

VIRUS DE INFLUENZA EN PRODUCCIONES DE TRASPATIO



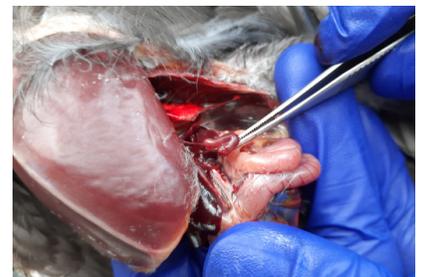
NOVEDADES

- De la matanza tradicional a la humanitaria
- En la vida de la Dra. Aline Schunemann Hofer



PREVENCIÓN

- Enfermedades virales transmitidas por mosquitos
- Atención a la notificación: *Salmonella gallinarum*



VINCULACIÓN

- Curso virtual sobre anatomopatología para médicos veterinarios
- Actividad

CONTENIDO

NOVEDADES

2 De la matanza tradicional a la humanitaria

4 ¿Sabías qué?

6 En la vida de la Dra. Aline Schunemann Hofer de Aluja

PREVENCIÓN

10 Enfermedades virales transmitidas por mosquitos en el marco de "Una Salud"

12 La producción de traspatio en la interfaz de los virus de influenza A

14 Diagnóstico de situación de la IAAP H7N3 en Puebla

16 Atención a la notificación
• *Salmonella gallinarum*

VINCULACIÓN

18 Curso sobre anatomopatología para médicos veterinarios

21 Actividad

La institución no se hará responsable por el uso indebido que las personas hagan de la información contenida en el boletín, o por las decisiones que adopten con base en la misma. El comité editorial se reserva el derecho de modificar, adicionar, limitar, total o parcialmente la estructura, el diseño, el funcionamiento y los contenidos de este boletín, para su mejora.

DIRECTORIO

SENASICA

Francisco Javier Calderón Elizalde
DIRECTOR EN JEFE

DGSA

Juan Gay Gutiérrez
DIRECTOR GENERAL DE SALUD ANIMAL

CPA

Armando García López
DIRECTOR DE LA CPA

AVISE

Armando García López
Carlos Javier Alcazar Ramiro
Alicia Alejandra Castillo Esquivel
Valeria Cristina Del Rio Manjarrez
Lourdes Ramos Sánchez
Ana Laura Hernández Reyes
Brenda Aline Maya Badillo
Guillermo Orta Pineda
Celsa Araceli Sánchez Ibarra
COMITÉ EDITORIAL

EDITORIAL

Álvaro Martín Guillén Mosco
COORDINACIÓN EDITORIAL

José Alam Mendoza García
EDICIÓN GRÁFICA

DISTRIBUCIÓN DIGITAL

Blanca Palafox López
DIRECCIÓN DE PROMOCIÓN
Y VINCULACIÓN DEL SENASICA

AVISE es el boletín digital de la Comisión México-Estados Unidos para la prevención de la fiebre aftosa y otras enfermedades exóticas de los animales, CPA, publicado con la finalidad de informar e incrementar el número de notificaciones de enfermedades de los animales. Es editado mensualmente en la CPA con domicilio en Carretera México-Toluca km 15.5, Col. Palo Alto, Alc. Cuajimalpa de Morelos, C.P. 05110, Ciudad de México.

CARTA EDITORIAL

Las enfermedades bajo el enfoque de Una Salud

El Senasica, a través de la Dirección General de Salud Animal, da puntual seguimiento al virus de influenza aviar desde un punto de vista holístico, acudiendo inmediatamente a los predios donde existe mortalidad de aves de combate y traspatio, considerando que la mayoría de estos lugares no cuentan con infraestructura, medidas de bioseguridad y mucho menos con los servicios de un médico veterinario, por lo que un diagnóstico certero permite aplicar oportunamente las medidas contraepidémicas para evitar afectaciones a otros pequeños propietarios de aves y riesgos a la avicultura industrializada.

En el presente boletín se contempla la producción de animales de traspatio como uno de los factores más importantes para la emergencia del virus de influenza aviar, considerando la interacción que existe entre diversas especies incluyendo aves silvestres migratorias que favorece la transmisión del agente.

Ante la capacidad del virus de afectar a varias especies, entre ellas al humano, se procura la interacción de los organismos gubernamentales para actuar de forma coordinada y enfrentar las enfermedades que impactan a la salud humana, salud animal y medio ambiente.

Otro panorama de interés para "Una Salud" son las enfermedades transmitidas por mosquitos que, aunado al cambio climático y la invasión de los ecosistemas de una diversidad de especies silvestres, han favorecido la presentación de una gran variedad de enfermedades zoonóticas.

Merece una especial mención la querida Dra. Aline Schunemann Hofer de Aluja, maestra de un gran número de generaciones, sin la cual, no se puede entender la medicina veterinaria moderna, mujer excepcional que enriqueció a la academia siendo pionera en muchos aspectos de la profesión.

Armando García López
Director de la CPA



De la matanza tradicional a la humanitaria

La matanza descontrolada afecta profundamente a los animales en todo el mundo

A través del tiempo, hemos presenciado horrores inenarrables perpetrados contra animales por múltiples motivos, ya sea para alimentación, experimentación científica, entretenimiento, e incluso por usos y costumbres. Desde la caza despiadada, hasta las técnicas agrícolas invasivas, los animales han padecido a manos de la humanidad un sufrimiento que desafía toda compasión y ética.

El maltrato a los animales se remonta milenios atrás, ejemplo de ello es su domesticación para el consumo humano, además de la matanza de especies en peligro de extinción que provoca el diezmado de poblaciones enteras de

animales, alterando irreversiblemente los ecosistemas naturales.

En los siglos XIX y XX, el aumento de la demanda de proteína animal impulsó importantes avances tecnológicos en la matanza y procesamiento; sin embargo, desafíos como la urbanización, la regulación gubernamental, el cambio climático y la preocupación por el bienestar animal han impactado en su funcionamiento. Esto ha llevado a la participación activa de investigadores y expertos en la mejora de las prácticas de matanza animal de manera humanitaria, siendo actualmente un tema ambiental y de salud pública.

El enfoque “Una Salud” está estrechamente relacionado con la matanza descontrolada de millones de animales, la cual puede ocasionar un desequilibrio del ecosistema; además, puede implicar un riesgo sanitario para la salud humana en la transmisión de agentes infecciosos zoonóticos si no se hace con las medidas de bioseguridad adecuadas.

Adicionalmente, las malas prácticas durante la matanza causan estrés al animal, lo que provoca deficiente calidad del producto, ya sea por la rigidez de la carne o por lesiones causadas a la canal.

En la esfera ganadera, la industrialización ha promovido sistemas de producción y matanza más eficientes, por lo que centros de engorda de ganado, hasta complejos porcinos y avícolas han procurado la correlación entre la rentabilidad y el bienestar animal.

Si bien las palabras “matanza o sacrificio” han sido utilizadas para definir la muerte de los animales, actualmente gracias al avance en temas de bienestar animal, en los cuales se buscan disminuir el sufrimiento al momento de finalizar con su vida, se ha optado por emplear el término de “matanza humanitaria”, el cual implica acciones que reducen el estrés en los animales previo a la muerte, como el aturdimiento.

La Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) proporciona una visión



integral de las prácticas humanitarias y los estándares de seguridad asociados con la matanza de animales, destacando su importancia para la salud y bienestar animal y la seguridad alimentaria, al ser este un marco de referencia para sus países miembros.

En México, la Norma Oficial Mexicana *NOM-033-SAG/ZOO-2014, Métodos para dar muerte a los animales domésticos y silvestres*, tiene como objetivo garantizar que la matanza de animales se realice de manera ética y que minimice el sufrimiento innecesario; además, establece la capacitación del personal involucrado, así como, el registro y la documentación de los procedimientos utilizados.



¿Sabías qué?

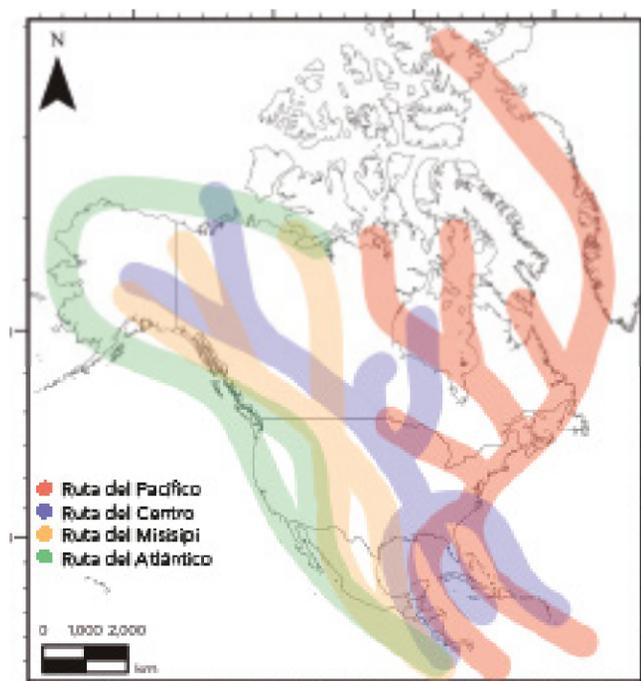
En México habitan más de mil especies de aves, de las cuales aproximadamente la tercera parte migra en algún momento del año.

México es un destino recurrente para las aves migratorias debido a la diversidad de hábitats que ofrece nuestro país. Los humedales, en particular, son ecosistemas que cuentan con las condiciones idóneas para albergar miles de especies de animales y vegetales. Es frecuente pensar que las aves migran en invierno porque huyen del frío, pero en la ac-

tualidad se tiene conocimiento que la migración es por la disminución en la disponibilidad de alimento, por lo que antes de que este se vuelva escaso, ahorran energía acumulando grasa en el cuerpo, alistan su plumaje y emprenden su arriesgado viaje rumbo a lugares donde podrán obtener su comida.

Pero, en vez de regresar al norte cada año ¿Por qué no se quedan en el trópico? Y la razón es porque en el verano las regiones al norte del planeta son cálidas y abundantes en recursos como insectos y vertebrados, flores y frutos, para tener condiciones propicias para reproducirse con éxito.

Los estudios científicos sobre la migración de las aves han cautivado por muchas generaciones a los especialistas, los cuales realizan el monitoreo mediante observaciones de campo, el marcaje con anillos o el uso radares de alta tecnología.



Chipe rabadilla amarilla



Piranga roja



Cerceta alas azules

Las aves migratorias también son capaces de reconocer y seguir desde el aire señales o características del terreno; es decir, son capaces de guiarse siguiendo el curso de los ríos, márgenes de las costas y otros rasgos orográficos en su ruta migratoria. Incluso cuando no disponen de puntos de referencia, su "GPS" interno les sirve para no perderse.

Estudios han demostrado que las aves tienen diferentes formas de orientarse. Algunas poseen estructuras en el cerebro que actúan como "micro imanes" que les permiten percibir variaciones en el campo magnético de la tierra, de manera que saben hacia dónde está el norte y el sur. Otras se orientan con la posición del sol en el horizonte, incluso como lo hacen los marinos, al seguir la posición de las estrellas.

Es importante recordar que las aves migratorias desempeñan un papel importante en la diseminación de agentes infecciosos como el virus de influenza aviar o el virus que ocasiona la enfermedad de Newcastle que provocan afectaciones de alto impacto para la avicultura nacional, por ello es de suma importancia conocer las rutas migratorias que siguen para fortalecer la vigilancia epidemiológica.

DATOS CURIOSOS

Las aves migratorias residentes del norte de América provenientes de Alaska y Canadá viajan hasta el norte de México, pasando el invierno en algún paraje de nuestro país.



En la vida de la

Dra. Aline Schunemann Hofer de Aluja

Primera profesora emérita de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)



La Dra. Aline Schunemann Hofer de Aluja, modelo de inspiración para la medicina veterinaria, nació el 12 de octubre de 1920 en Malburgo, Alemania. En 1942, con su familia, llegó a México, país que se convirtió en su nueva patria.

Fue de las primeras mujeres que realizó estudios de licenciatura en la antigua Escuela Nacional de Medicina Veterinaria, hoy Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (FMVZ) de la UNAM, en donde, con mención honorífica, obtuvo el título con la tesis *Contribución al estudio de las lesiones histológicas producidas por el virus de la fiebre aftosa en algunos órganos de cuyo* (1949).

Como egresada de la citada institución, fue asistente del doctor Manuel H. Sarvide, eminente patólogo veterinario que

descubrió la capacidad de la doctora para la enseñanza e investigación en la patología veterinaria. Posteriormente, efectuó estancias y estudios de posgrado en naciones como Suiza e Inglaterra; se graduó como maestra en ciencias en la Universidad de Pennsylvania, Estados Unidos de América (1962).

La Dra. Aline hizo grandes contribuciones a la FMVZ-UNAM, ejemplo de ello es que como jefa del Departamento de Patología instauró el museo "Manuel H. Sarvide" y fundó la revista "Veterinaria México", vigente hasta nuestros días. Como profesora, contribuyó a la formación de patólogos a nivel nacional e internacional y apoyó al doctor Guillermo Schnaas Hintze, fundó la Academia Veterinaria Mexicana (1964).

En la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), desempeñó sus conocimientos como experta en varios países de Europa, Asia, África y América del Sur. Coordinó el programa Donkey Protection Trust-International League for the Protection of Horses, en conjunto con la UNAM.

Creó el Comité de Bienestar Animal del Consejo Técnico Consultivo Nacional de Sanidad Animal (Conasa) y constituyó el Comité para el Mejor Aprovechamiento de los Animales de Laboratorio de la Academia Nacional de Medicina.

Fue integrante de la Asociación Mundial de Educadores Veterinarios, la Asociación Mundial de Mujeres Veterinarias,

Pionera en la patología veterinaria y el bienestar animal en México

del Animal Welfare Institute y del Comité de Etología y Bienestar Animal de la Asociación Mundial Veterinaria. Es miembro honorario de la International Society for Applied Ethology.

También fue integrante de la Academia Veterinaria Mexicana, la Academia de Bioética, del Comité de Trato Humanitario a los Animales del Conasa, así como del Comité de Normas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, hoy Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural.

Para la Dra. Aline los animales son seres vivos que deben ser tratados con respeto y se debe evitar al máximo su sufrimiento, por ello fue pionera del concepto de bienestar animal.

Colaboró con el Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (Senasica) en el desarrollo del proyecto de la plaza ganadera "San Bernabé", en el Estado de México, a fin de ofrecer condiciones dignas y trato humanitario al ganado que se comercializa dentro de esta.

Autora de múltiples artículos científicos y libros, dirigió tesis de licenciatura y posgrado, e impartió cientos de conferencias dentro y fuera del país.

Su dedicación académica e investigación la hicieron merecedora del Premio



Nacional de Sanidad Animal (1993), del Premio Universidad Nacional en Docencia en Ciencias Naturales (1989) y del Premio Investigación Médica "Dr. Jorge Rosenkranz" (2007); este último por el trabajo *Taenia solium: hacia el control de la transmisión a través de la vacunación contra la cisticercosis porcina*.

Por su destacada trayectoria, recibió dos honoris causa, uno por la Universidad Autónoma de Aguascalientes (2008) y otro por la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (2011).

Como mujer líder con gran capacidad y sensibilidad humana, y en reconocimiento a su vasta trayectoria profesional e invaluable aportaciones a la medicina veterinaria, la UNAM le otorgó el nombramiento de Profesora Emérita (1985), pasando a la historia como la primera mujer que logra esta categoría.

REPORTE DE ENFERMEDADES Y PLAGAS EXÓTICAS

Servicio las **24 horas** los **365 días** del año



55 5905 1000
ext. 51236 y 51242
Lada sin costo:
(800) 751 2100



gestioncpa.
dgsa@senasica.
gob.mx



Puedes realizar tu reporte en **la oficina de la Sader o Senasica** más cercanas a tu localidad.



Descarga la **app AVISE** y reporta de manera directa.

SI SOSPECHAS DE LA PRESENCIA DE UNA ENFERMEDAD O PLAGA EXÓTICA DE LOS ANIMALES, COMUNÍCATE INMEDIATAMENTE CON NOSOTROS.



Enfermedades virales transmitidas por mosquitos en el marco de "Una Salud"

Los mosquitos se consideran los vectores más importantes del mundo por su repercusión en la salud de los animales domésticos, animales silvestres y los seres humanos.

El enfoque de "Una Salud" no es nuevo y no está exento de modificaciones en su marco teórico. Desde los estudios de Aristóteles con la medicina comparativa entre diferentes especies alrededor del año 322 a.C., hasta los estudios de Roy Anderson y Robert May en 1979, en los que integran conceptos de Ecología en los procesos de salud y enfermedad, se presentan los pilares del enfoque de "Una Salud": salud animal,

salud humana y salud ecosistémica. Fue hasta el 2004, a través de la publicación *Manhattan Principles on One World-One Health de la Wildlife Conservation Society*, que el enfoque tomó gran relevancia mediática y llevó el tema de la conversación a la acción.

Actualmente, el panel de expertos de alto nivel de "Una Salud" de las organizaciones cuatripartitas redefinió el con-

cepto como un enfoque integrador que busca equilibrar y optimizar de manera sostenible la salud de los seres humanos, los animales no humanos y los ecosistemas, y reconoce que la salud de estos grupos está estrechamente vinculada.

De los principales retos en el marco de "Una Salud" se encuentran la emergencia y reemergencia de enfermedades virales transmitidas por mosquitos de la familia Culicidae. Esto se debe al acelerado cambio global provocado por el crecimiento poblacional de los seres humanos, la globalización, la desigualdad social, el aumento de la temperatura del planeta, la introducción y dispersión de especies de mosquitos exóticas e invasoras, la antropización de los paisajes que conlleva la destrucción y fragmentación de los hábitats, así como a las modificaciones del uso de la tierra.

Los conductores antropogénicos mencionados anteriormente, favorecen la introducción de enfermedades exóticas y alteran los ciclos enzoóticos de algunas enfermedades, ya que modifican las interacciones entre los reservorios y los vectores con la incorporación de especies de mosquitos con capacidad vectorial y hospederos finales como los animales domésticos y los seres humanos. Estos escenarios desencadenan el establecimiento de ciclos epizoóticos, lo cual genera eventos de mortalidad en las poblaciones de hospederos susceptibles a la infección.

Los virus transmitidos por mosquitos más relevantes a nivel mundial pertenecen a las familias Bunyaviridae, Flaviviridae y Togaviridae. En México, se tiene especial preocupación por la encefalitis equina del este (EEE), encefalitis japonesa, encefalitis equina del oeste (EEO), encefalitis equina venezolana (EEV), fiebre del Valle del Rift y fiebre del Nilo Occidental (FNO). Una vez establecidos, los ciclos de transmisión viral pueden presentarse de manera endémica como los virus del oeste del Nilo (VON) y el subtipo 1E del virus de la EEV.

Como parte de la vigilancia epidemiológica, del 1 de enero de 2023 al 15 de mayo de 2024, la CPA atendió 172 notificaciones de casos sugerentes a EEE, EEO, EEV y FNO en equinos y aves silvestres procedentes de 25 estados del país. De estos, se lograron detectar de manera molecular cinco casos positivos a VON en equinos de Guerrero, Chiapas y Jalisco, y seis casos positivos al virus de la EEV en equinos de Aguascalientes, Nayarit, Oaxaca, Sonora y Tabasco.

Dada la situación eco-epidemiológica de las enfermedades virales transmitidas por mosquitos en México, es indispensable alejarse de la visión antropocéntrica y abrir nuevos caminos para abordar esta problemática nacional de manera holística y sostenible, acorde al enfoque de "Una Salud".

La producción de traspatio en la interfaz de los virus de influenza A



Las producciones de traspatio son un escenario ideal para la emergencia de los virus de influenza tipo A, lo cual puede tener una repercusión en salud animal y salud pública.

El sistema de producción de traspatio tiene gran relevancia en las comunidades rurales de México, debido a que favorece las condiciones de vida de las personas de escasos recursos. Este tipo de producción se encuentra extendido en gran parte del territorio nacional, aunque existen pocas investigaciones sobre su productividad y sanidad, principalmente asociada a la diseminación de agentes infecciosos.

En la producción de traspatio, los pequeños productores pueden mantener, consumir o vender animales enfermos, aunque también pueden contagiarlos, por lo que este tipo de producción se ha identificado como un importante escenario de riesgo para la transmisión de agentes infecciosos zoonóticos, como los virus de influenza A.

La capacidad que tienen los virus de influenza A para evolucionar rápidamente

La producción de traspatio carece de medidas de bioseguridad, lo que propicia factores de riesgo desde el enfoque de "Una salud"

e infectar a diferentes especies animales, así como las deficientes condiciones sanitarias que mantiene el sistema de producción de traspatio, favorecen el entorno adecuado para una posible transmisión entre los diferentes hospederos susceptibles, domésticos, silvestres y humanos.

Las especies domésticas que se encuentran asociadas en mayor proporción a la producción de traspatio son principalmente pollos (*Gallus gallus*), guajolotes (*Meleagris gallopavo*), patos (*Anas platyrhynchos domesticus*) y cerdos (*Sus scrofa*), así como animales de compañía como perros (*Canis lupus familiaris*). La coexistencia e interacción de estas especies es de los principales factores de riesgo asociados a la emergencia de los virus de influenza A. Sin embargo, también existen otros factores que aumentan la probabilidad de exposición a estos virus y saltos taxonómicos, como el consumo de agua de estanques o cuerpos de agua cercanos, así como la interacción con animales silvestres o asilvestrados.

En México existen pocas investigaciones sobre los virus de influenza A

asociados a la producción de traspatio; Sin embargo, la vigilancia epidemiológica que realiza el Senasica ha identificado en lo que va del año 2024 10 brotes de influenza aviar de alta patogenicidad en producciones avícolas de traspatio, dos casos para el subtipo H5N1, siete para el subtipo H7N3 y un caso para el subtipo H5N2. Esta vigilancia ha permitido establecer oportunamente las medidas contraepidémicas apropiadas para su control, aunque aún faltan estudios para establecer modelos predictivos de riesgo.

Esta información refleja la importancia de reforzar y continuar con un sistema de vigilancia epidemiológica y además refleja la urgencia de generar estudios que permitan comprender el comportamiento retrospectivo de los virus de influenza A, particularmente de los virus de alta patogenicidad asociados a las producciones de traspatio y a su vez establecer estudios prospectivos que permitan establecer modelos predictivos para el abordaje de la emergencia por virus de influenza A en México bajo el enfoque de "Una Salud", incluyendo a diversos sectores de la sociedad a través de un trabajo transdisciplinario y colaborativo.



Diagnóstico de situación de influenza aviar H7N3 en el corredor avícola Tehuacán-Tecamachalco

Como resultado de la vigilancia epidemiológica pasiva que realiza el personal de la CPA por la sospecha de alguna enfermedad exótica o de alto impacto, a principios de abril se detectaron casos positivos a influenza aviar de alta patogenicidad IAAP tipo A subtipo H7, en predios de traspatio ubicados cerca de granjas avícolas comerciales en el municipio de Tehuacán, Puebla. Se les impuso a los predios una cuarentena definitiva total, estableciendo medidas contraepidémicas como: despoblación del predio mediante la matanza zoonosanitaria de la totalidad de las aves existentes, limpieza, lavado y desinfección, periodo de vacío sanitario y centinelización.

A fin de descartar afecciones a la avicultura comercial de esa zona avícola tan importante para nuestro país y tener un diagnóstico de situación, se implementó un operativo de emergencia para la vigilancia de IAAP en el corredor Tehuacán-Tecamachalco del estado de Puebla. Durante este operativo se movilizaron recursos humanos de la región V de la CPA, quienes realizan el monitoreo y toma de muestras del 100% de las granjas avícolas, así como la evaluación de las medidas de bioseguridad en granjas que no cuenten con la constancia vigente.

El muestreo para las pruebas virológicas consiste en la toma de muestras mediante hisopos de arrastre traqueales y cloacales de la mortalidad diaria de la granja, previo a la toma de muestras se revisan los cadáveres de las aves en busca de hemorragias en cabeza y tarsos, en caso de encontrarse estas lesiones se realiza una necropsia y toma de muestras de órganos. Esta actividad se realiza con una frecuencia semanal por un periodo de 60 días.

De igual manera se obtienen muestras de suero sanguíneo de 10 aves para obtener un perfil serológico de anticuerpos contra virus de influenza A de las parvadas, esta actividad se realiza de manera quincenal en aves mayores de 21 días de edad. Las muestras son trabajadas en los laboratorios centrales de la CPA, ubicados en Cuajimalpa, Ciudad de México.

En Puebla se tienen registradas 284 granjas de diferente función zootécnica, las cuales han sido muestreadas en su totalidad durante tres semanas consecutivas, hasta el 25 de mayo se realizaron 615 muestreos en granjas.

Adicionalmente, para complementar la investigación sobre la posibilidad de circulación de algún virus de influenza aviar en aves silvestres, se movilizó al Valle de Tehuacán al equipo especializado de vigilancia epidemiológica en aves silvestres de la CPA, para realizar la captura y muestreo de aves de vida libre. En total se realizó el muestreo en 186 aves silvestres de diferentes familias.

Esta actividad permite evidenciar la importancia de estas aves en la transmisión del virus entre granjas tecnificadas, sobre todo en las que no cuentan con una adecuada bioseguridad.



PROMOCIÓN Y ATENCIÓN A LA NOTIFICACIÓN



Detección de *Salmonella gallinarum* en aves de traspatio

El 25 de marzo del presente año, se notificó un evento de alta mortalidad de las aves de una unidad de producción avícola familiar ubicada en el estado de Yucatán. La unidad contaba con 2900 aves, de las cuales se reportaron 900 muertas. Los signos clínicos reportados fueron fiebre, postración y muerte súbita.

Personal de la CPA realizó la necropsia de las aves, reportando lesiones como

hígado friable con múltiples hemorragias, congestión y edema en pulmones, además de congestión en bazo. Se enviaron muestras de pulmón, tráquea, bazo e hígado a los laboratorios de alta seguridad de la CPA en la Ciudad de México, para el diagnóstico de la enfermedad de Newcastle velogénico e influenza aviar. Adicionalmente, se enviaron muestras de los mismos órganos al Centro Nacional de Servicios de Diagnóstico en Salud Animal (Cenasa) para el diagnóstico de enferme-

dades respiratorias y digestivas de tipo endémicas.

Se obtuvieron resultados negativos para la enfermedad de Newcastle velogénico e influenza aviar. Sin embargo, el 10 de abril se reportó *Salmonella gallinarum* mediante la técnica de PCR y aislamiento bacteriológico a partir de las muestras de bazo e hígado remitidas al Cenasa. Derivado de este resultado se implementó una cuarentena en la unidad de la producción familiar y se realizaron medidas preventivas y contraepidémicas tales como prohibir el ingreso o egreso de animales a la unidad de producción avícola, la despoblación total de las aves, así como limpieza, desinfección y vacío sanitario de las instalaciones. Adicionalmente, se realizó una vigilancia epidemiológica activa, donde se obtuvo resultados negativos a *Salmonella* spp. en unidades de producción avícola dentro de las zonas perifocal y focal.

La tifosis o salmonelosis aviar es causada por *S. gallinarum*, una bacteria que particularmente afecta a las aves, reportándose con mayor frecuencia en aves adultas, las cuales pueden presentar signos clínicos como diarrea, deshidratación e incremento en la mortalidad. En México *S. gallinarum* o tifosis aviar se considera como una enfermedad exótica; no obstante, se



pueden llegar a presentar casos esporádicos en aves de traspatio que no cuentan con medidas de bioseguridad adecuadas. Por tal motivo es importante estar alerta ante el reporte de casos sospechosos a *S. gallinarum*, para llevar a cabo la implementación de medidas de control y erradicación adecuadas, ya que la presencia de esta enfermedad podría ocasionar grandes pérdidas económicas y restricciones comerciales para la producción avícola.

Es importante recordar que la implementación de medidas de bioseguridad es clave para la prevención de esta enfermedad. Si sospechas de la presencia de una enfermedad o plaga exótica reporta a la Comisión México-Estados Unidos para la prevención de la fiebre aftosa y otras enfermedades exóticas de los animales, al teléfono de emergencia (800) 751 2100, vía WhatsApp al (55) 3996 4462, o a través de la aplicación AVISE, las 24 horas, los 365 días.

¡Tu opinión nos importa! Envíanos tus comentarios, dudas y sugerencias al correo: boletin.avise@senasica.gob.mx

Curso virtual sobre anatomopatología para médicos veterinarios de campo



La capacitación es parte fundamental para los servicios veterinarios oficiales, ya que está orientada a la expansión de conocimientos, habilidades y aptitudes para el correcto desarrollo de las actividades que realiza el personal de campo.

Con el objetivo de reforzar los conocimientos de los médicos veterinarios de campo de la Comisión México-Estados Unidos para la prevención de la fiebre aftosa y otras enfermedades exóticas de los animales (CPA), el

pasado 14 de mayo se impartió el curso virtual "Descripción de lesiones macroscópicas en la necropsia".

Esta capacitación fue impartida por la MVZ Valeria Cristina Del Rio Manjarrez y la MVZ Ana Laura Hernández Reyes, ambas egresadas de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM y actualmente adscritas a la Subdirección de Enlace Operativo de la CPA.

Se contó con la participación de 79 médicos veterinarios de campo distribuidos estratégicamente en todo el territorio nacional

Durante el desarrollo de este curso se destacó la importancia de realizar una adecuada necropsia en campo. El examen macroscópico consiste en la revisión sistemática de órganos y tejidos en un cadáver, esto para determinar el grado de enfermedad o lesión y la posible causa de muerte.

Se repasaron los tipos de lesiones externas e internas que se pueden encontrar conforme a su localización, forma, tamaño, color, consistencia y distribución; asimismo, se mostraron algunos ejemplos de las principales lesiones que se pueden hallar en animales sospechosos de estar afectados por una enfermedad exótica.

Parte fundamental al realizar la necropsia es el uso correcto del equipo de protección personal, por lo que se enfatizó sobre las precauciones que se deben adoptar para prevenir la diseminación de cualquier agente infeccioso o el contagio de alguna enfermedad zoonótica al momento de realizar la necropsia, así como la prevención de accidentes por el uso inadecuado de materiales punzocortantes.

Estos cursos fortalecen las capacidades técnicas del personal de campo de la CPA al momento de realizar la atención de la notificación, buscando obtener muestras biológicas idóneas para que los laboratorios oficiales de salud animal emitan resultados diagnósticos oportunos y certeros.

CURSO GRATUITO

Te invitamos a participar en el curso en línea:

Gusano barrenador del ganado, identificación y diagnóstico diferencial

¡PRE-REGÍSTRATE!
del 13 al 16 de junio
enviando los siguientes datos:

Nombre completo, correo electrónico, país, estado, ciudad/municipio, licenciatura y área laboral

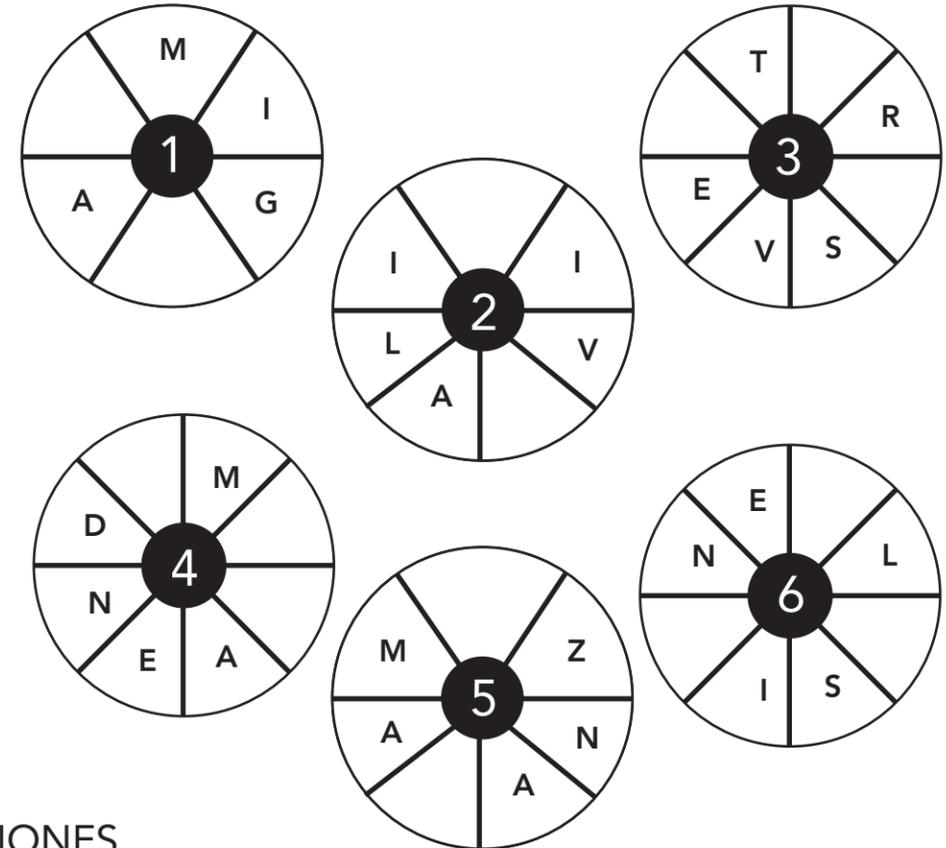
al correo:
gestioncpa.dgsa@senasica.gob.mx

Más información al
55 5905 1000 ext. 53437



PIZZAGRAMA

Forma las seis palabras, sabiendo que cada una de ellas empieza en cualquiera de las casillas (incluso en las vacías que deberás llenar) y gira en cualquiera de los dos sentidos posibles. Como ayuda te damos las definiciones, desordenadas, de las palabras a encontrar.



DEFINICIONES

- Transmiten las enfermedades
- Terminar con la vida
- Moverse de territorio
- Estar pendiente de algo
- Enfermedad restringida a una zona
- Hallazgos en la necropsia

1. Migrar 2. Vigilar 3. Vectores 4. Endémica 5. Matanza 6. Lesiones

1 de junio



Día Mundial de la
Leche

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA"



AGRICULTURA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA Y DESARROLLO RURAL



SENASICA
SERVICIO NACIONAL DE SANIDAD,
SEGURIDAD Y CALIDAD ALIMENTARIA