

Desarrollar sistemas de vigilancia adecuados que ofrezcan la seguridad de que el virus de la IAAP no circula entre las aves de corral



<https://www.autostraddle.com/magic-button-make-everything-ok-106898/>

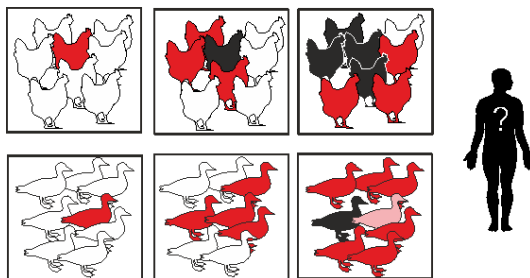
Christian Grund*

Timm Harder*, Sjaak de Wit, Jose L. Gonzales, Jeremy H.P. Ho, Paolo Mulatti, Teguh Y. Prajitno, Arjan Stegeman

*Laboratorio Nacional, WOH y FAO de Referencia para la Gripe Aviar y Animal, Friedrich-Loeffler-Institut, Isla de Riems, Alemania

1

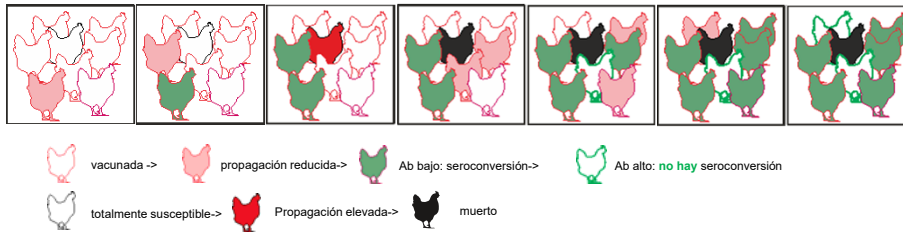
Escenario/ aves totalmente susceptibles



- En animales clínicamente susceptibles (**pollos**), la vigilancia pasiva permitirá identificar las parvadas afectadas por el VIAAP.
- La vigilancia virológica temprana reducirá la fase logarítmica, es decir, el tiempo de propagación no reconocida del virus.
- En las especies de aves clínicamente menos afectadas (**patos adultos**), la prolongación de la fase logarítmica se asociará con el tiempo a la propagación no reconocida del VIAAP.

2

Escenario / IAAP en parvadas vacunadas

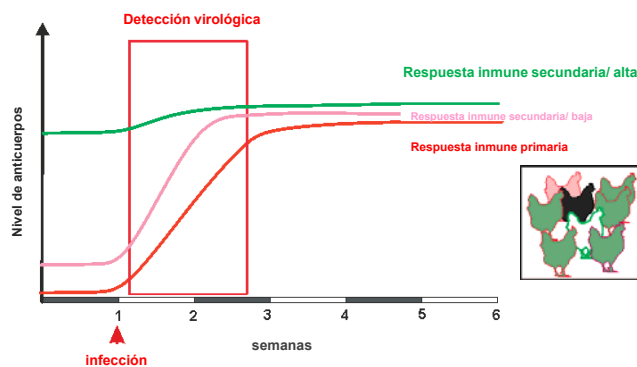


- La vacunación debe inducir protección clínica, reducir la susceptibilidad a la infección y reducir la propagación -> factor de transmisión $R_0 < 1$
- La inmunidad de rebaño $>85\%$ se considera eficaz para controlar la propagación a nivel epidemiológico.

- En cuanto a la susceptibilidad clínica, la vacunación transforma a los pollos en *patos*.
- La vigilancia pasiva ya no garantiza la detección de las parvadas infectadas por el virus del papiloma humano

3

Escenario / Principios de las pruebas



- Ventana de detección del virus limitada
- La respuesta inmune tarda 2 semanas; después no se detecta el virus
- El aumento de la respuesta de los anticuerpos (Ab) depende del nivel de Ab preexistente : CAVE falso negativo DIVA

4

La confianza es buena

5

¿Dónde se requiere confianza con la vacunación contra la IA?

- Se selecciona y utiliza una vacuna compatible, segura e inmunógena (investigación y concesión de licencias);
- La aplicación de la vacuna garantiza una cobertura suficiente en las parvadas;
- Se induce y mantiene una inmunidad adecuada de la población;
- Los socios comerciales y los consumidores recompensan el esfuerzo adicional de los productores de aves de corral que vacunan (comercialización);
- **Se excluye la circulación del VIAAP de las parvadas vacunadas = seguridad de las aves de corral vacunadas y de sus productos.**

- Punto relacionado a la vigilancia

6

¡El Control es mejor!

Atribuido a V.I. Ulyanov

7

La vigilancia refuerza el control de la vacunación

Las estrategias de vigilancia y los métodos de diagnóstico requieren una cuidadosa adaptación a:

- La situación epidemiológica: aparición endémica, epidémica o esporádica de la IAAP;
- Las capacidades de los servicios veterinarios públicos;
- Los entornos socio-culturales;
- El alcance (local, regional, sectorial, integrador, etc.) y los objetivos (de emergencia, de prevención, etc.) de la vacunación.

Una vigilancia que logre una tolerancia cero de circulación del VIAAP en las parvadas vacunadas puede ser financieramente exigente.

8

Enfoques de vigilancia

Vigilancia Pasiva

- se basa en la notificación de sospechas por parte de agricultores, veterinarios, comerciantes, etc.
- aplicación más o menos continua, calidad que varía entre explotaciones
- Menos efectiva en poblaciones vacunadas

Vigilancia Activa,

- inspección, muestreo y pruebas prescritos por el protocolo del programa de vigilancia;
- un marco de muestreo transparente y estructurado (explotaciones, tipo y número de muestras, frecuencia de muestreo, pruebas) define la precisión de la vigilancia;
- no es continua;
- se requiere una mejora de la señal previa a la prueba (por ejemplo, muestreo en cubo) si no se esperan signos clínicos claros o relacionados con la producción.

1. Supervisar la cobertura vacunal y la inmunidad de la población

- Gobernanza de la vacunación (registro de explotaciones);
- Distribución y aceptación de la vacunación.
- Evaluación de la protección inducida por la vacuna:
 - Coincidencia antigénica con los virus circulantes
 - Definición del sustituto de la protección (es decir, el título de IH) y del umbral de protección
 - Puede depender del tipo de vacuna y de la especie aviar
 - Pueden ser necesarios ensayos de vacunación-desafío para fijar las definiciones (instituciones centrales)

2. Demostrar la ausencia de circulación del VIAAP en las parvadas vacunadas

- Detección de nuevos brotes en parvadas vacunadas:
 - Evitar una propagación significativa dentro de los rebaños y entre ellos (R_0 entre explotaciones inferior a 1);
 - Vigilancia pasiva difícil, umbrales para poblaciones vacunadas indefinidos;
 - Se desaconsejan cada vez más las estrategias centinela sin vacuna;
 - Vigilancia activa mediante RT-PCR;
 - Se recomienda el muestreo selectivo en lugar del aleatorio (muestreo en cubo);
 - El muestreo ambiental puede ser muy informativo;
 - La eficacia de las serosondeos depende del tipo de vacuna (DIVA) y de la (ausencia de) infección interferente por IABP.
- La precisión de la vigilancia depende de los objetivos de la vacunación y de la situación epidemiológica.

¡El control es una ilusión!

Se requiere una interpretación sobria de hechos fiables

"Al tirar los datos en una partida de dados, la gente tiende a tirar más fuerte cuando necesita números altos y más suave para los números bajos":

Un refuerzo más frecuente ayuda a impulsar niveles protectores de inmunidad.

No, hay muchos factores que influyen en la inducción de la inmunidad protectora.

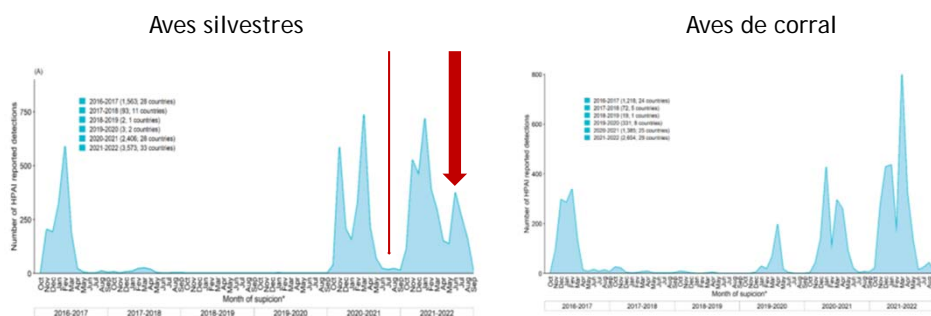
"El efecto de primacía irracional se produce cuando las personas dan más importancia a la información que se produce antes en una serie":

Los ejemplos anteriores han demostrado que la vacunación siempre favorece la propagación silenciosa del virus.

No, pero los efectos beneficiosos de la vacunación pueden verse corrompidos por diversos factores; se requiere una planificación y vigilancia cuidadosas para mantener el control.

13

La IAAP en aves silvestres y aves de corral está estrechamente vinculada



Datos: European Food Safety A, Avian influenza overviews,
e.g. EFSA J. 2021-22;19:e06497.

14

3. Evaluar la circulación del VIAAP en los sectores no vacunados

- Seguir las tendencias de la infección en dichas regiones o en partes de la población que puedan estar expuestas a un mayor riesgo de incidencia;
 - Combinar la vigilancia pasiva y la activa (a pequeña escala);
 - Los estudios serológicos en una región pueden realizarse mejor según un diseño de muestreo en dos etapas: primero seleccionar las explotaciones y luego las muestras de aves;
 - Resultados seropositivos: Seguimiento virológico.
-
- Evaluar la presión de incursión de las poblaciones de aves silvestres.

Pensando con originalidad: Vacunación de aves silvestres contra IA



<https://coastalreview.org/2021/06/drones-allow-for-birds-eye-view-of-seabird-colonies/>

- Protección contra la enfermedad;
- Reducción de la carga viral en el medio ambiente;
- Accesibilidad de las aves silvestres para su conservación
- ¿Son tolerables las vacunas de aplicación masiva, con cebo y administradas por drones (GMO)?
- Ejemplos exitosos de vacunación con cebos contra el zorro rojo (rabia) y el jabalí (peste porcina clásica) en Europa.

¡El control *total*
es una ilusión!

17

...pero ten en cuenta lo que hay bajo la manta de la vacunación



Ballena Jorobada. Foto: lindsay_imagery / Getty Images

18