



**AGRICULTURA**  
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



**SENASICA**  
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,  
INOCUIDAD Y CALIDAD AGROALIMENTARIA



# Monitor Zoosanitario



10 de diciembre de 2020



**Monitor Zoonosario**

**Contenido**

México: Informan de los primeros tres casos de Covid-19 en perros en la Ciudad de México y el Estado de México..... 2

Canadá: Nuevos focos de SARS-CoV-2 en una explotación de visones en la provincia de Columbia Británica..... 3

Bélgica: Casos de Influenza Aviar de Alta Patogenicidad subtipo H5 en un traspatio de la provincia de Namur..... 4

Francia: Casos de Influenza Aviar de Alta Patogenicidad subtipo H5N8 en granjas de patos en las provincias de Landas y Marenne..... 5

EUA: Nuevo tratamiento para el control de *Haemonchus contortus* en ovinos.6

EUA: Caso de Influenza Equina en el Condado de Clackamas, en el Estado de Oregón..... 7

China: Brote de Peste de los Pequeños Rumiantes en Ovinos en la Ciudad de Golmund, Prefectura de Haixi, provincia de Qinghai..... 8

España: Infectividad y patobiología de los virus de la Influenza Aviar de Alta Patogenicidad subtipos H7N1 y H5N8 en palomas (*Columba livia var. Domestica*)..... 9



## DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

### México: Informan de los primeros tres casos de Covid-19 en perros en la Ciudad de México y el Estado de México.

**Plaga o enfermedad:** SARS-CoV-2

**Especie afectada reportada:** Caninos

**Localización:** México

**Clave (s) de identificación:**



El 10 de diciembre de 2020, de acuerdo con una nota periodística y entrevista realizada al Director de la Comisión México-Estados Unidos para la Prevención de la Fiebre Aftosa y otras Enfermedades Exóticas de los Animales (CPA), de la Dirección General de Salud Animal del Servicio Nacional de Sanidad e

Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (Senasica) de la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (Sader); se comunicaron tres casos positivos de SARS CoV-2 en perros; refieren que los animales fueron diagnosticados mediante la prueba molecular de PCR (Reacción en Cadena de la Polimerasa) y actualmente se encuentran fuera de peligro. Dos se encuentran en la Ciudad de México y uno más en el Estado de México y posteriormente se realizarán pruebas serológicas para analizar si generaron anticuerpos.

Asimismo, mencionan que hasta la fecha se han atendido 25 notificaciones de casos sospechosos (16 perros, 8 gatos y 1 tigre de bengala). En la Ciudad de México ha notificado seis casos, dos de ellos resultaron positivos; en el Estado de México se reportaron tres casos sospechosos, uno con resultados positivos, mientras que Baja California, Chiapas, Hidalgo, Nayarit, Oaxaca, Querétaro y Yucatán, han reportado un caso sospechoso en animales de compañía en cada uno de dichos estados.

De acuerdo con la entrevista, desde el inicio de la pandemia se estableció un programa de vigilancia en México para atender los posibles casos de contagio de Covid-19 en animales, en coordinación con la Federación de Colegios y Asociaciones de Médicos Veterinarios Zootecnistas de México y se emitieron recomendaciones dirigidas a los veterinarios del país para detectar posibles casos en mascotas y animales silvestres expuestos a personas contagiadas. Asimismo, comunican que se cuenta con 17 laboratorios bioseguridad para realizar el diagnóstico.

Resaltaron que para la atención de casos sospechosos, los veterinarios deben confirmar que los animales están en contacto con personas enfermas por Covid-



**DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO**

19. Hasta el momento no se ha demostrado que las mascotas contagiadas infecten a los humanos, ni a otros animales.

Por otro lado, se hizo mención del caso positivo presentado en un tigre del zoológico del Bronx en Nueva York en Estados Unidos de América y los casos en visones en Dinamarca y se destacó que esta enfermedad en los animales represente un riesgo para la salud humana. Por último, se exhortó a los dueños de mascotas a no exponerlas y tener contacto con personas a enfermas.

Hasta el momento los únicos países que han notificado a la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) resultados positivos de investigaciones en animales infectados con el SARS-CoV-2, son Canadá, Hong Kong, Lituania, Argentina, Brasil, Estados Unidos de América, Chile, Japón, Sudáfrica, Reino Unido, Rusia, Francia, Bélgica, Países Bajos, España, Alemania y Dinamarca.

Fuente: Milenio (Nota periodística).

<https://www.milenio.com/ciencia-y-salud/reportan-3-casos-covid-19-animales-mexico>

<https://www.infobae.com/america/mexico/2020/12/10/coronavirus-en-mexico-detectan-tres-perros-contagiados/>

<https://www.telediario.mx/nacional/tres-perros-en-mexico-dan-positivo-covid-19>

<https://www.reporteindigo.com/reporte/reportan-primeros-casos-de-animales-con-covid-19-en-mexico/>

<https://www.entrepreneur.com/article/361445>

**Canadá: Nuevos focos de SARS-CoV-2 en una explotación de visones en la provincia de Columbia Británica.**

**Plaga o enfermedad:** COVID-19

**Especie afectada reportada:** Visones

**Localización:** Columbia Británica, Canadá

**Clave (s) de identificación:** ZOOT.013.137.03.10122020



Imagen representativa de la especie afectada.

[https://www.infobae.com/new-resizer/AaaSzo5M9u\\_xin9ab9sdX0mUpY=620x280/filters/format\(jpg\):quality\(85\)/c:loudfront-us-east-1/images.arcpublshina.com/infobae/03PBKNUJ6OZE6S4OWOPBUP73ME.jpg](https://www.infobae.com/new-resizer/AaaSzo5M9u_xin9ab9sdX0mUpY=620x280/filters/format(jpg):quality(85)/c:loudfront-us-east-1/images.arcpublshina.com/infobae/03PBKNUJ6OZE6S4OWOPBUP73ME.jpg)

El 09 de diciembre de 2020, la Agencia Canadiense de Inspección de Alimentos de Canadá notificó ante la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) un nuevo foco de SARS-CoV-2, por el motivo de “enfermedad emergente”, el cual fue localizado en una explotación en la provincia de Columbia Británica, Canadá, donde se contabilizaron un total de 6 mil animales susceptibles, 200 casos y 200 animales muertos a causa de la enfermedad.

Previamente, el 08 de diciembre de 2020, se llevó a cabo la identificación del patógeno, las muestras fueron analizadas por los laboratorios nacionales de servicios veterinarios, utilizando prueba RT-PCR en tiempo real.



## DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

Fuente: Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) (Oficial SARS-CoV-2, Canadá (2020). Recuperado de [https://www.oie.int/wahis\\_2/public/wahid.php/Reviewreport/Review?page\\_refer=MapFullEventReport&reportid=36946](https://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Reviewreport/Review?page_refer=MapFullEventReport&reportid=36946)

### **Bélgica: Casos de Influenza Aviar de Alta Patogenicidad subtipo H5 en un traspatio de la provincia de Namur.**

**Plaga o enfermedad:** Influenza Aviar Altamente Patógena (H5)

**Especie afectada reportada:** Aves

**Localización:** Namur, Bélgica

**Clave (s) de identificación:** ZOOT.023.013.03.10122020



Imagen representativa de la especie afectada  
<https://okdiario.com/img/2018/07/04/como-cuidar-gallinas-ponedoras.jpg>

El 09 de diciembre de 2020, Servicio Público Federal de Salud Pública, Seguridad de la Cadena Alimentaria y Medio Ambiente de Bélgica, notificó ante la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), un nuevo foco de Influenza Aviar Altamente Patógena (H5), por el motivo de “recurrencia de la enfermedad”, el cual fue localizado en un traspatio en la provincia de Namur, Bélgica, donde se

contabilizaron un total de ocho animales susceptibles, un caso, un animal muerto a causa de la enfermedad y siete tuvieron que ser sacrificados para prevenir la propagación de la enfermedad.

Previamente, el 08 de diciembre de 2020, se llevó a cabo la identificación del patógeno, las muestras fueron analizadas por los laboratorios nacionales de servicios veterinarios, utilizando prueba RT-PCR en tiempo real y secuencia de nucleótidos.

El último reporte de sobre esta enfermedad en este país se realizó el 21 de junio de 2017.

En México, esta enfermedad tiene el estatus de exótica, por lo cual, forma parte del grupo 1 dentro del ACUERDO mediante el cual se dan a conocer en los Estados Unidos Mexicanos las enfermedades y plagas exóticas y endémicas de notificación obligatoria de los animales terrestres y acuáticos (DOF, 29/11/2018), asimismo, se importan productos de origen avícola de Bélgica por lo cual se cuenta con hojas de requisitos zoosanitarios para prevenir la introducción de la enfermedad.

## DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

Fuente: Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) (Oficial SARS-CoV-2, Canadá (2020). Recuperado de: [https://www.oie.int/wahis\\_2/public/wahid.php/Reviewreport/Review?page\\_refer=MapFullEventReport&reportid=36946](https://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Reviewreport/Review?page_refer=MapFullEventReport&reportid=36946)

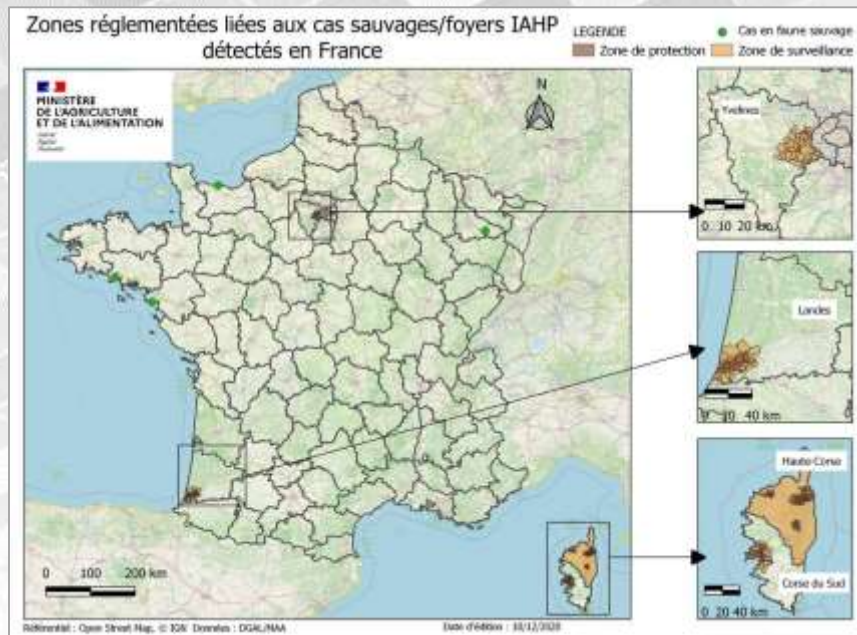
### Francia: Casos de Influenza Aviar de Alta Patogenicidad subtipo H5N8 en granjas de patos en las provincias de Landas y Maremne.

**Plaga o enfermedad:** influenza aviar H5N8

**Especie afectada reportada:** Patos

**Localización:** Landas, Francia

**Clave (s) de identificación:** ZOOT.028.068.03.10122020



El 10 de diciembre de 2020, el Ministerio de Solidaridad y Salud de Francia comunicó que dos granjas de patos en Landas fueron afectadas por el virus de la Influenza Aviar de Alta Patogenicidad subtipo H5N8, confirmados el 08 de diciembre de 2020 por el Laboratorio Nacional de Referencia de ANSES en una granja de 6 mil

patos en la localidad de Benesse-Maremne, Landas y el segundo en una granja en la Saint-Geours de Maremne.

Posteriormente, se implementaron inmediatamente medidas específicas para monitorear y limitar los movimientos alrededor del foco como de las aves silvestres en la zona, así como el sacrificio de las aves, asimismo se han tomado las siguientes medidas en las zonas cernas:

- Confinamiento o protección de las granjas avícolas mediante una red con reducción de rutas exteriores para animales;
- prohibición de las reuniones de aves (ejemplos: concursos, ferias o exposiciones); la prohibición de involucrar aves originarias de estos departamentos en reuniones organizadas;
- prohibición del transporte y liberación de aves de caza;

## DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

- prohibición del uso y transporte de señuelos para la caza de aves acuáticas.

Fuentes:

Ministerio de Solidaridad y Salud de Francia. (10 de diciembre de 2010). Gripe aviar: actualización sobre la situación en Francia. Recuperado de <https://agriculture.gouv.fr/influenza-aviaire-le-point-sur-la-situation-en-france>

Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE). (08 de diciembre de 2020). Influenza aviar altamente patógena, Francia. Recuperado de [https://www.oie.int/wahis\\_2/public/wahid.php/Reviewreport/Review?page\\_refer=MapFullEventReport&reportid=36902](https://www.oie.int/wahis_2/public/wahid.php/Reviewreport/Review?page_refer=MapFullEventReport&reportid=36902)

### **EUA: Nuevo tratamiento para el control de *Haemonchus contortus* en ovinos.**

**Plaga o enfermedad:** *Haemonchus contortus*

**Especie afectada reportada:** Ovinos

**Localización:** Estados Unidos

**Clave (s) de identificación:** ZOOT.146.001.03.10122020



Larva de *Haemonchus contortus* que ilustran las características morfológicas. [www.researchgate.net](http://www.researchgate.net)

El 10 de diciembre de 2020, el Departamento de Ciencias Biomédicas y Patobiología público en la revista científica International Journal for Parasitology: Drugs and Drug Resistance, un artículo de un nuevo tratamiento para el control de *Haemonchus contortus* en ovinos.

Este tuvo como objetivo investigar acerca de un nuevo método de control ante el parásito *Haemonchus contortus*, por su importancia para la salud animal, especialmente en

corderos y cabritos y que este ha generado resistencia a prácticamente todas las clases conocidas de antihelmínticos.

Por lo anterior, se usaron diferentes antihelmínticos para ver cuál tenía efecto sobre el parásito para esto se aliaron huevos del parásito de heces de ovejas infectadas donde se tomaron 96 muestras y se incubaron a 25 ° C durante siete días.

Como resultado se encontró que la proteína Cry5B intoxica los parásitos adultos de *H. contortus* y es muy potente contra el desarrollo larvario pero esta necesita ser ingerida por el nematodo diana para actuar, después de lo cual se une a

## DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

glucoesfingolípidos específicos de invertebrados en las células intestinales del nematodo y forma poros, lo que resulta en intoxicación, disfunción y muerte.

Como conclusión, los investigadores determinaron que se debe seguir investigando el tema aunque el uso de Cry5B en granjas experimentales para determinar su uso y correcta dosificación para evitar que el parásito tome resistencia.

Fuente: John Sanders, Yue Xie, David Gazzola, Hanchen Li, Ambily Abraham, Kelly Flanagan, Florentina Rus, Melanie Miller, Yan Hu, Sierra Guynn, Austin Draper, Sridhar Vakalapudi, Katherine H. Petersson, Dante Zarlenga, Robert W. Li, Joseph F. Urban, Gary R. Ostroff, Anne Zajac, Raffi V. Aroian, A new paraprobiotic-based treatment for control of *Haemonchus contortus* in sheep, *International Journal for Parasitology: Drugs and Drug Resistance*, Volume 14, 2020, Pages 230-236, ISSN 2211-3207, <https://doi.org/10.1016/j.ijpddr.2020.11.004>

### **EUA: Caso de Influenza Equina en el Condado de Clackamas, en el Estado de Oregón.**

**Plaga o enfermedad:** Influenza equina

**Especie afectada reportada:** Equinos

**Localización:** EUA.

**Clave (s) de identificación:** ZOOT.050.004.04.10122020



On Dec 1, an attending veterinarian confirmed a horse at a private facility in Clackamas County, Oregon, with equine influenza. | Photo: Wikimedia Commons

El 08 de diciembre de 2020, de acuerdo con una nota periodística, informan de un caso de Influenza Equina en el Condado de Clackamas, en el Estado de Oregón, Estados Unidos de América; mencionan que se trata de un caballo de 13 años, sin vacunación.

De acuerdo con la nota, el 26 de noviembre de 2020, el animal mostró signos clínicos (fiebre, secreción nasal y tos); se implementó una cuarentena voluntaria; no hay más animales expuestos en la explotación y fue atendido el

pasado 01 de diciembre de 2020.

La Influenza Equina es una enfermedad respiratoria altamente contagiosa que infecta a caballos, ponis y otros équidos, como burros, mulas y cebras. El virus que lo causa se transmite aerosoles, a través de la saliva y las secreciones respiratorias y por fómites, zapatos o ropa u otros equipos contaminados.

Hasta el momento no hay información oficial.

En México esta enfermedad es endémica (serotipo H7N7 Y H3N8, cepa equina 2), por lo cual, forma parte del grupo 3 del ACUERDO mediante el cual se dan a conocer en los Estados Unidos Mexicanos las enfermedades y plagas





## DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

*exóticas y endémicas de notificación obligatoria de los animales terrestres y acuáticos. (DOF 29/11/2018).*

Fuente: The Horse (Nota periodística)

Enlace: <https://thehorse.com/195170/oregon-horse-confirmed-with-equine-influenza/>

### **China: Brote de Peste de los Pequeños Rumiantes en Ovinos en la Ciudad de Golmund, Prefectura de Haixi, provincia de Qinghai.**

**Plaga o enfermedad:** Peste de Pequeños Rumiantes

**Especie afectada reportada:** Ovinos

**Localización:** China

**Clave (s) de identificación:** ZOOT.050.004.04.10122020



**MINISTRY OF AGRICULTURE AND RURAL AFFAIRS  
OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA**

El 09 diciembre de 2020, de acuerdo con un comunicado oficial del Centro de Control de Enfermedades

Animales de Qinghai, China, fue confirmado el 01 de diciembre de 2020 un brote de Peste de Pequeños Rumiantes (PPR) en la ciudad de Golmund, prefectura de Haixi, provincia de Qinghai.

Refieren que la afectación fue en un lote de 159 ovejas importadas, de las cuales 106 enfermaron y murieron, las autoridades han implementado medidas contraepidémicas y han realizado actividades epidemiológicas de acuerdo con los programas y especificaciones técnicas para la prevención y el control.

La enfermedad es de declaración obligatoria ante la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), es una enfermedad viral causada por un morbilivirus estrechamente relacionado con el virus de la Peste Bovina que afecta a caprinos y ovinos y a algunos animales silvestres, así como a los camellos.

Se identificó por primera vez en Costa de Marfil en 1942. Esta enfermedad se caracteriza por tasas de morbilidad y mortalidad significativas, África, Oriente Medio y Asia son las regiones más afectadas con un alto impacto económico.

Hasta el momento no se ha notificado ante la OIE.

En México esta enfermedad es exótica, por lo cual, forma parte del grupo 1 del ACUERDO mediante el cual se dan a conocer en los Estados Unidos Mexicanos las enfermedades y plagas exóticas y endémicas de notificación obligatoria de los animales terrestres y acuáticos (DOF 29/11/2018).

Fuente: Ministerio de Agricultura y Asuntos Rurales, República Popular China (Oficial).

Enlace: [http://www.xmsyj.moa.gov.cn/yqfb/202012/t20201201\\_6357410.htm](http://www.xmsyj.moa.gov.cn/yqfb/202012/t20201201_6357410.htm)



## DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

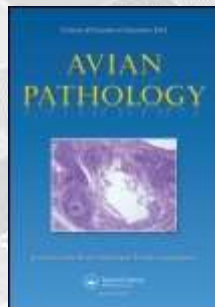
### **España: Infectividad y patobiología de los virus de la Influenza Aviar de Alta Patogenicidad subtipos H7N1 y H5N8 en palomas (*Columba livia var. Domestica*).**

**Plaga o enfermedad:** Influenza Aviar Alta Patogenicidad subtipos H7N1 y H5N8

**Especie afectada reportada:** Palomas

**Localización:** España

**Clave (s) de identificación:** ZOOT.028.067.04.10122020



El 10 de diciembre de 2020, de acuerdo con un artículo científico publicado en la revista Avian Pathology el pasado 23 de noviembre de 2020; investigadores del Centro de Investigación en Sanidad Animal y del Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias (IRTA-CReSA) y del Departamento de Sanidad y Anatomía de las Aves de la Universidad Autónoma de Barcelona de España, dieron a conocer una investigación sobre la infectividad y patobiología de los virus de la Influenza Aviar de Alta Patogenicidad (IAAP) subtipos H7N1 y H5N8 para palomas (*Columba livia var. Domestica*).

Para realizar dicho estudio se utilizaron los virus de IAAP: A / Chicken / Italy / 5093/1999 (H7N1), aislado en 1999-2000 durante un brote en Italia y A / Goose/Spain /IA17CR02699 / 2017 (H5N8 clade 2.3.4.4. Grupo B), aislado en Cataluña (norte de España) durante las epizootias europeas de 2016/2017, los cuales fueron producidos en huevos embrionados SPF de 10 días de edad. Se utilizaron un total de 70 palomas, de aproximadamente 6 meses de edad. Se incluyeron dos tipos diferentes de palomas: 35 aves (*Colom del vol català*) raza autóctona y 35 palomas urbanas (*Columba livia domestica*). Fueron separadas al azar en 4 grupos de 16 aves infectadas, inoculadas en cada Fosa nasal y 6 palomas que previamente demostraron ser seronegativas.

Todas las aves fueron monitoreadas diariamente para detectar signos clínicos hasta 14 días después de la inoculación (dpi), Se utilizó la puntuación de la Organización Mundial de Sanidad Animal para la infección por el virus de IA. Al final del estudio se obtuvieron muestras de suero de todas las palomas supervivientes para evaluar seroconversión.

El experimento se realizó en el laboratorio de biología molecular nivel 3 del Centro de Investigación en Sanidad Animal; Para garantizar el bienestar animal se llevó a cabo el procedimiento descrito en el Real Decreto español 53/2013. Antes de la infección, se obtuvieron muestras de suero de todas las aves para comprobar que fueran negativas a IA y enfermedad de Newcastle.



## DIRECCIÓN DE SISTEMATIZACIÓN Y ANÁLISIS SANITARIO

Refieren la importancia de las palomas por ser aves sinantrópicas que se congregan en grandes cantidades y un gran número de estas aves puede estar presente cerca de las explotaciones avícolas y pueden entrar en contacto directo con aves de corral domésticas de traspatio. La estrecha asociación con aves silvestres, aves de corral y humanos sugiere la probabilidad de que las palomas podrían actuar como transmisores de los virus de la influenza aviar. Mencionan que varios estudios han detectado anticuerpos específicos y varios subtipos de IA.

En cuanto a los resultados solo se observaron signos clínicos en una paloma local inoculada con H5N8 a los 5 dpi, a la necropsia mostro leve decoloración generalizada con pequeñas hemorragias petequiales en páncreas y palomas urbanas inoculadas con H5N8 no presentaron ninguna evidencia clínica. En las aves inoculadas con H7N1, tres palomas urbanas fueron positivas. No se detectó ARN viral en las pulpas de plumas recolectadas en ningún ave.

Al final del estudio (14 dpi), 60% (6/10) de las palomas urbanas inoculadas con H7N1 hubo seroconversión, y ninguna paloma local dio positivo. Respecto a las aves inoculadas H5N8, el 30% (3/10) de las palomas locales y el 30% (3/10) de las palomas urbanas mostro seroconversión. En todas las palomas no hubo signos clínicos evidentes y lesiones microscópicas y replicación viral en tejidos. La detección viral fue inconsistente, corta y generalmente baja títulos. Estos resultados sugieren un papel mínimo de las palomas como amplificadores viral.

En conclusión los investigadores encontraron que las palomas pueden estar infectadas subclínicamente por diversos virus de Influenza, a pesar de la excreción viral detectada en el presente estudio indican el riesgo potencial de la contaminación ambiental es baja, se requiere una mayor vigilancia en aves sinantrópicas durante los brotes activos en aves de corral para evitar la propagación entre granjas y la posible introducción en la población humana.

Referencia: R. Sánchez-González, A. Ramis, M. Nofrarias, N. Wali, R. Valle, M. Pérez, A. Perlas & N. Majó (2020): Infectivity and pathobiology of H7N1 and H5N8 high pathogenicity avian influenza viruses for pigeons (*Columba livia* var. domestica), *Avian Pathology*, DOI: 10.1080/03079457.2020.1832197 To link to this article: <https://doi.org/10.1080/03079457.2020.1832197>