

Actividades de la red científica OMSA-FAO para el control de la Influenza animal (OFFLU)



Gounalan Pavade (Secretaría OFFLU)

Amelia Coggon (Científica de OFFLU)

Segunda reunión del Grupo Permanente de Expertos en Influenza Aviar del GF-TADs (SGE-AI), México
(19- 21 abril 2023)



**Food and Agriculture
Organization of the
United Nations**



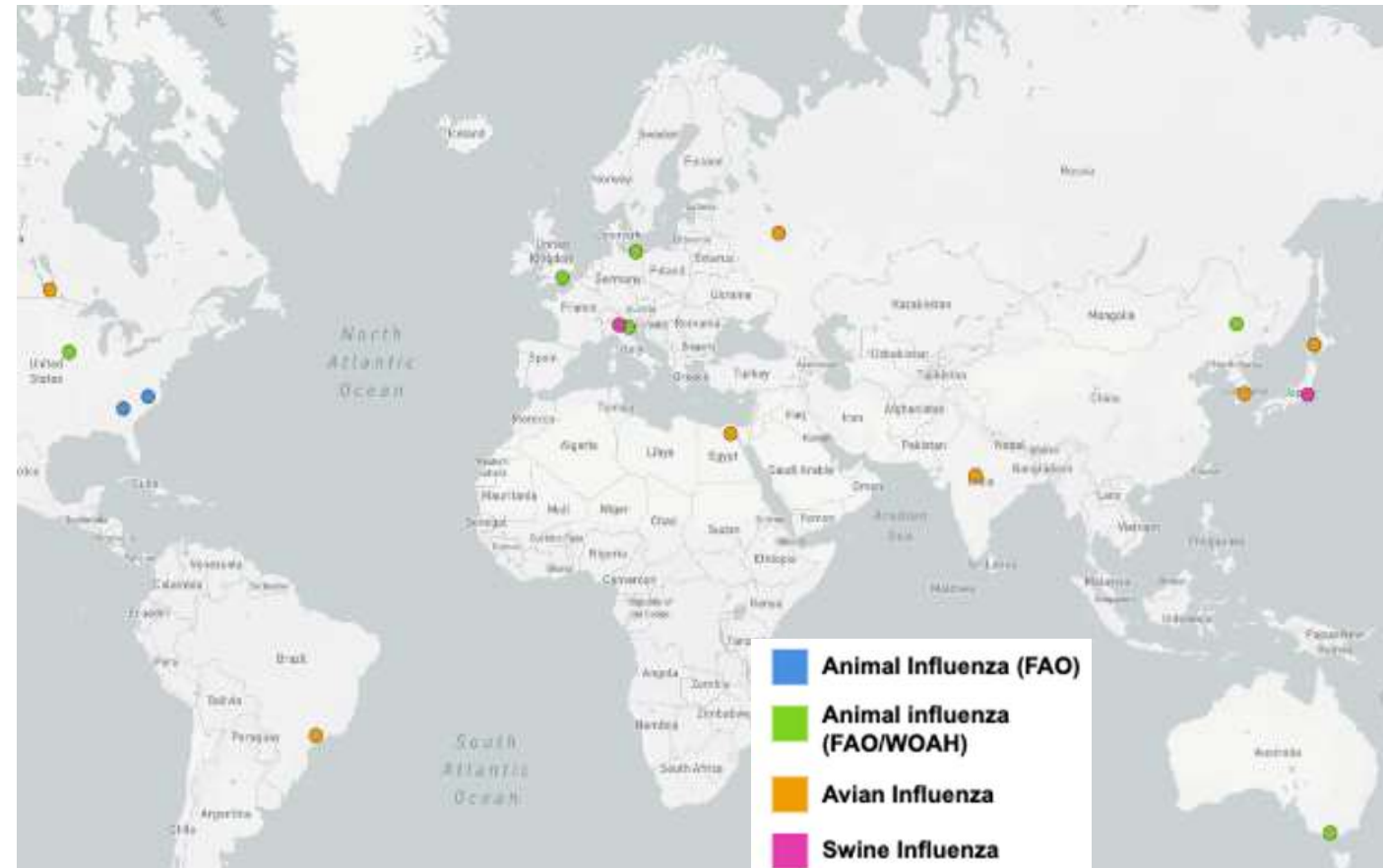
**World Organisation
for Animal Health**
Founded as OIE

La Red OFFLU

La labor de OFFLU abarca varios temas a través de sus grupos de trabajo técnicos

- Influenza aviar
- Gripe equina
- Gripe porcina
- Fauna silvestre
- Epidemiología aplicada
- Interfaz hombre-animal
- Protocolos y orientación
- Formación

Red de laboratorios colaboradores de OFFLU



Comité Directivo de OFFLU

El Comité Directivo y el Comité Ejecutivo de OFFLU se reúnen periódicamente para examinar los resultados de las diversas actividades técnicas en curso, formular recomendaciones de seguimiento y aprobar nuevas actividades técnicas.

(<https://www.offlu.org/index.php/technical-meetings-2/>)

OFFLU Steering Committee



OFFLU Organisation



Actividad Técnica sobre la Influenza Aviar



Jefe de Grupo: Frank Wong (ACDP, Australia)

- Teleconferencias – Intercambio en tiempo real de datos epidemiológicos, moleculares y de investigación (www.offlu.org) - Publicado en noticias y publicaciones.
- Evaluación de riesgos
https://cdn.who.int/media/docs/default-source/influenza/avian-and-other-zoonotic-influenza/h5-risk-assessment-dec-2022.pdf?sfvrsn=a496333a_1&download=true
- <https://www.woah.org/app/uploads/2022/05/h3n8-human-ra.pdf>
- <https://www.offlu.org/wp-content/uploads/2022/06/OFFLU-H3N8-Technical-Statement.pdf>
- Documento sobre el sitio de clivaje de la Influenza A (<https://www.offlu.org/wp-content/uploads/2022/01/Influenza-A-Cleavage-Sites-Final-04-01-2022.pdf>)
- Declaración de OFFLU sobre la gripe aviar de alta patogenicidad H5N1 (https://www.offlu.org/wp-content/uploads/2023/03/offlu-one-pager-for-publication_final_V3.pdf)



Influenza A Cleavage Sites

version 4th January 2022

Background:

As specified by the OIE **Terrestrial Manual**, for determining pathogenicity of an influenza A virus, the following criteria have been adopted.

- A high pathogenicity influenza A virus is any influenza A virus that is lethal for six, seven or eight of eight 4- to 8-week-old susceptible chickens within 10 days following intravenous inoculation with 0.2 ml of a 1/10 dilution of a bacteria-free, infective allantoic fluid or any influenza A virus that has an intravenous pathogenicity index (IVPI) greater than 1.2;
- For all H5 and H7 viruses of low pathogenicity in chickens, the amino acid sequence of the connecting peptide of the haemagglutinin molecule (HA0) (i.e. the cleavage site) must be determined. The presence of several basic amino acids, inserts of cellular or viral nucleic acids or loss of specific glycosylation sites in the HA0 cleavage site is the genotypic standard for HPAI strains; therefore, if the isolate being tested has an HA0 cleavage site motif identical to previous HPAI viruses, it should be designated as HPAI irrespective of a low or high pathogenicity determined by pathotyping in chickens (see the table that lists all the reported haemagglutinin proteolytic cleavage sites of HA0 protein for H5 and H7 LPAI and HPAI viruses based on deduced amino acid sequence, which can be found on the OFFLU site (see footnote 2). Furthermore any isolate with a new motif must be tested in vivo by IVPI. In case of difficulties in the interpretation of the cleavage site motif, OIE and/or FAO reference laboratories should be consulted

Pruebas de aptitud de OFFLU



Bajo la coordinación del Australian Centre for Disease Preparedness (ACDP) -Centro Australiano de Preparación ante las Enfermedades

Recibido por los centros de referencia de la OMSA/FAO

¿Por qué?

Evaluar la capacidad de los laboratorios para detectar y caracterizar linajes representativos de virus de la influenza aviar de los subtipos H5, H7 y H9 de amplia circulación.

Facilitar la competencia internacional de las pruebas

- Los paneles de pruebas se han diseñado para que supongan un reto y brinden a los laboratorios la oportunidad de afinar su capacidad de diagnóstico.
- Los laboratorios que obtengan resultados distintos de los esperados investigarán las causas, tal y como exige la acreditación de su sistema de garantía de calidad.

Comparación de la Gripe Aviar de OFFLU - *Avian Influenza Matching (AIM)*



Los científicos de OFFLU están desarrollando nuevos datos para cotejar las vacunas avícolas utilizadas actualmente con los virus H5 de la influenza aviar de alta patogenicidad que circulan simultáneamente y pondrán los resultados a disposición del público.

Suero

- Generación de un panel de sueros estandarizados de aves de corral - **Diciembre de 2022 - APHA/ISZSVe.**
- Aislados **similares** a cepas de siembra de vacunas y clado H5 contemporáneo 2.3.4.4b

HI

- Selección de virus contemporáneos representativos - **febrero de 2023 APHA/IZSVe**
- Caracterización antigénica armonizada entre laboratorios de referencia

Mapeo

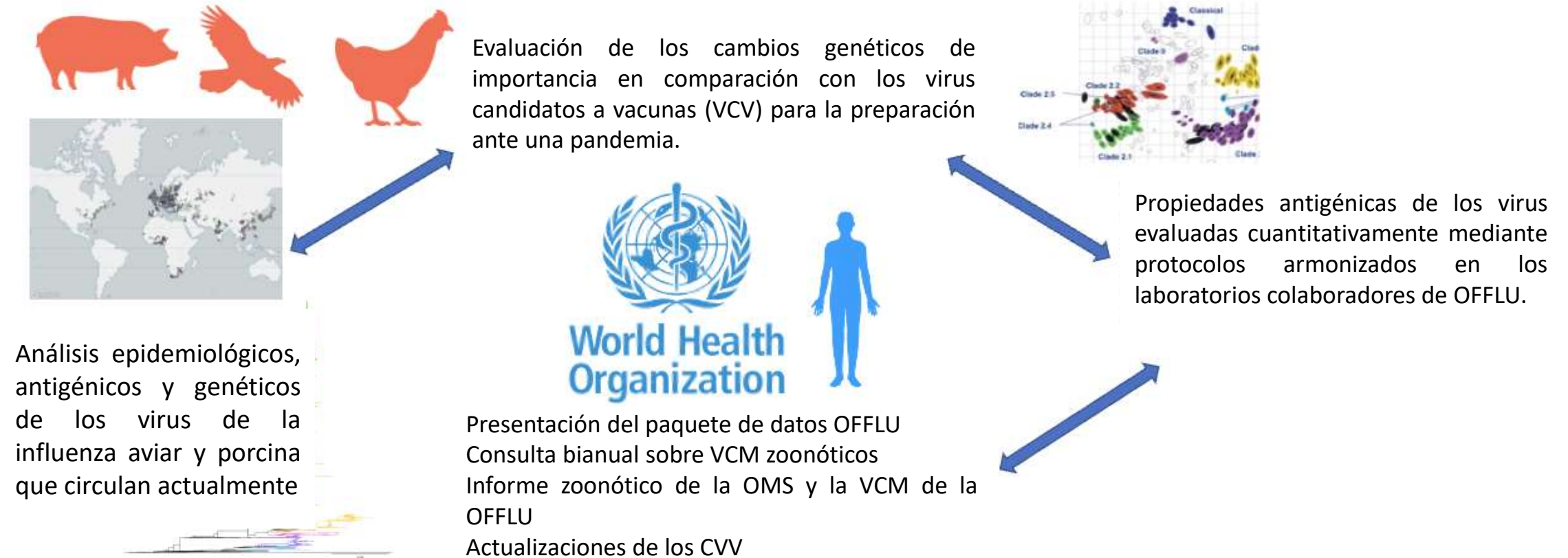
- Resultados obtenidos mediante cartografía antigénica - **En curso - RVC**

Informe

- Síntesis de la diversidad antigénica de los virus H5 actualmente en circulación
- Compartido con las partes interesadas a través del sitio web de OFFLU **Próximamente**

[OFFLU-AIM-Pilot-Feb23.pdf](#)

Preparación ante una pandemia: OMS VCM



<https://www.offlu.org/wp-content/uploads/2023/03/OFFLU-Summary-F23.pdf>

Grupo de Gripe Porcina

Jefes de Grupo: Janice Zanella (Brasil) y Amy Vincent (EE.UU.)

- La gripe porcina sigue circulando en todo el mundo y en varios países se han registrado casos esporádicos de contagio a seres humanos.
- El grupo de virus de la gripe porcina aporta información muy valiosa a la reunión de composición de vacunas de la OMS para la preparación pre-pandémica contra la gripe. En febrero de 2022 se propuso un nuevo virus candidato a vacuna para los virus de linaje A(H1) 1A1.1.
- Los expertos de OFFLU colaboraron en un ejercicio TIPRA que se inició debido a la amplia detección geográfica en poblaciones porcinas y a la notificación de casos humanos por virus del linaje A(H1) 1C de la gripe porcina desde 2017.
- El grupo de OFFLU sobre la gripe porcina se reunió de forma virtual en junio de 2022 y compartió datos sobre la situación mundial de la gripe porcina en las poblaciones porcinas mediante informes regionales y específicos de países de Asia, Europa, África y América. Entre los participantes se encontraban científicos que llevan a cabo la vigilancia de la gripe y/o realizan investigaciones o diagnósticos sobre la gripe en cerdos y en la interfaz entre humanos y cerdos.



Colaboración de OFFLU/OMS en “Una Sola Salud”



Actividades

- Potenciar los conocimientos comunes sobre los factores de riesgo y las posibles medidas de prevención y preparación
- Expertos de la red OFFLU, FAO, OMSA y OMS
- Mapeo de brechas en las actividades de riesgo de pandemia aviar
- Laboratorios colaboradores de OFFLU y laboratorios que generan reactivos

Productos

- Recomendaciones sobre la evaluación del riesgo pandémico y zoonótico en tiempo real
- Marco operativo de coordinación entre el tripartito para la evaluación de riesgos
- Compartir reactivos dentro de la red para su uso en las actividades de OFFLU/OMS
- Manual en curso para mejorar la evaluación del riesgo de pandemia

Actividad técnica sobre la Influenza Aviar



A cargo del Dr. Andrew Breed (Australia)/ Dr. Thijs Kuiken (Países Bajos)

Teleconferencias:

- información actualizada sobre los casos de H5N1 en aves silvestres en Canadá, Reino Unido, Israel y otros países europeos y mesa redonda ([https://www.offlu.org/wp-content/uploads/2021/12/OFFLU-statement Newfoundland_H5N1.pdf](https://www.offlu.org/wp-content/uploads/2021/12/OFFLU-statement_Newfoundland_H5N1.pdf))
- Mejorar la comprensión de la situación actual y compartir las conclusiones y experiencias iniciales sobre la oleada más reciente de brotes en aves de corral y aves silvestres en diferentes países ([https://www.offlu.org/wp-content/uploads/2022/12/OFFLU-AI-situation final Dec2022.pdf](https://www.offlu.org/wp-content/uploads/2022/12/OFFLU-AI-situation_final_Dec2022.pdf))
- Actualización de la situación en los mamíferos, incluido el análisis molecular, la dinámica de los virus en los mamíferos (patogénesis, transmisión, adaptación, riesgos), los enfoques de vigilancia en los mamíferos, el riesgo para la salud pública, destacar las brechas de conocimiento. <https://www.offlu.org/wp-content/uploads/2023/03/OFFLU-call-AI-mammals-Mar2023.pdf>
- Colaboración con el grupo de trabajo científico convocado por la Convención sobre las Especies Migratorias (CMS) y la ONU para la Agricultura y la Alimentación (FAO). https://www.cms.int/sites/default/files/uploads/avian_influenza_0.pdf
 - declaración sobre la gripe aviar altamente patógena H5N1 en aves de corral y aves silvestres
 - centrarse en la mortalidad masiva de aves silvestres en el Reino Unido e Israel
 - Informar a las partes interesadas sobre las respuestas adecuadas
 - Recomendaciones y guía de orientaciones existentes

Grupo de trabajo de epidemiología aplicada

Coordinación: Profesor Dirk Pfiffer

Expertos de diversas instituciones realizan aportes y revisiones sobre una serie de documentos:

- Directrices de la FAO sobre muestreo ambiental para la vigilancia de la influenza aviar (publicadas en 2023)
- Principios rectores de la FAO para el diseño de la vigilancia de la influenza aviar basada en el riesgo en Asia <https://www.fao.org/3/cc2005en/cc2005en.pdf>
- Boletín de sanidad animal FAO EMPRES 360 sobre información para mejorar las intervenciones eficaces <https://www.fao.org/3/cc2775en/cc2775en.pdf>



GUIDING PRINCIPLES FOR THE DESIGN OF AVIAN INFLUENZA ACTIVE SURVEILLANCE IN ASIA

REVIEWERS

Guillaume Fournié – Royal Veterinary College, London, the United Kingdom

Timm Harder – Friedrich-Loeffler Institute, Greifswald, Germany

Youn-Jeong Lee – Animal and Plant Quarantine Agency (OIE reference laboratory for avian influenza), Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, Gimcheon-si, Republic of Korea

Leslie Sims – Asia Pacific Veterinary Information Services, Melbourne, Australia



Grupo de Gripe Equina



Jefe de grupo: Prof. Ann Cullinane (Irlanda)

Reunión del panel de expertos en vigilancia para las recomendaciones sobre la vacuna de la gripe equina

- El Grupo de Expertos en Vigilancia de la Gripe Equina, compuesto por expertos en gripe de OFFLU y de la OMS, se reunió virtualmente en julio de 2022.
- Se revisaron las características de actividad del virus de la gripe equina de los virus aislados y el rendimiento de las vacunas.
- Desde abril de 2020, se notificaron brotes de gripe equina en África, Asia, América del Norte y del Sur, Oriente Medio y Europa. Se aislaron y/o caracterizaron virus de la gripe equina A(H3N8) de brotes en China, Francia, Irlanda, Israel, Suecia, Reino Unido (RU), Canadá y EE.UU..
- El panel recomendó que las vacunas para el mercado internacional contuvieran tanto virus del clado 1 como del clado 2 del sublinaje Florida.
- Las recomendaciones no han cambiado respecto a años anteriores.



World Organisation
for Animal Health
Founded as OIE

Expert surveillance panel on equine influenza vaccine composition

8th July 2021 and 7th July 2022 by Videoconference

Conclusions and Recommendations

Influenza activity – April 2020 to July 2022

Since the previous meeting in April 2020, outbreaks of equine influenza were reported in Africa, Asia, North and South America, the Middle East and Europe. Equine influenza A(H3N8) viruses were isolated and/or characterised from outbreaks in China, France, Ireland, Israel, Sweden, the United Kingdom (UK), Canada, and the United States of America (USA).

<https://www.woah.org/app/uploads/2022/10/expert-surveillance-panel-on-equine-influenza-vaccine-composition.pdf>

Estrategia del GF-TAD contra la Influenza Aviar



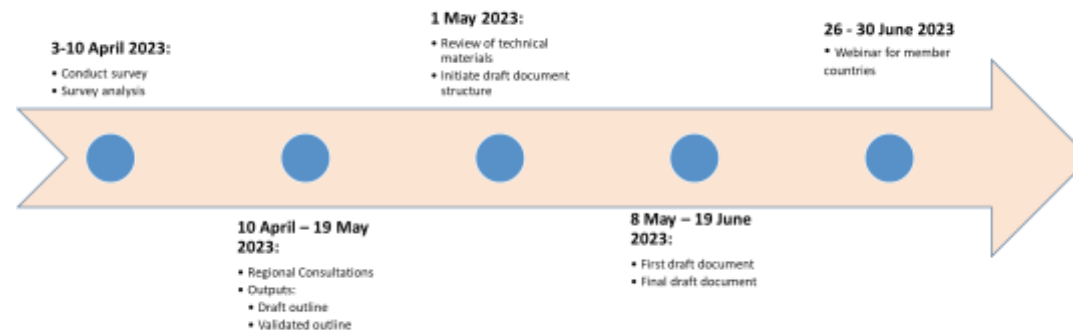
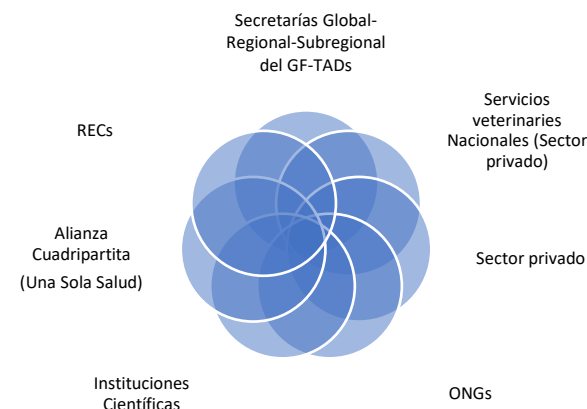
Grupo de trabajo sobre influenza aviar del GF-TAD creado en junio de 2022, con la tarea principal de actualizar/redactar la estrategia mundial FAO/OMSA sobre influenza aviar.

Objetivo General:

Revisar la estrategia global contra la influenza aviar para una variedad de contextos, con el fin de apoyar los planes estratégicos nacionales, regionales y globales.

Objetivos específicos:

1. Garantizar la titularidad y una gobernanza multicéntrica y transparente
2. Alinear y adaptar la estrategia mundial revisada con las pruebas actuales
3. Proporcionar una vía para hacer operativa la estrategia mundial a escala nacional, regional y mundial.



Brechas en los conocimientos sobre la IAAP

- ❑ OFFLU está elaborando una lista de brechas de conocimiento en relación con la influenza aviar de alta patogenicidad, a partir de las publicadas en un artículo de EMPRES 360 sobre los factores que podrían afectar a la calidad de las evaluaciones de riesgo y la modelización. (<https://www.fao.org/3/cc2775en/cc2775en.pdf>)

- ❑ Los expertos de OFFLU también están colaborando con STAR-IDAZ para desarrollar hojas de ruta de investigación sobre la gripe animal basadas en las brechas de investigación identificadas. (<https://www.star-idaz.net/app/uploads/2022/05/Animal-Influenza-Research-Review-25-April-2022.pdf>)

Quedan por responder varias preguntas clave sobre la epidemia actual, entre las que se incluyen las siguientes :

- ❑ ¿Cuáles son las principales especies de aves silvestres responsables de la transmisión a larga distancia y local del actual virus H5N1 y la identificación de los factores subyacentes asociados al aumento de la gama de especies de aves silvestres afectadas y su relevancia para la epidemiología futura de la enfermedad?
- ❑ ¿Por qué este virus ha sido capaz de propagarse a una gama geográfica más amplia de países y de seguir circulando y causando brotes en el verano del hemisferio norte (a diferencia de cepas anteriores)?
- ❑ ¿Cuál es el alcance y los resultados de los programas de vigilancia existentes en aves silvestres y aves de corral, especialmente en los nuevos países y continentes afectados?
- ❑ ¿Los virus H5N1 de la IAAP que circulan en aves silvestres seguirán siendo endémicos o se autoextinguirán como ha ocurrido con los virus de la IAAP que han cruzado y se han propagado en aves silvestres en el pasado (por ejemplo, el virus en aves silvestres en América del Norte en 2014-2015 y en Europa de 2005 a 2008)?

OFFLU insta a la comunidad científica a:

- ❑ Supervisar los eventos de IA en animales e informar a la OMSA.
- ❑ Depositar y compartir secuencias
- ❑ Coordinar estudios para comprender mejor la patogénesis, la transmisión y la adaptación de linajes de virus y compartir los resultados con OFFLU
- ❑ Prestar apoyo a los gestores nacionales de riesgos

OFFLU SEGUIRÁ APOYANDO LAS ACTIVIDADES DE SUS ORGANISMOS PATRIMONIALES (FAO y OMSA) y de sus socios (OMS) PARA GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD DE INFORMACIÓN CIENTÍFICAMENTE SÓLIDA SOBRE LAS RAZAS DE VIRUS DETECTADAS EN AVES DE CORRAL Y EN HOSPEDADORES ABERRANTES.

MUCHAS GRACIAS



Agradecemos su atención

OFFLU quiere dar las gracias a sus colegas y colaboradores por su continuo apoyo a OFFLU.

El sitio web de OFFLU contiene actualizaciones periódicas sobre las publicaciones de OFFLU y de sus organizaciones matrices, asesoramiento técnico, protocolos y muchos otros enlaces útiles. Si tiene alguna pregunta, póngase en contacto con: secretariat@offlu.org

- Para más información, visite: www.offlu.org