



Directrices para trabajar con albatros y petreles durante el brote actual de influenza aviar de alta patogenicidad H5N1

Marcela Uhart¹, Ralph Eric Thijl Vanstreels¹ y Patricia Pereira Serafini²

¹ Latin America Program, Karen C. Drayer Wildlife Health Center, School of Veterinary Medicine, University of California, Davis. E-mail: muhart@ucdavis.edu; ralph_vanstreels@yahoo.com.br

² Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Centro Nacional de Pesquisa e Conservação de Aves Silvestres. Doctoranda, Universidade Federal de Santa Catarina. Correo electrónico: patricia.serafini@icmbio.gov.br

Julio de 2022

¿Qué es la influenza aviar?

La influenza aviar es una enfermedad causada por *el virus de la gripe A (IA)*. Puede infectar a las aves y a los mamíferos, incluidos los seres humanos, y se transmite eficazmente a través de los aerosoles respiratorios, las heces y los fluidos corporales, ya sea de forma directa (proximidad de huésped a huésped) o indirecta (agua u objetos contaminados).

Las aves acuáticas, especialmente las Anseriformes (patos, cercetas, etc.) y las Charadriiformes (aves costeras, gaviotas, charranes, skúas, alcas, etc.), se consideran huéspedes naturales de la IA, y la mayoría de las infecciones son asintomáticas. Sin embargo, ocasionalmente pueden surgir cepas virulentas de IA y causar brotes con alta mortalidad. Las cepas de IA se dividen en subtipos en función de dos proteínas de superficie: la hemaglutinina (subtipos H1-H18) y la neuraminidasa (subtipos N1-N11). Algunas cepas (pero no todas) de los subtipos H5 y H7 pueden causar una enfermedad grave a las aves de corral y se denominan influenza aviar de alta patogenicidad (IAAP), y en algunos casos estas cepas también pueden causar una enfermedad importante a las aves silvestres y, posiblemente, también a los mamíferos, incluidos los seres humanos.

Conocimientos actuales sobre la influenza aviar en Procellariiformes

La única especie de la lista del ACAP en la que se ha registrado una infección por IA es el *Macronectes giganteus*, en el que se ha demostrado la exposición natural a cepas de IA de baja patogenicidad mediante el aislamiento del virus (subtipo H4N7) en las islas Shetland del Sur^{1,2} y la detección de anticuerpos (subtipos H1 y H3) en la península Antártica.³ En todos

¹ Petersen *et al.* (2015). Informe anual de actividades de INCT-APA 2013, 35-38.

² Petersen *et al.* (2017). *Marine Biology* (Biología marina), 164, 62.

³ Baumeister *et al.* (2004). Serie de Congresos Internacionales, 1263, 737-740.

los casos se trataba de individuos aparentemente sanos. También se ha detectado ocasionalmente la IA en pardelas aparentemente sanas, concretamente en las especies *Ardenna pacifica* de Australia, *Ardenna gravis* de Canadá y *Ardenna grisea* de EE. UU.^{4,5,6,7} Debido al limitado esfuerzo de vigilancia de la IA en la mayoría de los Procellariiformes (albatros, petreles gadfly, fulmares, priones, pañños, petreles buceadores, etc.), la falta de detección de la IA en estas especies no implica que no sean susceptibles de infección, aunque la enfermedad clínica es rara en ausencia de cepas de alta patogenicidad.

Impactos del brote actual de influenza aviar de alta patogenicidad H5N1 en las aves silvestres

Aunque la mayoría de las infecciones de IA no son patógenas para las aves marinas, el brote actual de cepas de IAAP del subtipo H5N1 ha suscitado preocupación debido a su inusual impacto en las aves silvestres, incluidas las aves marinas. La ola más reciente de propagación de IAAP comenzó en octubre de 2021 y, a la fecha, se han registrado más de 1050 brotes en el hemisferio norte. Hasta ahora, los impactos incluyen la muerte de 18 000 cormoranes en Sudáfrica (octubre-diciembre de 2021), 300 grullas en la India (noviembre de 2021), 8000 gansos en el Reino Unido (noviembre de 2021-enero de 2022), cientos de aves costeras en los Países Bajos (diciembre de 2021), 8000 grullas en Israel (enero de 2022), 760 pelícanos en Senegal (enero-febrero de 2022), 570 pelícanos en Grecia (marzo de 2022), cientos de cormoranes y 1500 charranes en EE. UU. (abril-junio de 2022), miles de alcatraces y cientos de skúas en el Reino Unido (junio de 2022) y miles de alcatraces en Canadá (junio de 2022). Además, hay informes de que estas cepas H5N1 infectan a mamíferos salvajes como zorros, nutrias y focas, lo que es relativamente inusual.

Aunque no hay informes de mortalidad de Procellariiformes atribuibles a la IAAP, la rápida propagación de las cepas H5N1 prevalentes en el hemisferio norte y sus impactos sin precedentes en las poblaciones de aves marinas generan preocupación por los riesgos que implican para las especies amparadas por el ACAP. El verano austral de 2022/2023 puede presentar el mayor potencial de brotes de IA entre las poblaciones de aves marinas, dado que la mayoría de estas aves se congregarán en esa época para reproducirse en las colonias del hemisferio sur. Sin embargo, todos los sitios en los que se congregan las especies amparadas por el ACAP pueden correr el riesgo de exposición a través de las aves migratorias o de la introducción incidental a partir de actividades humanas (por ejemplo, turismo), por lo que se debe estar en estado de alerta.

Recomendaciones

- 1) La notificación de casos de IAAP es obligatoria para todos los países miembros de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y es esencial para proteger las especies de aves silvestres afectadas. Si se observa la presencia de aves (de cualquier especie) con signos que sugieran la presencia de influenza aviar (secreción ocular, hinchazón ocular, dificultad para respirar, letargo, incapacidad para ponerse de pie o caminar, convulsiones, temblores, tortícolis) o con una mortalidad inexplicable, se debe notificar inmediatamente a las autoridades locales de sanidad animal y de conservación de la

⁴ Downie y Laver (1973). *Virology* (Virología), 51, 259-269.

⁵ Downie et al. (1977). *Australian Journal of Experimental Biology and Medical Science*, 55, 635-643.

⁶ Wille et al. (2014). *Journal of Wildlife Diseases*, 50(1), 98-103.

⁷ Lang et al. (2016). *Avian Diseases* (Enfermedades aviares), 60, 378-386.

fauna silvestre para que se lleve a cabo una investigación adecuada. Si se detecta la presencia de IAAP, las autoridades nacionales lo notificarán a la OIE.

- 2) En la preparación para posibles brotes, los científicos, los gestores de la vida silvestre y las agencias de sanidad animal deben trabajar conjuntamente en el aumento de los esfuerzos de vigilancia (aumentando la concientización y habilitando un mecanismo de notificación) y en la preparación de un plan de respuesta de emergencia que permita una rápida investigación y minimice el riesgo de propagación. Se recomienda encarecidamente la coordinación con los científicos y/o las autoridades gubernamentales de los países vecinos y, en particular, de aquellos que comparten rutas migratorias de aves.
- 3) No se obtiene ningún beneficio al intentar controlar el virus en las aves silvestres mediante el sacrificio o la destrucción del hábitat. Por el contrario, deberían tomarse medidas para mejorar la vigilancia y la bioseguridad, especialmente en los sitios de reproducción de las aves marinas vulnerables.
- 4) Lo ideal sería evitar el trabajo de campo en sitios de reproducción de aves marinas en países/regiones donde se hayan registrado brotes de IA en 2021-2022 (véanse los informes de situación en <https://www.woah.org/es/enfermedad/influenza-aviar/> y la información actualizada en tiempo real en <https://wahis.woah.org/>).
- 5) Cuando el trabajo de campo sea esencial, por ejemplo para recuperar dispositivos por razones de bienestar animal, equipo y material de campo (balanzas, bolsas y correas de pesaje, dispositivos de rastreo, ropa, botas, etc.) utilizados en otros sitios deben desinfectarse a fondo antes de volver a usarlos (véase el punto 6).
- 6) La desinfección del equipo y del material requiere que las superficies se limpien con jabón/detergente y agua, seguido de un remojo o rociado con lejía al 10 % o etanol al 70 %, dejando actuar durante un mínimo de 10 minutos; se recomienda el alcohol isopropílico al 70 % para desinfectar el equipo electrónico. Debe tenerse en cuenta que la solución blanqueadora debe prepararse fresca cada día. Los desinfectantes no deben aplicarse al medio ambiente ni a los cadáveres.
- 7) Cualquier persona que manipule aves enfermas o muertas debe seguir estrictas medidas sanitarias y de seguridad. Dichas personas deben recibir una capacitación adecuada, lavarse las manos con regularidad y llevar equipo de protección personal completo (EPP: barbijo N95, protección ocular, guantes).
- 8) Las aves marinas rehabilitadas no deben ser liberadas si dan positivo en las pruebas de infección/exposición a la IAAP en cualquier momento de su estancia en una instalación de rehabilitación. Si se sospecha que hay un brote de IAAP en curso o si existe un evento de mortalidad de aves inexplicable dentro del mismo estado/provincia o grupo de islas, o en un radio de 300 km de una instalación de rehabilitación, debe analizarse como mínimo una muestra obtenida menos de 10 días (preferiblemente menos de 5 días) antes de la liberación para cada ave con métodos directos (aislamiento del virus o prueba de reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa a partir de hisopados orotraqueales y/o cloacales) o indirectos (prueba de inhibición de la hemaglutinación con antígeno del subtipo H5).

Mejores prácticas generales para el trabajo de campo en colonias de aves marinas

- 1) Cuando sea posible, evite visitar varias colonias de aves marinas diferentes en una salida continua. Si esto no puede evitarse, refuerce las precauciones higiénicas antes de desplazarse entre las colonias.
- 2) Siempre que sea posible, utilice equipo de protección personal, como guantes, barbijos y protección ocular (lentes o gafas de seguridad). No manipule a diferentes individuos sin antes lavarse las manos y/o cambiarse los guantes.
- 3) Evite el uso repetido de la ropa (especialmente el calzado) y el equipo (sobre todo los artículos que entran en contacto con los animales, como las redes, las bolsas de pañuelos y las capuchas) sin limpiarlos y desinfectarlos previamente (lávelos con agua y jabón y remójelos o rocíelos con lejía al 10 % durante un mínimo de 10 minutos). Cuando sea factible, emplee un conjunto de repuestos para cada elemento que pueda ser rotado y limpiado mientras se continúa trabajando.
- 4) Lo ideal es disponer de un equipo específico (calibradores, reglas, etc.) para diferentes especies de aves marinas y/o sitios, debidamente etiquetado y almacenado por separado.
- 5) Deseche los artículos usados/sucios como guantes, barbijos, jeringas y otros residuos de riesgo biológico en bolsas dobles o en contenedores hechos para ese fin (por ejemplo, contenedores de eliminación de objetos punzantes para agujas), rocíelos con desinfectante (lejía al 10 %) antes de abandonar el lugar de trabajo y deséchelos como residuos médicos/patogénicos en una instalación adecuada (o, si no está disponible, incinérelos).
- 6) Antes y después de trabajar con animales o de entrar en contacto con sus secreciones, lávese las manos y los brazos con abundante agua y jabón. Se puede aplicar un desinfectante de manos (gel con una concentración de etanol del 60 % al 90 %) para reforzar la desinfección, pero este no debe sustituir el lavado de manos adecuado. Recuerde que los desinfectantes de manos solo son eficaces después de haber eliminado la suciedad mediante el lavado de manos.
- 7) Siempre que sea posible, utilice calzado lavable e impermeable (por ejemplo, botas de goma). Limpie el calzado con un cepillo, jabón y agua a su llegada y antes de salir de las colonias (puede utilizar agua de mar). Considere la posibilidad de colocar lavapiés con un 10 % de lejía u otros desinfectantes en las cabeceras de los senderos o en los sitios de desembarco para mejorar la higiene del calzado.
- 8) Si manipula aves marinas, utilice ropa de protección (trajes de protección desechables o lavables). Póngase ropa limpia al llegar a la colonia y quítese la ropa sucia antes de retirarse. Guarde la ropa usada/sucia en bolsas dobles, lávela y desinfectela adecuadamente en la base de operaciones. Evite utilizar las lavadoras domésticas si es posible. De lo contrario, ponga la ropa en remojo en jabón y desinfectante durante unas horas antes de lavarla (siempre que se lave a mano antes de remojarla si está muy sucia con materia orgánica).
- 9) Lleve un registro de las visitas a los sitios de reproducción de aves marinas. Dicha información puede ser clave en la investigación de eventos inusuales de enfermedad o mortalidad, ya que permite a los investigadores rastrear los contactos y las posibles fuentes de infección, en particular, si la enfermedad se detecta mucho después de que los visitantes se hayan marchado.