colaboración entre el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y el Instituto de Salud Pública (ISP) permite una vigilancia eficaz de la influenza aviar, combinando capacidades en diagnóstico y genotipificación para una mejor respuesta sanitaria.

	
Nombre del trámite:	GENOTIPIFICACIÓN DE VIRUS INFLUENZA EN CERDOS Y AVES
Descripción:	Permite realizar Genotipificación de Virus Influenza aislados de cerdos y aves provenientes del SAG.
Detalles:	<p>Muestra: Muestra con producto ARN, debe llegar congelado (Temperatura 20 a -5 °C).</p> <p>La muestra debe llegar en microtubo de 200 a 500 uL con un volumen de muestra de 50 uL (+5 uL).</p> <p>Los datos del formulario deben venir completos incluyendo fotografía de electroforesis y coincidir el N° del tubo con el del formulario.</p> <p>Mantener las muestras en congelador a -20°C hasta su retiro por personal del Subdepartamento Genética Molecular.</p> <p>No se reciben las muestras si no existe concordancia entre el tubo y el formulario.</p> <p>Código interno: 2401004</p>

Genotipificación de virus influenza en cerdos y aves

<https://www.ispch.cl//wp-content/uploads/prestaciones/19670/2401004%20V1%2020.02.2024%20GENOTIPICA-CI%C3%93N%20DE%20VIRUS%20INFLUENZA%20EN%20CERDOS%20Y%20AVES.pdf>



Anexos

ANEXO 1



GRUPO TÉCNICO DE TRABAJO DE LA COMISIÓN INTERSECTORIAL PARA LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL DE INFLUENZA ZOONÓTICA EN LAS AMÉRICAS (CIPCIZA)

Nota Conceptual y Propuesta de Agenda: Reunión de Expertos

Introducción

El 29 y 30 de octubre de 2024 se celebrará una reunión de expertos en el marco de la Comisión Intersectorial para la Prevención y Control de la Influenza Zoonótica en las Américas (CIPCIZA), organizada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en colaboración con los sectores de salud pública, sanidad animal y medio ambiente. Esta comisión tiene como objetivo promover iniciativas intersectoriales que fortalezcan la preparación, prevención, respuesta y control de la influenza zoonótica en la región, bajo el enfoque "Una Salud".

Objetivo

La reunión busca consolidar los grupos técnicos de trabajo ad hoc, los cuales proporcionarán asesoría científica y técnica a CIPCIZA en temas como vigilancia, evaluación de riesgos, laboratorios y preparación y respuesta ante emergencias de influenza zoonótica. Estos grupos serán responsables de emitir recomendaciones basadas en evidencia, contribuyendo al fortalecimiento de los mecanismos nacionales y regionales de vigilancia y respuesta en la interfaz humano-animal.

Composición de los Grupos de Trabajo

Cada grupo de trabajo estará compuesto por expertos de diferentes sectores (salud pública, sanidad animal, y medio ambiente) con una experiencia mínima de 10 años. Además, podrán contar con observadores y expertos adicionales, según se requiera.

Resultados Esperados

- Definir estrategias para implementar, mantener y fortalecer el trabajo intersectorial para la detección temprana, vigilancia, preparación, prevención y control de la influenza zoonótica.
- Establecer mecanismos de respuesta intersectorial ante emergencias y fortalecer la colaboración entre profesionales de salud pública, medioambiental y animal.
- Discutir las diferentes metodologías para la evaluación de riesgo de influenza A/H5N1, así como concretar las preguntas claves para la evaluación considerando la situación y las capacidades regionales.
- Finalización del protocolo para la detección temprana de eventos inusuales en la interfaz, mediante grupo focal.

Conclusión

Esta reunión es clave para fortalecer la colaboración entre sectores y construir un enfoque regional robusto para enfrentar los desafíos de la influenza zoonótica, promoviendo la coordinación efectiva bajo el enfoque "Una Salud" en toda la región de las Américas.

AGENDA

DÍA 1: Martes 29 Octubre 2024		
8:00 - 8:30	Registro	
8:30 – 10:00 1. SESIÓN PLENARIA: Bienvenida e Introducción, TdR y Trabajo Intersectorial (Presidencia: Juliana Leite)		
08:30 - 08:45	Apertura de la reunión Presentador: <i>Andrea Vicari, Sylvain Aldighieri</i>	
08:45 - 9:50	Introducción a la Comisión Técnica Intersectorial para la Prevención y el Control de Influenza Zoonótica (CIPCIZA) ¿Como el trabajo intersectorial puede ser iniciado, mantenido y fortificado? Presentador: <i>Jairo Mendez, Manuel Sanchez</i>	
9:50 - 10:30	Foto grupal y pausa breve para café	
10:30 - 11:00	Introducción a los Términos de Referencia para los grupos de trabajo y discusión Presentador: <i>Angel Rodriguez</i>	
11:00 - 12:00	Métodos y enfoques de evaluación de riesgo Presentador: Evaluación rápida de riesgos de la OPS, <i>Maria Almiron PAHO HIM</i> Presentador: TIPRA de la OMS, <i>Aspen Hammond WHO HQ</i> Presentador: Evaluación conjunta tripartita de riesgos, <i>Aspen Hammond WHO HQ</i> Presentador: Evaluación de riesgo intersectorial de la OPS, <i>Lia Buzanovsky PANAFOSA/PAHO-WHO</i>	
12:00 - 13:00	Almuerzo	
13:00 – 17:30 2. SESIÓN PLENARIA: Evaluación de Riesgo Intersectorial (Presidencia: Angel Rodriguez y Paula Couto)		
13:00 - 15:00	Vigilancia y Evaluación de Riesgo (Facilitadores: Angel, Paula, Lia) Discusión intersectorial de cuestiones de riesgo	Grupo de Laboratorio (Facilitadoras: Juliana, Priscila, Daniel) Discusión intersectorial de cuestiones de riesgo
15:00 - 15:30	Pausa para café	
15:30 - 17:30	Discusión grupal sobre cuestiones relevantes de riesgo intersectorial	
17:30	Cierre del primer día	

DÍA 2: Miércoles 30 Octubre 2024

8:30 – 12:00 | 3. SESIÓN DE GRUPO: Ejercicio – Vigilancia orientada y grupos de laboratorio

Ejercicio de simulación de mesa sobre virus H5, que se llevará a cabo por separado con sus homólogos de EPI y de Laboratorio

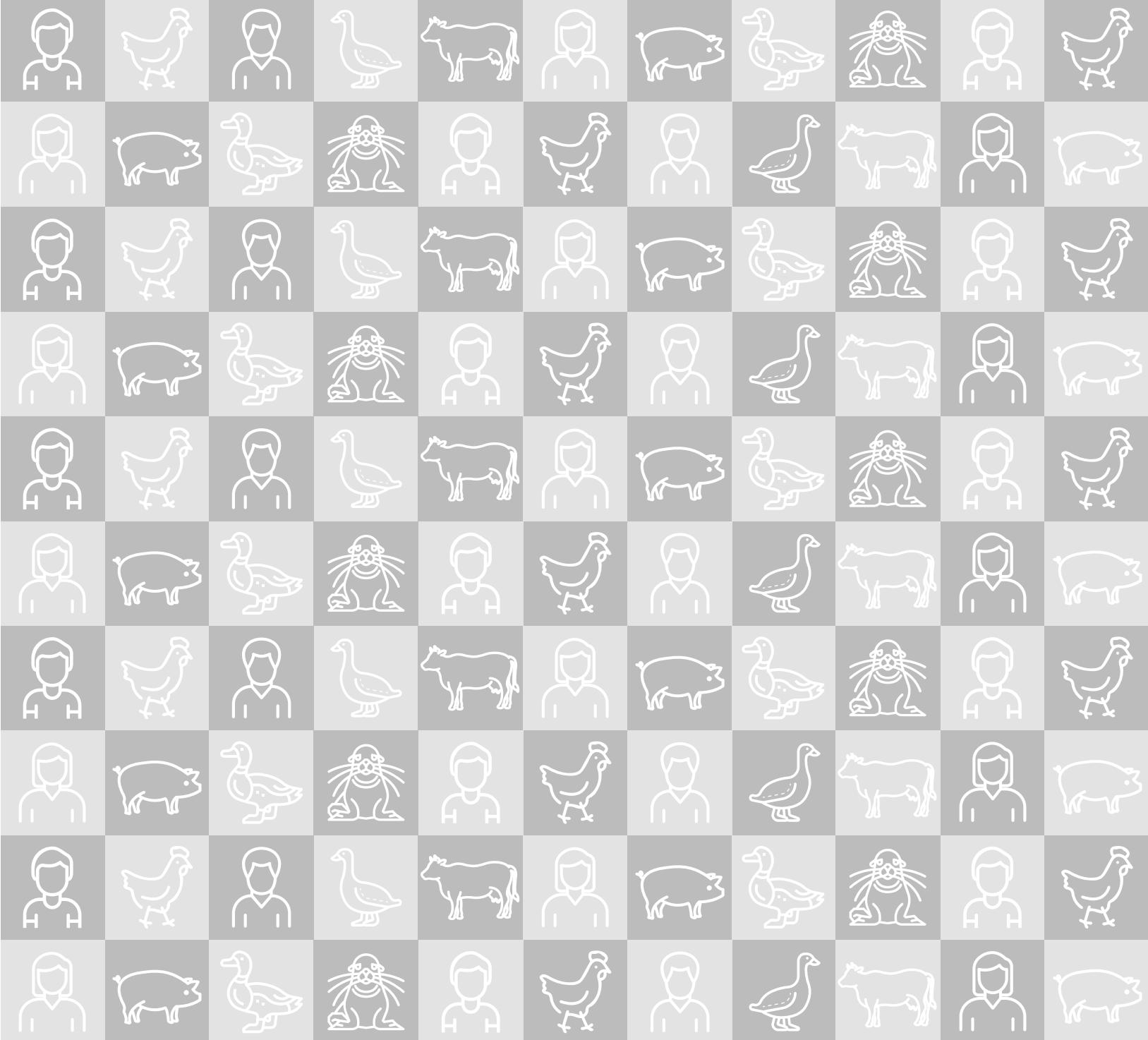
08:30 - 09:00	Introducción al ejercicio (Juliana, Priscila)	
09:00 - 10:00	Grupo de Vigilancia y Evaluación de Riesgo: (Facilitadores: Angel, Cornelia) Discusión sobre ejercicios y orientación	Grupo de Laboratorio (Facilitadores: Juliana, Priscila) Discusión sobre ejercicios y necesidades
10:00 - 10:30	Pausa para café	
10:30 - 12:00	Grupo de Vigilancia y Evaluación de Riesgo: Discusión sobre ejercicios y orientación	Grupo de Laboratorio: Discusión sobre ejercicios y necesidades
12:00 - 13:00	Almuerzo	

**13:00 – 15:30 | 4. SESIÓN PLENARIA: Ejercicio (Presidencia: Marc Rondy),
Próximos pasos y conclusiones (Presidencia: Andrea Vicari, Manuel Sanchez)**

13:00 - 14:30	Resumen del ejercicio (Facilitadores: Angel, Daniel)
14:30 - 15:30	Acuerdo sobre la modalidad y periodicidad para las reuniones de los grupos de trabajo Identificación de próximos pasos, elementos de trabajo y conclusiones de los grupos de trabajo Discusión de grupo Cierre de la reunión
15:30 - 16:00	Pausa para café
16:00 – 17:30 5. SESIÓN PLENARIA: Guía de vigilancia (Presidencia: Cornelia Adlhoch, Marc Rondy)	
16:00 - 17:30	Grupo de enfoque: Finalización de orientación de eventos inusuales
17:30	Cierre de la Reunión

ANEXO 2
PARTICIPANTES

País	Participante	Organización
Argentina	<i>Maria Mesplet</i>	OMSA
Brazil	<i>Daniela de Queiroz Baptista</i>	MAPA
Brazil	<i>Dilmara Reischak</i>	LFDA/SP
Brazil	<i>Silvia Neri Godoy</i>	ICMBio
Brazil	<i>Maria Ogrzewalska</i>	FIOCRUZ
Chile	<i>Alexza Dennise Pezoa Adasme</i>	SAG
Chile	<i>Mauricio Jaime René Ulloa Encina</i>	SERNAPESCA
Chile	<i>Vanessa Max Kraus</i>	FAO
Chile	<i>Rodrigo Fasce</i>	Instituto de Salud Pública de Chile
Costa Rica	<i>Ronaldo Chaves Ledezma</i>	SENASA
Ecuador	<i>Lidia Alexandra Burbano Enriquez</i>	AGROCALIDAD
Ecuador	<i>Alfredo Bruno</i>	INSPI
El Salvador	<i>Néstor Odin Avedano</i>	OIRSA
Jamaica	<i>Karen Webster</i>	MOH
Mexico	<i>Juan Diego Perez de la Rosa</i>	SENASICA
Paraguay	<i>Martha Von Horoch</i>	MOH
Peru	<i>Estela Paola Martinez Gonzales</i>	SERNANP
Peru	<i>Jaime Ricardo Romero Prada</i>	IICA
Suecia	<i>Aspen Hammond</i>	WHO
USA	<i>St. Jude, Dr. Richard Webby</i>	World Health Organization Collaborating Centre for Studies on the Ecology of Influenza in Animals, St. Jude Children's Research Hospital, University of Tennessee
USA	<i>Ashley Fowlkes</i>	CDC
USA	<i>Christine Szablewski</i>	CDC
Washington DC	<i>Sylvain Aldighieri</i>	OPS
Washington DC	<i>Andrea Vicari</i>	OPS
Washington DC	<i>María Almirón</i>	OPS
Washington DC	<i>Jairo Méndez Rico</i>	OPS
Washington DC	<i>Ángel Rodríguez</i>	OPS
Washington DC	<i>Marc Rondy</i>	OPS
Washington DC	<i>Manuel Sánchez Vázquez</i>	PANAFTOSA
Washington DC	<i>Tamara Mancero</i>	OPS
Washington DC	<i>Juliana Leite</i>	OPS
Washington DC	<i>Paula Couto</i>	OPS
Washington DC	<i>Daniel Magalhães</i>	PANAFTOSA
Washington DC	<i>Lia Puppim Buzanovsky</i>	PANAFTOSA
Washington DC	<i>Priscila Born</i>	OPS
Washington DC	<i>Cornelia Adlhoc</i>	OPS
Washington DC	<i>Lyanne Ocasio Oliveras</i>	OPS
Washington DC	<i>Georgegette Pusey Morrell</i>	OPS



OPS

PANAFTOSA
Centro Panamericano de Fiebre Aftosa
y Salud Pública Veterinaria



SARInet plus
Red de infecciones respiratorias agudas graves

