

Fundamentos de bioseguridad y más: Herramientas para defender su averío.

28 de marzo de 2019

ANDY SCHNEIDER: Hola a todos y gracias por unirse al seminario web. Estamos muy contentos de celebrar la Semana de Concientización sobre la Salud de las Aves. Esto es parte de la campaña Defend Your Flock (Defienda su averío) del Departamento de Agricultura de los Estados Unidos (United States Department of Agriculture, USDA), que promueve la concientización sobre la importancia de la bioseguridad y las formas de prevenir la propagación de enfermedades infecciosas de las aves de corral. Queremos ayudarle a preparar sus aves para la primavera con los recursos de bioseguridad expandidos. Soy Andy Schneider, conocido por la mayoría como "the Chicken Whisperer" (el encantador de aves).

Hoy me acompañan la doctora Joanna Quinn y la doctora Wood Nicholson del USDA y la doctora Megin Nichols del Centro para el Control de Enfermedades (Center for Disease Control, CDC). Nuestro objetivo hoy es compartir consejos para agregar y reemplazar aves; ya sea que recién esté comenzando a criar o tenga años de experiencia, practicar la buena bioseguridad es la mejor manera de mantener a los averíos libres de enfermedades.

Antes de comenzar, queremos informarle que hay subtítulos

disponibles para este programa. Escriba la URL que ve en su navegador. Puede utilizar este enlace en cualquier momento del programa.

Ahora, nos vamos a tomar unos minutos para presentarnos. Soy Andy Schneider, editor en jefe de Chicken Whisperer, portavoz nacional del Programa de Salud Aviar de USDA APHIS, autor de la guía de mantenimiento de aves de Chicken Whisperer y anfitrión del programa de radio web y podcast sobre cría de aves de corral de Chicken Whisperer. ¿Doctora Quinn?

DR. QUINN: Gracias, Andy. Soy médica veterinaria oficial y trabajo con el USDA. Mi puesto es especialista en salud avícola, y trabajo en el Distrito I, ubicado en el este de los Estados Unidos. Mi formación académica se centra en la medicina avícola y aviar. En mi cargo, trabajo como recurso en temas de salud avícola, junto con los departamentos de agricultura estatales, la industria avícola comercial y con los propietarios de pequeños criaderos de aves.

Mi centro de atención está en la influenza aviar y la prevención de enfermedades a través de la bioseguridad. Estoy feliz de estar aquí contigo hoy.

ANDY SCHNEIDER: Gracias, Doctora Quinn. Doctora Wood, por favor, cuéntenos un poco sobre usted.

DR. WOOD: Gracias, Andy. Soy médica veterinaria especialista en avicultura del USDA. Y también trabajo con la

doctora Quinn en la costa este. Mi rol en el USDA es trabajar como recurso, principalmente en temas relacionados con las aves de corral y el control de la influenza aviar, especialmente con el sistema de comercialización de aves vivas, la industria comercial y los grupos de aves de corral. Mis áreas de interés incluyen aves de corral, enfermedades que afectan a los animales y a las personas, y educación de extensión. Estoy feliz de estar aquí contigo hoy.

ANDY SCHNEIDER: Gracias, doctora Wood. Doctora Nichols, por favor, cuéntenos un poco sobre usted.

DR. NICHOLS: Hola. Mi nombre es Megin Nichols y soy veterinaria de salud pública en la división de transmisión de enfermedades por alimentos, agua y medio ambiente del Centro de Control de Enfermedades. Actualmente trabajo en epidemias de Salmonella y E. coli por la exposición a animales y productos para mascotas. Cada año, el CDC investiga los brotes de enfermedades por Salmonella en personas vinculadas a las aves de corral. Estoy feliz de estar aquí hoy para representar al CDC y participar en este seminario web. Continuamos contigo, Andy.

ANDY SCHNEIDER: Gracias, nuestro objetivo hoy es proporcionar información sobre cómo mantener saludables a las aves para que todos los productores la puedan usar, desde personas que crían pollos y otras razas en sus corrales, hasta los amantes de las aves que participan en espectáculos y ferias, a

empresas comerciales que crían las aves y producen los huevos que consumimos.

Hablaremos sobre cómo agregar o reemplazar aves de corral, prácticas importantes de bioseguridad para la primavera, y el reconocimiento de signos de enfermedad y el uso de los recursos de APHIS y CDC. Si tiene preguntas, no dude en enviarlas al hacer clic en el botón de preguntas y respuestas (Q&A) que se encuentra en la parte inferior de la pantalla. Los veterinarios de APHIS y CDC responderán todas las preguntas una vez que el seminario haya concluido.

Las preguntas y respuestas se publicarán junto con la grabación de este seminario web en el sitio web de APHIS. Asegúrese de seguir la campaña en Facebook y Twitter para saber cuándo estará disponible la grabación. Vamos a compartir esos sitios web en línea al final del seminario.

Si bien los pollitos se pueden comprar en algunos lugares durante todo el año, muchas personas buscan comenzar o proveer su averío en la primavera. En la primavera, de febrero a junio, puede encontrar la selección más amplia de razas de productores y criaderos; ya sea que esté expandiendo su averío o comenzando por primera vez, a lo largo de este seminario web, compartiremos recursos y sugerencias para ayudarle a comenzar o agregar ejemplares.

La mejor manera de mantener su averío libre de

enfermedades es comenzar con aves sanas. Dra. Wood, por favor, infórmenos sobre el Plan Nacional de Mejoramiento Avícola, la guía actualizada para los dueños de criaderos que planean comenzar o agregar ejemplares a sus averíos esta primavera, y cómo la bioseguridad se ajusta al proceso.

DR. WOOD: Gracias, Andy. El Plan Nacional de Mejoramiento Avícola (National Poultry Improvement Plan, NPIP), es un programa voluntario, cooperativo federal, estatal e industrial establecido hace más de 80 años con el objetivo de mejorar la salud de las aves en todo el país. El NPIP se estableció originalmente para erradicar una enfermedad llamada *Salmonella pullorum*, que causaba una mortalidad del 80 % en los pollos bebé. Actualmente, hemos erradicado la *Salmonella pullorum* en la industria comercial avícola. Con ese éxito en la erradicación de la enfermedad *pullorum*, el NPIP se expandió para incluir pruebas, monitoreo y control de enfermedades de aves de corral adicionales que causan enfermedades como micoplasmosis aviar, influenza aviar y otros tipos de *Salmonella*.

El NPIP tiene tres objetivos principales: Primero, la cooperación de la industria y los gobiernos estatal y federal es esencial para mejorar las aves de corral y los productos avícolas en todo el país mediante la promoción de nuevas tecnologías de diagnóstico. En segundo lugar, los programas del NPIP examinan el estado de salud de la industria comercial avícola,

como pollos para consumo, pavos y aves ponedoras, mediante el monitoreo de sus ejemplares de crías primarios y en multiplicación.

Y por último, el NPIP establece los procedimientos operativos estándar para la recolección de muestras, las pruebas de diagnóstico realizadas y los protocolos de laboratorio para realizar las pruebas según el NPIP. La participación en el NPIP es voluntaria, y actualmente participan los 50 estados de Estados Unidos, así como Washington, D.C. y un territorio de los Estados Unidos, Puerto Rico. El NPIP se enorgullece de tener el apoyo de tantas organizaciones y asociaciones avícolas. Puede ver algunas de ellas detalladas aquí en esta diapositiva. El NPIP trabaja en conjunto y representa a todos los sectores de la industria avícola. Nadie se queda afuera.

ANDY SCHNEIDER: Gracias por el resumen, doctora Wood. Doctora Quinn, por favor díganos cómo los productores domésticos y comerciales pueden usar los servicios y recursos disponibles a través del NPIP.

Dra. JOANNA QUINN: El NPIP ofrece numerosos beneficios. Algunas de las ventajas más significativas de ser participante del NPIP incluyen ser proactivo en la protección de la salud de su averío a través de pruebas de monitoreo voluntario; prevenir las transmisiones verticales de enfermedades de gallina a pollito bebé, saber que ha comprado sus aves en criaderos certificados

por el NPIP que han cumplido con condiciones de prevención muy específicas; disfrutar de la capacidad de mover su averío entre estados sin tener que mostrar pruebas adicionales de Salmonella e IA; minimizar el riesgo de llevar huevos contaminados con Salmonella a su hogar; tener acceso a sus mejores prácticas de gestión; y el gran beneficio es que puede recibir una indemnización de hasta el 100 % si sus aves mueren debido a la influenza aviar.

Un adicional del NPIP que me gustaría destacar es el Programa de Principios de Bioseguridad. Este programa contiene los mejores principios y prácticas de administración y está diseñado para prevenir la introducción y propagación de cualquier tipo de enfermedad infecciosa.

Las operaciones comerciales grandes y pequeñas de aves de corral pueden tomar estos principios de bioseguridad y aplicarlos al desarrollar un plan específico del sitio para su operación.

Estos principios de bioseguridad incluyen una herramienta de auditoría para las operaciones comerciales para garantizar que sus planes se diseñen adecuadamente para evitar la introducción y transmisión de enfermedades.

Es importante recordar que lo que haga con su averío puede afectar a todos los demás, incluso a aquellos que se encuentran a kilómetros de distancia. Para prevenir la propagación de

enfermedades, el NPIP ha identificado 14 principios de bioseguridad para la cría de aves. La implementación de prácticas de bioseguridad más sólidas abarca tres áreas de enfoque principales: Primero, crear barreras estructurales y mantenerlas. Por ejemplo, mantener a sus pollos y su corral dentro de un espacio cercado. Segundo, instituir procedimientos operativos y políticas que refuercen la buena bioseguridad. Y tercero, asegurar que la bioseguridad sea un esfuerzo diario y constante.

El USDA ha iniciado el despliegue completo de la comunicación de los 14 principios de bioseguridad del NPIP a todos los productores. Esta expansión comenzó en el otoño con orientación sobre tres de los 14 principios. Primero, acciones relacionadas con el personal, es decir, cualquier persona que entre en contacto con sus aves. Segundo, las prácticas de bioseguridad relacionadas con la prevención de enfermedades resultantes del contacto con aves silvestres, roedores e insectos. Y en el tercer punto, el USDA proporcionó orientación ampliada para todos los productores relacionados con la prevención de la propagación de enfermedades mediante el uso de vehículos y equipos. El USDA continuará brindando orientación sobre principios adicionales hasta el año 2020. Otro principio de bioseguridad trata sobre el reemplazo de aves de corral. Estamos introduciendo orientación para este principio hoy mismo.

Hablamos de aves de corral de reemplazo cuando se agregan aves a un averío. Comenzar con aves de corral sanas es la mejor manera de mantener los averíos libres de enfermedades.

Si agrega a su averío aves infectadas o enfermas, puede llevar enfermedades a sus ejemplares. Es importante recordar que las aves, incluso los polluelos recién nacidos, o los patitos, pueden transmitir enfermedades y gérmenes, incluso cuando parecen estar sanos. Continuamos contigo, Andy.

ANDY SCHNEIDER: Gracias, Joanna Lo más importante que se debe recordar acerca del principio de reemplazo de aves de corral del NPIP es comprar únicamente aves de corral o huevos de los productores, criaderos o distribuidores que participan en el programa NPIP. Si está comenzando o agregando un patio trasero o un averío de exhibición, antes de comprar asegúrese de que las aves de corral que compre se hayan examinado para detectar las mismas enfermedades por las que se ha examinado su averío actual.

Si compra aves de corral en persona, verifique si hay signos de buena salud y una edad aproximada. No compre aves que parezcan viejas o poco saludables. Si compra por correo, asegúrese de que los pollitos hayan sido vacunados. Verifique cuáles son las vacunas necesarias en su área según los brotes de enfermedades pasadas y compárelas con qué vacunas administró el criadero. Doctora Wood, analicemos cómo se

aplica este principio a los productores comerciales.

DR. WOOD: Este principio de NPIP funciona de la misma manera para los productores comerciales que para la avicultura doméstica. Solo se debe agregar las aves de reemplazo de los averíos con control de salud que cumplan con las regulaciones del NPIP y cumplan con los estándares. Al adquirir aves de corral de reemplazo en el programa de NPIP, puede solicitar una copia de los protocolos de bioseguridad del criadero o de la granja de origen. Continuamos contigo, Andy.

ANDY SCHNEIDER: Cuando traiga nuevas aves a casa, ponga en cuarentena los nuevos ejemplares durante 30 días. Revise diariamente si hay estornudos, tos, secreción nasal, ojos inflamados, ácaros, piojos u otros problemas de salud.

Esto incluye las aves que compre en criaderos o las que compre en ferias o espectáculos.

Después de combinar las aves nuevas con su averío actual, verifique diariamente las originales para detectar cualquier signo de enfermedad. El estrés de agregar nuevas aves a un averío existente puede provocar una enfermedad subyacente que nunca supo que tenían. Para evitar la intimidación, agregue aves de corral jóvenes o iniciadas a su averío existente cuando todas sean del mismo tamaño.

Asegúrese de limpiar y desinfectar herramientas, jaulas y cualquier otro equipo utilizado para el transporte. Doctora Wood,

por favor describa cómo deben llevarse las nuevas aves a las granjas comerciales.

DR. WOOD: Siempre transporte las aves de reemplazo en equipos y vehículos que se limpien, desinfecten e inspeccionen con regularidad. Asegúrese de que haya protocolos de bioseguridad adecuados para el equipo y el personal involucrado en el traslado de las aves de corral de reemplazo. El remolque que transporta las aves debe seguir los protocolos de bioseguridad de entrada a las instalaciones al ingresar a la granja. Cualquier persona que cargue o entregue aves debe usar ropa específica del sitio. Lo mismo para cualquiera que cargue jaulas de aves en su remolque. Todos deben usar ropa específica del sitio o no deben entrar en la línea de separación (line of separation, LOS) que separa a las aves de corral de las áreas impuras.

Minimice el riesgo de enfermedad al asegurarse de que las personas que transportan aves en jaulas desde el camión hasta el gallinero lleven ropa y calzado limpios, utilicen un baño especial para pies, si está disponible, o permanezcan fuera de la línea de separación.

Las jaulas vacías deben desecharse de manera segura o devolverse al remolque y luego limpiarse y desinfectarse antes de llevarlas a otro sitio. Andy, vuelvo contigo.

ANDY SCHNEIDER: Doctora, doctora Wood, el clima más

cálido requiere especial atención a la bioseguridad para todos los propietarios de aves de corral con la temporada migratoria, temporada de pollitos y temporada de exhibiciones; el averío es más vulnerable a las enfermedades y las precauciones adicionales son importantes. Primero, preste atención a las aves silvestres, roedores y plagas, y manténgalos alejados de sus corrales con los cierres adecuados. Asegúrese de que su caseta o corral reciba una limpieza y desinfección periódica y exhaustiva. Limpie el alimento derramado o los desechos tan rápido como sea posible. Asegúrese de lavarse las manos y de colocar las cubiertas de botas que prefiera, o de limpiar sus botas antes y después de ingresar a un área de avicultura. Designe ropa especial para el cuidado de las aves. Limpie y desinfecte los neumáticos y el equipo antes de entrar o salir de la propiedad. No tome prestadas herramientas o equipos y asegúrese de cuidar adecuadamente los huevos.

Trabajar con bioseguridad todos los días es la clave para un averío saludable. Para resumir nuestros puntos principales hasta el momento: Siempre compre aves de un criadero participante del NPIP. Separe las aves recién compradas durante al menos 30 días y observe los ejemplares en busca de signos de enfermedad cuando estén unidos.

Conozca los signos de la enfermedad e infórmelos de inmediato. Los brotes de enfermedades en las aves de corral

son devastadores. La protección de la salud y la seguridad de las aves de corral de nuestra nación debe ser una prioridad para todos los propietarios de criaderos de aves. Además de las muchas personas en todo el país que ahora crían aves en sus patios, la industria avícola de los Estados Unidos es una de las más grandes del mundo y un sector importante de nuestra economía agrícola. Si las aves de corral de los Estados Unidos están expuestas a enfermedades altamente contagiosas, como la influenza aviar altamente patógena, la HPAI y la enfermedad virulenta de Newcastle, el impacto en nuestra economía puede ser grave y el comercio internacional podría verse afectado. Doctora Quinn, ¿podría hablar más sobre la importancia de la práctica de bioseguridad?

DR. QUINN: Por supuesto. La bioseguridad significa esencialmente proteger o salvaguardar la vida. Implica el uso de prácticas de sentido común para proteger a sus aves de corral y aves de todo tipo de agentes de enfermedades, virus, bacterias, hongos o parásitos, y hacer todo lo posible para proteger a sus aves de enfermedades infecciosas como la enfermedad virulenta de Newcastle y la influenza aviar. Evitar que los gérmenes que causan enfermedades ingresen a sus instalaciones o que salgan de ellas, y se propaguen a sus vecinos. Vimos la rapidez con que se propagó la enfermedad y el impacto que tuvo en las aves de corral de corral y comerciales con el brote de influenza aviar

en 2014 y 2015 y con el brote actual de la enfermedad virulenta de Newcastle en California. Implementar prácticas más sólidas de bioseguridad que abarquen barreras estructurales y buenos procedimientos operativos de bioseguridad es esencial para proteger su averío y el de su vecino. Y recuerde ser efectivo, siga sus prácticas de bioseguridad todos los días, siempre.

Siempre es importante conocer los signos de la enfermedad e informarlos de inmediato para evitar que su averío propague la enfermedad.

Se requiere un control especial cuando se introducen nuevas aves de corral a su averío.

Conocer los signos de la enfermedad puede ayudar a obtener un cuidado rápido y adecuado para sus aves y reducir cualquier propagación de bacterias o enfermedades. Al revisar sus aves, busque las siguientes señales: Un aumento repentino en las muertes de las aves; estornudos, jadeo por aire o descarga nasal; diarrea acuosa y verde; falta de energía y poco apetito; una disminución en la producción de huevos o huevos deformes con cáscara fina o blanda. Y construir una relación con su veterinario puede ayudarlo a mantener un averío saludable. Hay varios pasos inmediatos que debe tomar si sospecha de una enfermedad en su averío: Primero, ponga en cuarentena inmediatamente a las aves que muestren signos de enfermedad. Segundo, llame a su veterinario o a funcionarios de APHIS o

estatales cuando vea síntomas o enfermedades inexplicables. El número de APHIS se muestra en esta diapositiva. 18665367593.

Si usted es un productor comercial, siga las instrucciones de su compañía para la enfermedad en su operación. Andy, volveré contigo para revisar los recursos disponibles para ayudar a los agricultores a practicar una buena bioseguridad esta primavera y durante todo el año.

ANDY SCHNEIDER: Gracias, Joanna. El sitio web de APHIS Defend the Flock tiene seis listas de verificación que incluyen una nueva lista para el manejo de las aves de corral de reemplazo, así como las de limpieza y desinfección, prácticas adecuadas para el personal, vehículos y equipo; así como también la prevención de presencia de aves silvestres, roedores, plagas, información especialmente importante para la primavera. En el sitio web de APHIS Defend the Flock, también puede acceder a una tarjeta de “conozca sus números”. Este es un lugar práctico para guardar todos los números de teléfono de su veterinario local, el servicio de extensión y la línea directa gratuita, videos y otros recursos del USDA.

Esta primavera, el APHIS presentará un boletín electrónico para mantenerse al día sobre las mejores prácticas en bioseguridad, así como consejos y recursos. A través del boletín, también podrá conocer a los veterinarios y otros profesionales de APHIS que nos ayudan a mantener a los averíos de la nación a

salvo de enfermedades.

Para suscribirse al boletín, vaya a la URL que se muestra aquí. Haga clic en el sobre rojo en la parte superior derecha de la página de inicio de APHIS. Haga clic en el signo más junto a los servicios veterinarios para abrir la lista de temas. También se le solicitará que elija el tipo de suscripción que desea e ingrese su dirección de correo electrónico. Haga clic en el cuadro dentro del boletín en el menú desplegable. También tendrá la opción de suscribirse a otros boletines.

Ahora, me gustaría pasar la presentación ahora a la Doctora Nichols para que nos informe sobre algunos de los nuevos recursos disponibles en el CDC y para hablar sobre la salud humana y aviar.

DR. NICHOLS: Gracias, Andy. Ser propietario de aves de corral puede ser una gran oportunidad para aprender más acerca de dónde provienen nuestros alimentos, como los huevos y la carne. Es importante mantener sanos tanto a su averío como a su familia si tiene aves de corral.

La Salmonella es un germen que las aves de corral pueden transportar en sus entrañas y aun así tienen un aspecto sano y limpio. Sin embargo, este germen puede enfermar a las personas. El CDC estima que más de un millón de personas se enferman de Salmonella cada año.

Las aves de corral pueden tener gérmenes de Salmonella en

el excremento y en el cuerpo, lo que incluye las plumas, patas y picos, incluso cuando parecen sanas y limpias. Estos gérmenes pueden entrar en jaulas, gallineros, alimentos, platos de agua, heno, plantas y tierra en donde viven y deambulan las aves. Los gérmenes también pueden llegar a las manos, el calzado y la ropa de las personas que manipulan o cuidan aves. Las personas que tienen contacto con objetos pueden enfermarse sin tocar necesariamente una de las aves.

Los niños menores de cinco años, los adultos mayores de 65 años y las personas con sistemas inmunitarios debilitados tienen más probabilidades de tener una enfermedad grave por Salmonella. Desde el 2000, ha habido 76 epidemias de Salmonella, lo que incluye más de 51.288 enfermedades, más de 950 hospitalizaciones y siete muertes. Esta es la razón por la que es tan importante lavarse siempre las manos con agua y jabón inmediatamente después de tocar aves de corral o cualquier cosa en el área donde viven y deambulan. Los adultos deben supervisar el lavado de manos de los niños pequeños, y si no hay tanta agua disponible, le recomendamos que use desinfectante de manos.

Otro consejo importante es que las aves no deben vivir dentro de la casa, especialmente en áreas donde se preparan, sirven o almacenan alimentos o bebidas. También puede reservar un par de zapatos para usar mientras cuida las aves de

corral y mantener estos zapatos fuera de casa. Manténgase al aire libre cuando limpie cualquier equipo o material que se use para criar o cuidar aves de corral, como jaulas, alimentos o contenedores de agua. Y no coma ni beba en el área donde viven y andan las aves.

No bese a sus pájaros. Recomendamos que no bese a sus pájaros, no los acurruque ni se los acerque a la cara o la boca debido al riesgo de Salmonella. Los hogares con niños pequeños, adultos mayores de 65 años o personas con sistemas inmunológicos debilitados deben considerar cuidadosamente el riesgo de infección por Salmonella antes de comprar aves de corral para comenzar un averío. Cuando tenga aves de corral en el patio y recoja huevos, es importante recordar las cinco C: Primero, mantener la caseta limpia (clean). El corral se debe mantener limpio. Limpiar el piso de la caseta, los nidos, los posaderos y las cajas de huevos, y hacerlo de manera regular ayudará a mantener los huevos limpios. A continuación deberá recoger (collect) los huevos a menudo. Los huevos que pasan una cantidad significativa de tiempo en el nido pueden ensuciarse o romperse, y los huevos rotos se deben tirar. Luego, debe limpiar los huevos (clean) con papel de lija fino, un cepillo o un paño. No debe lavar los huevos, ya que el agua fría puede hacer que las bacterias lleguen al interior del huevo.

Enfríe los huevos al refrigerarlos (cool) después de limpiarlos

y cocine (cook) los huevos completamente. Los huevos crudos o poco cocidos pueden contener bacterias Salmonella que pueden enfermarlo.

Si está buscando información adicional, puede hacerlo en el sitio web de CDC, que incluye gráficos de información que se pueden imprimir. Continuamos contigo, Andy.

ANDY SCHNEIDER: Gracias, Megin. Puede encontrar el nuevo portal del programa de educación pública Defend the Flock del USDA APHIS en [APHIS.USDA.GOV/animalhealth/defendtheflock](https://www.aphis.usda.gov/animalhealth/defendtheflock). Asegúrese de buscar más información útil en nuestros canales de redes sociales. Si usted es un educador relacionado con organizaciones o programas juveniles, o está buscando materiales de capacitación, nos encantaría compartir nuestra campaña con usted. Contáctese con nosotros a través de las redes sociales o a través de la página web. Esta presentación, junto con las respuestas y preguntas, estará disponible para que la descargue desde el sitio web de Defend the Flock durante la próxima semana. Asegúrese de seguir a Defend the Flock en Facebook y Twitter para saber cuándo estará disponible la presentación. Y use el hashtag DefendtheFlock cuando comparta o publique información para ayudarnos a correr la voz. Hay muchos recursos disponibles para asegurarse de que practica una buena bioseguridad. Siempre, todos los días. Aquí

están las publicaciones donde puede encontrar más información sobre los temas que debatimos hoy.

También puede encontrar organizaciones en su estado y comunidad que lo ayuden a mantener sus aves, su granja y su familia amante de las aves segura y sana.

Y antes de irnos, nos gustaría agradecer al USDA APHIS y al Centro de Control y Prevención de Enfermedades por realizar este seminario web. En nombre de mis colegas, la doctora Chrislyn Wood y la doctora Joanna Quinn de USDA, APHIS, y la doctora Megin Nichols del Centro de Control y Prevención de Enfermedades, y de parte mía, Andy Schneider, "the Chicken Whisperer", gracias por acompañarnos y ¡recordemos mantener sanas nuestras aves!