

# Ganado Bovino Lechero: Recomendaciones de Bioseguridad para la Influenza Aviar de Alta Patogenicidad (IAAP) y Más Información

**V1 - 5 DE ABRIL DE 2024**

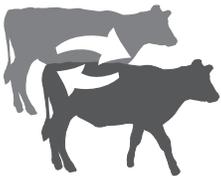
Se sospecha que la exposición a aves silvestres causó la infección con influenza aviar de alta patogenicidad (IAAP) A H5N1, en el ganado bovino lechero en los Estados Unidos en Texas y Kansas. Se han detectado casos adicionales en otros estados después de que se transportara ganado bovino lechero proveniente de un estado en el que se había notificado IAAP en el ganado bovino. Las recomendaciones que se encuentran a continuación se basan en lo que se conoce sobre el virus de la influenza aviar de alta patogenicidad y las prácticas más adecuadas de manejo para la salud del ganado bovino y de los cuidadores. Las recomendaciones están sujetas a cambios a medida que se obtenga más información.

Se recomienda que los establecimientos productores de leche nombren a **un/a encargado/a de bioseguridad**. Esta persona debe estar familiarizada con el establecimiento para poder:

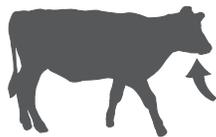
- Monitorear la evolución de la situación;
- Colaborar estrechamente con el/la veterinario/a del hato para desarrollar un plan de bioseguridad específico para el establecimiento con el fin de proteger la salud del ganado, y
- Garantizar que las medidas de bioseguridad se lleven a cabo.

## Propagación del Virus

Por el momento se desconoce la forma de propagación exacta de la IAAP en el ganado bovino. La misma puede ocurrir a través de:



Contacto directo



Ingestión oral



Inhalación (respirar el virus)



Fómites (objetos inanimados contaminados)

**Las aves acuáticas y otras aves** pueden excretar el virus de la IAAP en sus secreciones orales, nasales y fecales.

**Los bovinos infectados excretan** el virus de la IAAP a través de la leche según las muestras iniciales obtenidas. Se desconoce si pueden excretar el virus a través de otros tipos de secreciones (saliva, respiratorias, heces) pero puede ser posible. Éstas pueden servir como fuente de virus para otros bovinos. En este momento la leche cruda parece ser la secreción con mayor probabilidad de propagar la enfermedad a los bovinos.

**Los pequeños mamíferos** (gatos, mapaches, mofetas) son susceptibles a la cepa H5N1 de las aves silvestres. Estos mamíferos son a menudo denominados hospedadores terminales. También se desconoce su papel en la transmisión al ganado.

Las pruebas iniciales de las muestras del ganado bovino no detectaron cambios en el virus que hicieran a esta cepa de H5N1 más transmisible a los humanos. El Departamento de Agricultura de los EE. UU. (USDA, por sus siglas en inglés) y los Centros de Control de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés) han indicado que el riesgo actual para el público sigue siendo bajo. Se justifica tomar precauciones en especial en aquellas personas en contacto directo con animales infectados (ganado bovino, aves, pequeños mamíferos) y leche cruda con el fin de disminuir el riesgo de infección.

## Áreas de Atención

Los esfuerzos de bioseguridad para proteger al ganado y a las personas deben centrarse en:

### Proteger los establecimientos de producción de leche de la exposición:

- Minimizar el acceso de las aves silvestres al ganado bovino y a su entorno;
- Manejar los movimientos de ganado bovino y su traslado;
- Limitar el contacto con el ganado bovino solo a aquellas personas que son imprescindibles.

### Prevenir la exposición del ganado bovino/terneros

- Evitar alimentar a terneros/ganado bovino y a otros mamíferos con calostro o leche cruda;
- Seguir buenas prácticas de ordeño;
- Separar a los animales nuevos y a los que regresan y aislar a los que están enfermos;
- Desinfectar el equipo de ordeño después de su uso con ganado bovino nuevo/o que regresa y luego de ser usado con ganado bovino enfermo.

### Precauciones para los cuidadores de animales

- Evitar el consumo de leche y quesos no pasteurizados (crudos) procedentes de ganado bovino sospechoso de estar infectado o confirmado por la presencia de IAAP;
- Usar equipo de protección que cubra los ojos, la nariz, la boca y las manos al entrar en contacto con animales infectados, carcasas, leche o estiércol.

## Proteger a los Establecimientos de Producción de Leche

### Animales

- Retrasar o detener la entrada o el regreso de animales procedentes de hatos con un estado

sanitario desconocido o sospechoso;

- Si el ganado bovino debe ser trasladado, el USDA recomienda realizar pruebas previas al traslado de muestras de leche de vacas lactantes e hisopos nasales para las vacas no lactantes. Se debe colaborar con el / la veterinario/a para recoger y enviar muestras a laboratorios autorizados.
- Separar (poner en cuarentena) a todos los animales nuevos o que regresan durante un mínimo de 21 días. Aún no se ha definido el periodo exacto de incubación del virus de H5N1 en el ganado bovino. Consultar con el /la veterinario/a para determinar los tiempos.
  - Controlar el estado de salud diariamente, como mínimo;
  - Evitar las introducciones continuas de animales; mantener este grupo “cerrado” hasta que los animales estén listos para incorporarse al hato principal;
  - Colaborar con el/la veterinario/a para determinar las pruebas que deben realizarse, las vacunaciones contra enfermedades endémicas y otras necesidades sanitarias;
  - Tener cuidadores y equipos dedicados para que trabajen con estos animales o atenderlos al último;
  - La ropa, el calzado y el equipo que se lleva o utiliza cerca de estos animales no deben llevarse o utilizarse cerca de otros animales hasta que se hayan limpiado y desinfectado. Utilizar un [desinfectante registrado por la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos](#) (EPA, por sus siglas en inglés) que sea eficaz contra la influenza aviar;
  - Ordeñar este grupo después del hato principal; seguir los pasos de saneamiento del sistema de ordeño antes de ordeñar a otros grupos de animales.

### Vehículos

- Limitar el uso de remolques para transportar su propio ganado, si es posible;
- Limpiar y utilizar un desinfectante registrado por la EPA eficaz contra la influenza aviar para desinfectar la parte interior de los remolques que se utilizaron para transportar el ganado procedente de otros establecimientos con estado sanitario desconocido.

## Visitantes

- Postergar o detener las visitas no esenciales;
- Limitar el contacto con el ganado solo al personal esencial en lo que respecta a la salud y el continuo funcionamiento de la unidad lechera;
  - Exigir o proporcionar ropa y calzado limpios a las personas que entren al establecimiento;
  - Fomentar el uso del lavamanos y proporcionar guantes;
  - Exigir la desinfección de los equipos de manejo, tratamiento, muestreo/análisis de leche, cría y recorte de pezuñas.
- Los transportistas de leche no deben entrar en contacto con el personal del establecimiento, los alojamientos de los animales, los animales o los productos lácteos que se vayan a usar para alimentar a los terneros. La leche cruda parece ser el producto más probable en la transmisión de la enfermedad a los bovinos en este momento.

## Manejo de la Fauna Silvestre

- Notificar a las autoridades de sanidad animal si se detectan comportamientos extraños o un aumento del número de aves silvestres, gatos, mofetas o mapaches muertos;
- Se deben remover refugios, alimentos y fuentes de agua que puedan servir como hábitats y atraer a aves y pequeños mamíferos (gatos, mofetas, mapaches), que son susceptibles a contraer la influenza aviar de alta patogenicidad H5N1. Los métodos para controlar la fauna silvestre deben seguir las normas estatales y federales. La eliminación completa es difícil. Se debe contactar la oficina del Servicio de Pesca y Vida Silvestre de EE.UU., la oficina de Servicios de Vida Silvestre del USDA o el departamento estatal de agricultura o recursos naturales para obtener consejos sobre cómo manejar las aves.
- Los métodos no letales como el acoso, el ahuyentamiento y la remoción de nidos vacíos son opciones para el control de las aves.  
[Consultar los recursos del USDA para el manejo de aves silvestres.](#)
- Instalar redes o telas metálicas en los edificios con cortinas laterales a los costados para limitar la entrada de aves; considerar la posibilidad de utilizar señuelos o dispositivos ahuyentadores

en las zonas comunes de descanso; moverlos o cambiarlos a medida que las aves se aclimaten a su presencia; considerar el uso de elementos que eviten que las aves se posen o aniden, como púas en las vigas.

- No alimentar a las aves silvestres; cubrir el compostaje de carcasas siempre que sea posible para evitar la presencia de carnívoros y aves silvestres carroñeros.
- Nunca se debe utilizar aguas superficiales no tratadas como fuente de agua potable, para humedecer parcelas/corrales secos, en rociadores de establos o para limpiar equipos que estén en contacto con el ganado. Vallar los estanques/zonas sin drenaje. Consultar a un/a profesional de la fauna salvaje o de los humedales sobre el manejo de estanques y zonas de drenaje en la granja.

## Prevenir la Exposición del Ganado Bovino/ Terneros

### Calostro/leche cruda

- seguir buenas prácticas de ordeño con especial atención a la salud de la ubre (glándula mamaria);
- desinfectar el equipo de ordeño después de su uso con ganado bovino nuevo/o que regresa y luego de ser usado con ganado bovino enfermo;
- alimentar a los terneros únicamente con calostro que ha recibido tratamiento térmico y leche y productos lácteos pasteurizados;
  - Esto incluye a los terneros de carne que pueden recibir calostro/leche cruda de establecimientos productores de leche.
  - Se desconoce la transmisibilidad de la cepa H5N1 a otras especies (gatos, cerdos y otros mamíferos) a través de la leche cruda.
- Se desconoce el efecto de la acidificación de la leche en la inactivación del virus H5N1.
- Existe potencialmente un riesgo al alimentar a bovinos adultos con productos lácteos y componentes de la leche no pasteurizados. Se necesitan estudios para determinar el riesgo de transmisibilidad del virus H5N1.

### Fómites

- Antes de entrar a áreas de ganado se debe evitar caminar o conducir por áreas donde puede haber excrementos de aves. Si no es

posible, utilizar [desinfectantes registrados por la EPA](#) en las superficies de contacto (calzado, llantas, etc.) antes de entrar.

- Proporcionar agua y bebederos limpios al ganado y a los terneros;
  - Limpiar y desinfectar los bebederos a diario, siempre que los suministros y los recursos lo permitan; eliminar los excrementos y sedimentos de las aves, ya que pueden albergar bacterias y virus.
  - A continuación, se indican los pasos para limpiar adecuadamente los bebederos. Si la limpieza se realiza en zonas con ganado bovino sospechoso de estar infectado o infectado, se recomiendan precauciones adicionales para las personas.
    1. Cerrar el paso de agua al bebedero;
    2. Utilizar guantes adecuados para la tarea;
    3. Utilizar un cepillo especial para desprender los excrementos y sedimentos de las aves de los bordes superiores, laterales y fondo del bebedero;
    4. Retirar el tapón de vaciado y sacar con una pala el sedimento y el agua o volcar el contenedor para vaciarlo;
    5. Enjuagar con agua para eliminar los sedimentos restantes;
    6. Con el bebedero vacío, frotar los bordes superiores, los laterales y el fondo para eliminar la acumulación de residuos;
    7. Enjuagar con agua para eliminar los restos de materia orgánica;
    8. Se puede utilizar lejía (hipoclorito de sodio) para desinfectar el bebedero. Las concentraciones varían. Seguir las instrucciones de la etiqueta para mezclar de forma segura, diluirlo y ver el tiempo de contacto recomendado.
    9. Vaciar la solución y llenar con agua.
    10. Enjuagar y desinfectar el cepillo una vez que todos los bebederos estén limpios;
    11. Quitarse los guantes y lavarse las manos con agua y jabón.

### Manejo de Animales Enfermos

- Se debe trasladar a los animales con signos clínicos a un hospital o corral especial para animales enfermos. Esta área no debe compartir

espacio aéreo, paneles/líneas de vallado, espacio de alimentación o bebedero con otros animales. Solicitar la opinión de un/a veterinario/a sobre las pruebas y los criterios para la recuperación del ganado y su reincorporación al hato.

- Tener cuidadores y equipos específicos para los animales enfermos o atenderlos al último.
- La ropa, el calzado y el equipo que se lleven o utilicen cerca de animales enfermos no deben llevarse o utilizarse cerca de otros animales hasta que se hayan limpiado y desinfectado.
- Ordeñar este grupo al último; seguir los pasos de saneamiento del sistema de ordeño antes de ordeñar otros grupos de animales;
- Desechar la leche cruda de forma que cumpla con las normas locales, estatales y federales;
  - No permitir el consumo de leche cruda a personas ni animales;
  - No eliminar en zonas donde las aves o los mamíferos silvestres puedan entrar en contacto con la misma.

### Precauciones para los Cuidadores de Animales

Las pruebas iniciales de las muestras de ganado bovino no encontraron cambios en el virus que hiciera que esta cepa H5N1 sea más transmisible a los humanos. Esto indica que el riesgo actual para el público en general sigue siendo bajo. Se justifica tomar precauciones en especial en aquellas personas que tienen contacto directo con animales infectados (ganado, aves, pequeños mamíferos) y leche cruda para reducir el riesgo de infección. Es importante protegerse los ojos, la nariz y la boca.

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés), el Departamento de Agricultura de EE.UU (USDA, por sus siglas en inglés) y la Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE.UU. (FDA, por sus siglas en inglés) recuerdan a los cuidadores de animales y a los consumidores que no deben preparar ni consumir alimentos sin cocinar o poco cocidos, ni productos alimenticios afines sin cocinar, como leche no pasteurizada (cruda) o quesos crudos, procedentes de casos sospechosos de estar infectados o confirmados con IAAP.

Al trabajar con animales infectados o potencialmente infectados, los cuidadores de animales deben llevar equipo de protección personal (EPP), como una mascarilla facial con filtro N95,

protección para los ojos y guantes, y lavarse bien las manos después de entrar en contacto con animales infectados, carcasas, leche o estiércol.

Los CDC recomiendan que los cuidadores de animales reciban capacitación y demuestren que saben:

- ¿Cuándo utilizar el EPP?: Cuando se esté en contacto directo o estrecho (a unos seis pies o dos metros) con animales enfermos o muertos, así como con estiércol y leche de casos sospechosos de estar enfermos o infectados con IAAP.
- ¿Qué EPP es necesario?: El EPP incluye unas gafas protectoras adecuadamente ajustadas sin ventilación o con ventilación indirecta, guantes desechables, botas o cubrebotas, un respirador de partículas aprobado por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional (NIOSH, por sus siglas en inglés), overoles desechables resistentes a los fluidos y un cubrecabezas o cubrepelo desechable.
- ¿Cómo colocarse correctamente el EPP, utilizarlo, quitárselo, desecharlo y mantenerlo adecuadamente?
- ¿Cuáles son las limitaciones del EPP?

Las personas que trabajen con ganado o cerca de él, aunque no estén en contacto estrecho, deben evitar comer, beber, fumar, masticar chicle y otras actividades similares en zonas potencialmente contaminadas. También deben evitar frotarse o tocarse los ojos y deben lavarse las manos minuciosamente.

Las personas expuestas a ganado bovino infectado por la IAAP deben ser vigiladas para detectar signos y síntomas de enfermedad respiratoria aguda a partir de su primera exposición y durante 10 días después de su última exposición. Los signos pueden incluir enrojecimiento de los ojos, tos, dolor de garganta, fatiga, dolores, dificultad para respirar e incluso neumonía. Si se observan estos signos, se debe solicitar una evaluación médica por un clínico o en un departamento de salud pública. [Para obtener más información de los CDC.](#)

## Acknowledgements

Este recurso es el resultado de un grupo de trabajo de la Asociación Americana de Profesionales Especialistas en Ganado Bovino formado por veterinarios que trabajan con casos clínicos con

clientes del sector lácteo, especialistas en diagnóstico, académicos, representantes de la industria, especialistas en medicina preventiva, epidemiólogos, expertos en temas de bioseguridad, la Federación Nacional de Productores de Leche, la Asociación Nacional Ganadera de Bovinos de Carne y la Asociación Americana de Medicina Veterinaria.

**[CONSULTE WWW.NMPF.ORG/HPAI](http://WWW.NMPF.ORG/HPAI)**  
**PARA OBTENER LA LISTA**  
**COMPLETA DE RECURSOS**  
**DISPONIBLES E INFORMACIÓN**  
**ACTUALIZADA SOBRE LA IAAP.**