

Como implementar vigilancia colaborativa en fauna silvestre

Marcela Uhart

University of California, Davis

WOAH Working Group on Wildlife



Salud de Fauna Silvestre

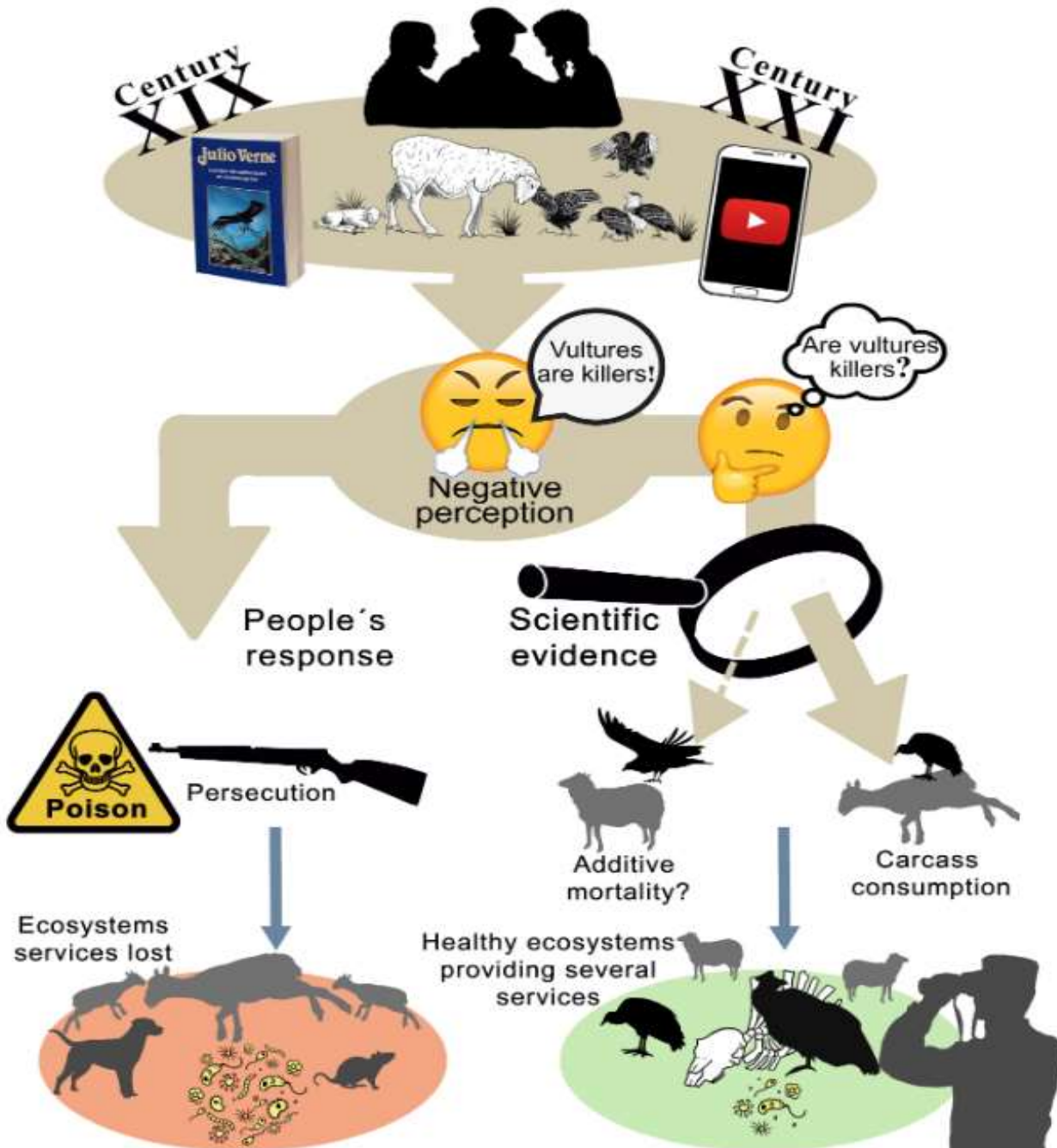
- La salud de la fauna silvestre es importante para la conservación, la salud de los ecosistemas, el desarrollo sostenible y la bioseguridad
- Los programas de salud de fauna silvestre
 - pueden ayudar a los países a cumplir los acuerdos y obligaciones internacionales
 - son una defensa esencial contra la pérdida de biodiversidad y las restricciones comerciales



Reconocer el valor de la fauna silvestre

Aves silvestres

- servicios ecosistémicos: polinización, dispersión de semillas, fertilización, control de plagas, carroñeo, reducción de enfermedades
- valor monetario directo: turismo, observación de aves, caza; fertilizantes; comercio regulado y sostenible



Implicancias de la pérdida de biodiversidad en la salud pública y de animals domésticos

- Asia, disminución 97% las poblaciones de buitres
- aumento de la población de perros ferales al menos 5,5 millones.
- provocó más de 38,5 millones de mordeduras de perro adicionales y más de 47.300 muertes humanas extra por rabia.
- el aumento del número de víctimas de la rabia costó a la economía india 34.000 millones de dólares.



Counting the cost of vulture decline—An appraisal of the human health and other benefits of vultures in India

Anil Markandya^{a,b,*}, Tim Taylor^a, Alberto Longo^c, M.N. Murty^d, S. Murty^d, K. Dhavala^d



WORLD ORGANISATION FOR ANIMAL HEALTH
Protecting animals, preserving our future

OIE WILDLIFE HEALTH FRAMEWORK 'PROTECTING WILDLIFE HEALTH TO ACHIEVE ONE HEALTH'

- **Objetivos:**
 - gestionar el riesgo de aparición de enfermedades en la interfaz hombre-animal-ecosistemas,
 - proteger la salud de la fauna salvaje.
- En el contexto de la aparición de enfermedades **la fauna silvestre** suele considerarse una amenaza, **pero es un recurso vital que proporciona servicios ecosistémicos esenciales y es fuente de biodiversidad.**
- La fauna silvestre también está amenazada por la aparición de enfermedades. **La gestión del riesgo de aparición de enfermedades y la protección de la salud de la fauna silvestre deben ser complementarias.**



Por qué fortalecer los esfuerzos de vigilancia en fauna silvestre

- Vacíos de información
 - Inconsistencia en el espacio y el tiempo (a menudo sólo durante las crisis)
- Costo-beneficio
- Conocimiento de la situación
- Toma de decisiones sobre actividades generadoras de ingresos como la caza, el ecoturismo, etc.
- Posibles intervenciones de mitigación
- Base de referencia para evaluar la eficacia de las intervenciones
- Estimación del impacto en las poblaciones de animales silvestres



Vigilancia colaborativa en fauna silvestre

- La vigilancia en fauna silvestre requiere colaboración
 - La colaboración se basa en las capacidades conjuntas de los expertos y en la confianza
 - Operando bajo condiciones favorables y seguras
- Modelo de Wildlife Health Australia
 - WHA es una asociación público-privada basada en los principios de "Una Salud", que actúa como "intermediario de confianza" *.



Guidelines for Wildlife Disease Surveillance: An Overview¹



*Woods, R.; et al. The Importance of Wildlife Disease Monitoring as Part of Global Surveillance for Zoonotic Diseases: The Role of Australia. Trop. Med. Infect. Dis. 2019, 4, 29. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed4010029>

Esquema de vigilancia Una Salud

Sector Privado

- Academia
 - Diagnóstico, investigación de brotes, identificación especies, caracterización cepas, innovación, avances tecnológicos, asesoramiento experto (ej. sitios vigilancia, métodos)
- ONG y organizaciones de la sociedad civil
 - Detección, colecta de muestras, identificación especies, movimiento/rutas migratorias, estimación impacto, asesoramiento experto (ej. sitios muestreo, difusión información)
- Público
 - Detección, mitigación riesgo (cuando está informado)



Sector Público

- Servicios de Salud Animal
 - Diagnóstico y validación Dx, evaluación de riesgo, mitigación de riesgo, investigación y control de brotes, regulaciones, repositorio información
- Servicios de Salud Pública
 - Diagnóstico, seguimiento de casos, evaluación riesgo mutaciones, repositorio información
- Fauna/ambiente/áreas protegidas
 - Vigilancia y detección temprana, colecta de muestras, identificación especies, reducción de riesgo, difusión información
- Agencias de investigación gubernamentales
 - Vigilancia, colecta de muestras, desarrollo y validación Dx, sistemas manejo información, avances tecnológicos, innovación

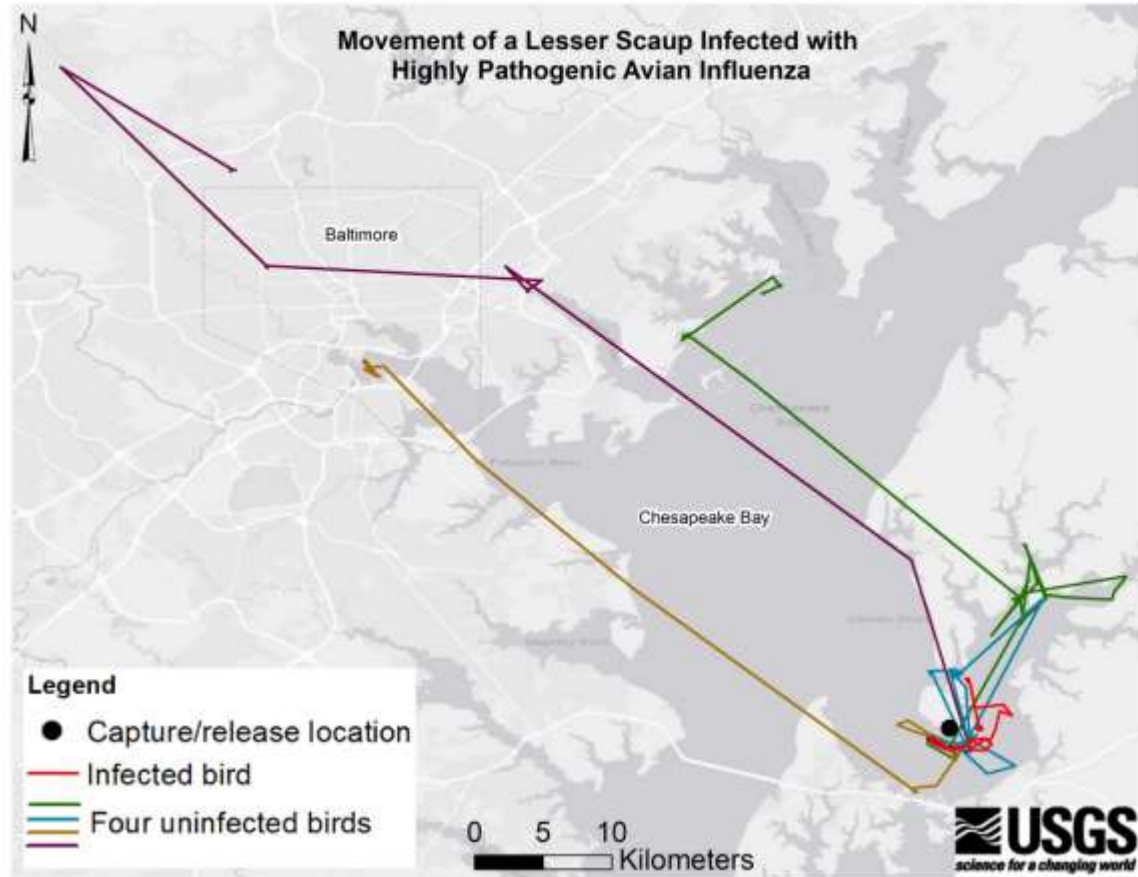
Valor de la vigilancia de VIAAP H5N1 en fauna



- Detección temprana de la enfermedad
- Detección temprana precoz de movimientos y propagación
- Conocer la ecología y epidemiología de la enfermedad: especies implicadas en la transmisión y propagación, evolución viral, especies afectadas
- Todo ello necesario para la gestión del riesgo y la adaptación de las medidas de mitigación y control a las nuevas características de la enfermedad
- Comprensión de la patogénesis: signos clínicos, efectos patológicos, definición de casos
- Orientar la colecta de muestras para el diagnóstico y mejora la eficiencia y eficacia de las pruebas diagnósticas
- Caracterización de cepas
- Detección precoz de mutaciones - especialmente adaptaciones a mamíferos/humanos
- Contribuir información para la valoración de riesgo para la salud pública
- Compartir y comunicar información a escala nacional e internacional en tiempo y forma

Movement of a Lesser Scaup Infected with Highly Pathogenic Avian Influenza

By Communications and Publishing | JANUARY 26, 2022



A lesser scaup (*Aythya affinis*) naturally infected with Eurasian 2.3.4.4 highly pathogenic H5N1 avian influenza virus: Movement ecology and host factors

Diann J. Prosser¹ | Hannah L. Schley² | Nathan Simmons³ | Jeffery D. Sullivan¹ | Josh Homyack³ | Matthew Weegman⁴ | Glenn H. Olsen¹ | Alicia M. Berlin¹ | Rebecca L. Poulson⁵ | David E. Stallknecht⁵ | Christopher K. Williams²



Article

Environmental Samples Test Negative for Avian Influenza Virus H5N1 Four Months after Mass Mortality at A Seabird Colony

Robert W. Furness^{1,2,*}, Sheila C. Gear³, Kees C. J. Camphuysen⁴, Glen Tyler⁵, Dilhani de Silva⁶, Caroline J. Warren⁶, Joe James⁶, Scott M. Reid⁶ and Ashley C. Banyard^{6,*}

Intercontinental Movement of Highly Pathogenic Avian Influenza A(H5N1) Clade 2.3.4.4 Virus to the United States, 2021

Sarah N. Bevins,¹ Susan A. Shriner,¹ James C. Cumbee Jr, Krista E. Dillone, Kelly E. Douglass, Jeremy W. Ellis, Mary Lea Killian, Mia K. Torchetti, Julianna B. Lenocho

bioRxiv posts many COVID-19-related papers. A reminder: they have not been formally peer-reviewed and should not guide health-related behavior or be reported in the press as conclusive.

New Results

 Follow this preprint

Highly pathogenic avian influenza A (H5N1) in marine mammals and seabirds in Peru

Mariana Leguía, Alejandra Garcia-Glaessner, Breno Muñoz-Saavedra, Diana Juarez, Patricia Barrera, Carlos Calvo-Mac, Javier Jara, Walter Silva, Karl Ploog, Lady Amaro, Paulo Colchao-Claux, Marcela M. Uhart, Martha I. Nelson, Jesus Lescano

doi: <https://doi.org/10.1101/2023.03.03.531008>

RAPID COMMUNICATION

Highly pathogenic avian influenza A(H5N1) virus infection in farmed minks, Spain, October 2022

Montserrat Agüero^{1*}, Isabella Monne^{2,*} O, Azucena Sánchez¹, Bianca Zecchin³, Alice Fusaro³, María José Ruano¹, Manuel del Valle Arrojo³, Ricardo Fernández-Antonio⁴, Antonio Manuel Souto⁵, Pedro Tordable⁵, Julio Cañas⁵, Francesco Bonfante², Edoardo Giussani², Calogero Terregino², Jesús Javier Orejas⁶

Detalles relevantes para la vigilancia de VIAAP H5N1 en fauna

- Virus que desafía paradigmas
- Definición de caso
- Objetivo de la muestra: animales (cuándo, especies, número)
- Muestreo ambiental
- Lugares de muestreo: basado en riesgo, puntos calientes/críticos
- Identificación de especies y edad (fotodocumentación)
- Tipo de muestra: animales (ej. SNC para virus actual)
- Colecta segura de muestras - animales vivos - p. ej. manipulación de animales/eutanasia de casos clínicos severos
- Colecta segura de muestras – ej uso de buffer de lisis para inactivar virus
- Cadena de frío
- Disposición adecuada de cadáveres - ej. enterramiento in situ
- EPP
- Estandarización



MUCHAS GRACIAS

